



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗ ΓΑΙΩΝ
(ΙΣΟΠΕΔΩΤΗ) ΤΟΥ Δ. ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 300.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ο υπό προμήθεια διαμορφωτής γαιών προορίζεται για την κάλυψη των αναγκών του δήμου Ωραιοκάστρου και θα χρησιμοποιηθεί σε ανάλογες εργασίες, όπως συντήρηση οδοποιίας, διαμόρφωση χώρων, εκχιονισμό κλπ.

Ειδικότερα προβλέπεται η προμήθεια ενός διαμορφωτή γαιών (γκρέιντερ) μαζί με την λεπίδα διαμορφώσεως και τον οπίσθιο αναμοχλευτή, όπως περιγράφονται στις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές.

Η πίστωση των 300.000,00 € προέρχεται από χρηματοδότηση του προγράμματος "ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ" και από ίδιους πόρους.

CPV: 43220000-1

Ο Συντάκτης

Ιωάννης Μιχαηλίδης
Μηχανολόγος Μηχ/κός

Ωραιοκάστρο 11/7/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ. & Π.

Τόλια Ελένη
Τοπογράφος. Μηχ/κός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗ ΓΑΙΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 300.000,00 €

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το υπό προμήθεια μηχάνημα θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, γνωστού και εύφημου εργοστασίου. Θα είναι κατάλληλο για τις απαιτήσεις του Δήμου σε συντηρήσεις αγροτικής οδοποιίας, διαμορφώσεως χώρων, χωματουργικές εργασίες.

Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται και ουσιώδη και απαραίτητα και ισχύουν επί ποινή αποκλεισμού, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της υπηρεσίας.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη περίπου, δεν επιτρέπεται απόκλιση μεγαλύτερη ή μικρότερη του 5%.

Α. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το προς προμήθεια μηχάνημα θα είναι καινούργιο, αρθρωτού τύπου, έτους κατασκευής 2019 ή μεταγενέστερου και της τελευταίας και πιο πρόσφατης σειράς.

Θα διαθέτει έξι τροχούς, με κίνηση στους τέσσερις (4) οπίσθιους, κλειστή καμπίνα οδηγού πιστοποιημένα κατά ROPS/FOPS, άγκιστρο έλξης στο εμπρόσθιο και οπίσθιο μέρος του και αναμοχλευτή (ρίπερ) στο οπίσθιο μέρος του.

Το προσφερόμενο μηχάνημα θα πρέπει:

- Να διαθέτει έγκριση του συγκεκριμένου τύπου στην Ελλάδα.
- Να ικανοποιεί όλους τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και να φέρει το σήμα συμμορφώσεως CE και να συνοδεύεται από Πιστοποιητικό Συμβατότητας CE.
- Το εργοστάσιο κατασκευής να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2008.

Όλα τα ανωτέρω είναι υποχρεωτικά επί ποινή αποκλεισμού.

2. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ-ΒΑΡΗ

Οι διαστάσεις του οχήματος πρέπει να είναι οι παρακάτω :

Συνολικό μήκος (με αναμοχλευτή) όχι μεγαλύτερο από 11,5 m.

Πλάτος χωρίς λεπίδα όχι μεγαλύτερο από 2,7 m

Πλάτος με λεπίδα σε εγκάρσια θέση, όχι μεγαλύτερο από 4,4 m.

Ύψος, χωρίς το φάρο οροφής, όχι μεγαλύτερο από 3,4 m

Βάρος λειτουργίας του μηχανήματος με τις εξαρτήσεις (Ripper) τουλάχιστον 17.000 kg.

3. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με υδρόψυκτο πετρελαιοκινητήρα έξι κυλίνδρων, απευθείας έγχυσης με υπερπληρωτή καυσαερίων και intercooler. Θα διαθέτει παγίδα αιθάλης (DPF), καταλύτη SCR για την μείωση των εκπομπών NO_x και θα πληροί τουλάχιστον τις προδιαγραφές EURO STAGE IV όσον αφορά την εκπομπή καυσαερίων καθώς επίσης και τις ισχύουσες προδιαγραφές θορύβου.

Η μέγιστη ισχύς του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον 147 kW (200 PS), η ροπή τουλάχιστον 900 Nm. Θα διαθέτει σύστημα μεταβλητής ισχύος δύο ή τριών βαθμίδων το οποίο δεν θα πρέπει επ' ουδενί λόγο να μειώνει την ιπποδύναμη κάτω από τα 135 kW (183 PS) στις χαμηλές ταχύτητες (1^η έως 3^η), για τον καλύτερο δυνατό έλεγχο της ικανότητας έλξης.

Ο ανεμιστήρας του κινητήρα θα πρέπει να είναι υδραυλικής λειτουργίας με λειτουργία αντίστροφης περιστροφής για εύκολο καθαρισμό των εναλλακτών.

Είναι επιθυμητό να διαθέτει φίλτρο αέρα με δείκτη καθαρότητας.

Τα σημεία πλήρωσης του δοχείου καυσίμων και του δοχείου Ad blue θα βρίσκονται σε εύκολα προσπελάσιμο σημείο, οι δε χωρητικότητές τους θα είναι τουλάχιστον 380 lt για το δοχείο καυσίμου και 35 lt για το δοχείο Ad blue.

4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ-ΑΞΟΝΕΣ

Το όχημα θα διαθέτει συνολικά έξι τροχούς (δύο εμπρός και τέσσερις πίσω). Η κίνηση θα μεταδίδεται στους τέσσερις οπίσθιους τροχούς.

Το κιβώτιο ταχυτήτων πρέπει να είναι ηλεκτρονικά ελεγχόμενο, με αλλαγή υπό ισχύ (powershift). Θα διαθέτει μετατροπέα ροπής (torque converter) με δυνατότητα κλειδώματός του. Θα διαθέτει τουλάχιστον 8 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και 4 οπισθοπορείας.

Οι οπίσθιοι τροχοί θα αναρτώνται σε ζεύγη (tandem) με δυνατότητα τουλάχιστον ταλάντωσης $\pm 10^\circ$.

Το διαφορικό του πίσω άξονα θα έχει δυνατότητα κλειδώματος.

Ο εμπρόσθιος άξονας θα έχει δυνατότητα περιστροφής τουλάχιστον $\pm 15^\circ$. Οι εμπρόσθιοι τροχοί θα έχουν δυνατότητα κλίσης τουλάχιστον $\pm 15^\circ$ ως προς τον κατακόρυφο άξονα. Η απόστασή του από το έδαφος θα είναι τουλάχιστον 600 mm.

Η μέγιστη ταχύτητα πορείας σε οριζόντιο επίπεδο πρέπει να είναι τουλάχιστον 40 km/h.

5. ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Υδραυλικό σύστημα κλειστού κυκλώματος, με αντλία μεταβλητής παροχής και σύστημα «αισθήσεως φορτίου» (load sensing).

Υδραυλική παροχή τουλάχιστον 200 lt/h. Μέγιστη πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 200 bar.

Θα διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου, προειδοποίηση χαμηλής στάθμης και υψηλής θερμοκρασίας υδραυλικού ελαίου.

6. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Το σύστημα πέδησης θα είναι πλήρως υδραυλικό, θα αποτελείται από δύο ανεξάρτητα κυκλώματα και θα επενεργεί στους τέσσερις οπίσθιους τροχούς σε δίσκους εντός λουτρού ελαίου.

Το φρένο στάθμευσης θα ενεργοποιείται με ελατήριο και θα απενεργοποιείται υδραυλικά.

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι πλήρως υδραυλικό. Η γωνία άρθρωσης του πλαισίου πρέπει να είναι τουλάχιστον 25° προς κάθε πλευρά και η γωνία κλίσης των εμπρόσθιων τροχών τουλάχιστον 49°.

Η ακτίνα στροφής του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 7.5 m.

8. ΕΛΑΣΤΙΚΑ

Τα ελαστικά θα είναι κατάλληλα για χρήση διαμορφωτή γαιών. Όλοι οι τροχοί θα φέρουν ίδιου τύπου ελαστικά.

9. ΣΤΕΦΑΝΗ

Η στεφάνη του συστήματος διαμόρφωσης θα είναι κατασκευασμένη από χάλυβα υψηλής αντοχής, θα διαθέτει εσωτερική οδόντωση και δυνατότητα περιστροφής 360° με υδραυλικό τρόπο.

Η γωνία περιστροφής της για διαμόρφωση πτανών θα είναι τουλάχιστον 80°.

10. ΛΕΠΙΔΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΩΣ

Η λεπίδα διαμορφώσεως πρέπει να είναι κατασκευασμένη από χάλυβα υψηλής αντοχής. Το μήκος της πρέπει να είναι τουλάχιστον 3600 mm, το ύψος τουλάχιστον 600 mm και το πάχος τουλάχιστον 20 mm.

Θα έχει τη δυνατότητα πλευρικής μετατοπίσεως πέραν των τροχών κατά τουλάχιστον 800 mm αριστερά και δεξιά.

Η ανύψωση από το έδαφος πρέπει να είναι τουλάχιστον 450 mm και η καταβύθιση 600 mm.

Η μέγιστη ικανότητα έλξης της λεπίδας θα είναι τουλάχιστον 10.000 kg και η πίεση στο έδαφος τουλάχιστον 6.800 kg.

Η λεπίδα πρέπει να φέρει σύστημα προστασίας από κρούσεις σε εμπόδια.

11. ΟΠΙΣΘΙΟΣ ΑΝΑΜΟΧΛΕΥΤΗΣ (ΡΙΠΕΡ)

Το όχημα θα φέρει στο πίσω μέρος του αναμοχλευτή (ρίπερ) τουλάχιστον 4 οδόντων με πλάτος εργασίας τουλάχιστον 2.200 mm, βάθος εργασίας τουλάχιστον 400 mm, δύναμη εξαναγκασμού τουλάχιστον 15.000 kg και δύναμη διείδυσης στο έδαφος τουλάχιστον 9.000 kg.

12. ΘΑΛΑΜΟΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ-ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο θάλαμος χειρισμού θα πρέπει να είναι κλειστός, μεταλλικός, πιστοποιημένος κατά ROPS/FOPS και θα διαθέτει σύστημα θέρμανσης και κλιματισμού, υαλοπίνακες ασφαλείας, υαλοκαθαριστήρες με σύστημα πλύσεως μπροστά και πίσω, καθρέπτες εξωτερικά αριστερά-δεξιά και εσωτερικά, ραδιόφωνο, ρευματολήπτες και κάθισμα χειριστού ανατομικό, ρυθμιζόμενο, με ανάρτηση αέρα και ζώνη ασφαλείας.

Θα φέρει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου με προειδοποίηση βλαβών και κάμερα οπισθοπορείας για μέγιστη ασφάλεια του προσωπικού και των εργαζομένων.

Η θέση της κονσόλας του τιμονιού πρέπει να φέρει και τους μοχλούς υδραυλικού χειρισμού και να είναι ρυθμιζόμενη.

Το όχημα θα φέρει φωτισμό εργασίας αποτελούμενο από τουλάχιστον τέσσερα φώτα εργασίας εμπρός και δύο φώτα εργασίας πίσω, πλήρη σήμανση και φωτισμό πορείας, όπως ορίζεται από τον Κ.Ο.Κ. και φάρο οροφής.

13. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από :

- Εγχειρίδιο Χειρισμού & Συντηρήσεως στην Ελληνική.
- Πυροσβεστήρα σε κατάλληλη θέση, εργαλεία συντήρησης, τρίγωνο, φαρμακείο, κλειδιά όλων των ασφαλιζόμενων τμημάτων σε δύο (2) σειρές.

14. ΕΓΓΥΗΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ-ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Επί ποινή αποκλεισμού, ο προμηθευτής θα πρέπει να δηλώσει ότι θα παρέχει τα ακόλουθα:

- Εγγύηση καλής λειτουργίας ΕΝΟΣ (1) έτους.
- Επισκευή του μηχανήματος και επί τόπου του έργου.
- Κάθετη μονάδα υποστήριξης, αποτελούμενη από αποθήκη ανταλλακτικών και εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευών βαρέων οχημάτων σε ακτίνα όχι μεγαλύτερη των 30 km από τη έδρα του Δήμου.
- Εγγύηση εξασφάλισης των απαιτούμενων ανταλλακτικών για μία 10ετία.
- Το ποσοστό της έκπτωσης που θα τυγχάνει ο φορέας επί του εκάστοτε ισχύοντος τιμοκαταλόγου σε ότι αφορά τα ανταλλακτικά και τις εργασίες συντήρησης-επισκευών.
- Ανάληψη με δικά του έξοδα της τακτικής συντήρησης του μηχανήματος για τις πρώτες 2.000 ώρες λειτουργίας του (ή παρέλευσης τριών ετών, ότι έρθει πρώτο). Το παραπάνω αφορά και το κόστος εργασίας και αναλωσίμων / λιπαντικών.

15. ΧΡΟΝΟΣ –ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Ο χρόνος παράδοσης του μηχανήματος δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των πέντε (5) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σχετικής σύμβασης, η δε παράδοση θα γίνει στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας.

Τα έξοδα μεταφοράς βαρύνουν τον ανάδοχο.

16. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΕΝΤΥΠΑ

Ο Προμηθευτής θα αναλάβει την εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου σε θέματα λειτουργίας και συντήρησης

17. ΓΕΝΙΚΑ

Καμία προσφορά δεν αποκλείεται, γενικά, για λόγους παρουσίασης και πληρότητας, αρκεί, τα παρουσιαζόμενα στοιχεία των προσφορών, να περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται, για τη δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του προσφερόμενου μηχανήματος. Με ποινή αποκλεισμού της

παραπέρα διαδικασίας, τα στοιχεία αυτά θα προκύπτουν από τα επίσημα κρατικά έγγραφα και από τα στοιχεία του κατασκευαστή.

Ο Συντάκτης

Ιωάννης Μιχαηλίδης
Μηχανολόγος Μηχ/κός

Ωραιόκαστρο 11/7/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ. & Π.

Τόλια Ελένη
Τοπογράφος. Μηχ/κός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ & ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗ ΓΑΙΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 300.000,00 €

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1° ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016

ΑΡΘΡΟ 2° ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια ενός καινούργιου διαμορφωτή γαιών, για την κάλυψη των αναγκών του Δήμου Ωραιοκάστρου.

ΑΡΘΡΟ 3° ΑΜΟΙΒΑΙΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

1. Το υπό προμήθεια μηχάνημα θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, γνωστού και εύφημου εργοστασίου, έτους κατασκευής 2019 ή μεταγενέστερου και της τελευταίας και πιο πρόσφατης σειράς.
2. Θα διαθέτει έγκριση τύπου στην Ελλάδα, θα ικανοποιεί όλους τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς, θα φέρει το σήμα συμμορφώσεως CE και θα συνοδεύεται από Πιστοποιητικό Συμβατότητας CE.
3. Δεν επιτρέπεται μεταγενέστερη μεταβολή των εκπτώσεων επί των τιμών μονάδας και η προμήθεια δεν υπόκειται στις διατάξεις περί αναθεωρήσεως των τιμών μονάδας.
4. Το υπό προμήθεια μηχάνημα θα παραδοθεί στο αμαξοστάσιο του Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 4° ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Ο χρόνος εγγύησης του μηχανήματος θα είναι ΔΩΔΕΚΑ (12) μήνες.

ΑΡΘΡΟ 5° ΠΑΡΑΔΟΣΗ

1. Η προμήθεια θα εκτελεστεί εντός ΠΕΝΤΕ (5) ΜΗΝΩΝ από την υπογραφή της σύμβασης.
2. Εάν παρατηρηθούν καθυστερήσεις στην προθεσμία παράδοσης θα επιβληθεί ποινική ρήτρα σύμφωνα με τις διατάξεις Ν. 4412/2016.
3. Σε περίπτωση αδυναμίας του προμηθευτή να προμηθεύσει τα υλικά ή παρατηρούμενων καθυστερήσεων παραδόσεως των υλικών ο Δήμος έχει το δικαίωμα να διαλύσει τη σύμβαση και να κηρύξει τον προμηθευτή έκπτωτο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 6^ο ΠΛΗΡΩΜΕΣ

1. Η πληρωμή θα γίνει με την παράδοση στον Δήμο Ωραιοκάστρου.
2. Τον προμηθευτή βαρύνουν οι κάθε φύσεως κρατήσεις και φόροι.

Ο Συντάκτης

Ιωάννης Μιχαλίδης
Μηχανολόγος Μηχ/κός

Ωραιοκάστρο 11/7/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Προϊσταμένη Δ.Τ.Υ. & Π.

Τόλια Ελένη
Τοπογράφος. Μηχ/κός