

Μελέτη:

Προμήθεια 2 μεταχειρισμένων απορριμματοφόρων  
(μέσω του προγράμματος Φιλόδημος II)

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### ΓΕΝΙΚΑ

Με τη μελέτη αυτή προβλέπεται η αγορά από το ελεύθερο εμπόριο των παρακάτω μεταχειρισμένων απορριμματοφόρων οχημάτων τα οποία κατατάσσονται σε δύο Ομάδες:

- ΟΜΑΔΑ Α΄** Ένα μεταχειρισμένο απορριμματοφόρο όχημα (CPV : **34144512 – 0**)  
Τύπος οχήματος: Απορριμματοφόρο όχημα χωρητικότητας 8,0 κ.μ. .
- ΟΜΑΔΑ Β΄** Ένα μεταχειρισμένο απορριμματοφόρο όχημα (CPV : **34144512 – 0**)  
Τύπος οχήματος: Απορριμματοφόρο όχημα χωρητικότητας 22,0 κ.μ. .

Η δαπάνη θα καλυφθεί με χρηματοδότηση από :

- Το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II», ΣΑΕ 055 ενάρθρο 2017ΣΕ0500010 του Υπουργείου Εσωτερικών, με ποσό 150.000,00 €. όπως προκύπτει από την υπ'αριθμ. 83448/22-11-2019 απόφαση ένταξης Πράξης το υπόλοιπο ποσό θα καλυφθεί από ίδιους πόρους .

Σύμφωνα με την 4η τροποποίηση Πρόσκλησης Ι (ΑΔΑ: ΩΜΜΣ465ΧΘ7-ΖΩ3) του προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II», η αγορά μεταχειρισμένων μηχανημάτων έργου/οχημάτων θα γίνει υπό τις παρακάτω προϋποθέσεις **επι ποινή αποκλεισμού**:

► Να μην έχουν παρέλθει κατά την ημερομηνία έκδοσης της Πρόσκλησης Ι (Αρ.Πρωτ. 5132/23-2-2018, ΑΔΑ: ΩΛΓΨ465ΧΘ7-ΙΝΝ) πέντε (5) πλήρη έτη από την ημερομηνία έκδοσης της αρχικής άδειας κυκλοφορίας του μηχανήματος/οχήματος. Ειδικότερα για τα τριαξονικά (ανατρεπόμενα) φορτηγά ο χρόνος επεκτείνεται στα επτά (7) έτη.

► Να υπάρχει Τεχνική Έκθεση – Υπευθυνη Δήλωση Διπλ.Μηχανολόγου, Ηλεκτρολόγου Μηχ/κου (ή ισότιμου και αντίστοιχου) , ο οποίος αναλαμβάνει πλήρως την τεχνική ευθύνη, για τα τεχνικά χαρακτηριστικά και την καταλληλότητα του μηχανήματος, όπως αυτά περιγράφονται στα άρθρα 6 και 7 της ΚΥΑ 21867/12.10.2016.

Ο προϋπολογισμός της συνολικής προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **198.400,00 €** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. .

Η εκτέλεση προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού ( με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστη σχέση ποιότητας τιμής ) με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ) μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Συστήματος από την αρμόδια Επιτροπή διενέργειας και αξιολόγησης του διαγωνισμού και σύμφωνα με το **Ν. 4412/2016**.

**Ιερισσός , 27 / 03 / 2020**

**Θεωρήθηκε  
Ο προϊστάμενος της ΔΤΥΠΠ**

**Συντάχθηκε**

**Ζάπρης Γεώργιος  
Αρχιτέκτων Μηχανικός**

**Χατζηλίδης Κων/νος  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ**

Μελέτη:

Προμήθεια 2 μεταχειρισμένων απορριματοφόρων  
(μέσω του προγράμματος Φιλόδημος II)

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΟΜΑΔΑ Α	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣ ΟΤΗ ΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ	ΦΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
	<b>ΟΜΑΔΑ Α΄</b>						
1	Απορριματοφόρο όχημα 8 κ.μ.	τεμ.	1	60.000,00	60.000,00	14.400,00	74.400,00
	<b>ΟΜΑΔΑ Β΄</b>						
1	Απορριματοφόρο όχημα 22 κ.μ.	τεμ.	1	100.000,00	100.000,00	24.000,00	124.000,00
					<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		198.400,00

Ιερισσός, 27 / 03 / 2020

Θεωρήθηκε  
Ο προϊστάμενος της ΔΤΥΠΠ

Συντάχθηκε

Ζάπρης Γεώργιος  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Χατζηλίδης Κων/νος  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Μελέτη:

Προμήθεια 2 μεταχειρισμένων απορριμματοφόρων  
(μέσω του προγράμματος Φιλόδημος II)

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΟΜΑΔΑ Α΄

### ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ 8 Κ.Μ.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 60.000,00 € ΜΕ ΦΠΑ 24%

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το απορριμματοφόρο όχημα, θα είναι μεταχειρισμένο και θα φέρει κατάλληλου τύπου υπερκατασκευή και θα χρησιμοποιηθεί για την μηχανική ( με κάδους ) ή χειρωνακτική ( με τα χέρια ) αποκομιδή απορριμμάτων.

Όλα τα εξαρτήματα της υπερκατασκευής πριν από την **βαφή** θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση και θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών.

Η βαφή πρέπει να γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Το απορριμματοφόρο όχημα ( φορτηγό πλαίσιο και υπερκατασκευή ) θα βαφεί εξωτερικά με χρώμα της εκλογής της υπηρεσίας και θα αναγραφούν τα χαρακτηριστικά που θα υποδείξει.

Το όχημα θα είναι μεταχειρισμένο, εκ των πλέον εξελιγμένων/ πρόσφατων τεχνολογικά τύπων στην αγορά . Το όχημα θα διαθέτει έγκριση τύπου , σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στην προμήθεια συμπεριλαμβάνονται **επί ποινή αποκλεισμού όλα τα έξοδα, ταξινόμησης, πινακίδων, έγκριση τύπου, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας καθώς και όλα τα πιστοποιητικά που είναι απαραίτητα για την κυκλοφορία του μηχανήματος ώστε με την παραλαβή του να είναι έτοιμο προς χρήση.** Η ασφάλιση του θα γίνει με ενέργειες του Δήμου .

Η διαδικασία παραλαβής του μηχανήματος θα γίνει με μακροσκοπικό έλεγχο, μηχανική εξέταση και **πρακτική δοκιμασία** σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 208 παρ. 2 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147 Α).

Αν κατά τους ανωτέρω ελέγχους το όχημα αποδειχτεί ακατάλληλο, ο Δήμος έχει το δικαίωμα να το απορρίψει ή να επιβάλλει περικοπή λόγω υποβαθμισμένης ποιότητας.

Το όχημα θα συνοδεύεται απαραίτητα από :

Ταχογράφο

Βιβλία συντήρησης και επισκευής - πλαισίου και υπερκατασκευής .

Πλήρη σειρά κλειδιών και συνήθων εργαλείων συντήρησης

Πυροσβεστήρα, φαρμακείο, τρίγωνο ασφαλείας.

Εφεδρικό τροχό πλήρη (ζάντα και ελαστικό)

### **Περιγραφή αυτοκινήτου πλαισίου – Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά**

Το πλαίσιο πρέπει να είναι ελαφρά μεταχειρισμένο, **με πρώτο έτος κυκλοφορίας το έτος 2015** από την κατασκευή του οπουδήποτε , από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, τελείως προωθημένης οδήγησης.

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με σύστημα διεύθυνσης σύγχρονης τεχνολογίας, με υδραυλική υποβοήθηση. Θα περιλαμβάνει τιμόνι στην αριστερή πλευρά του οχήματος με ρυθμιζόμενη κολώνα σε ύψος και κλίση και θα επενεργεί στους διεθυντήριους τροχούς των δύο εμπρόσθιων αξόνων.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος του πλαισίου θα είναι **10,0 ~ 12,0 tv**.

**Ο θάλαμος οδήγησης**, πρέπει να είναι τελείως προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου καθώς και ειδικής για απορριματοφόρα οχήματα κατασκευής, μεταλλικής κατασκευής, που μπορεί να είναι από συνθετικό υλικό για μείωση του απόβαρου, πρέπει να φέρει κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου με αέρα και κάθισμα για δύο συνοδηγούς, ταμπλώ 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, Θα διαθέτει σύστημα εξαερισμού και θέρμανσης με κατάλληλο σύστημα αεραγωγών για ομοιόμορφη κατανομή θερμότητας, καθώς και για την αποθάμβωση του ανεμοθώρακα και των πλευρικών παραθύρων με ρυθμιζόμενες παροχές όπως επίσης και σύστημα θερμού ψυχρού αέρα (A/C), πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτημα ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

Θα φέρει πετρελαιοκινητήρα με ονομαστική ισχύ τουλάχιστον **200 HP**.

Θα πρέπει να ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές Οδηγίες για την εκπομπή καυσαερίων καθώς και τις αντίστοιχες για το θόρυβο κατά το πρώτο έτος κυκλοφορίας του.

Με την προσφορά να κατατεθούν και τα αντίστοιχα διαγράμματα ροπής και ισχύος σε συνάρτηση με τις στροφές του κινητήρα

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης πρέπει να αποτελείται από κιβώτιο ταχυτήτων που

πρέπει να φέρει τουλάχιστον **πέντε ( 5 ) ταχύτητες** εμπροσθοπορείας και μιας οπισθοπορείας, από μονό δίσκο ξηράς εμπλοκής με υδραυλική υποβοήθηση και διαφορικό και ημιαξόνια γνήσια του εργοστασίου κατασκευής. Θα φέρει εργοστασιακά τοποθετημένο δυναμολήπτη (P.T.O.), κατάλληλο για την λειτουργία του υδραυλικού συστήματος της υπερκατασκευής.

Σε περίπτωση που κατά τον χρόνο εγγύησης πάθουν ζημιά το διαφορικό ή το κιβώτιο ταχυτήτων, ο προμηθευτής οφείλει να το αλλάξει άμεσα.

**Το σύστημα πεδήσεως** πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες.

Το αυτοκίνητο να είναι εφοδιασμένο με φρένα διπλού κυκλώματος, δισκόφρενα σε όλους τους τροχούς και θα διαθέτει σύστημα αντιπλοκαρίσματος (ABS) και σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης και χειρόφρενο που θα επενεργεί στους πίσω τροχούς.

Θα φέρει **δύο άξονες**, με μηχανική ανάρτηση ημιελλειπτικών φύλλων, με τηλεσκοπικά αμορτισέρ διπλής ενεργείας και αντιστρεπτική ράβδο.

Ο εμπρόσθιος άξονας θα είναι ο διευθυντήριοι και θα φέρει μονά ελαστικά επίσωτρα ενώ ο οπίσθιος θα είναι ο κινητήριοι και θα φέρει διπλά ελαστικά επίσωτρα.

**Όσον αφορά τις διαστάσεις, θα προτιμηθεί όχημα με μεταξόνιο και ακτίνα στροφής, που θα το επιτρέπει να κινείται ευέλικτα.**

Η φόρτιση των αξόνων του οχήματος συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής δεν επιτρέπεται να είναι ανώτερη της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτισης κατ' άξονα και συνολικά για το πλαίσιο σύμφωνα με την .

Το όχημα θα διαθέτει έγκριση τύπου , σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. **Ο Προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει στην Υπηρεσία κατά την παράδοση του οχήματος όλα τα απαραίτητα έγγραφα για την κυκλοφορία του και θα φροντίσει για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας των πινακίδων του οχήματος με δική του δαπάνη και την έγκριση τύπου.**

Τα κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος θα πρέπει να πληρούν τις κείμενες σχετικές διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας και να είναι εναρμονισμένα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες.

Το αυτοκίνητο πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό, δύο περιστρεφόμενους φάρους και ηλεκτρική εγκατάσταση για νυχτερινή εργασία κ.λπ. Κατά τη χρονική περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει ρήγμα ή να στραβώσει κατά την χρήση του, για φορτίο ακόμα και μέχρι 20 % μεγαλύτερο από το ανώτατο επιτρεπόμενο φορτίο. Στη περίπτωση που διαπιστωθεί τέτοιο ελάττωμα ο προμηθευτής υποχρεούται χωρίς αντίρρηση να παραλάβει το αυτοκίνητο, να ενεργήσει για την επισκευή του πλαισίου και κατόπιν επιθεώρησης του στο αρμόδιο Υπουργείο να το παραδώσει μέσα σε δύο ( 2 ) εβδομάδες το αργότερο.

## Υπερκατασκευή 8 κ.μ. – Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά

Η υπερκατασκευή θα είναι **καινούρια** και το σώμα θα είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικό και θα περιλαμβάνει το χώρο φόρτωσης των απορριμμάτων, εντελώς κλειστό με θυρίδα φόρτωσης στο πίσω μέρος έτσι ώστε τα απορρίμματα να είναι τελείως αθέατα.

Περιμετρικά το υλικό κατασκευής του να είναι χαλυβδοέλασμα τουλάχιστον St 37-2 , πάχους ( 3 ) χιλιοστών διαμορφωμένο με κυρτά λεία πλαϊνά – **με ποιινή αποκλεισμού.**

Το δάπεδο του είναι χαλυβδοέλασμα τουλάχιστον St 37-2, πάχους ( 4 ) χιλιοστών.

Εντός του σώματος και σε όλο το μήκος του, θα κινείται μεταλλική πλάκα συμπίεσης και εκφόρτωσης των απορριμμάτων .

Ένας ισχυρός υδραυλικός κύλινδρος, θα μετακινεί την μεταλλική αυτή πλάκα.

Η πλάκα αυτή, θα εκφορτώνει τα απορρίμματα με την κίνησή της προς τα έξω, χωρίς ανατροπή της κιβωτάμαξας, ενδεχόμενα και σε άλλο μεγαλύτερης χωρητικότητας απορριμματοφόρο.

Στην αριστερή πλευρά της μετώπης του σώματος θα υπάρχει το υδραυλικό χειριστήριο ελέγχου των :

- α) του κυλίνδρου εκφόρτωσης απορριμμάτων και
- β) των κυλίνδρων του μηχανισμού συμπίεσης.

Στην δεξιά πλευρά της μετώπης του σώματος θα υπάρχει η δεξαμενή ελαίου της υπερκατασκευής που θα είναι εξοπλισμένη με :

- α) φίλτρο αναρρόφησης λαδιού , β) φίλτρο επιστρεφόμενων λαδιών , γ) πώμα πλήρωσης που είναι ταυτόχρονα αναπνευστήρας και δ) δείκτη ένδειξης στάθμης με θερμόμετρο ελαίου.

Στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής θα βρίσκεται η θυρίδα φόρτωσης / εκφόρτωσης.

**Με ποιινή αποκλεισμού,** εντός του σώματος της υπερκατασκευής, θα είναι αναρτημένος ο μηχανισμός συμπίεσης των απορριμμάτων, αποτελούμενος από αρθρωτά συνδεδεμένες πλάκες σάρωσης και συμπίεσης των απορριμμάτων, με σχέση συμπίεσης έως 1 : 3.

Η κίνηση κάθε πλάκας θα επιτυγχάνεται με ζεύγος κυλίνδρων διπλής ενέργειας.

Ο χειρισμός του μηχανισμού συμπίεσης των απορριμμάτων γίνεται αυτόματα ( συνεχής και μονός κύκλος ) και χειροκίνητα από το χειρομοχλό του ηλεκτρικού χειριστηρίου. Δεν θα αξιολογηθεί, διαφορετικού είδους σύστημα συμπίεσης ( πχ. ενιαία πλάκα συμπίεσης ) διότι είναι απαραίτητο στοιχείο, η διατήρηση του χαμηλού ύψους του οχήματος κατά τη λειτουργία του.

Η εκφόρτωση θα επιτυγχάνεται καταρχήν με ανύψωση του μηχανισμού συμπίεσης και το άνοιγμα - εφ' όσον υπάρχει της πίσω πόρτας ή άλλου μηχανισμού, που δεν επιτρέπει την θέα των απορριμμάτων αλλά επιτρέπει την αυξομείωση του ύψους φόρτωσης, εντός ασφαλών ορίων για τους εργαζόμενους – χειριστές.

Στη συνέχεια θα μετακινείται η πλάκα εκφόρτωσης για την εκκένωση του σώματος από τα απορρίμματα, τα οποία **θα υπάρχει δυνατότητα να εκφορτώνονται και σε μεγαλύτερο απορριμματοφόρο** όχημα, όπως το σε προμήθεια απορριμματοφόρο χωρητικότητας των 22 κ.μ..

## Ποιότητα και καταλληλότητα

Στην προσφορά να συμπεριλαμβάνονται αντίγραφα ή αναφορές ή παραπομπές – κατά περίπτωση, των εγκρίσεων και των πιστοποιητικών κατασκευής – καταλληλότητας χρήσης, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία,

δηλαδή, **έγκριση τύπου ΕΚ** του αρμόδιου υπουργείου για την κυκλοφορία του συνόλου του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ **29949/1841/09** ενσωμάτωση οδηγίας 2007/46/ΕΚ, **δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας ( ΠΔ 57/2010 ) - σήμανση CE και με το πρότυπο της σειράς EN1501-1:2011+A1:2015 της Ευρωπαϊκής επιτροπής τυποποίησης ( CEN ).

Το εργοστάσιο κατασκευής της υπερκατασκευής, θα πρέπει :

να εφαρμόζει **ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης** κατά ISO 9001, 14001 και ΕΛΟΤ 1801 – να προσκομισθούν αντίγραφα πιστοποιητικών,

να έχει **παραδώσει** τουλάχιστον δύο έως τέσσερα ( **2~4** ) όμοια ή παρόμοια οχήματα στην τελευταία τριετία – να προσκομισθεί πίνακας παραδόσεων και

να διαθέτει **έμπειρο τεχνικό προσωπικό** με κατάλληλα προσόντα, τουλάχιστον δέκα πέντε ( **15** ) εξειδικευμένους τεχνίτες κατά μ.ο., την τελευταία τριετία – να προσκομισθεί πίνακας εργασίας.

### **Χρόνος και τόπος παράδοσης , εγγύηση και τεχνική υποστήριξη**

α) Η προθεσμία παράδοσης, για το σύνολο των προσφερομένων, ορίζεται σε **εκατόν πενήντα ( 150 ) ημέρες**, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης ενώ ως τόπος παράδοσης, ορίζεται το αμαξοστάσιο στην έδρα του Δήμου την **Ιερισσό**. Κατά την παράδοση του οχήματος, ο προμηθευτής οφείλει να προσκομίσει τεχνικά εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.

**Ο Προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει στην Υπηρεσία κατά την παράδοση του οχήματος όλα τα απαραίτητα έγγραφα για την κυκλοφορία του και θα φροντίσει για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας των πινακίδων του οχήματος με δική του δαπάνη και την έγκριση τύπου και όλα όσα αναφέρονται σε προηγούμενες παραγράφους.**

β) Η εγγύηση καλής λειτουργίας **δώδεκα ( 12 ) μηνών**, τουλάχιστον, θα ισχύει από την ημερομηνία της παραλαβής, για το σύνολο των προσφερομένων.

Με δική του φροντίδα και δαπάνη και σε χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των **πέντε έως δέκα ( 5~10 )** εργάσιμων ημερών ( από την επίσημη ενημέρωσή του από τον Δήμο ) να αντικαθιστά κάθε εξάρτημά του που θα αποδειχθεί ελαττωματικό ή θα υποστεί βλάβη λόγω κακής κατασκευής, σε όλο το χρονικό διάστημα που ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας.

γ) Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει **συνεργείο** επισκευής ( σε **απόσταση όχι μεγαλύτερη των 200** χλμ από τον Δήμο ) και να παρέχει τεχνική εξυπηρέτηση και να **εφαρμόζει ολοκληρωμένο σύστημα** διαχείρισης πιστοποιημένο κατά ISO 9001, 1401 και ΕΛΟΤ 1801 ή ισότιμα.

Είτε διαθέτει συνεργείο ο ίδιος ο προμηθευτής ή ο κατασκευαστής είτε παρέχει τεχνική εξυπηρέτηση με συνεργαζόμενο συνεργείο, θα πρέπει να αποδुकνείται η καταλληλότητα του συνεργείου στην επισκευή απορριμματοφόρων, με την **προσκόμιση μίας (1) τουλάχιστον σύμβασης** με Δήμο, για εργασίες επισκευής απορριμματοφόρων.

δ) Ο προμηθευτής υποχρεούται κατά την κατάθεση της προσφοράς να συμπεριλάβει όλα τα απαραίτητα κατά την κρίση του τεχνικά φυλλάδια, κατά προτίμηση στην Ελληνική γλώσσα, με ιδιαίτερη μνεία για κωδικοποιημένη λίστα ανταλλακτικών και να



δηλώσει ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να εκπαιδεύσει με δική του δαπάνη το τεχνικό προσωπικό του Δήμου ( τουλάχιστον 2 άτομα ) στον χειρισμό και την συντήρηση.

## **ΟΜΑΔΑ Β΄** **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ** **ΟΧΗΜΑΤΟΣ 22 Κ.Μ.**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 100.000,00 € ΜΕ ΦΠΑ 24%**

### **1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Το απορριμματοφόρο όχημα, θα είναι μεταχειρισμένο και θα φέρει κατάλληλου τύπου υπερκατασκευή και θα χρησιμοποιηθεί για την μηχανική ( με κάδους ) ή χειρωνακτική ( με τα χέρια ) αποκομιδή απορριμμάτων.

Όλα τα εξαρτήματα της υπερκατασκευής πριν από την **βαφή** θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση και θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών.

Η βαφή πρέπει να γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Το απορριμματοφόρο όχημα ( φορτηγό πλαίσιο και υπερκατασκευή ) θα βαφεί εξωτερικά με χρώμα της εκλογής της υπηρεσίας και θα αναγραφούν τα χαρακτηριστικά που θα υποδείξει.

Το όχημα θα είναι μεταχειρισμένο, εκ των πλέον εξελιγμένων/ πρόσφατων τεχνολογικά τύπων στην αγορά . Το όχημα θα διαθέτει έγκριση τύπου , σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στην προμήθεια συμπεριλαμβάνονται **επί ποινή αποκλεισμού όλα τα έξοδα, ταξινόμησης, πινακίδων, έγκριση τύπου, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας καθώς και όλα τα πιστοποιητικά που είναι απαραίτητα για την κυκλοφορία του μηχανήματος ώστε με την παραλαβή του να είναι έτοιμο προς χρήση.** Η ασφάλιση του θα γίνει με ενέργειες του Δήμου .

Η διαδικασία παραλαβής του μηχανήματος θα γίνει με μακροσκοπικό έλεγχο, μηχανική εξέταση και **πρακτική δοκιμασία** σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 208 παρ. 2 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147 Α). Αν κατά τους ανωτέρω ελέγχους το όχημα αποδειχτεί ακατάλληλο, ο Δήμος έχει το δικαίωμα να το απορρίψει ή να επιβάλλει περικοπή λόγω υποβαθμισμένης ποιότητας.

Το όχημα θα συνοδεύεται απαραίτητα από :

Ταχογράφο

Βιβλία συντήρησης και επισκευής - πλαισίου και υπερκατασκευής .

Πλήρη σειρά κλειδιών και συνήθων εργαλείων συντήρησης

Πυροσβεστήρα, φαρμακείο, τρίγωνο ασφαλείας.

Εφεδρικό τροχό πλήρη (ζάντα και ελαστικό)

## Περιγραφή αυτοκινήτου πλαισίου – Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά

Το πλαίσιο πρέπει να είναι ελαφρά μεταχειρισμένο, με πρώτο έτος κυκλοφορίας το έτος 2015 από την κατασκευή του οπουδήποτε, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, τελείως προωθημένης οδήγησης. Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με σύστημα διεύθυνσης σύγχρονης τεχνολογίας, με υδραυλική υποβοήθηση. Θα περιλαμβάνει τιμόνι στην αριστερή πλευρά του οχήματος με ρυθμιζόμενη κολώνα σε ύψος και κλίση και θα επενεργεί στους διευθυντήριους τροχούς των δύο εμπρόσθιων αξόνων.\

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος του πλαισίου θα είναι **25,0 ~ 26,0 τν**.  
Να αναφερθεί το τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο του οχήματος καθώς και οι μέγιστες φορτίσεις στους άξονες.

**Ο θάλαμος οδήγησης**, πρέπει να είναι τελείως προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου καθώς και ειδικής για απορριμματοφόρα οχήματα κατασκευής, μεταλλικής κατασκευής, που μπορεί να είναι από συνθετικό υλικό για μείωση του απόβαρου, πρέπει να φέρει κάθισμα οδηγού ρυθμιζόμενου τύπου. Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει αερόσουστα και δυνατότητα ρύθμισης κατά μήκος και καθ' ύψος, ρυθμιζόμενη πλάτη, υποστήριγμα κεφαλής, ζώνες ασφαλείας και επένδυση από συνθετικό ύφασμα πλενόμενο, ιδιαίτερα ανθεκτικό στο χρόνο και κάθισμα για δύο συνοδηγούς, ταμπλώ 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, Θα διαθέτει σύστημα εξαερισμού και θέρμανσης με κατάλληλο σύστημα αεραγωγών για ομοιόμορφη κατανομή θερμότητας, καθώς και για την αποθάμβωση του ανεμοθώρακα και των πλευρικών παραθύρων με ρυθμιζόμενες παροχές όπως επίσης και σύστημα θερμού ψυχρού αέρα (A/C), πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτημα ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

Θα φέρει πετρελαιοκινητήρα, με ονομαστική ισχύ τουλάχιστον **300 HP** με στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (turbo) με ψύξη του αέρα υπερπλήρωσης (intercooler).

Θα πρέπει να ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές Οδηγίες για την εκπομπή καυσαερίων καθώς και τις αντίστοιχες για το θόρυβο κατά το πρώτο έτος κυκλοφορίας του.

Η έξοδος των καυσαερίων του κινητήρα πρέπει να είναι προς τα άνω, με σωλήνα εξάτμισης μονωμένη και τοποθετημένη μεταξύ του θαλάμου οδηγήσεως και της κιβωτάμαξας και να προεξέχει από αυτή ( καθ' ύψος ).

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης πρέπει να αποτελείται από κιβώτιο ταχυτήτων που πρέπει να φέρει τουλάχιστον **έξι ( 6 ) ταχύτητες** εμπροσθοπορείας και μια οπισθοπορείας, με συμπλέκτη μεγάλης διαμέτρου, χωρίς αμίαντο και διαφορικό και ημιαξόνια γνήσια του εργοστασίου κατασκευής. Θα φέρει εργοστασιακά τοποθετημένο δυναμολήπτη (P.T.O.), κατάλληλο για την λειτουργία του υδραυλικού συστήματος της υπερκατασκευής.

Σε περίπτωση που κατά τον χρόνο εγγύησης πάθουν ζημιά το διαφορικό ή το κιβώτιο ταχυτήτων, ο προμηθευτής οφείλει να το αλλάξει άμεσα.

Το σύστημα πέδησης θα φέρει πλήρη αερόφρενα (100%) με δισκόφρενα τουλάχιστον εμπρός, διπλού ανεξάρτητου κυκλώματος, με βαλβίδα πίεσης αναλόγως φορτίου, με σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS). Θα φέρει μηχανόφρενο ή βαλβιδοφρενο και χειρόφρενο με πνευματική μετάδοση, με επενέργεια σε ζεύγος των οπίσθιων αξόνων και με σύστημα ασφάλισης των τροχών, με βαλβίδα αντεπιστροφής που θα επενεργεί μέσω ελατηριωτών κυλίνδρων και με διάταξη απελευθέρωσης των τροχών για ηθελημένη μεταφορά του οχήματος σε περίπτωση βλάβης.

Το σύστημα ανάρτησης θα πρέπει να είναι το καταλληλότερο για την κίνηση του οχήματος, προσφέροντας τη μεγαλύτερη δυνατή άνεση στον οδηγό.

Τα ελαστικά θα είναι χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), ακτινωτού τύπου (radial) και θα καλύπτουν τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς ETRTO και την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2001/43/ΕΕ. Το όχημα θα φέρει πλήρη εφεδρικό τροχό.

Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι υδραυλικό, προωθημένης κατηγορίας οδήγησης με τιμόνι στην αριστερή θέση.

Το όχημα θα φέρει στον εξοπλισμό του, ταχογράφο, πλήρη εφεδρικό τροχό, μπουλονόκλιδο, γρύλο, πυροσβεστήρες, φαρμακείο, τρίγωνο σύμφωνα με Κ.Ο.Κ., και σετ εργαλείων για μικροεπισκευές.

Το αυτοκίνητο πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, φώτα ομίχλης, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό, δύο περιστρεφόμενους φάρους και ηλεκτρική εγκατάσταση για νυχτερινή εργασία κ.λπ.

Κατά τη χρονική περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει ρήγμα ή να στραβώσει κατά την χρήση του, για φορτίο ακόμα και μέχρι 20 % μεγαλύτερο από το ανώτατο επιτρεπόμενο φορτίο. Στη περίπτωση που διαπιστωθεί τέτοιο ελάττωμα ο προμηθευτής υποχρεούται χωρίς αντίρρηση να παραλάβει το αυτοκίνητο, να ενεργήσει για την επισκευή του πλαισίου και κατόπιν επιθεώρησης του στο αρμόδιο Υπουργείο να το παραδώσει μέσα σε δύο ( 2 ) εβδομάδες το αργότερο.

Το όχημα θα διαθέτει έγκριση τύπου , σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. **Ο Προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει στην Υπηρεσία κατά την παράδοση του οχήματος όλα τα απαραίτητα έγγραφα για την κυκλοφορία του και θα φροντίσει για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας των πινακίδων του οχήματος με δική του δαπάνη και την έγκριση τύπου.**

Τα κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος θα πρέπει να πληρούν τις κείμενες σχετικές διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας και να είναι εναρμονισμένα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες.

### **Υπερκατασκευή – Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά**

Η υπερκατασκευή θα είναι καινούρια και θα αποτελείται από το κυρίως σώμα, την οπίσθια πόρτα και τον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων.

Γενικά, στα σημεία της υπερκατασκευής που αναπτύσσονται ιδιαίτερες μηχανικές καταπονήσεις, δηλαδή αυξημένες πιέσεις και τριβές, θα πρέπει να είναι διαμορφωμένα ή ενισχυμένα από χάλυβα ιδιαίτερης ανθεκτικότητας, όπως για παράδειγμα τύπου

Hardox-450.

Η υπερκατασκευή θα εδράζεται επί του φορτηγού πλαισίου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του και ο τρόπος έδρασης θα προσφέρει απόσβεση κραδασμών, ευκολία σε εργασίες συντήρησης και ασφαλή τρόπο αφαίρεσης και επανατοποθέτησης αυτής.

Η χωρητικότητα, μετριέται σε κυβικά μέτρα ( κμ ) και διακρίνεται στη χωρητικότητα του κυρίως σώματος, δηλαδή τον όγκο που καταλαμβάνουν τα συμπιεσμένα απορρίμματα, εντός του κυρίως σώματος, η οποία θα **πρέπει να είναι 22,0 κμ** και στη χωρητικότητα της λεκάνης εναπόθεσης απορριμμάτων, δηλαδή του όγκου σε νερό που θεωρητικά μπορεί να δεχθεί η λεκάνη, η οποία **δεν μπορεί να είναι μικρότερη των 1,5 κμ.**

Το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής θα είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικό από χαλυβδοέλασμα ικανού πάχους υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και τη διάβρωση, με κυρτά πλαϊνά, κλειστό και θα φέρει με άρθρωση πόρτα στο πίσω μέρος έτσι ώστε τα απορρίμματα να είναι τελείως αθέατα.

Η εκροή των υγρών πρέπει να είναι απολύτως εξασφαλισμένη, με ελαστικό παρέμβυσμα, εύκολα αντικαταστάσιμο, τοποθετημένο μεταξύ του σώματος και της οπίσθιας πόρτας.

Εντός του σώματος και σε όλο το μήκος του, θα κινείται η μεταλλική πλάκα εκφόρτωσης των απορριμμάτων, μέσω ενός ισχυρού υδροστατικού κυλίνδρου – διπλής ενέργειας.

Υποχρεωτικά η πλάκα αυτή, με ανάλογη ηλεκτρονική ρύθμιση, θα μπορεί να μεταβάλλει τη σχέση συμπίεσης ανάλογα με το είδος ( πχ ανακυκλώσιμα ή οργανικά ) των απορριμμάτων.

Στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής και αρθρωτά επί του κυρίως σώματος, πρέπει να βρίσκεται η οπίσθια πόρτα, της οποίας ο μηχανισμός απασφάλισης - ασφάλισης θα προηγείται – ακολουθεί, της ανύψωσης και καταβίβασης αυτής, αντίστοιχα, με ένα μόνο χειρισμό.

Μόνο κατόπιν της απασφάλισης και ανύψωσής της, με ζεύγος υδροστατικών κυλίνδρων, πρέπει να επιτρέπεται η εκφόρτωση των απορριμμάτων.

Η οπίσθια πόρτα, εσωτερικά θα περιλαμβάνει ως κύρια συστατικά τμήματά της τη λεκάνη εναπόθεσης απορριμμάτων και το μηχανισμό συμπίεσής των .

Η λεκάνη εναπόθεσης των απορριμμάτων, πρέπει να βρίσκεται στο χαμηλότερο, εσωτερικά, χώρο της οπίσθιας πόρτας, το δε χείλος φόρτωσης αυτής, δηλαδή η εξωτερική ακμή της να είναι ρυθμιζόμενου ύψους, ανάλογα το είδος της αποκομιδής, μηχανικής ή χειρωνακτικής.

Ο μηχανισμός συμπίεσης πρέπει να φέρει ανάστροφους υδροστατικούς κυλίνδρους και να χρησιμοποιούνται για τη σάρωση και προώθηση των απορριμμάτων, χωρίς να έρχονται σε επαφή με αυτά, από τη λεκάνη εναπόθεσής των προς το εσωτερικό του κυρίως σώματος.

Οι υδροστατικοί κύλινδροι της πλάκας προώθησης θα πρέπει να βρίσκονται εξωτερικά της οπίσθιας πόρτας και οι υδροστατικοί κύλινδροι της πλάκας σάρωσης θα πρέπει να είναι ανάστροφοι, ώστε να μην έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα.

Θα διαθέτει, τουλάχιστον, τα ακόλουθα συστήματα :

**αυτόματο, με επαναλαμβανόμενο κύκλο** που διακόπτεται μόνο με εντολή (**AUTO**),

**αυτόματο, με απλό κύκλο** που όταν ολοκληρώνεται, διακόπτεται αυτόματα (**SINGLE**) και επαναλαμβάνεται κατόπιν εντολής,

**χειροκίνητο**, όπου ο κύκλος του μηχανισμού συμπίεσης ελέγχεται με μεμονωμένες κινήσεις, από το χειριστή με μοχλούς ή κομβία.

Εξωτερικά της οπίσθιας πόρτας, πρέπει να φέρει δύο ( 2 ) ανακλινόμενα -

αντιολισθητικά, ισχυρά σκαλοπάτια και χειρολαβές συγκράτησης.

Στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας και στο εμπρόσθιο μέρος της υπερκατασκευής, να είναι τοποθετημένοι, αντίστοιχα, από ένας ( 1 ) περιστρεφόμενος φάρος χρώματος πορτοκαλί ενώ στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας, ένας ( 1 ) προβολέας νυκτερινής εργασίας.

Επίσης, στο οπίσθιο μέρος το όχημα πρέπει να φέρει ανακλαστικές λωρίδες.

### **Ποιότητα και καταλληλότητα**

Στην προσφορά να συμπεριλαμβάνονται αντίγραφα ή αναφορές ή παραπομπές – κατά περίπτωση, των εγκρίσεων και των πιστοποιητικών κατασκευής – καταλληλότητας χρήσης, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία, δηλαδή, **έγκριση τύπου ΕΚ** του αρμόδιου υπουργείου για την κυκλοφορία του συνόλου του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΚΥΑ **29949/1841/09** ενσωμάτωση οδηγίας 2007/46/ΕΚ, **δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας ( ΠΔ 57/2010 ) - σήμανση CE και με το πρότυπο της σειράς EN1501-1:2011+A1:2015 της Ευρωπαϊκής επιτροπής τυποποίησης ( CEN ).

Το εργοστάσιο κατασκευής της υπερκατασκευής, θα πρέπει :

να εφαρμόζει **ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης** κατά ISO 9001, 14001 και ΕΛΟΤ 1801 – να προσκομισθούν αντίγραφα πιστοποιητικών,

να έχει **παραδώσει** τουλάχιστον δύο έως τέσσερα ( **2~4** ) όμοια ή παρόμοια οχήματα στην τελευταία τριετία – να προσκομισθεί πίνακας παραδόσεων και

να διαθέτει **έμπειρο τεχνικό προσωπικό** με κατάλληλα προσόντα, τουλάχιστον δέκα πέντε ( **15** ) εξειδικευμένους τεχνίτες κατά μ.ο., την τελευταία τριετία – να προσκομισθεί πίνακας εργασίας.

### **Χρόνος και τόπος παράδοσης , εγγύηση και τεχνική υποστήριξη**

α) Η προθεσμία παράδοσης, για το σύνολο των προσφερομένων, ορίζεται σε **εκατόν πενήντα ( 150 ) ημέρες**, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης ενώ ως τόπος παράδοσης, ορίζεται το αμαξοστάσιο στην έδρα του Δήμου την **Ιερισσό** . Κατά την παράδοση του οχήματος, ο προμηθευτής οφείλει να προσκομίσει τεχνικά εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.

**Ο Προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει στην Υπηρεσία κατά την παράδοση του οχήματος όλα τα απαραίτητα έγγραφα για την κυκλοφορία του και θα φροντίσει για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας των πινακίδων του οχήματος με δική του δαπάνη και την έγκριση τύπου και όλα όσα αναφέρονται σε προηγούμενες παραγράφους.**

β) Η εγγύηση καλής λειτουργίας **δώδεκα ( 12 ) μηνών**, τουλάχιστον, θα ισχύει από την ημερομηνία της παραλαβής, για το σύνολο των προσφερομένων.

Με δική του φροντίδα και δαπάνη και σε χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των **πέντε έως δέκα ( 5~10 )** εργάσιμων ημερών ( από την επίσημη ενημέρωσή του από τον Δήμο ) να αντικαθιστά κάθε εξάρτημά του που θα αποδειχθεί ελαττωματικό ή θα υποστεί βλάβη λόγω κακής κατασκευής, σε όλο το χρονικό διάστημα που ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας.

γ) Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει **συνεργείο** επισκευής ( σε **απόσταση**

**όχι μεγαλύτερη των 200** χλμ από τον Δήμο ) και να παρέχει τεχνική εξυπηρέτηση και να **εφαρμόζει ολοκληρωμένο σύστημα** διαχείρισης πιστοποιημένο κατά ISO 9001, 1401 και ΕΛΟΤ 1801 ή ισότιμα.

Είτε διαθέτει συνεργείο ο ίδιος ο προμηθευτής ή ο κατασκευαστής είτε παρέχει τεχνική εξυπηρέτηση με συνεργαζόμενο συνεργείο, θα πρέπει να αποδुकνεύεται η καταλληλότητα του συνεργείου στην επισκευή απορριμματοφόρων, με την **προσκόμιση μίας (1) τουλάχιστον σύμβασης** με Δήμο, για εργασίες επισκευής απορριμματοφόρων.

δ) Ο προμηθευτής υποχρεούται κατά την κατάθεση της προσφοράς να συμπεριλάβει όλα τα απαραίτητα κατά την κρίση του τεχνικά φυλλάδια, κατά προτίμηση στην Ελληνική γλώσσα, με ιδιαίτερη μνεία για κωδικοποιημένη λίστα ανταλλακτικών και να δηλώσει ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να εκπαιδεύσει με δική του δαπάνη το τεχνικό προσωπικό του Δήμου ( τουλάχιστον 2 άτομα ) στον χειρισμό και την συντήρηση.

### **A. Οι παρακάτω απαιτήσεις ισχύουν για κάθε όχημα.**

Η **κάθε υπερκατασκευή** θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέσα και μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν αναλυτικά στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιούν απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ( **ΠΔ 57/2010** ενσωμάτωση οδηγίας **2006/42/EK** ) σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών - **σήμανση CE** και τα πρότυπα της σειράς **EN 1501**. Θα φέρει, τουλάχιστον, τον ακόλουθο εξοπλισμό :

1. Διάταξη άμεσης διακοπής λειτουργίας του μηχανισμού συμπίεσης, με δύο κομβία, αριστερά και δεξιά στο οπίσθιο πλαϊνό τμήμα της υπερκατασκευής - **Emergency stop** της οποίας η ενεργοποίηση, θα επιφέρει ηχητικό σήμα εντός του θαλάμου οδήγησης.

2. Διάταξη άμεσης επέμβασης απεγκλωβισμού αντικειμένων από το μηχανισμό συμπίεσης, με κομβίο επί του πίνακα ελέγχου - **Rescue switch**, η ενεργοποίηση της οποίας θα είναι εφικτή ακόμα και όταν έχει ενεργοποιηθεί η διάταξη άμεσης διακοπής.

3. Οι γραμμές ανύψωσης της οπίσθιας πόρτας και του ανυψωτικού μηχανισμού, θα είναι εξοπλισμένες με **βαλβίδα διακοπής ροής**, που θα ενεργοποιούνται σε περίπτωση απώλειας της υδραυλικής πίεσης.

4. Η γραμμή καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας θα είναι εξοπλισμένη με **βαλβίδα ελέγχου ροής**, για την ρύθμιση της ταχύτητας καταβίβασης, στην επιθυμητή τιμή που ορίζεται από το πρότυπο της σειράς **EN 1501**.

5. Όλες οι υδραυλικές σωληνώσεις πρέπει να φέρουν συντελεστή ασφαλείας **i = 4** έναντι της πίεσης λειτουργίας και να είναι ορατές για να μπορούν να ελέγχονται.

6. Εντός του θαλάμου οδήγησης, θα υπάρχουν χειριστήρια και ενδεικτικές λυχνίες για το χειρισμό της οπίσθιας πόρτας και του μηχανισμού εκφόρτωσης και κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης για την παρακολούθηση των εργασιών φόρτωσης του οχήματος.

7. Επιπρόσθετα, θα υπάρχει κατάλληλη **διάταξη αποτροπής πλήρους καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας – όταν αυτή υπάρχει και εφόσον χειρίζεται από το θάλαμο οδήγησης** .

Η οπίσθια πόρτα – όταν αυτή υπάρχει, θα σταματά σε απόσταση από τη περιοχή επαφής της με το κυρίως σώμα και θα προβλέπεται κατάλληλη διάταξη για την ολοκλήρωση της καταβίβασης, με χειρισμό κοντά από το σημείο επαφής του κυρίως

σώματος και της οπίσθιας πόρτας .

**8. Μηχανική ασφαλή συγκράτηση της οπίσθιας πόρτας – όταν αυτή υπάρχει, σε ανοικτή θέση,** ώστε να επιτρέπεται με ασφάλεια η είσοδος εντός του κυρίως σώματος ή αλλού σημείου, για συντήρηση ή επισκευή .

**9. Διάταξη ασφαλείας** για την αποτροπή κίνησης του οχήματος, με ταχύτητα ανώτερη της οριζόμενης στο πρότυπο της σειράς **EN 1501**, εφ' όσον επί των σκαλοπατιών της οπίσθιας πόρτας, στέκεται άνθρωπος και παράλληλα δεν θα επιτρέπεται η οπισθοπορεία του.

**10. Η στάθμη του εκπεμπόμενου θορύβου** της υπερκατασκευής, θα είναι σύμφωνη με την ισχύουσα κάθε φορά οδηγία (**2000/14/EK**) και το σχετικό πρότυπο της σειράς **EN 1501**.

Το **κάθε όχημα** πρέπει να φέρει στο οπίσθιο μέρος του, πλήρως υδραυλικό **ανυψωτικό μηχανισμό**, κατάλληλο ( με βραχίονες και χτένα ) για την υποδοχή, ανύψωση και εκφόρτωση με πλήρη ασφάλεια, τόσο για το εργατικό προσωπικό όσο και τον ίδιο τον εξοπλισμό σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχετικά πρότυπα EN 1501, των τυποποιημένων κατά **EN 840** κάδων απορριμμάτων, πλαστικών ή μεταλλικών, χωρητικότητας από **80** έως **1300** λτρ.

Το **υδραυλικό κύκλωμα κάθε οχήματος** πρέπει να είναι εφοδιασμένο με βαλβίδα ανακούφισης για αποφυγή αλόγιστων υπερφορτώσεων και θα παίρνει κίνηση από το δυναμολήπτη ( PTO ) του οχήματος μέσω ισχυρών υδραυλικών αντλιών – τουλάχιστον δύο ( 2 ) και θα φέρει αυτοματισμό αποσύμπλεξης χωρίς την συνεχή καταπόνηση του δυναμολήπτη.

Όλες οι κινήσεις του μηχανισμού συμπίεσης της κάθε υπερκατασκευής υποχρεωτικά να ελέγχονται από ψηφιακά προγραμματιζόμενη συσκευή ( PLC Controller ) μέσω επαγωγικών ανιχνευτών προσέγγισης. Δεν είναι αποδεκτή η χρήση ηλεκτρονόμενων (ρελέ.)

Όλες οι γραμμές του **ηλεκτρικού κυκλώματος** να είναι τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς και αν χρειασθεί αντικατάσταση, αυτή να γίνεται χωρίς να χρειασθεί να ανοιχθούν τρύπες με οξυγόνο.

Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση και θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών.

Η βαφή πρέπει να γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Το **κάθε απορριμματοφόρο** θα βαφεί εξωτερικά με χρώμα της επιλογής του Δήμου και θα αναγραφούν τα χαρακτηριστικά του.

Ιερισσός , 27/03/2020

Θεωρήθηκε  
Ο προϊστάμενος της ΔΤΥΠΠ

Συντάχθηκε

Ζάπρης Γεώργιος  
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Χατζηλίδης Κων/νος  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ