

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Φάρσαλα, 18/8/2020
Αρ.Πρωτ.: 9249

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ

Ημερομηνία υπογραφής αιτήματος	18/8/2020
Αιτούσα Υπηρεσία	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
Τίτλος	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΣΑΛΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟΡΡΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
Κωδικός CPV	43300000-6
Περιγραφή προμήθειας – παρεχόμενων εργασιών	Επισυνάπτεται τεχνική περιγραφή
Προϋπολογισμός δαπάνης	150.000,00€
Εισήγηση	Τεχνική Περιγραφή
Αρμόδιος για την έγκριση του αιτήματος	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο Δήμαρχος

Ιορδάνης (Μάκης) Εσκίογλου

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 150.000,00 €

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΣΑΛΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟΡΡΗΜΑΤΩΝ
ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ
ΥΛΙΚΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Το υπό προμήθεια πολυμηχάνημα θα είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, τελευταίας κατασκευής 2020, αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσώπευση στην Ελλάδα.

Ο κινητήρας πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητος με σύστημα ψεκασμού τελευταίας τεχνολογίας commonrail, υδρόψυκτος με κυλινδρισμό τουλάχιστον 5000cc. Πρέπει να διαθέτει σύστημα υπερπλήρωσης turbo και ενδιάμεσης ψύξης intercooler και οποιοδήποτε άλλο σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και τη λειτουργία του κινητήρα. Η υποδύναμη πρέπει να είναι τουλάχιστον κατά DIN190hp (140kW) και η ροπή τουλάχιστον 700Nm η οποία θα είναι σταθερή για μεγάλο φάσμα στροφών. Θα πρέπει να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας τουλάχιστον EUROVI σύμφωνα με την ισχύουσα Ευρωπαϊκή Οδηγία και πάντα απολύτως σύμφωνος με τις ισχύουσες διατάξεις της Ελλάδος κατά την ημερομηνία του διαγωνισμού.

Επίσης πρέπει να διαθέτει χειρόγκαζο (κατά προτίμηση ηλεκτρικό) με αυτόματη σταθεροποίηση προεπιλεγμένων στροφών και ρύθμιση της ταχύτητας από χειρομοχλό και διβάθμιο μηχανόφρενο.

1.2 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης πρέπει να είναι ηλεκτροπνευματικό και πλήρες συγχρονισμένο στην εμπροσθοπορεία και στην οπισθοπορεία.

Το κιβώτιο ταχυτήτων πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον δύο υποδιαιρέσεις (πορείας και εργασίας) με συνολικό αριθμό ταχυτήτων τουλάχιστον δεκαέξι (16) έτσι ώστε να επιτυγχάνεται φάσμα ταχυτήτων από περίπου 1,0 km/h μέχρι περίπου 85 km/h. Η ταχύτητα οπισθοπορείας πρέπει να είναι ανάλογου φάσματος (από περίπου 1,0 km/h έως τουλάχιστον 20 km/h). Η μέγιστη ταχύτητα δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 85 km/h.

Η επιλογή των ταχυτήτων και η επιλογή της κατεύθυνσης κίνησης πρέπει να γίνεται από χειρομοχλό στο τιμόνι προκειμένου να είναι ευκολότερος ο χειρισμός.

Ο συμπλέκτης πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής μονού ξηρού τύπου χωρίς αμίαντο.

Οι άξονες του οχήματος πρέπει να είναι κατασκευασμένοι με τέτοιο τρόπο, ώστε να αφήνουν μέγιστο δυνατό ελεύθερο ύψος από το έδαφος τουλάχιστον 300mm. Επίσης το κέντρο βάρους του οχήματος πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατόν χαμηλότερα έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη δυνατότητα αναρρίχησης και πλάγια κίνηση περίπου 25 μοίρες. Η γωνία προσέγγισης και η γωνία αποχώρησης πρέπει να είναι περίπου 20 και 35 μοίρες αντίστοιχα.

Και οι δύο άξονες πρέπει να είναι παρόμοιου τύπου και ικανότητας έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μεγάλη δυνατότητα φόρτισης και στον εμπρόσθιο άξονα, ώστε να είναι δυνατή και εύκολη η χρήση εξαρτήσεων και στο εμπρόσθιο μέρος του οχήματος.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη ικανότητα φόρτισης ανά άξονα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5000 kg.

Το όχημα πρέπει να έχει μόνιμη κίνηση και στους 4 τροχούς (4X4) με δυνατότητα κλειδώσεως τουλάχιστον του οπίσθιου διαφορικού.

Η σύμπλεξη και αποσύμπλεξη της κλειδώσεως των διαφορικών πρέπει να γίνεται ανεξάρτητα (κεντρικού, οπίσθιου) εν κινήσει σε οποιαδήποτε ταχύτητα από τον θάλαμο του οδηγού.

1.3 Ανάρτηση

Η ανάρτηση του οχήματος πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και στιβαρής κατασκευής βαρέως τύπου με ελικοειδή ελατήρια προοδευτικής λειτουργίας και υδραυλικούς τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες κραδασμών μεγάλης διαδρομής και στους 4 τροχούς, ώστε να διασφαλίζεται πάντα η μέγιστη δυνατή πρόσφυση στο έδαφος κατά τη κίνηση του οχήματος σε τοπογραφίες εκτός δρόμου.

1.4 Σύστημα πέδησης

Το σύστημα πέδησης του οχήματος πρέπει να είναι πνευματικό διπλού κυκλώματος με δισκόφρενα και στους 4 τροχούς με αυτόματη ρύθμιση φθοράς και σύστημα ενημέρωσης του χρήστη για την αναγκαιότητα αντικατάστασης των υλικών τριβής, τα οποία θα είναι φιλικά προς το περιβάλλον.

Θα πρέπει να έχει σύστημα αντιμπλοακρίσματος τροχών (ABS) και να διαθέτει αυτόματη ρύθμιση της πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο.

Το σύστημα πέδησης θα καλύπτει πλήρως τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές και τον ισχύοντα ΚΟΚ.

1.5 Σύστημα διεύθυνσης

Το σύστημα διεύθυνσης του οχήματος θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά υδραυλική υποβοήθηση. Η ακτίνα στροφής του οχήματος πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη και δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 8m.

1.6 Καμπίνα χειρισμού

Η καμπίνα του οδηγού πρέπει να είναι προωθημένης ή ημιπροωθημένης οδήγησης, κατασκευασμένη έτσι ώστε να πληροί τις τελευταίες Ευρωπαϊκές οδηγίες ασφαλείας αναφορικά με την αντοχή της καμπίνας σε περίπτωση ατυχήματος

Θα είναι εξοπλισμένη με σύστημα θέρμανσης και εξαερισμού, κλιματισμό και με όλα τα απαραίτητα όργανα ένδειξης και λειτουργίας του οχήματος αλλά και με ένδειξη της επιλεγμένης ταχύτητας, ένδειξη συντήρησης φίλτρου αέρος, ένδειξη στάθμης λαδιού κινητήρα, νερού πλύσης υαλοπίνακα, ψυκτικού υγρού του κινητήρα, λαδιού υδραυλικού τιμονιού, ένδειξη εξωτερικής θερμοκρασίας και θερμοκρασίας υδραυλικού λαδιού. Επίσης πρέπει να διαθέτει σύστημα σταθεροποίησης της ταχύτητας με χειρομοχλό και σύστημα διάγνωσης βλαβών. Το κάθισμα του οδηγού πρέπει να είναι ρυθμιζόμενο και να διαθέτει κάθισμα για συνοδηγό.

Η καμπίνα θα πρέπει υποχρεωτικά να έχει υδραυλικό σύστημα υποβοήθησης ανάκλισης.

Ο ανεμοθώρακας του μηχανήματος θα πρέπει να είναι πανοραμικός και να προσφέρει τη βέλτιστη δυνατή ορατότητα στο χειριστή για την ασφαλή λειτουργία των προσαρτημάτων.

1.7 Σύστημα μετάδοσης κίνησης σε προσαρτήσεις

Για την λειτουργία μελλοντικών παρελκομένων που θα προμηθευτεί η τεχνική υπηρεσία του Δήμου το όχημα θα πρέπει να διαθέτει εμπρόσθιο δυναμολήπτη με ηλεκτρική σύμπλεξη και δυνατότητα επιλογής στροφών. Για την αποφυγή απωλειών ισχύος ο δυναμολήπτης πρέπει να παίρνει κίνηση απ' ευθείας από τον κινητήρα χωρίς την παρεμβολή υδραυλικής αντλίας και άλλου είδους κινητήρα.

Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να διαθέτει ικανό αριθμό κυκλωμάτων (τουλάχιστον 2 ανεξάρτητα) έτσι ώστε να κινεί τουλάχιστον δύο προσαρτήματα συγχρόνως. Η παροχή του συνολικού υδραυλικού κυκλώματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 70 l/min και με πίεση τουλάχιστον 200 bar, ώστε να διασφαλίζεται η αξιόπιστη και ορθή λειτουργία των συνδεδεμένων προσαρτημάτων. Το υδραυλικό σύστημα υποχρεωτικά θα πρέπει να έχει σύστημα ψύξης λαδιού με ψυγείο και ανεμιστήρα.

Για την εύκολη λειτουργία των παρελκομένων το χειριστήριο πρέπει να βρίσκεται εντός της καμπίνας και να είναι τύπου Joystick με προοδευτική λειτουργία.

Για την στήριξη των παρελκομένων πρέπει να υπάρχουν σημεία στήριξης στο εμπρός, πίσω και στην μέση κατά DIN.

1.8 Διαστάσεις - Βάρη

Καθώς το όχημα θα κινείται σε ιδιαίτερα στενό οδικό δίκτυο του Δήμου το συνολικό μήκος του οχήματος χωρίς τις προσαρτήσεις θα πρέπει να είναι επί ποινή αποκλεισμού μικρότερο από 5,00m και το μέγιστο πλάτος να μην υπερβαίνει τα 2,20m, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή ευελιξία του οχήματος κατά την εκτέλεση του έργου.

Για τη βέλτιστη εκμετάλλευση του οχήματος στην φόρτωση και την τοποθέτηση μεγάλων προσαρτήσεων, θα πρέπει το ελεύθερο μήκος από το οπίσθιο τμήμα της καμπίνας μέχρι τον οπίσθιο πρόβολο να είναι αρκετό.

1.9 Εξωτερικός φωτισμός

Θα υπάρχουν όλα τα φώτα, φωτεινοί δείκτες κατεύθυνσης (φλας) και αντανακλαστήρες που προβλέπονται στον ΚΟΚ. Επίσης υποχρεωτικά θα υπάρχει ζεύγος φώτων εμπρός σε πιο ψηλό σημείο επάνω στην καμπίνα στην περίπτωση που θα έχει προσαρμοσμένη λεπίδα αποχιονισμού ή άλλο παρελκόμενο εξάρτημα, και πίσω θα υπάρχει ένα ή δυο φώτα ομίχλης. Τα φώτα οπισθοπορείας θα λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της όπισθεν. Στην οροφή της καμπίνας ή κοντά στο άνω ύψος της θα υπάρχει φάρος.

1.10 Τροχοί - Ελαστικά

Τα σώτρα (ζάντες) θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα μεγάλης αντοχής. Τα επίσωτρα (ελαστικά) θα είναι ακτινικού τύπου (Radial), καινούργια και όχι από αναγώμωση, πρόσφατης κατασκευής. Τα επίσωτρα (ελαστικά) θα έχουν το μέγιστο πλάτος πέλματος, ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν στις τυποποιημένες ζάντες και θα είναι χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS).

Τα ελαστικά θα πρέπει να είναι κατάλληλα για τη προβλεπόμενη χρήση του οχήματος.

Επί ποινή αποκλεισμού οι τροχοί θα είναι μονού ελαστικού σε όλους τους άξονες. Θα πρέπει να παραδοθεί εκτός των κυρίως ελαστικών και ένας πλήρης εφεδρικός τροχός.

1.11 Εξοπλισμός

Το όχημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με χαλύβδινη ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα. Τα πλαϊνά της κιβωτάμαξας (κατασκευασμένα από αλουμίνιο) πρέπει να είναι προσθαφαιρούμενα και στο πάτωμα να υπάρχουν σημεία στερέωσης παρελκομένων.

Στο εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος θα υπάρχει πλάκα στήριξης για την τοποθέτηση προσαρτήσεων μελλοντικής προμήθειας της τεχνικής υπηρεσίας του Δήμου, όπως λεπίδα αποχιονισμού, υδραυλικού κλαδευτικού βραχίονα, κλαδοτεμαχιστή ξυλείας κτλ.

1.12 Παρελκόμενα και τεχνικά εγχειρίδια

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω τουλάχιστον παρελκόμενα:

Ένα πλήρες εφεδρικό τροχό.

Ένα (1) φορητό πυροσβεστήρα σύμφωνα με την νομοθεσία Κ.Ο.Κ.

Ένα φαρμακείο πλήρως εξοπλισμένο σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Κ.Ο.Κ. Ένα τρίγωνο στάθμευσης.

Ένα τρίγωνο βραδυπορίας.

Ένα Ράδιο CD ή Mp3 ή άλλο εξελιγμένου συστήματος ήχου.

Σύστημα ηχητικού σήματος συνεχούς λειτουργίας κατά τη χρήση της όπισθεν πορείας. Ένα φάρο στην οροφή της καμπίνας.

Μία θήκη αποθήκευσης εργαλείων απαραίτητα εργαλεία για την προληπτική συντήρηση του οχήματος.

ΦΑΡΣΑΛΑ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Τ.Υ. ΔΗΜΟΥ ΦΑΡΣΑΛΩΝ**

**ΛΙΑΠΗΣ ΤΑΣΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**ΚΟΚΑΛΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**