

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α΄ ΟΜΑΔΑ

A1. Απορριμματοφόρο 6Χ2 τύπου πρέσας 22κμ

Γενικά χαρακτηριστικά

Τριαξονικό αυτοκίνητο (6Χ2), μικτού φορτίου 26tn, με πρέσα απορριμματοφόρου 22m³ με αναρτώμενο και διευθυντήριο τον τρίτο άξονα. Θα πρέπει να είναι ευφύμως γνωστού κατασκευαστή, τελευταίας τεχνολογίας, ευρέως διαδεδομένο στη χώρα μας.

Οι διαστάσεις του οχήματος θα είναι οι κατά το δυνατόν μικρότερες, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ευελιξία για κίνηση τόσο μέσα στην πόλη, όσο και έξω από αυτή. Θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά όλες οι διαστάσεις του οχήματος, καθώς και η ακτίνα στροφής. Όλοι οι όροι είναι απαράβατοι, εκτός εάν αναφέρονται ως «επιθυμητοί».

Όπου παρακάτω αναφέρεται η λέξη "περίπου", οι απαιτούμενες προδιαγραφές μπορεί να αποκλίνουν μέχρι και ±5%.

Περιγραφή αυτοκινήτου πλαισίου – Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά

Το σε προμήθεια όχημα θα φέρει πλαίσιο τελείως καινούργιο, πρώτης χρήσης, γνωστού και εύφημου εργοστασίου, εκ των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά τύπων. Θα είναι τριαξονικό με κίνηση στον οπίσθιο άξονα (6Χ2) με ιπποδύναμη τουλάχιστον 400 HP και μικτό βάρος 26.000 κιλά (επί ποινή αποκλεισμού).

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Εξακύλινδρος πετρελαιοκινητήρας, χωρητικότητας 11.500cm³ περίπου.

Η ονομαστική ισχύς θα είναι τουλάχιστον 400 hp και η ροπή 2000 Nm. Θα διαθέτει στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (turbo) με ψύξη του αέρα υπερπλήρωσης (intercooler).

Θα πρέπει να ικανοποιεί τις πλέον πρόσφατες ισχύουσες Ευρωπαϊκές Οδηγίες για την εκπομπή καυσαερίων (Euro VI), καθώς και τις αντίστοιχες για το θόρυβο.

Στα πλαίσια της τεχνικής προσφοράς που θα υποβληθεί, θα πρέπει να δοθούν με τρόπο σαφή και υπεύθυνο τα κάτωθι στοιχεία και πληροφορίες για τον κινητήρα:

- τύπος και κατασκευαστής,

- η πραγματική ισχύς στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας,
- η μεγαλύτερη ροπή στρέψης στο πεδίο του αριθμού στροφών του,
- οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψης σε σχέση με τον αριθμό των στροφών,
- ο κύκλος λειτουργίας (4-χρονος),
- ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων και ο κυλινδρισμός,
- η ειδική κατανάλωση καυσίμου του κινητήρα,
- οι εκπομπές ρύπων,
- η τιμή στάθμης θορύβου,

Η έξοδος των καυσαερίων θα γίνεται από κάθετη εξάτμιση στο πίσω μέρος της καμπίνας οδήγησης.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

Συμπλέκτης μεγάλης διαμέτρου, χωρίς αμίαντο, αυτορρυθμιζόμενος.

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτοματοποιημένο, με τουλάχιστον 12 ταχύτητες εμπροσθοπορείας, όλες συγχρονισμένες, και 2 οπισθοπορείας. Θα φέρει εργοστασιακά τοποθετημένο δυναμολήπτη (P.T.O), κατάλληλος για τη λειτουργία του υδραυλικού συστήματος της υπερκατασκευής.

Να δηλώνονται οι σχέσεις μετάδοσης και να περιγραφεί με λεπτομέρεια ο τρόπος λειτουργίας του κιβωτίου ταχυτήτων.

Αναρριχητικότητα: τουλάχιστον 25%.

ΑΞΟΝΕΣ - ΑΝΑΡΤΗΣΗ

Εμπρόσθιος άξονας

Διευθυντήριο. Να δηλώνεται η μέγιστη ικανότητα φόρτισης του εμπρόσθιου άξονα.

Οπίσθιοι άξονες

Κινητήριο ο δεύτερος (6x2), μονού υποβιβασμού με σύστημα εμπλοκής του διαφορικού (αναστολής διαφορισμού - differential lock). Ο τρίτος αναρτώμενος και διευθυντήριο,

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Η προσφερόμενη ανάρτηση θα πρέπει να είναι η καταλληλότερη για την κίνηση του οχήματος, προσφέροντας τη μεγαλύτερη δυνατή άνεση στον οδηγό.

Εμπρός : Παραβολικά ελάσματα απλής κάμψης

Πίσω : Αερόσουστες (Φουσκάτο)

Ζάντες : Χαλύβδινοι πρεσσαριστοί δίσκοι.

Ελαστικά : Καινούργια, μονά στους εμπρόσθιους τροχούς διπλά στον 2^ο οπίσθιο κινητήριο και μονά στον αναρτώμενο/διευθυντήριο τρίτο.

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

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Τιμόνι υδραυλικό, στην αριστερή θέση, με σπαστή κολώνα μεγάλης διαμέτρου, ρυθμιζόμενη κατά κλίση και καθ' ύψος.

Θα είναι οπωσδήποτε πλήρως προωθημένης οδήγησης.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ (ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΣ ΟΡΟΣ)

Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις σύγχρονες Ευρωπαϊκές Οδηγίες και θα καλύπτει τον ισχύοντα ελληνικό ΚΟΚ.

Πλήρη αερόφρενα (100%) με δισκόφρενα εμπρός και πίσω, πνευματικής λειτουργίας, διπλού ανεξάρτητου κυκλώματος, με βαλβίδα πίεσης αναλόγως φορτίου στον εμπρόσθιο άξονα και αυτόματο κατανεμητή πίεσης αναλόγως φορτίου στους οπίσθιους, με σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS+EBL).

Θα φέρει επίσης σύστημα δυναμικής ευστάθειας (E.S.P) και περιορισμού ολίσθησης των τροχών (A.S.R.).

Θα φέρει συστήματα συγκράτησης του οχήματος σε ανωφέρεια (Hill Holder), υποβοήθηση απεμπλοκής από μαλακά εδάφη (Rocking mode), αυτόνομης πέδησης σε περίπτωση επικείμενης σύγκρουσης (Emergency Brake) και προειδοποίηση ακούσιας εκτροπής από τη λωρίδα κυκλοφορίας (Lane Departure Warning) .

Το όχημα θα φέρει μηχανόφρενο ή βαλβιδόφρενο, κατάλληλης ισχύος, η οποία θα δηλώνεται στην προσφορά.

Χειρόφρενο με πνευματική μετάδοση, με επενέργεια στο 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 χειρόφρενο θα επαρκεί για τη συγκράτηση του οχήματος σε κλίση που υπερβαίνει το 20%.

ΘΑΛΑΜΟΣ

Προωθημένης κατηγορίας οδήγησης, μεταλλικής κατασκευής, που μπορεί να είναι από συνθετικό υλικό για μείωση του απόβαρου, υδραυλικά ανακλινόμενος, ώστε να επιτρέπει την άνετη και ασφαλή πρόσβαση στον κινητήρα.

Η καμπίνα οδήγησης θα διαθέτει άριστη ηχητική και θερμική μόνωση και θα φέρει απαραίτητως σύστημα κλιματισμού A/C με οικολογικό ψυκτικό υγρό R134a.

Ο θάλαμος οδήγησης θα εδράζεται, μέσω αντιδονητικού συστήματος (σιλενμπλόκ), επί του πλαισίου. Θα διαθέτει ελικοειδή ελατήρια και αντιστρεπτικές μπάρες μπροστά και αντικραδασμική διάταξη τύπου Mc Pherson πίσω.

Ανεμοθώρακας πανοραμικού τύπου από πολύφυλλα κρύσταλλα ασφαλείας τύπου TRIPLEX σύμφωνα με τις σύγχρονες Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και πλευρικά παράθυρα από κρύσταλλα ασφαλείας που θα προσφέρουν άριστη ορατότητα.

Τα παράθυρα θα ανοιγοκλείνουν ηλεκτρικά.

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.

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει αερόσυστα και δυνατότητα ρύθμισης κατά μήκος και καθ' ύψος, ρυθμιζόμενη πλάτη, υποστήριγμα κεφαλής, ζώνες ασφαλείας και επένδυση από συνθετικό ύφασμα πλενόμενο, ιδιαίτερα ανθεκτικό στο χρόνο. Επίσης στον θάλαμο θα υπάρχει κάθισμα για δύο συνοδηγούς.

Στο δάπεδο θα υπάρχει πλαστικός πλενόμενος τάπητας, ενώ στον εξοπλισμό θα περιλαμβάνονται επίσης:

- Θήκες για τοποθέτηση μικροαντικειμένων.
- Πλαφονιέρα και δύο (2) φώτα ανάγνωσης (σποτάκια), δύο (2) αλεξήλια, υποδοχές για εγκατάσταση ραδιοφώνου, CB και ηχείων, αναπτήρας, σταχτοδοχείο, ρευματοδότης για τοποθέτηση μπαλαντέζας κλπ.
- Ψηφιακό ράδιο-cd με κεραία και ηχεία
- Ωρόμετρο λειτουργίας κινητήρα

Εξωτερικά θα υπάρχουν:

- ◆ Καθρέπτες εξωτερικοί κατά EEC και ΚΟΚ, ηλεκτρικά ρυθμιζόμενοι και θερμαινόμενοι καθώς και οριζόντιο για πλευρικό έλεγχο από την πλευρά του συνοδηγού.
- ◆ Λασπωτήρες στους μπροστινούς τροχούς.
- ◆ Πείρος ρυμούλκησης εμπρός
- ◆ Εξωτερικό ηλιοσκίαστρο
- ◆ Κάθετη εξάτμιση

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο πίνακας οργάνων ελέγχου θα είναι σύγχρονος, εργονομικά σχεδιασμένος και θα περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες ενδείξεις και όργανα ελέγχου για την άνετη και άμεση παρακολούθηση της λειτουργίας του αυτοκινήτου.

Ειδικότερα θα διαθέτει:

- Τελευταίας γενιάς ηλεκτρονικό ταχογράφο DTCCO 4.0 smart.
- Στροφόμετρο.
- Όργανο ένδειξης θερμοκρασίας υγρού ψύξης με προειδοποιητική λυχνία.

- Όργανο ένδειξης στάθμης καυσίμων και προειδοποιητική λυχνία.
- Όργανο ένδειξης πίεσης πεπιεσμένου αέρα (εμπρόσθιου-οπίσθιου άξονα).
- Όργανο μέτρησης πίεσης λαδιού μηχανής.

Επιπλέον, ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου για εντοπισμού βλαβών, με ενδεικτικές λυχνίες (αναφέρονται ενδεικτικά):

- Λειτουργίας προβολέων, φώτων πορείας, φλας κλπ.
- Αλλαγής φίλτρου αέρα
- Φόρτισης συσσωρευτών
- Ανάκλισης καμπίνας
- Λειτουργίας χειρόφρενου
- Ένδειξης φθοράς υλικού τριβής (θερμουίτ) εμπρόσθιου και οπίσθιων αξόνων
- Χαμηλής πίεσης κυκλώματος φρένων
- Χαμηλής στάθμης υγρού υδραυλικού τιμονιού
- Ύπαρξης νερού στο φίλτρο πετρελαίου
- Ασφάλισης καμπίνας σε θέση πορείας
- Ύπαρξης νερού στο προφίλτρο καυσίμου
- Φθοράς υλικού τριβής φρένων
- Βλάβης στο υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης
- Βλάβης ηλεκτρονικών συστημάτων

ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

1. Πλήρης σειρά φωτιστικών σωμάτων και λοιπών παρελκομένων (πυροσβεστήρα, τρίγωνο, φαρμακείο κλπ) κατά ΚΟΚ.
2. Σειρά συνήθων εργαλείων συντήρησης (γρύλος, μπουλονόκλειδο, γερμανικά κλειδιά κλπ).
3. Σειρά τεχνικών εγχειριδίων (χειρισμού / συντήρησης στην Ελληνική και εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών).

Να δοθεί αναλυτική κατάσταση για όλα τα παρελκόμενα.

ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η υπερκατασκευή αποτελείται από το κυρίως σώμα, την οπίσθια πόρτα και τον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων αλλά τον ειδικό εξοπλισμό απολύμανσης και απόσμυσης.

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, μετρίεται 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 αντικαταστίσιμο, 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 - αντιστοιχιστικά, 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.

Η 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 :

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.

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.

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.

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**.

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

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.

Εμπρόσθετα, θα υπάρχει κατάλληλη **διάταξη αποτροπής πλήρους καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας - εφόσον χειρίζεται από το θάλαμο οδήγησης** .

Η οπίσθια πόρτα 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 .

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

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.

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 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** 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 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.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Ο προμηθευτής εγγυάται την εξασφάλιση της τεχνικής υποστήριξης και των απαιτούμενων ανταλλακτικών για μία δεκαετία και την έκπτωση που θα τυγχάνει ο Φορέας επί του εκάστοτε ισχύοντος τιμοκαταλόγου.

Βιβλιογραφία

Το όχημα πρέπει να συνοδεύεται με πλήρη σειρά βιβλίων και εγχειριδίων οδηγιών συντήρησης λειτουργίας, χειρισμού στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Αναλυτικά έχουμε:

1. Βιβλίο χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.
2. Βιβλίο συντήρησης και επισκευών στην Αγγλική γλώσσα (Workshop Manual) σε ψηφιακή μορφή.

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 :

(α) **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/EK, με την παράδοση του οχήματος και θα προσκομιστεί Υπεύθυνη δήλωση στην τεχνική προσφορά, ενώ είναι επιθυμητό να προσκομιστεί (αν υπάρχει ήδη), με την προσφορά του συμμετέχοντος.

(β) **δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας (ΠΔ 57/2010) - σήμανση CE και

(γ) **πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ**, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας (ΠΔ 57/2010 ενσωμάτωση οδηγίας 2006/42/EK – αρ. 12.3.α,β) και με το πρότυπο της σειράς EN1501-1:2011+A1:2015 της Ευρωπαϊκής επιτροπής τυποποίησης (CEN).

Το εργοστάσιο κατασκευής του ολοκληρωμένου οχήματος, θα πρέπει να :

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

(β) έχει **παραδώσει** παρόμοια οχήματα στην τελευταία τριετία – να προσκομισθεί πίνακας παραδόσεων, από τις οποίες τουλάχιστον μία (1) παρόμοιου εξοπλισμού με την προσφερόμενη διαθέσιμη προς επίδειξη – **να υποβληθεί υπεύθυνη δήλωση**

(γ) διαθέτει **έμπειρο τεχνικό προσωπικό** με κατάλληλα προσόντα, τουλάχιστον τρεις (3) εξειδικευμένοι τεχνίτες για τον κατασκευαστή της υπερκατασκευής καθώς επίσης εφόσον ο προσφέρων δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής της υπερκατασκευής θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τρεις (3) εξειδικευμένους τεχνίτες, – να προσκομισθεί ο πίνακας εργασίας.

Χρόνος και τόπος παράδοσης , εγγύηση και τεχνική υποστήριξη

(α) Η προθεσμία παράδοσης, ορίζεται σε **έξι (6) μήνες**, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης ενώ ως τόπος παράδοσης, ορίζεται το αμαξοστάσιο του Δήμου.

Κατά την παράδοση του οχήματος, ο προμηθευτής οφείλει να προσκομίσει τεχνικά εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.

(β) Η εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) έτη τουλάχιστον, εγγύηση αντισκωριακής προστασίας πλαισίου τουλάχιστον τρία (3) έτη, η εγγύηση αντισκωριακής προστασίας υπερκατασκευής τουλάχιστον τρία (3) έτη και θα ισχύει από την ημερομηνία της παραλαβής.

Με δική του φροντίδα και δαπάνη και σε χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των πέντε (5) 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 100 χλμ από τον Δήμο) και να παρέχει τεχνική εξυπηρέτηση και να εφαρμόζει ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης πιστοποιημένο κατά ISO 9001, 14001 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 αποδεικνύεται 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.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟ 13-7-2020
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ**

**ΜΠΕΡΜΠΕΡΙΔΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ Τ.Ε. Θ**

**ΣΟΥΠΛΗΣ ΛΑΖΑΡΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ**