



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 16/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ ΦΟΡΤΗΓΟΥ

---

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 228.160,00 € (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΦΠΑ)

ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ : ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
(ΕΤΠΑ)

Κ.Α :

CPV:34134200-7

---





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ  
Αρ. Μελέτης: 16/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ  
ΦΟΡΤΗΓΟΥ.

#### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αυτή αφορά την προμήθεια ενός (1) καινούριου ανατρεπόμενου οχήματος με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα, πετρελαιοκίνητο για τη μεταφορά αδρανών υλικών, ογκωδών και βαρέων αντικειμένων, χωμάτων, μπαζών εντός και εκτός δήμου.

Το υπό προμήθεια όχημα θα καλύψει τις ανάγκες του Τμήματος της Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Σερρών.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 223.200,00 € συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α.

Η δαπάνη αναλύεται ως εξής:

Προμήθεια οχημάτων : 184.000,00 ευρώ

ΦΠΑ 24% : 44.160,00 ευρώ

Η προμήθεια θα διεξαχθεί σύμφωνα με το Ν. 4412/2016 « Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως ισχύει σήμερα.

Σέρρες 20/03/2025

Η Συντάξασσα  
Η Προϊσταμένη Τμ. Συντήρησης & Κίνησης  
Οχημάτων

Τζίνη Κύριακή  
ΤΕ Μηχ. Μηχανικός με Α'β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η Αν. Προϊσταμένη  
της Δ/σης Καθαριότητας

Τερμεντζίδου Μαρία  
ΠΕ Περιβαλλοντολόγος με Α'β





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ  
Αρ. Μελέτης: 16/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ  
ΦΟΡΤΗΓΟΥ.

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

##### Γενικά χαρακτηριστικά

Το υπό προμήθεια τριαξονικό φορτηγό θα είναι πετρελαιοκίνητο, καινούριο, αμεταχείριστο, πρόσφατης κατασκευής, γνωστού και εύφημου οίκου κατασκευής με καλή φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, ειδικής κατασκευής ώστε να καθίσταται εφικτή η κίνηση του σε πάσης φύσεως εδάφη.

Το φορτηγό θα χρησιμοποιείται για τη μεταφορά ογκωδών αντικειμένων, μπαζών, χωμάτων κ.λ.π. Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε.

Θα πρέπει να πληροί όλες τις σχετικές ισχύουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η νόμιμη κυκλοφορία του στην Ελλάδα. Δηλαδή, θα πρέπει οι διαστάσεις του, τα βάρη, η κατανομή φορτίων, οι πρόβολοι και γενικά όλα τα κατασκευαστικά του στοιχεία να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση άδειας κυκλοφορίας.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αναλάβει την ευθύνη να προβεί σε οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση, τροποποίηση που θα απαιτηθεί από τον έλεγχο κατά την έκδοση των αδειών κυκλοφορίας των οχημάτων.

Η φόρτιση των αξόνων του οχήματος, συμπεριλαμβανομένων των μηχανισμών του και των εκάστοτε φορτίων επιφόρτισης, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τη μέγιστη επιτρεπόμενη φόρτιση κατ' άξονα καθώς και συνολικά για το πλαίσιο.

Όλα τα τεχνικά στοιχεία που σχετίζονται με την επιτρεπόμενη φόρτιση κατ' άξονα και συνολικά θα πρέπει να φαίνονται αναλυτικά στις τεχνικές προσφορές που θα κατατεθούν.

Θα πρέπει να κατατεθούν τα τεχνικά φυλλάδια που θα αποδεικνύουν την κάλυψη των απαιτούμενων τεχνικών προδιαγραφών. Τα φυλλάδια αυτά θα πρέπει να είναι στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδες και απαράβατες και οι τυχόν αποκλίσεις θα σημαίνουν απόρριψη των προσφορών.

Όπου οι απαιτήσεις αναφέρουν τη λέξη "περίπου" γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

Δεκτές θα γίνονται οι προσφορές όπου θι υπάρχουν θετικές αποκλίσεις οι οποίες θα είναι προς όφελος της υπηρεσίας και αποκλίσεις στον εξοπλισμό στα υλικά εφόσον αυτά θα είναι τουλάχιστον ισοδύναμα ή ανώτερα από τα ζητούμενα

##### ΠΛΑΙΣΙΟ

Το φορτηγό όχημα θα αποτελείται από πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή ανατρεπόμενου φορτηγού.

Το πλαίσιο θα τελείως καινούριο, στιβαρής και άκαμπτης κατασκευής, προωθημένης οδήγησης, τελευταίου τύπου από τα πλέον εξελιγμένα τεχνολογικά, κατασκευαστή με ευρεία κυκλοφορία και άριστη φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.



Θα είναι όχημα τριαξονικό (6x4 με κίνηση στους δύο οπίσθιους άξονες) με δυνατότητα μικτού βάρους περίπου 26.000 kg και δυνατότητα ωφέλιμου φορτίου τουλάχιστον ( $\geq$ ) 12.000 kg . Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο θα προκύψει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων καθώς και το ίδιο για το νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης.

Το πλαίσιο του οχήματος θα πρέπει να είναι σταθερό και άκαμπτο κατά τη φόρτωση και να αποτελείται από διαμήκεις δοκούς έτσι ώστε να έχει την απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 25% μεγαλύτερο του ανωτέρου επιτρεπόμενου.

Θα πρέπει να φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως τουλάχιστον εμπρός και επιθυμητό είναι να υπάρχει και πίσω.

Το πλαίσιο θα είναι βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής με ισχυρό, κατάλληλο σύστημα ανάρτησης, ώστε ο κάθε επιμέρους άξονας θα φέρει το μέγιστο δυνατό φορτίο με ασφάλεια .

Οι διαστάσεις του οχήματος θα είναι οι κατά το δυνατόν μικρότερες ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ευελιξία κυρίως για κίνηση μέσα στην πόλη.

Το όχημα θα πρέπει να διαθέτει πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ και να είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες , φωτιστικά σήματα, ανακλαστικές λωρίδες και όλα τα απαιτούμενα παρελκόμενα για την σωστή και ασφαλή κυκλοφορία του.

Θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά όλες οι διαστάσεις του οχήματος .

Με την τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί θα πρέπει να δοθούν με σαφή τρόπο τα κάτωθι στοιχεία :

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Τύπος πλαισίου
- Πάχος πλαισίου
- Υλικό κατασκευής
- Ολικό μήκος πλαισίου
- Ολικό μήκος πλαισίου με κιβωτάμαξα
- Εμπρόσθιο μετατρόχιο
- Οπίσθιο μετατρόχιο
- Μέγιστο εμπρόσθιο πλάτος
- Μέγιστο οπίσθιο πλάτος
- Μέγιστο ύψος
- Κύκλος στροφής
- Μέγιστη ικανότητα αναρρίχησης
- Μέγιστη ταχύτητα πορείας με περιοριστή (βάση νομοθεσίας)
- Ελεύθερο ύψος από το οδόστρωμα πίσω
- Ελεύθερο ύψος από το οδόστρωμα εμπρός
- Ύψος δαπέδου καμπίνας από το έδαφος
- Ίδιο βάρος πλαισίου μετά εφεδρικού τροχού, καμπίνας εργαλείων, καυσίμων, κινητήρα συσσωρευτή και οδηγού
- Κατανομή ιδίου βάρους πλαισίου κατ' άξονα
- Ανώτατο επιτρεπόμενο , για το πλαίσιο, μικτό βάρος (gross weight)
- Καθαρό ωφέλιμο φορτίο
- Ικανότητα φόρτισης του εμπρόσθιου και των οπίσθιων αξόνων

### Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO VI-E, πετρελαιοκίνητος (Diesel), περίπου 300KW, κυβισμού τουλάχιστον 10.550cc τετράχρονος, τρικύλινδρος με σύστημα ψεκασμού common rail, υδρόψυκτοι από τους πλέον εξελιγμένους τύπους, άριστης φήμης και ευρείας κυκλοφορίας.

Τα όρια εκπομπής ρύπων θα πρέπει να καλύπτουν την αντιρρυπαντική τεχνολογία βάσει της Ευρωπαϊκής οδηγίας EURO VI.

Θα πρέπει να διαθέτει στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης intercooler.

Η εξαγωγή καυσαερίων θα γίνεται κατακόρυφα, προς τα άνω, με σωλήνα εξάτμισης μονωμένη και τοποθετημένη μεταξύ του θαλάμου οδήγησης και της υπερκατασκευής και να προεξέχει απ' αυτήν.

Ο κινητήρας θα πρέπει να ικανοποιεί τις οδηγίες της Ε.Ε. ή οποιαδήποτε άλλη διάταξη ισχύει κατά το χρόνο παράδοσης των μηχανημάτων σχετικά με τις εκπομπές των καυσαερίων και στάθμης θορύβου.

Με την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς που θα υποβληθεί, θα πρέπει να δοθούν με σαφή τρόπο τα κάτωθι στοιχεία:

- Τύπος κινητήρα
- Κατασκευαστής κινητήρα
- Η ισχύς του κινητήρα στον αριθμό στροφών ονοματικής λειτουργίας
- Η μεγαλύτερη ροπή στρέψης στο πεδίο του αριθμού στροφών τους
- Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψης σε σχέση με τον αριθμό στροφών
- Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρονος)
- Ο αριθμός κυλίνδρων και η διάταξη των κυλίνδρων
- Η κατανάλωση καυσίμου του κινητήρα
- Η τιμή εκπομπής CO<sub>2</sub>
- Η τιμή στάθμης θορύβου
- Κυβισμός κινητήρα

Επίσης θα πρέπει να δοθεί η κατανάλωση καυσίμου και οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, Νοχ κ.λ.π

#### **Σύστημα μετάδοσης κίνησης**

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα πρέπει είναι αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει δεκαέξι (16) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον δύο (2) οπισθοπορείας, συγχρονισμένων στο κιβώτιο ταχυτήτων.

Η μετάδοση της κίνησης θα πραγματοποιείται από τον κινητήρα, στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξονίων.

Θα φέρει διπλό διαφορικό (6x4), ισχυρής και δοκιμασμένης κατασκευής ώστε το όχημα να είναι ικανό να κινείται με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση τουλάχιστον 50% και συντελεστή τριβής 0,6.

Θα πρέπει να περιλαμβάνεται διάταξη κλειδώματος των διαφορικών στους κινητήριους άξονες, για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση σε αντίξοες συνθήκες (χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κ.λ.π) με αποτέλεσμα την κυκλοφοριακή ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους.

Η αλλαγή των ταχυτήτων θα γίνεται αυτόματα χωρίς τη χρήση του πεντάλ συμπλέκτη ή σειριακά με την παρέμβαση του οδηγού χρησιμοποιώντας τον επιλογέα ταχυτήτων στο τιμόνι.

Στην κατάθεση των τεχνικών προσφορών θα πρέπει να περιγράφεται ο τρόπος μετάδοσης της κίνησης, η σχέση μετάδοσης κίνησης .

#### **Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές Οδηγίες και θα καλύπτει τον ισχύοντα ελληνικό Κ.Ο.Κ.. Θα είναι κατασκευασμένο με άριστα υλικά και ικανής αντοχής ώστε να επιτυγχάνεται η μακροχρόνια καλή λειτουργία και να ενεργεί μπρος και πίσω σε δισκόφρενα σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Θα πρέπει να είναι διπλού κυκλώματος με αέρα ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών τύπου (A.B.S), σύστημα Αντιολίσθησης (ASR), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο στον πίσω άξονα, καθώς και σύστημα για τη βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα με το φορτίο EBD (Electronic Brakeforce Distribution) ή σύστημα αντίστοιχου τύπου.



Το φορτηγό θα πρέπει να διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς δισκόφρενα, σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής οδηγίας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή και νεότερη).

Το φορτηγό θα διαθέτει μηχανόφρενο κατάλληλης ισχύος ως πρόσθετο βοηθητικό σύστημα πέδησης.

Επίσης θα φέρει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (ESP) και συστήματα συγκράτησης του οχήματος σε ανωφέρεια (Hill Holder) καθώς και υποβοήθηση απεπλοκής από μαλακά εδάφη.

Στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί θα πρέπει να περιγράφεται ο τύπος του συστήματος πέδησης, το βοηθητικό φρένο και το χειρόφρενο.

#### **Σύστημα διεύθυνσης**

Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή νεότερη.

Θα διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και θα μπορεί να έρθει σε σχεδόν κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση.

Να κατατεθούν τα σχετικά στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος. Η ακτίνα στροφής θα πρέπει να η ελάχιστη δυνατή.

#### **Άξονες – διαφορικά - αναρτήσεις**

Το πλαίσιο θα είναι τριών (3) αξόνων, ενός εμπρόσθιου και δύο οπίσθιων. Ο τύπος των αναρτήσεων είναι με χαλύβδινες σούστες. Η κίνηση θα πρέπει να μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (6X4) και αυτοί θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με σύστημα που να αποτρέπει τη διαφορά στροφών στους τροχούς σε περίπτωση μειωμένης πρόσφυσης, τύπου ASR.

Το όχημα θα φέρει δέκα (10) ελαστικά επίσωτρα ακτινωτού τύπου radial, χωρίς αεροθάλαμο tubeless, πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την οδηγία 2001/43/ΕΚ ή και νεότερη και θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO.

Με την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς θα πρέπει να περιγράφουν: η ικανότητα φόρτισης κάθε άξονα, το υλικό κατασκευής του.

#### **Καμπίνα οδήγησης και χρωματισμός**

Η καμπίνα θα είναι αυτοφερόμενη, προωθημένης οδήγησης ατσάλινης κατασκευής, με υψηλά στάνταρ παθητικής πυρασφάλειας και δοκιμής ακαμψίας σύμφωνα με το πρότυπο ECE 29. Τα μεταλλικά μέρη του οχήματος θα έχουν υποστεί κατάλληλη επεξεργασία για την προστασία τους από τις οξειδώσεις. Η έδραση της καμπίνας θα αποτελείται από λαστιχένια έδρανα με αποσβεστήρες μπροστά και δύο στελέχη ανάρτησης πίσω. Ο μηχανισμός ανατροπής της καμπίνας θα είναι μηχανικός με υδραυλική υποβοήθηση. Η καμπίνα θα έχει θερμική μόνωση και θα διαθέτει σύστημα θέρμανσης και αερισμού. Θα διαθέτει σύστημα κλιματισμού air condition.

Το ταμπλό του οχήματος θα πρέπει να έχει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος καθώς και ψηφιακό ταχογράφο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Στον πίνακα οργάνων θα υπάρχουν όλα τα απαιτούμενα όργανα ελέγχου και φωτεινές ενδείξεις των διαφόρων λειτουργιών και βλαβών. Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με φωτισμό σύμφωνα με τον ΚΟΚ (φώτα προβολείς, ανακλαστήρες, καθρέπτες, ηχητικές συσκευές. Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων για να προσφέρει άνεση στον οδηγό.

Ο ανεμοθώρακας θα πρέπει να είναι ασφαλείας κατασκευασμένος από κρύσταλλο triplex υψηλής ασφαλείας και μαζί με τα πλαϊνά παράθυρα να εξασφαλίζουν οπτική γωνία τουλάχιστον 280 μοιρών.

Επίσης η καμπίνα θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη από ρυθμιζόμενους καθρέπτες αριστερά και δεξιά καθώς και καθρέπτες ράμπας ώστε να εξασφαλίζεται η καλή ορατότητα. Επιπλέον θα πρέπει να διαθέτει ηλεκτρικά παράθυρα οδηγού και συνοδηγού και να υπάρχουν αλεξήλια στο πάνω μέρος και κατά μήκος του ανεμοθώρακα καθώς και υαλοκαθαριστήρες με εκτοξευτήρες νερού για τον καθαρισμό του ανεμοθώρακα.

Στο δάπεδο θα υπάρχει πλενόμενος πλαστικός τάπητας.

Εξωτερικά θα υπάρχουν λασπωτήρες στους μπροστινούς τροχούς και πείρος ρυμούλκησης.



### *Ηλεκτρικό σύστημα*

Το ηλεκτρικό σύστημα θα είναι κατάλληλο για τη λειτουργία , κυκλοφορία και ασφαλή οδήγηση του αυτοκινήτου σύμφωνα με τους Κανονισμούς της Ε.Ε. και την Ελληνική Νομοθεσία.

Η τάση του ηλεκτρικού συστήματος θα είναι 24V, οι μπαταρίες του θα είναι σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 50342/2001, θα υπάρχει εσωτερικός φωτισμός στο θάλαμο οδήγησης, φώτα στάσης alarm , προβολείς πορείας οι οποίοι θα ρυθμίζονται από τη θέση του οδηγού, οπισθοπορείας και λοιπά φώτα σύμφωνα με τον ΚΟΚ τέλος θα υπάρχει και ένα ηχητικό όργανο (κόρνα).

### **Όργανα ελέγχου**

Θα πρέπει το αυτοκίνητο να φέρει:

Ενδεικτικό όργανο καυσίμου

Ενδεικτικό όργανο θερμοκρασίας κινητήρα

Όργανο εξωτερικής θερμοκρασίας

Ενδεικτική λυχνία πίεσεως λαδιού

Ενδεικτικό όργανο φόρτισης μπαταρίας

Ενδεικτικό όργανο πίεσεως αέρα φρένων

Ενδεικτική λυχνία ABS

Ενδεικτική λυχνία φθοράς υλικών συμπλέκτη

Ενδεικτική λυχνία φθοράς υλικών τριβής

Ενδεικτική λυχνία χειροφρένου

Ενδεικτική λυχνία ασφάλισης της καμπίνας από τη θέση του οδηγού

Ενδεικτική λυχνία φώτων πορείας

Ενδεικτική λυχνία φώτων προβολέων

Ενδεικτική λυχνία δεικτών κατεύθυνσης

Βομβητές για την πίεση λαδιού, θερμοκρασία κινητήρα και για την στάθμη του αντιψυκτικού προαιρετικά στροφών κινητήρα.

Ψηφιακός ταχογράφος σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό.

Βομβητής για την οπισθοπορεία του οχήματος.

### **Χρωματισμός – βαφή**

Εξωτερικά το όχημα θα πρέπει να είναι βαμμένο με χρώμα ακρυλικό σε δύο στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικής βαφής.

### **ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ**

Η ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα θα είναι St37.2 ωφέλιμου φορτίου περίπου 13.000Kg κατάλληλη για τη μεταφορά αδρανών υλικών , μπαζών προϊόντων εκσκαφής κ.λ.π. για εντός και εκτός πόλης.

Το εσωτερικό μήκος της κιβωτάμαξας θα πρέπει να είναι περίπου 5500 mm η δε χωρητικότητα της περίπου 12,6 m<sup>3</sup> για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τη μεταφορά σκουπιδιών , κλαδεμάτων κ.λ.π.

Η μέγιστη χωρητικότητα φόρτωσης αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής σύμφωνα με την ΚΥΑ 38492/2784/07-2008 σηματοδοτείται εσωτερικά της κιβωτάμαξας.

Η κιβωτάμαξα θα είναι ισχυρής κατασκευής. Το πλαίσιο της θα πρέπει να είναι ενισχυμένο με δοκό μορφής «πι» και η καρότσα να φέρει διαδοκίδες από δοκό ανά τακτά διαστήματα για την ενίσχυση του. Το δάπεδο της θα πρέπει να καλυμμένο από λαμαρίνα ποιότητας St 37.2 πάχους 6mm. Τα πλαϊνά θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από λαμαρίνα ποιότητας St 37.2 πάχους 4 mm και θα φέρουν ενισχύσεις. Ανά τακτά διαστήματα. Οι ενισχύσεις θα πρέπει να είναι από στρατζαρισμένη λαμαρίνα μορφής «πι» πάχους 3 mm. Ο καθρέπτης θα είναι κατασκευασμένος από λαμαρίνα πάχους 4 mm και θα φέρει κατακόρυφες και οριζόντιες ενισχύσεις.

Η οπίσθια πόρτα θα είναι ισχυρότατης κατασκευής από λαμαρίνα πάχους περίπου 4 mm και θα φέρει πλαίσιο και ενισχύσεις από στρατζαρισμένη λαμαρίνα πάχους περίπου 4 mm. Θα μπορεί να ανοίγει από κάτω προς τα επάνω μέσω πνευματικού διακόπτη ο οποίος θα βρίσκεται εντός της

καμπίνας του οδηγού και θα φέρει κλείστρα ασφαλείας για την ασφάλιση της κατά τη μετακίνηση του οχήματος. Επιθυμητό η πόρτα να μπορεί επιπλέον να ανοίγει και να ασφαλίζει και στο πλάι για την εύκολη απόρριψη των ογκωδών αντικειμένων.

Το σύστημα ανατροπής θα πρέπει να αποτελείται από ένα τηλεσκοπικό υδραυλικό έμβολο που θα επενεργεί κάτω από το πάτωμα της κιβωτάμαξας, ικανό να ανυψώνει με ασφάλεια φορτίο 13.000kg +50% επιπλέον.

Θα πρέπει να φέρει διάταξη αποτροπής υπερ- ανατροπής, αλλά και βαλβίδα θραύσης για την ασφάλιση –αποτροπή καθόδου της καρότσας σε περίπτωση θραύσης κάποιου ελαστικού σωλήνα.

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα πρέπει πρώτα να προετοιμαστούν κατάλληλα, να ασταρωθούν και να βαφτούν, ενώ τα στις ενώσεις των επιμέρους εξαρτημάτων ου αποτελούν τα πλαίσια της κιβωτάμαξας θα σφραγιστούν με αρμόκολλα για την καλύτερη προστασία έναντι της διάβρωσης.

Το όχημα θα φέρει φτερά στους πίσω τροχούς, πλευρικές προστατευτικές μπάρες όπου απαιτείται, κιβώτιο εργαλείων με κλείθρο ασφαλείας καθώς και σκαλοπάτια ανόδου στην κιβωτάμαξα.

#### ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΒΑΡΗ:

Μήκος εξωτερικό κιβωτάμαξας	περίπου	5650 mm
Μήκος εσωτερικής κιβωτάμαξας	περίπου	5500 mm
Πλάτος εξωτερικής κιβωτάμαξας	περίπου	2500 mm
Πλάτος εσωτερικής κιβωτάμαξας	περίπου	2300 mm
Ύψος πλαινού	περίπου	1000 mm
Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος φόρτωσης	περίπου	665 mm
Πραγματική χωρητικότητα κιβωτάμαξας	τουλάχιστον ( $\geq$ ) 12 m <sup>3</sup>	

Στην τεχνική προσφορά πρέπει να κατατεθούν τα κάτωθι στοιχεία και πληροφορίες για την υπερκατασκευή :

- Ακριβείς εξωτερικές διαστάσεις
- Ίδιο βάρος
- Κατανομή του βάρους της υπερκατασκευής κατ' άξονα
- Μέγιστη γωνία ανατροπής
- Περιγραφή συστήματος ανύψωσης- ανατροπής
- Μέγιστη πίεση του υδραυλικού κυκλώματος
- Πρόβλεψη ασφαλείας διακοπής της ελεύθερης εκροής ελαίου σε περίπτωση διαρροής ενός σημείου του υδραυλικού κυκλώματος
- Στοιχεία υδραυλικής αντλίας και χειριστηρίου

#### Παρελκόμενα -Λοιπά στοιχεία

Με το όχημα θα παραδοθούν και τα παρακάτω παρελκόμενα :

- Εφεδρικός τροχός πλήρης, τοποθετημένος σε ασφαλές μέρος του οχήματος
- Προβολείς ομίχλης προαιρετικά
- Κοτσαδόρος
- Πίρος έλξης εμπρός
- Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ
- Ανακλαστικό τρίγωνο βλαβών
- Ψηφιακός ταχογράφος
- Εγχειρίδια χρήσης, συντήρησης και επισκευής στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα
- Τάκοι
- Γρύλος και μπουλουνόκλειδο
- Απαραίτητα εργαλεία πρώτης ανάγκης
- Ραδιοφωνική εγκατάσταση
- Λασπωτήρες



- Πατάκια στην καμπίνα

#### **ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει τα οχήματα έτοιμα προς κυκλοφορία με κρατικές πινακίδες, εγκρίσεις τύπου αν απαιτείται, ειδικό τέλος ταξινόμησης αναλαμβάνοντας το σύνολο των διαδικασιών και του κόστους. Ο Δήμος θα παράσχει όποιο έγγραφο απαιτηθεί ή όποια βοήθεια.

Η παράδοση του οχήματος θα πραγματοποιηθεί έπειτα από συνεννόηση στο χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Στην προσφερόμενη τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος που απαιτείται για τα τέλη ταξινόμησης και την έκδοση πινακίδων.

Το όχημα θα έχει χρώμα που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Στο όχημα πρέπει να αναγράφεται ο λογότυπος " ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ" με κεφαλαία γράμματα, σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Κατά την παράδοση θα γίνει εκπαίδευση των οδηγών για την χρήση του οχήματος καθώς και την αντιμετώπιση προβλημάτων τα οποία δεν απαιτούν την αποστολή του οχήματος στο συνεργείο.

#### **Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Ως εργοστασιακή εγγύηση για το σύστημα μετάδοσης κίνησης (Κινητήρας, κιβώτιο, διαφορικό) ορίζεται το διάστημα των **36 μηνών ή 250.000 χιλ.**

Για το υπόλοιπο όχημα ορίζεται το διάστημα **12 μηνών.**

Η εγγύηση των ελαστικών θα καλυφθεί από τον εκάστοτε κατασκευαστικό οίκο.

**Επίσης στην προσφορά του θα πρέπει να αναφερθούν τα δωρεάν servis που θα γίνουν στην περίοδο εγγύησης.**

#### **Ανταλλακτικά - Συντήρηση**

Στην προσφορά θα πρέπει να δηλώνεται από τον προμηθευτή ότι εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών όπως και τη δυνατότητα εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών προγραμματισμένης και απρογραμμάτιστης συντήρησης στο δίκτυο των εξουσιοδοτημένων συνεργείων του για δέκα (10) χρόνια τουλάχιστον, όπως και ότι η υποστήριξη για ανταλλακτικά θα ικανοποιείται μέσα σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από την έγγραφη ειδοποίηση του δήμου.

#### **Χρόνος παράδοσης – Εκπαίδευση**

Ο χρόνος παράδοσης των οχημάτων στις εγκαταστάσεις του δήμου συνοδευόμενα από τις εγκρίσεις, πιστοποιήσεις, άδειες και πινακίδες κυκλοφορίας τις οποίες θα εκδώσει ο ανάδοχος στο όνομα του Δήμου Σερρών, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των **έξι (6) μηνών** από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης.

Η εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και συντηρητών, θα γίνει από τον ανάδοχο χωρίς οικονομική επιβάρυνση του δήμου την ημέρα της παράδοσης και παραλαβής των οχημάτων με βάση τα σχετικά έντυπα που θα χορηγηθούν.

Τα έντυπα που θα συνοδεύουν τα οχήματα είναι:

Βιβλίο οδηγίων, χρήσεως και συντηρήσεως στην Ελληνική ή Αγγλική

Εγχειρίδιο ανταλλακτικών εικονογραφημένο.

#### **Απαιτούμενα έγγραφα κατά την κατάθεση της προσφοράς.**

Οι συμμετέχοντες κατά την κατάθεση της προσφοράς τους θα πρέπει να καταθέσουν τα παρακάτω απαιτούμενα έγγραφα:

- **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι το φορτηγό θα παραδοθεί στις εγκαταστάσεις του δήμου έτοιμο προς κυκλοφορία, συνοδευόμενο από όλες τις εγκρίσεις, πιστοποιήσεις άδειες και πινακίδες κυκλοφορίας και οτιδήποτε άλλο κριθεί απαραίτητο με έξοδα του αναδόχου, σε χρονικό διάστημα το οποίο δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο από έξι (6) μήνες.
- **Υπεύθυνη δήλωση** εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον για ένα (1) έτη χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων και ότι η εγγύηση θα είναι ανεξάρτητη από την προβλεπόμενη εργοστασιακή εγγύηση, και θα καλύπτει χωρίς καμιά επιβάρυνση της υπηρεσίας την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό.



- **Υπεύθυνη δήλωση** ότι σε περίπτωση βλάβης εντός της παρεχομένης εγγύησης, θα αποστέλλει συνεργείο εντός το πολύ **τριών (3) εργάσιμων ημερών** μετά από έγγραφη ειδοποίηση της Υπηρεσίας για αποκατάσταση των τυχόν ζημιών για να γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι, είτε με έξοδα του αναδόχου θα μεταφέρεται στο πλησιέστερο συνεργείο.
- **Υπεύθυνη δήλωση** εγγύησης αντισκωριακής προστασίας **τουλάχιστον για τέσσερα (4) έτη.**
- **Υπεύθυνη δήλωση** για κάλυψη με παροχή ανταλλακτικών όπως και για τη δυνατότητα εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών προγραμματισμένης και απρογραμματίστης συντήρησης στο δίκτυο εξουσιοδοτημένων συνεργείων του, τουλάχιστον για **δέκα (10) έτη** καθώς ότι η υποστήριξη για ανταλλακτικά θα ικανοποιείται σε δέκα εργάσιμες ημέρες το αργότερο από την έγγραφη ειδοποίηση της υπηρεσίας περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός δέκα πέντε εργάσιμων ημερών.  
Άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης πλαισίου και υπερκατασκευής. Η διαδικασία τεχνικής υποστήριξης να είναι πιστοποιημένη με διασφάλιση ποιότητας της σειράς ISO 9001:2015 και περιβαλλοντολογικής διαχείρισης ISO 14001:2004 που αφορούν τη διαδικασία τεχνικής υποστήριξης του οικονομικού φορέα. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, οι οποίοι θα είναι διαπιστευμένοι από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντίστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (MLA).
- Τα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015(ή ισοδύναμες πιστοποιήσεις) του κατασκευαστή του οχήματος(πλαισίου) και του κατασκευαστή της υπερκατασκευής.
- Σε περίπτωση που ο προσφέρων δεν ταυτίζεται με τον κατασκευαστή, τότε ο προσφέρων οφείλει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015(ή ισοδύναμη)
- Τα πιστοποιητικά απόδειξης εναρμόνισης του οχήματος (πλαισίου) με τις απαραίτητες ευρωπαϊκές νόρμες (Certificate of Conformity) θα προσκομίζονται κατά τη διαδικασία της οριστικής παραλαβής του αντικειμένου της προμήθειας. Στις προαναφερθείσες πιστοποιήσεις συμπεριλαμβάνονται και αυτές για τη συμμόρφωση εκπομπών καυσαερίων και στάθμης θορύβου.
- Υποχρεωτική προσκόμιση του πιστοποιητικού CE της κιβωτάμαξας μετά τη διαδικασία της οριστικής παραλαβής.
- Κατά τη διαδικασία της οριστικής παραλαβής του ανατρεπόμενου φορτηγού, θα προσκομίζεται από τον προμηθευτή η **έγκριση τύπου** του οχήματος.
- **Υπεύθυνη δήλωση** του προμηθευτή ότι ικανοποιεί πλήρως το σύνολο των προδιαγραφών και θα ορίζεται ο κατασκευαστής και το εργοστάσιο κατασκευής με τον τόπο εγκατάστασης του.
- Λίστα κεντρικών και εξουσιοδοτημένων συνεργείων και αποθηκών υλικών.
- Όλα τα έντυπα και εγχειρίδια που παρουσιάζουν αναλυτικά με πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές το πλαίσιο και την υπερκατασκευή του οχήματος.  
Όλα τα τεχνικά έντυπα θα δίνονται στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα.

#### **Σημείωση :**

Στα πλαίσια της πρόσκλησης του Δήμου για Δημόσια Διαβούλευση με μοναδικό κωδικό: 2025DIAB29870 η οποία αφορούσε τον διαγωνισμό με τίτλο: « Προμήθεια εξοπλισμού για την αναβάθμιση των ικανοτήτων παρακολούθησης, πρόληψης και ανταπόκρισης έναντι φυσικών κινδύνων στο Δήμο Σερρών» για το τμήμα 2: Τριαξονικό όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα κυβισμού τουλάχιστον 10.000cc., η εταιρεία «ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» με διακριτικό τίτλο «ERGOTRAK» υπέβαλλε κάποιες προτάσεις από τις οποίες άλλες έγιναν δεκτές και ενσωματώθηκαν στη

μελέτη και άλλες δεν έγιναν δεκτές γιατί η υπηρεσία μας θεώρησε ότι δεν ικανοποιούν τις ανάγκες της.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

1. «Θα φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός και προαιρετικά πίσω» ΔΕΚΤΗ (Διορθώθηκε).
2. «.....κυβισμός τουλάχιστον 10.550cc» ΔΕΚΤΗ (Διορθώθηκε).
3. «.....θα διαθέτει δεκαέξι (16) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τουλάχιστον δύο (2) οπισθοπορείας...» ΔΕΚΤΗ (Διορθώθηκε).
4. «.....ώστε το όχημα να είναι ικανό να κινείται με πλήρης φορτίο σε δρόμο με κλίση τουλάχιστον 50%» ΔΕΝ ΕΓΙΝΕ ΔΕΚΤΗ λόγω του ότι ο Δήμος Σερρών διαθέτει περιοχές (εντός πόλης) και Δημοτικές Κοινότητες ορεινές και με δρόμους ανηφορικούς άρα είναι ζητούμενο η ικανότητα της κίνησης του οχήματος σε δρόμους με μεγάλες κλίσεις.
5. «.....και να ενεργεί εμπρός και πίσω δισκόφρενα ή ταμπούρα....) ΔΕΝ ΕΓΙΝΕ ΔΕΚΤΗ. Η υπηρεσία θεωρεί ότι τα ταμπούρα είναι παλιά τεχνολογία που αφορά το σύστημα πέδησης καθώς επίσης η επιδιόρθωση τους απαιτεί μεγαλύτερη και πιο επίπονη διαδικασία.
6. «.....θα υπάρχουν εσωτερικά τις θήκες για την τοποθέτηση μικροαντικειμένων ψηφιακό ράδιο με κεραία και ηχεία καθώς και θύρα usb.....» Έχει διαγραφεί όλη η πρόταση.
7. «Βομβητές για την πίεση λαδιού και προαιρετικά βομβητή στροφών κινητήρα ....» ΔΕΚΤΗ (Διορθώθηκε).
8. «Η ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα θα είναι st37.2 ωφέλιμου φορτίου περίπου 12.000kg» ΔΕΚΤΗ (έγινε τουλάχιστον )

Σέρρες 20/3/2025

Η Συντάξασσα  
Η Προϊσταμένη Τμ. Συντήρησης & Κίνησης  
Οχημάτων

Τζίνη Κυριακή  
ΤΕ Μηχ. Μηχανικός με Α'β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η Αν. Προϊσταμένη  
της Δ/σης Καθαριότητας

Τερμεντζίδου Μαρία  
ΠΕ Περιβαλλοντολόγος με Α'β







ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ  
Αρ. Μελέτης: 16/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ  
ΦΟΡΤΗΓΟΥ.

### ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Γενικά χαρακτηριστικά Όπως ορίζονται στη μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	Πλαίσιο Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3.	Κινητήρας Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	Σύστημα μετάδοσης κίνησης Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα πέδησης Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	Άξονες – αναρτήσεις Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	Καμπίνα οδήγησης- χρωματισμός	ΝΑΙ		

	Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης			
9.	Σύστημα φόρτωσης  Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	NAI		
10.	Υπερκατασκευή – κιβωτάμαξα  Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	NAI		
11.	Λοιπές υποχρεώσεις  Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	NAI		
12.	Εγγυήσεις  Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	NAI		
13.	Ανταλλακτικά – συντήρηση  Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	NAI		
14.	Χρόνος παράδοσης  Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	NAI		
15.	Συμπληρωματικά στοιχεία- δικαιολογητικά Όπως ορίζονται στη μελέτη στη μελέτη της διακήρυξης	NAI		



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ  
Αρ. Μελέτης: 16/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ  
ΦΟΡΤΗΓΟΥ.

### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	Μ.Μ	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΤΙΜΗ
1	Προμήθεια τριαξονικού ανατρεπόμενου φορτηγού	Τεμ	1	184.000,00	184.000,00
			ΣΥΝΟΛΟ (1)		184.000,00
			Φ.Π.Α. 24%		44.160,00
			ΣΥΝΟΛΟ (2)		228.160,00

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η έκδοση των αδειών κυκλοφορίας των οχημάτων.

Σέρρες 20/03/2025

Η Συντάξασσα  
Η Προϊσταμένη Τμ. Συντήρησης & Κίνησης  
Οχημάτων

Τζίνη Κυριακή  
ΤΕ Μηχ. Μηχανικός με Α'β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η Αν. Προϊσταμένη  
της Δ/σης Καθαριότητας

Τερμεντζίδου Μαρία  
ΠΕ Περιβαλλοντολόγος με Α'β







ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ

ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Αρ. Μελέτης: 16/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ  
ΦΟΡΤΗΓΟΥ.

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	Μ.Μ	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΤΙΜΗ
1	Προμήθεια τριαξονικού ανατρεπόμενου φορτηγού	Τεμ	1		
			ΣΥΝΟΛΟ (1)		
			Φ.Π.Α. 24%		
			ΣΥΝΟΛΟ (2)		

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η έκδοση των αδειών κυκλοφορίας των οχημάτων, τέλη  
ταξινόμησης, έξοδα έγκρισης τύπου και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για να παραδοθεί το ανωτέρω  
φορτηγό έτοιμο προς χρήση.

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ







ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ  
Αρ. Μελέτης: 16/2024

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΤΡΙΑΞΟΝΙΚΟΥ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟΥ  
ΦΟΡΤΗΓΟΥ.

#### ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

##### Άρθρο 1ο : Αντικείμενο

Αντικείμενο της μελέτης είναι η προμήθεια ενός (1) τριαξονικού ανατρεπόμενου φορτηγού.

##### Άρθρο 2ο : Ισχύουσα Νομοθεσία

Η προμήθεια των οχημάτων διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις (όπως ισχύουν):

- Του Ν. 4412/2016 (Α'147) « Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως ισχύει σήμερα.
- Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 (Α' 114) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- Τον Ν. 3731/2008 , άρθρο 20 παρ. 13, που συμπληρώνει τον Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων.
- Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010): Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις.
- Του Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις « και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- Του Ν. 4555/19-07-18 "Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και αναπτυξιακής λειτουργίας των ΟΤΑ[ Πρόγραμμα ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣΙ]
- Του Ν. 4129/2013 (Α'52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- Του Ν. 4013/2011 (Α'204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων ...»
- Του Ν. 4820/2021 "Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις" και ιδιαίτερα το άρθρο 181 "Λειτουργικές δαπάνες οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης πρώτου βαθμού"
- του Π.Δ. 80/2016 (Α'145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,

- Των εκάστοτε ισχυουσών εγκυκλίων που έχουν εκδοθεί μέχρι την ημέρα της εκτέλεσής τους.

### **Άρθρο 3ο : Τρόπος ανάθεσης της σύμβασης**

Η διενέργεια του διαγωνισμού (Δημόσιος Ηλεκτρονικός Ανοικτός Διαγωνισμός) θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) βάση των όρων Διακήρυξης που θα εγκρίνει το αρμόδιο Όργανο του Δήμου, με κριτήριο επιλογής την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό, μπορούν να υποβάλλουν προσφορά για το σύνολο των ειδών της προμήθειας. Προσφορά η οποία δεν θα δίδεται για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

### **Άρθρο 4ο : Αξιολόγηση προσφορών**

Η αξιολόγηση των προσφορών (συμφωνία ή όχι της τεχνικής περιγραφής της προσφοράς με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης) και η εισήγηση για την ανάθεση της προμήθειας θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή διαγωνισμού.

### **Άρθρο 5ο :Υποχρεώσεις αναδόχου – παράδοση υλικών**

Ο χρόνος παράδοσης του υπό προμήθεια τριαξονικού ανατρεπόμενου φορτηγού θα είναι έξι (6 ) μήνες από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

- Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες , που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. Β του άρθρου 221 του Ν. 4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείτε ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο έλεγχος των υλικών γίνεται μακροσκοπικά.
- Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις-απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.
- Τα υλικά που ενδεχομένως παρουσιάσουν ελαττώματα, κατά την παραλαβή ή τη χρησιμοποίησή τους, θα πρέπει να αντικαθίστανται από τον ανάδοχο από καινούρια χωρίς καμιά επιπλέον επιβάρυνση από πλευράς δήμου για όλο το διάστημα της εγγύησης.
- Τα προϊόντα θα είναι σε άριστη κατάσταση (οχι μεταχειρισμένα) και θα παραδοθούν έτοιμα προς χρήση απ' την ανάδοχο εταιρεία.
- Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα είδη του αντικειμένου της μελέτης στα σημεία που θ του υποδείξει η υπηρεσία. Ο δήμος δεν υποχρεούται να συνδράμει με υπαλληλικό προσωπικό ή άλλα μέσα για τη μεταφορά των ειδών στα σημεία που θα υποδείξει.

### **Άρθρο 6ο : Υποχρεώσεις αναδόχου – Παράδοση υπηρεσιών**

1. Η παρακολούθηση της σύμβασης και η παραλαβή των παραδοτέων γίνεται από επιτροπές πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ.β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 216&219 του ως άνω νόμου αντίστοιχα. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές του άρθρου 219 του Ν. 4412/2016 κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.



2. Απόρριψη παραδοτέου και αντικατάσταση υπηρεσιών διενεργούνται σύμφωνα με το άρθρο 220 του Ν.4412/16.

3. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση αυτών με άλλα που είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε πάροχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

4. Αν ο πάροχος δεν αντικαταστήσει τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

#### **Άρθρο 7ο : Κήρυξη προμηθευτή έκπτωτου**

- Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει την σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτή, με απόφαση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

- Μ την ίδια διαδικασία, ο προμηθευτής κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την σύμβαση, εφόσον δεν παρέδωσε τα είδη σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παρούσα μελέτη.

- Εάν κατά την παραλαβή των ειδών διαπιστωθεί ότι κάποιος εξ' αυτών δεν πληροί τους όρους της συμφωνημένης σύμβασης και των τεχνικών προδιαγραφών ή ή είναι ελαττωματικό και δεν θα είναι δυνατή, κατά την απόλυτη κρίση της επιτροπής παραλαβής, η αντικατάστασή του, θα απορρίπτεται και ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος χωρίς καμία αποζημίωση να αντικαταστήσει ολόκληρη την ακατάλληλη ποσότητα και είδος μέσα σε πέντε (5) ημέρες από τη διαπίστωση της παραβίασεως των συμφωνηθέντων όρων. Αν η ανωτέρω προθεσμία παρέλθει άπρακτη, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος και η εγγύηση που έχει καταθέσει, εκπίπτει αυτοδίκαια υπέρ του Δήμου.

#### **Άρθρο 8ο : Εγγύηση Συμμετοχής – Εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης – Εγγύηση Καλής Λειτουργίας**

Εγγύηση συμμετοχής: Το ύψος της εγγύησης συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, και δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης: Το ύψος της εγγύησης καθορίζεται σε ποσοστό 4% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. (σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν.4782/21 που τροποποιεί το άρθρο 72 του Ν.4412/16 που τίθεται σε εφαρμογή από 01.06.2021).

Εγγύηση καλής λειτουργίας: Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν από τους προσφέροντες να παράσχουν «Εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των έργων ή των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Το ύψος



της εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό και δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση. (άρθρο 72 παρ.2 του Ν.4412/16). Η ελάχιστη καλή λειτουργία για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιαδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) θα είναι τουλάχιστον 3 έτη ή 250.000 χιλ. και ειδικά η εγγύηση για τη βαφή και την αντισκωριακή προστασία θα είναι τέσσερα (4) έτη για το πλήρες όχημα.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στον διαγωνισμό, επιστρέφεται στον προμηθευτή μετά την υπογραφή της σύμβασης και κατάθεση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16).

#### Επιστροφή Εγγυήσεων:

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον **ανάδοχο** με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους **λοιπούς** προσφέροντες μετά:

α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και

β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών και

γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με το άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013 (Α' 52), εφόσον απαιτείται. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. (άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16)

#### **Άρθρο 9ο : Κριτήρια Επιλογής**

##### Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα:

Στοιχεία για την εμπειρία τους από τη συμμετοχή τους σε παρόμοιους διαγωνισμούς κατά τα τελευταία τρία (3) έτη (με την κατάθεση τριών (3) τουλάχιστον συμβάσεων παρόμοιας φύσης και της βεβαίωσης καλής εκτέλεσής της, από το φορέα με τον οποίο είχε καταρτισθεί η σύμβαση ή να εκτελούν τουλάχιστον μία (1) σύμβαση, παρόμοιας φύσης , με ελάχιστη εκτελούμενη αξία το 50% του συνολικού προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης.

##### Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας:

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να συμμορφώνονται με ορισμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Για την απόδειξη της ανωτέρω συμμόρφωσης θα πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

α) ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο

β) πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης EN ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο .

Αν ο κατασκευαστής είναι διαφορετικός από τον προμηθευτή θα πρέπει να συμμορφώνεται με ορισμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Για την απόδειξη της ανωτέρω συμμόρφωσης θα

πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

α) EN ISO 9001:2015 β) πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης EN ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο σχετικό με την κατασκευή αμαξωμάτων.

Ο κατασκευαστής της υπερκατασκευής θα πρέπει α) να συμμορφώνεται με το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο

#### **Άρθρο 10ο: Τεχνική Προσφορά**

Με την τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί θα πρέπει να δοθούν με σαφή τρόπο τα κάτωθι στοιχεία για το πλαίσιο :

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Απόσταση αξόνων (μεταξόνιο)
- Μέγιστο πλάτος , μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (άνευ φορτίου)
- Εμπρόσθιος και οπίσθιος πρόβολος πλαισίου
- Ύψος άνω επιφάνειας πλαισίου από το οδόστρωμα
- Ίδιο βάρος πλαισίου μετά εφεδρικού τροχού, καμπίνας εργαλείων, καυσίμων, κινητήρα συσσωρευτή και οδηγού
- Κατανομή ιδίου βάρους πλαισίου κατ' άξονα
- Ανώτατο επιτρεπόμενο , για το πλαίσιο, μικτό βάρος
- Καθαρό ωφέλιμο φορτίο
- Ικανότητα φόρτισης του εμπρόσθιου και των οπίσθιων αξόνων

Με την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς που θα υποβληθεί, θα πρέπει να δοθούν με σαφή τρόπο τα κάτωθι στοιχεία για τον κινητήρα:

- Τύπος και κατασκευαστής
- Η πραγματική ισχύς στον αριθμό στροφών ονοματικής λειτουργίας
- Η μεγαλύτερη ροπή στρέψης στο πεδίο του αριθμού στροφών τους
- Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψης σε σχέση με τον αριθμό στροφών
- Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρονος)
- Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων και ο κυλινδρισμός
- Η κατανάλωση καυσίμου του κινητήρα
- Η τιμή εκπομπής CO<sub>2</sub>
- Η τιμή στάθμης θορύβου

Στην κατάθεση των τεχνικών προσφορών θα πρέπει να περιγράφεται ο τρόπος μετάδοσης της κίνησης, ο αριθμός των βαλβίδων του κιβωτίου, ο αριθμός των σχέσεων μετάδοσης, το διαφορικό, ο συμπλέκτης και οι μειωτές στους τροχούς.

Στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί θα πρέπει να περιγράφεται ο τύπος του συστήματος πέδησης, το βοηθητικό φρένο και το χειρόφρενο.

Να κατατεθούν τα σχετικά στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος. Η ακτίνα στροφής θα πρέπει να η ελάχιστη δυνατή.

Στα πλαίσια της τεχνικής προσφοράς που θα υποβληθεί να δοθούν ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων και να περιγραφεί ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος ανάρτησης και των επιμέρους μελών της.

Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει να περιγράφεται η καμπίνα οδήγησης.

Στην τεχνική προσφορά πρέπει να κατατεθούν τα κάτωθι στοιχεία και πληροφορίες για την υπερκατασκευή :

- Ακριβείς εξωτερικές διαστάσεις



- Ίδιο βάρος
- Κατανομή του βάρους της υπερκατασκευής κατ' άξονα
- Μέγιστη γωνία ανατροπής
- Περιγραφή συστήματος ανύψωσης- ανατροπής
- Μέγιστη πίεση του υδραυλικού κυκλώματος
- Πρόβλεψη ασφάλειας διακοπής της ελεύθερης εκροής ελαίου σε περίπτωση διαρροής ενός σημείου του υδραυλικού κυκλώματος
- Στοιχεία υδραυλικής αντλίας και χειριστηρίου

**Να υποβληθεί το ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ**

**Άρθρο 11ο Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι τα ακόλουθα.**

1. Η Σύμβαση
2. Η Διακήρυξη
3. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
4. Η Τεχνική Έκθεση – Τεχνική Περιγραφή
5. Η προσφορά του αναδόχου
6. Ο Προϋπολογισμός της μελέτης

**Άρθρο 12ο : Φόροι - Τέλη - Κρατήσεις**

Ο προμηθευτής υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που προβλέπει το Δημόσιο Λογιστικό, κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Σέρρες 20/03/2025

Η Συντάξασσα  
Η Προϊσταμένη Τμ. Συντήρησης & Κίνησης  
Οχημάτων

Τζίνη Κυριακή  
ΤΕ Μηχ. Μηχανικός με Α'β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η Αν. Προϊσταμένη  
της Δ/σης Καθαριότητας

Τερμεντζίδου Μαρία  
ΠΕ Περιβαλλοντολόγος με Α'β