



ΑΔΜΗΕ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΦΟΡΤΗΓΟΥ ΓΕΡΑΝΟΦΟΡΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ (6Χ2)

1. Γενική Περιγραφή και Προορισμός:

Φορτηγό αυτοκίνητο (6Χ2) με γερανοβραχίονα που προορίζεται για μεταφορές στα εργοτάξια του Δικτύου Μεταφοράς.

2. Αυτοκίνητο:

2.1 **Τύπος αυτοκινήτου:** Φορτηγό δυτικοευρωπαϊκού εργοστασίου, εργοταξιακής χρήσεως ανθεκτικό σε σκληρές συνθήκες λειτουργίας σε περιβάλλον με θερμοκρασία μέχρι 45° C και κονιορτό κατά το καλοκαίρι και μέχρι - 20° C περίπου κατά το χειμώνα.

Ο τύπος του οχήματος θα είναι 6Χ2 προωθημένης οδήγησης μικτού βάρους 25 ton περίπου.

2.2 **Κινητήρας:** EURO 6 (οδηγός ΕΟΚ). Πετρελαιοκίνητος ντίζελ (DIESEL) ολικής ισχύος τουλάχιστον 400 hp .

2.3 **Σύστημα Διευθύνσεως** Τιμόνι ενισχυμένο υδραυλικό και πλήρως ρυθμιζόμενο με μηχανικό κλείδωμα.

2.4 **Σύστημα Μεταδόσεως Κινήσεως:** Κιβώτιο με 12 τουλάχιστον ταχύτητες εμπρός και μία οπισθοπορείας. Πίσω τροχοί κινητήριοι 6Χ2 με διπλά ελαστικά στους πίσω άξονες. Πίσω αναρτώμενος άξονας (τεμπέλης) Λήψη κινήσεως (Ρ.Τ.Ο) για την υδραυλική αντλία κινήσεως του γερανού. .

2.5 **Φρένα:** Κύριο σύστημα φρένων με αέρα (διπλού κυκλώματος) σε όλους τους τροχούς με πρόσθετη εξασφάλιση λειτουργίας. Φρένο σταθμεύσεως. Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών ABS και αντιολισθητικό σύστημα ASR. Βοηθητική πέδη που περιλαμβάνει επιβραδυντή καυσαερίων (μηχανόφρενο – κλαπέτο). Σύστημα υδραυλικής επιβράδυνσης (INTARDER - RETARDER). Νταλικόφρενο.

2.6 **Σύστημα Ρυμούλκησης:** Εμπρός άγκιστρο για την ρυμούλκηση του ίδιου του αυτοκινήτου σε πλήρες φορτίο και στο οπίσθιο άκρο άγκιστρο ρυμούλκησης ρυμουλκούμενου συρμού. Ταχυσύνδεσμοι ρεύματος αέρα και υδραυλικής πίεσης.

2.7 **Ηλεκτρικό Σύστημα:** Τάσεως 24 Volt, το οποίο θα εξασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία και αποδοτική οδήγηση του οχήματος. Ύπαρξη ηχητικού σήματος κατά την όπισθεν κίνηση. Ένα ηχητικό όργανο πόλεως και ένα ηχητικό όργανο υψηλής εντάσεως.

2.8 **Πλαίσιο:** Πλαίσιο απόλυτα καινούριο, χαλύβδινο, ενισχυμένης αντοχής σε κάμψη και στρέψη.

2.9 **Άξονες – Τροχοί – Ελαστικά:** Τα ελαστικά πίσω θα είναι διπλά με άνετα περιθώρια αντοχής για τα φορτία του αυτοκινήτου. Στους μπροστά και πίσω τροχούς θα υπάρχουν λασπωτήρες. Πλήρης εφεδρικός τροχός προσαρμοσμένος πάνω στο όχημα.

2.10 **Σύστημα Ανάρτησης:** Με παραβολικά ελατήρια (σουστές) εμπρός και αερόσουστες πίσω. Αποσβεστήρες ταλαντώσεων σε όλους τους άξονες.

2.11 **Θάλαμος Οδήγησης:** Ολόκληρος μεταλλικός προωθημένης οδήγησης, αεροδυναμικής κατασκευής με ανοιγώμενη οροφή ανακλινόμενος με γωνία ανάκλισης περίπου 60 μοίρες (υδραυλική ανύψωση).

Θάλαμος με δυο πόρτες, ηλεκτρικά φιμέ παράθυρα με κρύσταλλα ασφαλείας και ηλεκτρικό μηχανισμό ανύψωσης, χειριζόμενα από μέσα. Ύπαρξη ηλεκτρικών κλειδαριών ασφαλείας ευρύ οπτικό πεδίο από όλες τις πλευρές του θαλάμου οδήγησης.

Ρυθμιζόμενη θέση οδηγού με ανατομικό κάθισμα, με ανάρτηση αερόσουστας που ρυθμίζεται ανάλογα με το βάρος του οδηγού.

Πίσω από την θέση οδηγού και συνοδηγού θα υπάρχει κρεβάτι.

Εγκατάσταση ράδιοCD με ηχεία.

Κεντρική κλιματιστική μονάδα. Βοηθητική θέρμανση καμπίνας με καυστήρα.

Ζώνες ασφαλείας στα καθίσματα με επένδυση ύφασμα αντιιδρωτικό μεγάλης αντοχής.

Πλαστικά ταπέτα για την κάλυψη του δαπέδου.

Δύο υαλοκαθαριστήρες τριών ταχυτήτων με σύστημα πλύσεως του ανεμοθώρακα.

Δύο εσωτερικά αλεξήλια κινητά περί το οριζόντιο και κατακόρυφο άξονα.

Δύο συν ένας εξωτερικοί ηλεκτρικοί καθρέπτες οδηγήσεως.

Ο ανεμοθώρακας θα είναι από θερμικό κρύσταλλο ασφαλείας με απόλυτη διαφάνεια.

Ύπαρξη αποθηκευτικών χώρων στο εσωτερικό του θαλάμου.

Ένα φάρο περιστρεφόμενο στην οροφή της καμπίνας.

Κεραίες CB και FM.

2.12 Προστασία από την σκωρίαση – χρωματισμός: Όλα τα μεταλλικά τμήματα του οχήματος πρέπει να έχουν υποστεί κατάλληλη κατεργασία για την πλήρη προστασία τους από οξειδώσεις και σκωριάσεις.

Ο εξωτερικός χρωματισμός θα γίνει σύμφωνα με τον χρωματισμό των οχημάτων της επιχείρησης.(RAL 5013)

2.13 Όργανα Ελέγχου: Ταχογράφος προδιαγραφών Ε.Ε με περιοριστή ταχύτητας (κόφτη), στροφόμετρο, ταχύμετρο, ρολοί, θερμόμετρα εσωτερικής και εξωτερικής θερμοκρασίας.

Δείκτης στάθμης καυσίμου. Δείκτης θερμοκρασίας ψυκτικού.

Προβολείς και φώτα όγκου. Ενδεικτικά ασφάλισης θαλάμου οδήγησης, διαφορικού, χαμηλής πίεσης στα αεροφυλάκια του συστήματος πέδησης, αλλαγής πορείας (φλάς), χαμηλής πίεσης λαδιού. Επίσης κάθε άλλο απαιτούμενο, για την ασφαλή και αποδοτική λειτουργία του οχήματος όργανο.

2.14 Στοιχεία Εκμεταλλεύσεως: Μέγιστη ταχύτητα του οχήματος με πλήρες φορτίο τουλάχιστον 90 km/h(με κόφτη). Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου τουλάχιστον 400 lit. .

2.15 Κιβωτάμαξα: Ισχυρής κατασκευής μήκους 7 μέτρων περίπου με δάπεδο ικανό να δεχθεί το φορτίο.

2.15.1 Πλαϊνά: Θα αποτελούνται από τρία τεμάχια σε κάθε πλευρά κατασκευασμένα από στρατζαριστό χαλυβδοέλασμα 2 mm. Τα πλευρικά τμήματα θα ανοίγουν από πάνω προς τα κάτω θα είναι αφαιρετά και θα στερεώνονται σε στιβαρούς αφαιρετούς ορθοστάτες. Αφαιρουμένων των πλευρικών τμημάτων και των ορθοστατών η κιβωτάμαξα θα μετατρέπεται σε πλατφόρμα. Το ύψος των πλαϊνών θα είναι περίπου 700 mm.

2.15.2 Εμπρόσθια πλευρά: Θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα πάχους 3 mm και ενισχυμένη με κάθετες διαδοκίδες ανά 40 cm περίπου.

2.15.3 Πίσω πόρτα: Κατασκευή όμοια με τα πλευρικά τμήματα θα ανοίγει από πάνω προς τα κάτω και θα μπορεί να στερεώνεται με αλυσίδες στο αυτό οριζόντιο επίπεδο του δαπέδου.

2.15.4 Δάπεδο: Από σύνθετο ξύλο πάχους 32 mm περίπου, επιστρωμένο με μπακλαβαδωτό χαλυβδοέλασμα πάχους 3 mm.

2.15.5 Σε όλο το μήκος της κιβωτάμαξας και του πλαισίου του αυτοκινήτου θα τοποθετηθεί ενισχυμένο ψευδοπλαίσιο για την τοποθέτηση του γερανού από σιδηροδοκούς Π 200.

Εγκάρσιες διαδοκίδες από I 80 σε διαστήματα 0,80 m.

2.16 Παρελκόμενα: Εφεδρικός τροχός. Πλήρης σειρά συνήθων εργαλείων τοποθετημένων σε εργαλειοφόρο από σκληρό πλαστικό που περιλαμβάνει:

(α) Μία σειρά γερμανοπολύγωνα

(β) Κάβουρα

(γ) Πένσα

(δ) Δύο κατσαβίδια

(ε) Ελαστικό confler

(στ)Γρύλο ανύψωσης τροχών με τους απαραίτητους μοχλούς και τις προεκτάσεις.

(ζ) Μπουλονόκλειδο

Δύο πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως. Πλήρες φαρμακείο. Τρίγωνο βλαβών. Φανό επιθεώρησης (με καλώδιο). Σειρά τεχνικών εγχειριδίων οδηγίων του οδηγού στα Ελληνικά και Αγγλικά.

3. Υδραυλικός Γερανός 10TM

3.1 Υδραυλικός γερανός κατάλληλος για την προσαρμογή στο πλαίσιο του αυτοκινήτου των πιο κάτω τεχνικών χαρακτηριστικών.

3.2 Υδραυλική οριζόντια επέκταση μεγαλύτερη από 6,50 m από τον κατακόρυφο άξονα περιστροφής. Το άγκιστρο θα φτάνει μέχρι το έδαφος.

3.3 Υδραυλική επέκταση σε ύψος μεγαλύτερο από 9,5 m από το έδαφος.

3.4 Μηχανική ή υδραυλική οριζόντια προέκταση μεγαλύτερη από 10 m από τον άξονα περιστροφής.

3.5 Μηχανική ή υδραυλική σε ύψος προέκταση μεγαλύτερη από 12 m από το επίπεδο του εδάφους.

3.6 Φορτία για οριζόντιο βραχίονα:

1. Σε απόσταση 2m από τον άξονα του γερανού: 5 τόνοι περίπου

2. Σε απόσταση 6m από τον άξονα του γερανού: 1,5 τόνοι περίπου

3. Σε απόσταση 10m από τον άξονα του γερανού: 0,6 τόνοι περίπου

3.7 Ο γερανός θα φέρει υδραυλικά πόδια στήριξης επεκτεινόμενα υδραυλικά 1,70m περίπου από τον άξονα του γερανού σε κάθε πλευρά του αυτοκινήτου.

3.8 Ο γερανός θα μπορεί να αναδιπλώνεται υδραυλικά χωρίς αποσυναρμολόγηση κάποιου μέρους του (εκτός προφανώς από την προέκταση) στον χώρο πίσω από την καμπίνα του οδηγού. Η αντλία θα είναι εγκατεστημένη και θα παίρνει κίνηση από τον δυναμολήπτη του οχήματος.

3.9 Η απαιτούμενη ισχύς για την κίνηση της αντλίας για τη μέγιστη παροχή και πίεση αυτής να μην υπερβαίνει τους 17HP.

3.10 Ο γερανός πρέπει να φέρει αυτόματες βαλβίδες για τον έλεγχο της υπερφόρτωσης κάθε υδραυλικού πιεστηρίου καθώς και υπέρβασης της επιτρεπόμενης ροπής λειτουργίας του γερανού.

3.11 Στις εισόδους των υδραυλικών πιεστηρίων θα υπάρχουν ασφαλιστικές διατάξεις για την περίπτωση θραύσης των σωληνώσεων λαδιού.

3.12 Ο χειρισμός του γερανού θα γίνεται με μοχλούς και από τις δύο πλευρές του αυτοκινήτου.

3.13 Γωνία περιστροφής του γερανού 360° .

3.14 Συνολικό βάρος του γερανού περίπου 2 τόνοι.

3.15 Στη θέση αναδίπλωσης το πλάτος του γερανού με τα πέδιλα να μην υπερβαίνει τα 2.50 m. ο χώρος μεταξύ κουβουκλίου και κιβωτάμαξας θα είναι περίπου 0.80 m

3.16 Με το γερανό θα δοθούν:

1. Κατάλογος ανταλλακτικών

2. Εγχειρίδιο λειτουργίας

3. Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών

3.16 Εγγύηση καλής λειτουργίας ενός χρόνου

3.17 Ο γερανός θα συνοδεύεται με πιστοποιητικό CE και η κατασκευή του θα είναι βάσει DIN 15018/ H₁,B₃ .

3.18 Θα φέρει ταχυσυνδέσμους για μεταφορά υδραυλικής πίεσης σε ρυμουλκούμενο όχημα.

4. Κανονισμοί

4.1 Το όχημα θα συμφωνεί απόλυτα με τα προβλεπόμενα από την σχετική Ελληνική Νομοθεσία.

4.2 Στην προσφορά πρέπει να αναγράφονται οι Κανονισμοί που ακολουθούνται για την κατασκευή και δοκιμή του οχήματος.

4.3 Η επιθεώρηση και ο έλεγχος των εγγυημένων τεχνικών χαρακτηριστικών θα εκτελείται σύμφωνα με τους κανονισμούς που ακολουθεί ο Κατασκευαστής.

5. Γενικοί Όροι

5.1 Το αυτοκίνητο πρέπει να είναι καινούριο, κατασκευής και τύπου της τελευταίας διετίας.

5.2 Το εργοστάσιο κατασκευής πρέπει να έχει διαθέσει στην Ευρωπαϊκή αγορά αρκετό αριθμό οχημάτων που λειτουργούν δοκιμώς τουλάχιστον για μία διετία. Ο προμηθευτής πρέπει να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας του οχήματος, διάρκειας ενός χρόνου ή διάνυσης 15000 χιλιομέτρων οποιασδήποτε περίπτωσης προηγηθεί.

5.3 Ο προμηθευτής πρέπει, την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς, να διαθέτει στην Ελλάδα κατάλληλο εξουσιοδοτημένο συνεργείο γενικών επισκευών του

προσφερομένου τύπου οχημάτων, με αποθήκη διάθεσης των απαιτούμενων για τις επισκευές ανταλλακτικών.

5.4 Ο προμηθευτής πρέπει κατά την διάρκεια του πρώτου χρόνου από την παράδοση των οχημάτων να διαθέτει οποιοδήποτε ζητούμενο από την Επιχείρηση ανταλλακτικό για το όχημα εντός 48 ωρών και κατά τα επόμενα 3 χρόνια σε 1 μήνα από την ημερομηνία αίτησής του.

5.5 Τουλάχιστον οι δύο πρώτες προγραμματισμένες συντηρήσεις θα γίνουν από τον προμηθευτή με έξοδά του (συμπεριλαμβανομένων των υλικών και εργατικών) σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο του στην έδρα του νομού όπου ο αγοραστής χρησιμοποιεί το όχημα.

5.6 Ο προμηθευτής θα αναλάβει, χωρίς επιβάρυνση του αγοραστή, την εκπαίδευση των οδηγών και ομάδας τεχνιτών στη συντήρηση και επισκευή του οχήματος του.

5.7 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος, πριν από την παράδοση του αυτοκινήτου να εξασφαλίσει την έγκριση της κυκλοφορίας του και πινακίδες από το Υπουργείο Συγκοινωνιών.