



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
Κωδικός ΑΑΗΤ: 1007.Ε82705.0001

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  
ΕΡΓΟΥ, ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ  
ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ  
ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: "ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ" 2021-2027

Κ.Α.: 64-7135.012

CPV: 43210000-8, 34113000-2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 298.096,00€ (με ΦΠΑ 24%)

## **«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΕΡΓΟΥ, ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ»**

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 94/2024

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

1. Τεχνική περιγραφή
2. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
3. Τεχνικές Προδιαγραφές
4. Συγγραφή υποχρεώσεων
5. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς
6. Φύλλο Συμμόρφωσης ΟΜΑΔΑΣ Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
Κωδικός ΑΑΗΤ: 1007.Ε82705.0001

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  
ΕΡΓΟΥ, ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ  
ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ  
ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: "ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ" 2021-2027

Κ.Α.: 64-7135.012

CPV: 43210000-8, 34113000-2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 298.096,00€ (με ΦΠΑ 24%)

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο Δήμος Μακρακώμης έχει ανάγκη προμήθειας του παρακάτω μηχανήματος έργου και των παρακάτω οχημάτων και του συνοδευτικού εξοπλισμού τους για την κάλυψη των αναγκών της Πολιτιστικής Προστασίας:

- Ενός (1) ισότροχου ελαστικοφόρου εκσκαφέα φορτωτή.
- Δύο (2) οχημάτων 4X4 (pick up) DIESEL, με αποσπώμενη εκχιονιστική λεπίδα.

Για την προμήθεια του ανωτέρω μηχανολογικού εξοπλισμού θα διενεργηθεί Ηλεκτρονικός Ανοικτός Διεθνής Διαγωνισμός με τις παρακάτω δύο (2) ομάδες:

ΟΜΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔ. ΑΡ. CPV	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
A	Ελαστικοφόρος Ισότροχος Εκσκαφέας Φορτωτής	43210000-8	1
B	Όχημα 4X4 (pick up) DIESEL με συνοδευτικό εξοπλισμό	34113000-2	2

Η ενδεικτική δαπάνη για την προμήθεια θα ανέλθει στο ποσό των **298.096,00€** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%.

Για την κάλυψη της δαπάνης της ανωτέρω προμήθειας έχει εγγραφεί σχετική πίστωση στον **Κ.Α. 64-7135.012** του προϋπολογισμού του τρέχοντος οικ. έτους του Δήμου.

Όλα τα προς προμήθεια οχήματα, μηχανήματα και ο συνοδευτικός εξοπλισμός, θα είναι καινούρια αμεταχείριστα πρώτης χρήσης.

Κριτήριο ανάθεσης για την προμήθεια είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, για το σύνολο των ειδών της κάθε Ομάδας.

Προσφορές υποβάλλονται είτε για το σύνολο των ομάδων της προμήθειας, είτε για

μεμονωμένες ομάδες, υπό την προϋπόθεση ότι στην προσφορά θα περιλαμβάνεται το σύνολο των ειδών κάθε ομάδας.

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)",
2. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
3. 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,
4. της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
5. του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
6. του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
7. του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»,
8. του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
9. του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
10. του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
11. του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
12. του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
13. του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
14. του π.δ. 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες",
15. της με αριθ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
16. της με αριθ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,

17. την με Κωδικό Πρόσκληση: 44 - Α/Α ΟΠΣ: 7893 για την υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης στο πρόγραμμα «ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ» 2021-2027 με τίτλο: «Εξοπλισμός Πολιτικής Προστασίας (Νέες πράξεις)» της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

**Σπερχειάδα, 19 - 12 - 2024**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Αθανάσιος Οικονόμου  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Η Αναπλ. Προϊσταμένη ΤΥ

Λίτσα Παταργιά  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
Κωδικός ΑΑΗΤ: 1007.Ε82705.0001

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  
ΕΡΓΟΥ, ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ  
ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ  
ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: "ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ" 2021-2027

Κ.Α.: 64-7135.012

CPV: 43210000-8, 34113000-2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 298.096,00€ (με ΦΠΑ 24%)

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

### ΟΜΑΔΑ Α: Ελαστικοφόρος Ισότροχος Εκσκαφέας Φορτωτής

α/α	ΕΙΔΟΣ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ σε €
A1	Ελαστικοφόρος Ισότροχος Εκσκαφέας Φορτωτής	Τεμ.	1	135.000,00	135.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>135.000,00</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>32.400,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>167.400,00</b>

#### ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α:

Εκατόν εξήντα επτά χιλιάδες τετρακόσια ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%

### ΟΜΑΔΑ Β: Όχημα 4Χ4 (pick up) DIESEL με συνοδευτικό εξοπλισμό

α/α	ΕΙΔΟΣ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ σε €
B1	Όχημα 4Χ4 (pick up) DIESEL	Τεμ.	2	42.500,00	85.000,00
B2	Λάμα εκχιονισμού	Τεμ.	2	10.200,00	20.400,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>105.400,00</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>25.296,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>130.696,00</b>

#### ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β:

Εκατόν τριάντα χιλιάδες εξακόσια ενενήντα έξι ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%

Σπερχειάδα, 19 - 12 - 2024

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Αθανάσιος Οικονόμου  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Η Αναπλ. Προϊσταμένη ΤΥ

Λίτσα Παταργιά  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
Κωδικός ΑΑΗΤ: 1007.Ε82705.0001

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  
ΕΡΓΟΥ, ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ  
ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ  
ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: "ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ" 2021-2027

Κ.Α.: 64-7135.012

CPV: 43210000-8, 34113000-2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 298.096,00€ (με ΦΠΑ 24%)

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. ΟΜΑΔΑ Α - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### 1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια ενός καινούργιου (έτους κατασκευής 2022 και έπειτα) χωματουργικού μηχανήματος Εκσκαφέα - Φορτωτή Ελαστικοφόρου **Ισότροχου**, ο οποίος θα έχει μόνιμα τοποθετημένους μηχανισμό φορτώσεως (φορτωτή) στο εμπρόσθιο μέρος και μηχανισμό εκσκαφής (εκσκαφέα) στο οπίσθιο μέρος, με κάδο εκσκαφής και υδραυλική βραχόσφυρα βάρους τουλάχιστον 300 kg.

Το μηχάνημα θα είναι γνωστού και εύφημου εργοστασίου, μοντέλου εκ των πλέον εξελιγμένων προσφάτως τεχνολογικά.

Όπου παρακάτω αναφέρεται η λέξη «περίπου» γίνεται δεκτή αρνητική απόκλιση μέχρι 5%, καθώς βέβαια και οποιαδήποτε θετική απόκλιση.

Τα στοιχεία που ζητούνται από την παρούσα μελέτη θεωρούνται και ουσιώδη και απαραίτητα εκτός εάν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία.

Τεχνικά χαρακτηριστικά, τα οποία δεν αναφέρονται σε επίσημα έντυπα του κατασκευαστή, δεν λαμβάνονται υπ' όψιν και δεν βαθμολογούνται.

#### 1.2 ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ - ΨΥΓΕΙΑ

Ο κινητήρας να είναι πετρελαιοκίνητος, με υπερπληρωτή (turbo) τετράχρονος, υδρόψυκτος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, φάσης **EU STAGE V** και να προέρχεται από τον ίδιο τον κατασκευαστή του μηχανήματος .

Η ονομαστική ισχύς του κινητήρα **να είναι τουλάχιστον 110hp** κατά ISO 14396 και η καθαρή ροπή τουλάχιστον 480Nm (SAE J1349). Η χωρητικότητα του κινητήρα να μην υπερβαίνει τα **3,7 lt.**

Με τις προσφορές επιθυμητό να δοθούν καμπύλες ισχύος, ροπής.

Οι στροφές του κινητήρα να αυξομειώνονται με πεντάλ (ποδόγκαζο), να υπάρχει λειτουργία αυτόματης επαναφοράς στροφών σε χαμηλό ρελαντί όταν δεν υπάρχουν φορτία (για μείωση κατανάλωσης). Θα προτιμηθούν μηχανήματα με πρόγραμμα λειτουργίας ECO (για χαμηλότερη κατανάλωση όταν ο χειριστής το επιλέξει) . Να διαθέτει χειρόγκαζο για επιλογή σταθερών στροφών του κινητήρα που απαιτείται από τη λειτουργία εξαρτήσεων όπως π.χ. η εξάρτηση

εκσκαφής και διάφορα υδραυλικά εργαλεία. Θα προτιμηθούν μηχανήματα με αρθρωτή στήριξη στα ψυγεία (δυνατότητα ανάκλισης) για τον ευκολότερο καθαρισμό τους.

Η δεξαμενή καυσίμου να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 160 λίτρα για τη μεγαλύτερη δυνατή αυτονομία, επιθυμητό να μην είναι μεταλλική.

### 1.3 ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ

Η κίνηση να μεταδίδεται κατ' επιλογή στους δύο ή στους τέσσερις τροχούς (2x4 ή 4x4). Το σύστημα μετάδοσης κίνησης να περιλαμβάνει μετατροπέα ροπής (TORQUE CONVERTER).

- Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτόματο τύπου Auto Shift, (**πλήρως αυτόματο σε όλες τις ταχύτητες** ώστε να δύναται η εμπλοκή τους κατά την πορεία και κατά την εργασία).
- Να αναφερθούν ο αριθμός των ταχυτήτων εμπρός και όπισθεν και η αντίστοιχη ταχύτητα πορείας. Το προς προμήθεια μηχανήμα πρέπει να έχει έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τρεις (3) οπισθοπορείας.
- Για λόγους ασφαλείας ο κινητήρας θα εκκινεί μόνον όταν θα τίθεται ο μοχλός αλλαγής κατεύθυνσης στην νεκρή θέση.
- Η σύμπλεξη και αποσύμπλεξη του εμπρόσθιου διαφορικού να γίνεται με ηλεκτρικό διακόπτη.
- Μέγιστη ταχύτητα εμπροσθοπορείας του μηχανήματος περίπου 40 χλμ/ώρα.

### 1.4 ΑΞΟΝΕΣ

Ο οπίσθιος άξονας θα είναι σταθερός και ο εμπρόσθιος θα έχει ταλάντωση για καλύτερη πρόσφυση σε επικλινή και ανώμαλα εδάφη.

Οι άξονες να είναι στεγανοί και αυτολιπαινόμενοι. Ο πείρος (άρθρωση ταλάντωσης) του εμπρόσθιου άξονα και οι πείροι των μουαγιέ των διευθυντήριων τροχών να είναι στεγανοί και αυτολιπαινόμενοι ώστε μην απαιτούν γρασάρισμα από τον χειριστή.

Να υπάρχει δυνατότητα κλειδώματος του διαφορικού του οπίσθιου άξονα κατά 100%(κάρο).

Θα διαθέτει βαρέως τύπου προφυλακτήρα (ποδιά) στον άξονα μετάδοσης κίνησης (μεταξύ σασμάν και εμπρός διαφορικού) στο κάτω μέρος.

### 1.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Τα φρένα του μηχανήματος θα είναι υδραυλικά διπλού κυκλώματος (αριστερών και δεξιών τροχών).

Θα υπάρχουν στεγανά ελαιοψυχόμενα δισκόφρενα στον οπίσθιο άξονα.

Το σύστημα πέδησης θα επενεργεί κατά προτίμηση και στους τέσσερις τροχούς για αποτελεσματικό φρενάρισμα του μηχανήματος σε κάθε περίπτωση. Απαραίτητη κρίνεται η δυνατότητα επιλογής πέδησης στον πίσω άξονα ή στους δύο άξονες καθώς επίσης και η δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης του εμπρόσθιου διαφορικού κατά την πέδηση.

Θα φέρει μηχανικό φρένο σταθμεύσεως ανεξάρτητο από το κύκλωμα φρένων λειτουργίας. Να δοθεί περιγραφή.

### 1.6 ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΤΡΟΧΩΝ

Όλα τα ελαστικά των τροχών θα είναι ίδιας διάστασης (**ισότροχο μηχανήμα**), χωματοουργικού τύπου με λινά. Θα φέρουν τρακτερωτό πέλμα και δεν θα έχουν αεροθάλαμο (TUBELESS). Να δοθούν διαστάσεις και τύπος. Να υπάρχει προστατευτικό έλασμα στην ζάντα για προστασία της βαλβίδας πλήρωσης αέρα.

Θα διαθέτει φτερά/ λασπωτήρες εμπρός και πίσω. Να υπάρχει μεταλλικό αντιολισθητικό σκαλοπάτι (πατάκι) στα εμπρόσθια φτερά για την ασφαλέστερη επιθεώρηση/συντήρηση του κινητήρα.

### 1.7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Η διεύθυνση του μηχανήματος να επιτυγχάνεται μέσω υδραυλικού τιμονιού και θα επενεργεί στους εμπρόσθιους τροχούς ή σε όλους τους τροχούς. Να υπάρχει δυνατότητα πλευρικής διεύθυνσης (κίνηση τύπου κάβουρα). Θα διαθέτει ρύθμιση κλίσης της κολώνας του τιμονιού. Ο κύκλος στροφής στο έξω άκρο του εξωτερικού τροχού να μην υπερβαίνει τα 10m (χωρίς πέδηση εσωτερικού τροχού).

### 1.8 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η υδραυλική αντλία θα είναι εμβολοφόρα μεταβλητής παροχής με αίσθηση φορτίου ώστε να προσαρμόζει αυτόματα την παροχή και την πίεση του υδραυλικού συστήματος ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας, για μειωμένη κατανάλωση καυσίμου.

Το υδραυλικό σύστημα να είναι κλειστού κέντρου.

Παροχή υδραυλικής αντλίας: τουλάχιστον 180 λίτρα / λεπτό

Πίεση λειτουργίας υδραυλικού συστήματος: τουλάχιστον 250 Bar

Να υπάρχει διακόπτης κλειδώματος υδραυλικού συστήματος στην καμπίνα, για ασφάλεια κατά την συντήρηση/επισκευές.

### 1.9 ΠΛΑΙΣΙΟ –ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΕΣ

Το πλαίσιο του μηχανήματος θα είναι μονοκόμματο συγκολλητό, βαρέως τύπου (χωματοουργικού μηχ/τος) με ενσωματωμένο το σύστημα πλευρικής μετατόπισης του φορέα του εκσκαφέα και των σταθεροποιητών (να δοθεί σχέδιο).

Οποιαδήποτε τοποθέτηση του εκσκαφέα ως εξάρτημα θα αποκλεισθεί.

Οι δύο σταθεροποιητές (ποδαρικά) θα είναι τοποθετημένοι στα άκρα του συστήματος πλευρικής μετατόπισης και θα φέρουν αντικαταστάσιμα αντιτριβικά μέρη.

Η λειτουργία τους θα είναι υδραυλική, ανεξάρτητη για κάθε ένα σταθεροποιητή και θα διαθέτουν ελαστικά πέλματα. Να υπάρχει δυνατότητα ασφάλισής τους στο πλαίσιο μέσω γάντζων (για επιπρόσθετη ασφάλεια κατά την πορεία).

### 1.10 ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ – ΚΑΔΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗ

Στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος θα είναι τοποθετημένοι οι βραχίονες του φορτωτή, με τον κάδο φόρτωσης. **Θα διαθέτει σύστημα απόσβεσης κραδασμών**, να περιγραφεί η δυνατότητα επιλογών για τη λειτουργία του.

Ο **κάδος φόρτωσης** θα είναι τύπου πολλαπλών χρήσεων (αρθρωτός) χωρητικότητας τουλάχιστον 1,3m<sup>3</sup> στιβαρής κατασκευής με λάμα (λεπίδα). Εκτός της συγκολλημένης λεπίδας, θα φέρει επιπλέον μια βιδωτή αντικαθιστώμενη (σε περίπτωση φθοράς) λεπίδα, η οποία θα είναι και εναλλάξιμων όψεων.

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά φορτωτού:

Μέγιστο ύψος εκφόρτωσης με τον κάδο σε κλίση 45°	>2,8 m
Γωνία ανατροπής του κάδου στο μέγιστο ύψος	Περίπου 45°
Δύναμη αποκοπής (ανύψωση μπούμας)	>57 kN
Δύναμη αποκοπής (κλίση κάδου)	>58 kN
Φορτίο ανατροπής	> 7,0 t

Ο κάδος του φορτωτή θα πρέπει να έχει δυνατότητα πλεύσης για διάστρωση υλικών (να κινείται ελεύθερα πάνω-κάτω κατά την διαμόρφωση του εδάφους), δυνατότητα αυτομάτου επιστροφής στην θέση εκσκαφής και να διατηρείται αυτόματα σε οριζόντια θέση, κατά την ανύψωσή του.

### 1.11 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ - ΚΑΔΟΙ

Οποιαδήποτε τοποθέτηση του εκσκαφέα ως εξάρτημα θα αποκλεισθεί.

Η μπούμα του εκσκαφέα να είναι καμπτή όπως των μεγάλων εκσκαφών, σε σχήμα τύπου “μπανάνας”, ώστε να επιτρέπει την εκσκαφή πάνω από εμπόδια (φράχτες, τοίχους, θάμνους κ.λ.π), και για την άνετη εκσκαφή και ταυτόχρονη φόρτωση φορτηγών σε στενά μέρη. Να δοθεί ευκρινής απεικόνιση της μπούμας του συστήματος εκσκαφής. Ο βραχίονας εκσκαφής θα είναι μεταβλητού μήκους (τηλεσκοπικός).

Οι μέγιστες δυνάμεις εκσκαφής και η μέγιστη περιστροφή κάδου να επιτυγχάνεται χωρίς ανάγκη παρέμβασης του χειριστή στην άρθρωση.

Θα διαθέτει υδραυλική παροχή διπλής κατεύθυνσης, για λειτουργία σφύρας και λοιπών υδραυλικών εργαλείων

Οι υδραυλικές σωληνώσεις θα έχουν ταχυσυνδέσμους (quick disconnect) για την εύκολη σύνδεση – αποσύνδεσή τους χωρίς την ανάγκη χρήσης εργαλείων.

Θα διαθέτει μηχανικό ταχυσύνδεσμο στο σύστημα εκσκαφής για την εναλλαγή εξαρτήσεων ( κάδους εκσκαφής, υδραυλική βραχόσφουρα κτλ ) .

**Ο κάδος εκσκαφής** του μηχανήματος θα είναι γενικής χρήσης:

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| - Πλάτους:       | Περίπου 0,60 m |
| - Χωρητικότητας: | Περίπου 175 lt |

**Τεχνικά χαρακτηριστικά Εκσκαφέα:**

- |   |         |
|---|---------|
| - Μέγιστο βάθος εκσκαφής κατά SAE:                              | > 5,3 m |
| - Δύναμη εκσκαφής κάδου (Bucket Dig Force):                     | > 63 kN |
| - Μέγιστη δύναμη εκσκαφής Βραχίονα συμπυγμένο(Stick Dig Force): | > 43 kN |
| - Περιστροφή μπούμας δεξιά και αριστερά                         | 180°    |

Ο χειρισμός του συστήματος φόρτωσης και του συστήματος εκσκαφής θα γίνεται με χειριστήρια τύπου Joystick τα οποία θα είναι πλήρως ηλεκτρικά, χωρίς υδραυλικές σωληνώσεις (μαρκούτσια) τα οποία διέρχονται εντός της καμπίνας ή του καθίσματος για την αποφυγή του ενδεχομένου διαρροής υδραυλικού ελαίου εντός της καμπίνας. Τα χειριστήρια θα βρίσκονται τοποθετημένα πάνω στο κάθισμα χειριστή . Να υπάρχει λειτουργία ρύθμισης της απόκρισης του συστήματος εκσκαφής σε σχέση με τις εντολές που δέχεται μέσω των χειριστηρίων για την διευκόλυνση του χειριστή κατά το χειρισμό του μηχανήματος. Η διάταξη των χειριστηρίων να δίνει τη δυνατότητα στο χειριστή να εναλλάξει από το χειρισμό του εκσκαφέα στο χειρισμό του φορτωτή όταν έχει στραμμένο υπό γωνία το κάθισμα. Όλη η ανωτέρω παράγραφος είναι επί ποιότητος αποκλεισμού.

Το προσφερόμενο μηχανήμα θα συνοδεύεται από υδραυλική βραχόσφουρα βάρους τουλάχιστον 300 kgr, ενέργειας κρούσης άνω των 1000 joule. Επιθυμητά η βραχόσφουρα θα συνοδεύεται από κατάλληλη εργαλειοθήκη με μανόμετρο για την πλήρωση αζώτου και δύο μακάπια. Επί ποιότητος αποκλεισμού η προσφερόμενη σφύρα θα είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με αυτόν του μηχανήματος. Να δοθεί πλήρης τεχνική περιγραφή της προσφερόμενης βραχόσφουρας και να επισυναφθεί το τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή.

### 1.12 ΚΑΜΠΙΝΑ - ΑΝΕΣΗ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

Η καμπίνα του χειριστή θα είναι μεταλλική κλειστού τύπου ασφαλείας **ROPS και FOPS**, θα είναι εξοπλισμένη με **σύστημα θέρμανσης και ψύξης Air Condition**, χειριστήρια **joystick**.

Θα διαθέτει κάθισμα πολλαπλών ρυθμίσεων, με ρυθμιζόμενο σύστημα ανάρτησης δι’ αέρος (AIR SUSPENSION), με ζώνη ασφαλείας.

Το κάθισμα θα περιστρέφεται κατά 180°. Η καμπίνα θα διαθέτει σύστημα οργάνων και λυχνιών για τον έλεγχο της καλής λειτουργίας του μηχανήματος.

Θα φέρει: εξωτερικούς καθρέπτες, υαλοκαθαριστήρες εμπρός και πίσω, δύο πόρτες, οπίσθιο υαλοπίνακα συρόμενο προς την οροφή για τον καλύτερο έλεγχο κατά την εκσκαφή. Θα υπάρχουν ανοιγόμενοι υαλοπίνακες στις πόρτες και στα πίσω παρμπρίζ.

Θα υπάρχει αλεξήλιο στον εμπρόσθιο υαλοπίνακα το οποίο θα καλύπτει το πλήρες πλάτος του παρμπρίζ.

Όλη η καμπίνα θα στηρίζεται πάνω στο πλαίσιο μέσω ελαστικών βάσεων για απομόνωση των κραδασμών.

Το επίπεδο θορύβου εσωτερικά της καμπίνας να είναι έως 88dB και εξωτερικού θορύβου μέχρι 108dB.

### **1.13 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

Η τάση στο ηλεκτρικό σύστημα του μηχανήματος θα είναι 12V και ο συσσωρευτής δεν θα έχει την ανάγκη συντήρησης. Να υπάρχει διακόπτης αποσύνδεσης της μπαταρίας με το ηλεκτρικό κύκλωμα.

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού για νυχτερινή εργασία.

Ο φωτισμός πορείας θα είναι σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ, θα περιλαμβάνει αναλάμποντα φανό στην οροφή της καμπίνας και φωτιζόμενη θέση για την τοποθέτηση του αριθμού κυκλοφορίας.

Θα διαθέτει βομβητή οπισθοπορείας.

Να διαθέτει σύστημα τηλεμετρίας (σύστημα το οποίο θα μεταδίδει σε απομακρυσμένο χρήστη όλες τις πληροφορίες σε σχέση με τις ζωτικές λειτουργίες του μηχανήματος και την τοποθεσία του).

### **1.14 ΒΑΡΟΣ - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 9,0 t.

Θα εκτιμηθεί μηχάνημα με μεγαλύτερο βάρος για εξασφάλιση μεγαλύτερης στιβαρότητας μηχανήματος.

Το μηχάνημα προορίζεται για χρήση μέσα σε κατοικημένες περιοχές και γι' αυτό το λόγο οι διαστάσεις του θα είναι το μέγιστο:

Μήκος σε θέση πορείας 6μ

Ύψος σε θέση πορείας περίπου 4μ

Πλάτος πίσω μέρους πλαισίου 2,4μ

### **1.15 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ**

Το μηχάνημα θα συνοδεύεται με:

- Βιβλίο χειρισμού και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.
- Πυροσβεστήρα, φαρμακείο, τρίγωνο βραδυπορίας
- Αυτοκόλλητες προειδοποιητικές πινακίδες σε διάφορα σημεία του μηχανήματος οι οποίες θα ενημερώνουν τον χειριστή για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος.
- Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών (βιβλίο ή CD) στην Αγγλική γλώσσα.
- Εργαλεία χειρός (συντηρήσεως).

### **1.16 ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΥΠΟΥ, CE**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει με την παράδοση του μηχανήματος, την αντίστοιχη έγκριση τύπου ή δήλωση ότι τα δικαιολογητικά έκδοσης έγκρισης τύπου έχουν κατατεθεί.

**Το μηχάνημα να έχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE.**

### **1.17 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ**

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να δηλώσουν ότι θα παρέχουν για το προσφερόμενο μηχάνημα, πλήρη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών τουλάχιστον για **δέκα (10) έτη**. Επίσης θα πρέπει να υποβάλουν κάθε στοιχείο το οποίο κατά τη γνώμη τους θα αποδεικνύει την επάρκειά τους σε θέματα Service και ανταλλακτικών. Να δηλωθούν οι εγκαταστάσεις του προμηθευτή (συνεργεία) και το απασχολούμενο προσωπικό, οι οποίες δύναται να επιθεωρηθούν από την επιτροπή του διαγωνισμού και θα αξιολογηθούν.

### **1.18 ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Τουλάχιστον **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** από την ημέρα της οριστικής παραλαβής του μηχανήματος. Απαραίτητα η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το μηχάνημα και η μετάβαση του συνεργείου θα γίνεται εντός το πολύ 5 ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης.

### **1.19 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ**

Ο χρόνος παράδοσης του μηχανήματος στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των εννέα μηνών (9) από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης της προμήθειας.

### **1.20 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Η εκπαίδευση του προσωπικού, χειριστών και συντηρητών θα γίνει επαρκώς κατά την παράδοση του μηχανήματος.

### **1.21 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

Με την προσφορά και επί ποινή αποκλεισμού θα κατατεθούν υποχρεωτικά τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Πιστοποιητικό της σειράς ISO 9001 του προμηθευτή
- Πιστοποιητικό της σειράς ISO 9001 του κατασκευαστή.
- Πιστοποιητικό της σειράς ISO 14001 του προμηθευτή.
- Πιστοποιητικό της σειράς ISO 27001 του προμηθευτή.

### **1.22 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

#### **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 την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του προσφερόμενου μηχανήματος. Με ποινή αποκλεισμού της παραπέρα διαδικασίας, τα στοιχεία αυτά θα προκύπτουν από επίσημα στοιχεία του κατασκευαστή.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
<b>ΟΜΑΔΑ Α: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ</b>			
K1	Κινητήρας - Ψυγεία	100-120	10
K2	Άξονες - Σύστημα πέδησης - Ελαστικά - Σύστημα διεύθυνσης - Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	10
K3	Υδραυλικό σύστημα	100-120	10
K4	Πλαίσιο - Σταθεροποιητές	100-120	5
K5	Σύστημα φόρτωσης - Σύστημα εκσκαφής - κάδοι	100-120	10
K6	Καμπίνα - Άνεση χειριστή	100-120	10
K7	Ηλεκτρικό σύστημα - Φωτισμός	100-120	5
K8	Βάρος - Διαστάσεις - Εργαλεία	100-120	10
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α		<b>70%</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Β: ΕΓΓΥΗΣΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΠΑΡΑΔΟΣΗ</b>			
K9	Τεχνική Υποστήριξη - Εγκαταστάσεις, Τεχνικό προσωπικό προμηθευτή - Ανταλλακτικά - Εκπαίδευση	100-120	15
K10	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100-120	10
K11	Χρόνος και τόπος παράδοσης	100-120	5
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β		<b>30%</b>
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100%</b>

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών.

Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U_A = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \dots + \sigma_n * K_n \text{ (τύπος 1)}$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου αξιολόγησης  $K_n$

και ισχύει:

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Η οικονομική προσφορά  $(\text{Ο.Π.})_A$  και η συνολική ως άνω βαθμολογία  $U_A$  προσδιορίζουν την ανοιγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda_A = (\text{Ο.Π.} / U)$$

**Συμφερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης  $\lambda_A$ .**

## 2. ΟΜΑΔΑ Β - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 2.1 ΟΧΗΜΑΤΑ 4X4 (pick up) DIESEL

#### 2.1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η Ομάδα Β περιλαμβάνει δύο ανοικτά ημιφορτηγά με συνοδευτικό εξοπλισμό αποσπώμενη εκχιονιστική λεπίδα, τα οποία ο υποψήφιος προμηθευτής θα πρέπει να περιλαμβάνει στη προσφορά του.

Τα προς προμήθεια οχήματα θα πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχείριστα με διπλή καμπίνα και κίνηση 4x4.

Θα είναι ευφήμως γνωστού κατασκευαστή με μακρόχρονη παρουσία τόσο στην χώρα μας όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη. Τα προσφερόμενα μοντέλα θα πρέπει να κυκλοφορούν ήδη σε ικανό αριθμό στη χώρα μας.

Δεν γίνονται δεκτές προσφορές οι οποίες υπολείπονται (αποκλίνουν προς τα κάτω) από τα προδιαγραφόμενα στην παρούσα κατώφλια (ελάχιστα όρια), καθώς όλα θεωρούνται ως **"Απαράβατοι Όροι"** και η παραβίασή τους επιφέρει την ποινή του αποκλεισμού.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη **"τουλάχιστον"**, δεκτές θα γίνονται τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μεγαλύτερες από την ζητούμενη τιμή.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη **"περίπου"** δεν επιτρέπεται απόκλιση μεγαλύτερη ή μικρότερη του 5% επί ποινή αποκλεισμού.

Όπου αναφέρεται η λέξη **"επιθυμητό /ή"** το χαρακτηριστικό αυτό δεν θεωρείται απαράβατος όρος αποκλεισμού μίας προσφοράς.

Οι προμηθευτές θα πρέπει να υποβάλλουν πλήρως τεχνική προσφορά με όλα τα επιπλέον δικαιολογητικά οπου τυχόν θα ζητηθούν. Σε περίπτωση μη υποβολής ή ψευδούς δήλωσης επί αυτού, η προσφορά δε θα θεωρείται πλήρης και θα απορρίπτεται.

#### 2.1.2 ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Πετρελαιοκινητήρας, 4-κύλινδρος, σύγχρονης τεχνολογίας, υδρόψυκτος, μέγιστης ιπποδυνάμεως τουλάχιστον 200hp και ροπής στρέψεως τουλάχιστον 500Nm. Ο κινητήρας θα ικανοποιεί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EURO 6AR για εκπομπή καυσαερίων.

Μαζί με την προσφορά θα πρέπει να υποβληθεί **επίσημο prospectus (τεχνικό φυλλάδιο)** του κατασκευαστή στο οποίο θα επιβεβαιώνεται η ισχύς, η ροπή στρέψης και η κατανάλωση του καυσίμου σε συνάρτηση των στροφών του κινητήρα.

Τα στοιχεία που δίνει ο προμηθευτής στην τεχνική του προσφορά για την ισχύ, την ροπή και την κατανάλωση του κινητήρα θα πρέπει οπωσδήποτε να συμφωνούν απόλυτα με το τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή ειδάλλως η προσφορά θα απορρίπτεται ως παραπλανητική και αναληθή.

Προκειμένου να εξασφαλίζεται η ελάχιστη δυνατή καταπόνηση του κινητήρα, η μεγάλη διάρκεια ζωής του και η αθόρυβη λειτουργία του ο κινητήρας θα πρέπει να αποδίδει τη μέγιστη ιπποδύναμή του σε λιγότερες από 3500 στροφές ανά λεπτό (rpm) και τη μέγιστη ροπή στρέψεως σε λιγότερες από 3000 στροφές ανά λεπτό (rpm).

Επιθυμητή είναι η χαμηλότερη μέση κατανάλωση καυσίμων βάση του τεχνικού φυλλαδίου του κατασκευαστή. Οι καταναλώσεις καυσίμων να δοθούν σε gr/kWh στις στροφές όπου αποδίδεται μέγιστη ροπή και στις στροφές όπου αποδίδεται η μέγιστη ιπποδύναμη.

Η χωρητικότητα της δεξαμενής πετρελαίου θα πρέπει να εξασφαλίζει στο όχημα αυτονομία τουλάχιστον μιας ημέρας εργασίας (τουλάχιστον 80 λίτρα).

### **2.1.3 ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗΣ**

Η ικανότητα ρυμούλκησης χωρίς φρένα θα είναι τουλάχιστον 750 κιλά ενώ με φρένα θα είναι τουλάχιστον 3500 κιλά.

### **2.1.4 ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΞΟΝΕΣ**

Η κίνηση θα μεταδίδεται και στους τέσσερις τροχούς (διαφορικά και στους δύο άξονες).

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι αυτόματο.

Η μέγιστη ταχύτητα πορείας θα πρέπει να υπερβαίνει τα 170 χιλιόμετρα ανά ώρα και η επιτάχυνση 0-100 χλμ/ώρα να μην υπερβαίνει τα 15 δευτερόλεπτα.

Η εμπρόσθια ανάρτηση θα διαθέτει διπλά ψαλίδια και η οπίσθια φύλλα σούστας με αμορτισέρ διπλής ενέργειας.

### **2.1.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ**

Υδραυλικά δισκόφρενα τουλάχιστον στους μπροστινούς τροχούς και σύστημα αντιπλοκαρίσματος (ABS). Το όχημα θα διαθέτει επίσης κατανεμητή πέδησης (EBD) και σύστημα υποβοήθησης πέδησης (BA). Θα υπάρχει σύστημα φώτων πέδησης άμεσης ανάγκης (EBS) και επάνω φως πέδησης με λαμπτήρες led.

### **2.1.6 ΕΛΑΣΤΙΚΑ**

Το όχημα θα φέρει τέσσερα καινούργια επίσωτρα παντός εδάφους τύπου Radial χωρίς αεροθαλάμους για κάθε τροχό και έναν βοηθητικό τροχό (ρεζέρβα). Οι ζάντες θα είναι αλουμινένιες 18 ιντζών.

Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει να δηλωθεί ο κατασκευαστής των ελαστικών.

### **2.1.7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ**

Ηλεκτρικό σύστημα διεύθυνσης και τιμόνι ρυθμιζόμενο καθ' ύψος αλλά και τηλεσκοπικά. Ο κύκλος στροφής του οχήματος θα έχει ακτίνα μικρότερη των 6,50 μέτρων.

### **2.1.8 ΚΑΡΟΤΣΑ**

Ανοικτή καρότσα, με επένδυση πλαστικού καλύμματος, πίσω ανακλινόμενη πόρτα (με κλειδαριά) και γάντζους πρόσδεσης αντικειμένων εσωτερικούς (και κατά προτίμηση και εξωτερικούς). Το ωφέλιμο φορτίο του κάθε ημιφορτηγού θα πρέπει να ξεπερνά τουλάχιστον τα 1000 κιλά.

### **2.1.9 ΚΑΜΠΙΝΑ**

Στιβαρό αμάξωμα από ασάλι ανθεκτικό στις στρεβλώσεις και καμπίνα ασφαλείας επιβατών (double cab) τέσσερις (4) θέσεις καθημένων. Θύρες εφοδιασμένες με κεντρικό κλειδωμα.

Το όχημα θα διαθέτει Air Condition, immobilizer, σύστημα multimedia, Εμπρός πρίζα 12V, Οθόνη LCD πολλαπλών πληροφοριών και ντουλαπάκι συνοδηγού με κλειδαριά. Το κάθισμα οδηγού και συνοδηγού θα έχει σύστημα μείωσης τραυματισμού αυχένα, οι αερόσακοι της καμπίνας των επιβατών θα είναι τουλάχιστον πέντε (5), οι ζώνες ασφαλείας θα διαθέτουν προεταντήρες και μειωτές έντασης και η καμπίνα θα διαθέτει προστατευτικό πλαίσιο.

Τα οχήματα θα έχουν εμπρός ηλεκτρικά παράθυρα και ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους εξωτερικούς καθρέπτες.

### **2.1.10 ΧΡΩΜΑ**

Τα οχήματα θα είναι στο χρώμα επιλογής του Αγοραστή, από τα διαθέσιμα χρώματα του Προμηθευτή.

### **2.1.11 ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Τα οχήματα θα έχουν κατά την παράδοσή τους Εργαλειοθήκη με βασικά εργαλεία καθώς και τα αναγκαία είδη του ΚΟΚ (Γρύλο, τρίγωνο στάθμευσης, πυροσβεστήρα).

Τα οχήματα θα φέρουν και χαλύβδινο αποσπώμενο κοτσαδόρο για την έλξη trailer.

### **2.1.12 ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ**

Το όχημα θα συνοδεύεται από:

(α) Ένα (1) τεχνικό εγχειρίδιο χειρισμού και συντηρήσεως στην Ελληνική.

Με την προσφορά να υποβληθούν τα ανωτέρω ηλεκτρονικά σε μορφότυπο pdf ενώ κατά την παράδοση θα παραδοθούν και εκτυπωμένα.

### **2.1.13 ΕΓΓΥΗΣΗ**

Τα οχήματα θα καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών.

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες να αποκαθίστανται στην έδρα του Αγοραστή, ή εάν αυτό δεν είναι δυνατό σε κεντρικό συνεργείο του Προμηθευτή εφόσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς, διαφορετικά να μεταφέρεται με έξοδα της Προμηθεύτριας εταιρείας.

Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο ανάδοχος θα παρέχει δωρεάν τις πρώτες τουλάχιστον 2 προγραμματισμένες πλήρεις συντηρήσεις / service για το κάθε όχημα (εργασία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά)

### **2.1.14 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**

Ο προμηθευτής θα πρέπει με την προσφορά του να δίνει στοιχεία σχετικά με την τεχνική υποστήριξη της Εταιρίας του για την άρτια τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων σε σέρβις και ανταλλακτικά (εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα κατά τόπους συνεργεία – να δοθούν διευθύνσεις-, αυτοκίνητα κινητά συνεργεία, αριθμός απασχολούμενων τεχνικών, αποθήκες ανταλλακτικών - να δοθούν διευθύνσεις-, απασχολούμενο προσωπικό και εμβαδόν αποθηκών ανταλλακτικών, υποδομή κλπ).

Επί ποινή αποκλεισμού ο κατασκευαστής θα διαθέτει εξουσιοδοτημένο συνεργείο στην ευρύτερη περιοχή του Νομού Φθιώτιδας.

### **2.1.15 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ**

Με υπεύθυνη δήλωση ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος του μηχανήματος θα εγγυάται την υποστήριξη του μηχανήματος σε ανταλλακτικά και service για 10 χρόνια τουλάχιστον.

### **2.1.16 ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΕΩΣ**

Επιθυμητός είναι ο συντομότερος δυνατός χρόνος παραδόσεως του οχήματος, ο οποίος όμως σε καμιά περίπτωση δεν θα υπερβαίνει τους (9) εννέα μήνες.

Το όχημα θα παραδοθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου Μακρακώμης.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει το όχημα με πινακίδες κυκλοφορίας η έκδοση των οποίων (κόστος και ενέργειες) θα πραγματοποιηθεί και θα βαρύνει τον Προμηθευτή. Ο Αγοραστής θα παράσχει ότι σχετικό έγγραφο και εξουσιοδότηση χρειαστεί στον Προμηθευτή.

## 2.2 ΛΑΜΑΣ ΕΚΧΙΟΝΙΣΜΟΥ

### 2.2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα προς προμήθεια εξαρτήματα θα πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχειρίστη.

Θα είναι ευφώνως γνωστού κατασκευαστή με μακρόχρονη παρουσία τόσο στην χώρα μας όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη. Τα προσφερόμενα μοντέλα θα πρέπει να κυκλοφορούν ήδη σε ικανό αριθμό στη χώρα μας.

Δεν γίνονται δεκτές προσφορές οι οποίες υπολείπονται (αποκλίνουν προς τα κάτω) από τα προδιαγραφόμενα στην παρούσα κατώφλια (ελάχιστα όρια), καθώς όλα θεωρούνται ως **"Απαράβατοι Όροι"** και η παραβίασή τους επιφέρει την ποινή του αποκλεισμού.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη **"τουλάχιστον"**, δεκτές θα γίνονται τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μεγαλύτερες από την ζητούμενη τιμή.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη **"περίπου"** δεν επιτρέπεται απόκλιση μεγαλύτερη ή μικρότερη του 5% επί ποινή αποκλεισμού.

Όπου αναφέρεται η λέξη **"επιθυμητό /ή"** το χαρακτηριστικό αυτό δεν θεωρείται απαράβατος όρος αποκλεισμού μίας προσφοράς.

Οι προμηθευτές θα πρέπει να υποβάλλουν πλήρως τεχνική προσφορά με όλα τα επιπλέον δικαιολογητικά οπου τυχόν θα ζητηθούν. Σε περίπτωση μη υποβολής ή ψευδούς δήλωσης επί αυτού, η προσφορά δε θα θεωρείται πλήρης και θα απορρίπτεται.

Η λεπίδα είναι συνοδευτικός εξοπλισμός των παραπάνω οχημάτων 4x4 (pick up) και θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

### 2.2.2 ΠΛΑΚΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

Η πλάκα προσαρμογής θα είναι κατάλληλη για τα υπό προμήθεια οχήματα. Η εγκατάσταση της πλάκας προσαρμογής θα γίνει από τον ανάδοχο στις εγκαταστάσεις του.

### 2.2.3 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Το μαχαίρι θα είναι τύπου V, μεταβλητής διάταξης, αποτελούμενη από 2 πτερύγια ενωμένα με ισχυρή μηχανική άρθρωση στο κέντρο και θα πρέπει να έχει συνολικό πλάτος τουλάχιστον 210 εκατοστά σε ευθεία. Σε πλήρη γωνία θα πρέπει να έχει ωφέλιμο πλάτος εκχιονισμού τουλάχιστον 185 εκατοστά. Το ύψος του μαχαιριού, χωρίς πρόσθετα, πρέπει να είναι 55 έως 70 εκατοστά, επί ποινή αποκλεισμού. Το συνολικό βάρος του μαχαιριού με την πλάκα προσαρμογής δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 200 κιλά.

Θα έχει τη δυνατότητα να κάνει εκχιονισμό με τα δύο πτερύγιά της σε ευθεία (θέση /) με κλίση και προς τις δύο κατευθύνσεις, με τα δύο πτερύγιά της να σχηματίζουν αμβλεία γωνία (θέση Λ) όπου το χιόνι μεταφέρεται και στις δύο άκρες του οχήματος και με τα δύο πτερύγιά της να σχηματίζουν οξεία γωνία (θέση V) όπου το χιόνι συγκεντρώνεται στο εσωτερικό μέρος της λεπίδας.

### 2.2.4 ΜΑΧΑΙΡΙ ΕΚΧΙΟΝΙΣΜΟΥ

Το μαχαίρι θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα υψηλής αντοχής. Το πλαίσιο του μαχαιριού θα πρέπει να έχει δοκούς ενίσχυσης και θα αποτελείται από ατσάλι το οποίο θα έχει ειδική αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Το μαχαίρι θα μπορεί να κινείται στον κατακόρυφο άξονα και θα έχει την δυνατότητα εκχιονισμού και προς τις δύο πλευρές υπό γωνία. Το κάτω μέρος του μαχαιριού (λάμα τριβής) το οποίο έρχεται σε επαφή με το έδαφος θα είναι κατασκευασμένο από ελαστικό και θα μπορεί να αντικαθίσταται εύκολα όταν έχει φθαρεί. Όλο το μαχαίρι μαζί με το πλαίσιο του θα έχει την δυνατότητα ανατροπής, όταν βρίσκει εμπόδιο και μέσω ειδικών ελατηρίων θα επανέρχεται στην κανονική θέση εκχιονισμού.

### 2.2.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΣΕΩΝ

Όλες οι κινήσεις του μαχαιριού θα γίνονται ηλεκτροϋδραυλικά με έμβολα χωρίς την χρήση αλυσίδων ή άλλων συστημάτων ανύψωσης. Το μαχαίρι θα έχει τη δυνατότητα να κινείται στον κατακόρυφο άξονα επάνω και κάτω και στον οριζόντιο άξονα και προς τις δύο πλευρές ώστε να σχηματίζει γωνία και να γίνεται αποτελεσματικά το έργο του εκχιονισμού. Η ταχύτητα με την οποία γίνονται οι υδραυλικές κινήσεις θα μπορούν να ρυθμιστούν σύμφωνα με τις προτιμήσεις του χειριστή.

### 2.2.6 ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Η λεπίδα θα διαθέτει ανεξάρτητο φωτιστικό σύστημα το οποίο θα προσδίδει άριστη ορατότητα τόσο πλευρικά αλλά και σε μεγάλη απόσταση. Το φωτιστικό σύστημα θα αποτελείται από δύο φωτιστικά σώματα τα οποία θα διαθέτουν ειδικά αντικραδασμικά στηρίγματα για να διατηρούνται σταθερά κατά την κίνηση του οχήματος. Τα φωτιστικά θα είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να εμποδίζεται η συγκέντρωση χιονιού και πάγου πάνω στα φωτιστικά σώματα. Τέλος θα διαθέτουν ενσωματωμένα φλας, πολυκαρβονικό φακό και δυνατότητα ρύθμισης ακτίνας.

### 2.2.7 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

Το σύστημα προσαρμογής θα πρέπει να επιτρέπει την προσάρτηση της λεπίδας από έναν και μόνο χειριστή. Η προσαρμογή θα πρέπει να γίνεται γρήγορα και εύκολα ώστε να επιταχύνεται το έργο του εκχιονισμού.

### 2.2.8 ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

Το σύστημα χειρισμού θα είναι σχεδιασμένο τόσο για δεξιόχειρες όσο και για αριστερόχειρες. Θα διαθέτει ευμεγέθη κουμπιά με οπίσθιο φωτισμό ώστε να διευκολύνει τον χειριστή ακόμη και στις πιο δύσκολες συνθήκες αλλά και σε πολύωρη εργασία. Όλες οι κινήσεις του μαχαιριού θα μπορούν να πραγματοποιηθούν από αυτό το χειριστήριο.

## 2.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

### 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 την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του προσφερόμενου μηχανήματος. Με ποινή αποκλεισμού της παραπέρα διαδικασίας, τα στοιχεία αυτά θα προκύπτουν από επίσημα στοιχεία του κατασκευαστή.

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
<b>ΟΜΑΔΑ Α: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ &amp; ΠΟΙΟΤΗΤΑ</b>			
K1	Πλαίσιο - Ωφέλιμο φορτίο - Διαστάσεις - Λοιπά λειτουργικά χαρακτηριστικά	100-120	15
K2	Κινητήρας (ισχύς, ροπή, κατανάλωση καυσίμου, λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά)	100-120	20
K3	Συστήματα μετάδοσης κίνησης - διεύθυνσης - πέδησης - συστήματα ασφαλείας	100-120	15
K4	Εξοπλισμός καμπίνας & λοιπός εξοπλισμός	100-120	15

K5	Λεπίδα Εκχιονισμού	100-120	5
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α		70%
<b>ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ</b>			
K6	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100-120	10
K7	Χρόνος και τόπος παράδοσης	100-120	5
K8	Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια - ανταλλακτικά)	100-120	15
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β		30%
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100%</b>

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών.

Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U_B = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \dots + \sigma_n * K_n \text{ (τύπος 3)}$$

όπου: «σ<sub>ν</sub>» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου αξιολόγησης K<sub>ν</sub>

και ισχύει:

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 4)}$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.)<sub>B</sub> και η συνολική ως άνω βαθμολογία U<sub>B</sub> προσδιορίζουν την ανοιγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda_B = ( \text{Ο.Π.}_B / U_B )$$

**Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ<sub>B</sub>.**

Σπερχειάδα, 19 - 12 - 2024

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Η Αναπλ. Προϊσταμένη ΤΥ

Αθανάσιος Οικονόμου  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Λίτσα Παταργιά  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
Κωδικός ΑΑΗΤ: 1007.Ε82705.0001

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  
ΕΡΓΟΥ, ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ  
ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ  
ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: "ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ" 2021-2027

Κ.Α.: 64-7135.012

CPV: 43210000-8, 34113000-2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 298.096,00€ (με ΦΠΑ 24%)

## ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup>: Αντικείμενο της Συγγραφής Υποχρεώσεων (Σ.Υ.)**

Το παρόν τεύχος περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό προς τους υπόλοιπους όρους των συμβατικών τευχών, πρόκειται να γίνει η προμήθεια του μηχανήματος έργου, των οχημάτων και του συνοδευτικού εξοπλισμού του Δήμου.

### **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup>: Αντικείμενο της Προμήθειας**

Το αντικείμενο της προμήθειας που θα συσταθεί με τη σύμβαση περιλαμβάνει την

- «Προμήθεια ελαστικοφόρου ισότροχου εκσκαφέα φορτωτή» (ΟΜΑΔΑΣ Α)
- «Προμήθεια 2 οχημάτων 4Χ4 (pick up) DIESEL με συνοδευτικό εξοπλισμό λάμα εκχιονισμού» (ΟΜΑΔΑΣ Β)

### **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup>: Συμβατικά στοιχεία της Προμήθειας - Σειρά ισχύος αυτών**

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία της προμήθειας με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση και η εκτέλεση της προμήθειας είναι κατά σειρά ισχύος, σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους τα παρακάτω:

1. Το συμφωνητικό-σύμβαση.
2. Η Διακήρυξη.
3. Η παρούσα μελέτη του διαγωνισμού.
4. Η Οικονομική & τεχνική προσφορά του αναδόχου.

### **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup>: Τρόπος εκτέλεσης της Προμήθειας**

Η προμήθεια αυτή θα πραγματοποιηθεί με **Ανοικτό Ηλεκτρονικό Διεθνή Διαγωνισμό** σύμφωνα με τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή.

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τον Ν.4412/2106 και την λοιπή σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία καθώς και τις σχετικές Υπουργικές Αποφάσεις με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: α) βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας - τιμής για τα είδη της ΟΜΑΔΑΣ Α, και β) βάσει τιμής για το σύνολο των ειδών της ΟΜΑΔΑΣ Β.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με τη χαμηλότερη τιμή.

#### **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup>: Εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης**

Ο προμηθευτής κατά την υπογραφή της σύμβασης θα προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της προμήθειας ίση με το 4 % της συνολικής εκτιμώμενης αξίας χωρίς το Φ.Π.Α. της Ομάδας του Προϋπολογισμού για την οποία έχει κηρυχθεί ανάδοχος.

Η εγγυητική αυτή επιστολή θα επιστραφεί μετά την οριστική παραλαβή της προμήθειας.

Οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να καταθέσουν εγγυητική επιστολή συνταγμένη σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup>: Προθεσμία εκτέλεσης της Προμήθειας - Ποινικές ρήτρες**

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σε διάστημα εννέα (9) μηνών για την **ΟΜΑΔΑ Α**, από την υπογραφή της σύμβασης.

Σε διάστημα εννέα (9) μηνών για την **ΟΜΑΔΑ Β**, από την υπογραφή της σύμβασης.

Εάν παρατηρηθούν καθυστερήσεις στην προθεσμία παράδοσης και για κάθε ημέρα καθυστέρησης θα επιβληθεί ποινική ρήτρα σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016. Εάν και οι προθεσμίες αυτές παρέλθουν άπρακτες ο ανάδοχος θα κηρυχτεί έκπτωτος.

Σε περίπτωση αδυναμίας του προμηθευτή να προμηθεύσει τα υλικά ή παρατηρουμένων καθυστερήσεων παραδόσεως των υλικών το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Μακρακώμης έχει το δικαίωμα να διαλύσει τη σύμβαση και να κηρύξει τον προμηθευτή έκπτωτο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

**Τα προσφερόμενα μηχανήματα, οχήματα και συνοδευτικός εξοπλισμός θα πρέπει να παραδοθούν στις εγκαταστάσεις του Δήμου άθικτα και χωρίς ζημιές**

#### **ΑΡΘΡΟ 7<sup>ο</sup>: Χρονική ισχύς προσφορών**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **δέκα (10) μηνών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

#### **ΑΡΘΡΟ 8<sup>ο</sup>: Έκπτωση του Αναδόχου**

Η παράδοση αφορά την υποχρέωση του Αναδόχου να παραδώσει τοποθετημένο και σε πλήρη λειτουργία τον υπό προμήθεια εξοπλισμό, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την μεταφορά των υλικών και σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης και είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά που πιθανό να γίνει από υπαιτιότητά του μέχρι την παράδοσής τους.

Επίσης είναι ο μόνος υπεύθυνος για τη τήρηση των κανόνων ασφαλείας κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης του εξοπλισμού της προμήθειας.

#### **ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup>: Πλημμελής κατασκευή**

Εάν το υπό προμήθεια μηχανήμα έργου, και τα οχήματα και εξοπλισμός τους δεν εκπληρώνει τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζει ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να τις αντικαταστήσει εξ' ολοκλήρου, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup>: Φόροι - Τέλη – Κρατήσεις – Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα εξόφλησης της σύμβασης εκτός του Φ.Π.Α.

#### **ΑΡΘΡΟ 11<sup>ο</sup>: Τρόπος Πληρωμής**

Η πληρωμή της αξίας του είδους θα γίνει μετά την διενέργεια της παραλαβής, με την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού (τιμολόγιο). Οι λοιπές λεπτομέρειες και στοιχεία θα αναφέρονται στην σύμβαση.

### **ΑΡΘΡΟ 12°: Παροχή Υπηρεσιών – Συντήρηση**

Σε περίπτωση βλάβης του μηχανήματος και των οχημάτων και για όσο ισχύει η εγγύηση, ο προμηθευτής μετά από έγγραφη ειδοποίησή του θα πρέπει να στείλει εξειδικευμένο συνεργείο στον τόπο λειτουργίας του μηχανήματος και των οχημάτων για την άμεση επισκευή όπου αυτό είναι δυνατό ή διαφορετικά για την αξιολόγηση της βλάβης και τη μεταφορά του ως άνω μηχανήματος στις εγκαταστάσεις του εξουσιοδοτημένου συνεργείου εάν αυτό απαιτείται.

### **ΑΡΘΡΟ 13°: Προσωρινή και Οριστική Παραλαβή**

Η προσωρινή παραλαβή του υπό προμήθεια μηχανήματος και των οχημάτων και του συνοδευτικού εξοπλισμού τους θα γίνει από την αρμόδια επιτροπή. Αυτή θα γίνει μετά την παράδοση των ειδών και θα αφορά την τεχνική, ποσοτική και ποιοτική παραλαβή. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την απόρριψη του παραλαμβανομένου υπό προμήθεια μηχανήματος-οχήματος ή την αποκατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών του.

Σε περίπτωση που μέρος, υποσύνολο ή σύνολο των ως άνω προσφερομένων υλικών, παρουσιάσει βλάβη, αυτή επισκευάζεται από τον προμηθευτή χωρίς καμία επιβάρυνση για το Δήμο Μακρακώμης. Για το εύλογο του χρόνου αποκατάστασης των ζημιών ορίζονται και γίνονται αποδεκτές πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες.

Μετά την προσωρινή παραλαβή άμεσα γίνεται η οριστική παραλαβή με την σύνταξη και υπογραφή του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής (ποιοτικής και ποσοτικής).

Εάν η οριστική παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την αρμόδια επιτροπή του ΔΗΜΟΥ μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την προσωρινή παραλαβή, θεωρείται ότι η οριστική παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια.

### **ΑΡΘΡΟ 14°: Χρόνος εγγύησης**

Ο **χρόνος εγγύησης** καλής λειτουργίας, μετρούμενος από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής των ειδών, καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από **είκοσι τέσσερις (24) μήνες**. Περιλαμβάνει οποιοδήποτε βλάβη ή φθορά η οποία δεν προέρχεται από κακή χρήση του μηχανήματος - οχήματος ή προβλεπόμενη φθορά λόγω χρήσης του μηχανήματος - οχήματος. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη εντός το πολύ 5 ημερών, από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης, στον τόπο που εργάζεται το μηχανήμα-όχημα.

### **ΑΡΘΡΟ 15°: Ανταλλακτικά**

Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή τον χρόνο που δεσμεύεται να αναλάβει την προμήθεια ανταλλακτικών και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίσει τις ανάγκες του service.

### **ΑΡΘΡΟ 16°: Λοιποί όροι**

Η οριστική παραλαβή θα γίνει μετά την ολοκλήρωση της έκδοσης πινακίδων κυκλοφορίας και της άδειας χρήσης / κυκλοφορίας των οχημάτων.

Συμπεριλαμβάνονται τα τέλη ταξινόμησης και όλα τα παρελκόμενα που θα έχουν διεκπεραιωθεί για το προαναφερόμενο όχημα και **είναι υποχρέωση του αναδόχου**.

Θα δοθούν οι απαραίτητες εξουσιοδοτήσεις από το Δήμο.

Επιπλέον συμπεριλαμβάνεται η εκπαίδευση προσωπικού του Δήμου [τουλάχιστον δύο (2) άτομα στον χειρισμό και την συντήρηση των μηχανημάτων, των οχημάτων και του εξοπλισμού, τα οποία αποτελούν συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου].

Σπερχειάδα, 19 - 12 - 2024

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

Αθανάσιος Οικονόμου  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Η Αναπλ. Προϊσταμένη ΤΥ

Λίτσα Παταργιά  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
Κωδικός ΑΑΗΤ: 1007.Ε82705.0001

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  
ΕΡΓΟΥ, ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ  
ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ  
ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: "ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ" 2021-2027

Κ.Α.: 64-7135.012

CPV: 43210000-8, 34113000-2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 298.096,00€ (με ΦΠΑ 24%)

## ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

### ΟΜΑΔΑ Α: Ελαστικοφόρος Εκσκαφέας Φορτωτής

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ σε €
A1	Ελαστικοφόρος Ισότροχος Εκσκαφέας Φορτωτής	Τεμ.	1		
σύνολο					
ΦΠΑ 24%					
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α: Ολογράφως (Γενικό Σύνολο):

### ΟΜΑΔΑ Β: Όχημα 4Χ4 (pick up) DIESEL με συνοδευτικό εξοπλισμό

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ σε €
B1	Όχημα 4Χ4 (pick up) DIESEL	Τεμ.	2		
B2	Λάμα εκχιονισμού	Τεμ.	2		
σύνολο					
ΦΠΑ 24%					
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β: Ολογράφως (Γενικό Σύνολο):

Σπερχειάδα ..../..../202...  
Ο Προσφέρων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &  
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ  
Κωδικός ΑΑΗΤ: 1007.Ε82705.0001

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  
ΕΡΓΟΥ, ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ  
ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΗΜΟΥ  
ΜΑΚΡΑΚΩΜΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: "ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ" 2021-2027

Κ.Α.: 64-7135.012

CPV: 43210000-8, 34113000-2

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 298.096,00€ (με ΦΠΑ 24%)

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**  
**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΦΟΡΟΥ ΕΚΣΚΑΦΕΑ ΦΟΡΤΩΤΗ**  
**(ΟΜΑΔΑ Α)**

(συνοδεύει επί ποινή αποκλεισμού την τεχνική προσφορά)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Γενικά χαρακτηριστικά (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
2.	Κινητήρας - ψυγεία (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
3.	Μετάδοση κίνησης (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
4.	Άξονες (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα πέδησης (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
6.	Ελαστικά τροχών (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα διεύθυνσης (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
8.	Υδραυλικό σύστημα (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
9.	Πλαίσιο - σταθεροποιητές (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		

10.	Σύστημα φόρτωσης (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
11.	Σύστημα εκσκαφής ( Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
12.	Καμπίνα (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
13.	Ηλεκτρικό σύστημα - φωτισμός (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
14.	Βάρος – διαστάσεις – Εργαλεία (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
15.	Παρελκόμενα (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		
16.	Τεχνική υποστήριξη – ανταλλακτικά – εγγύηση - παράδοση (Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης)	ΝΑΙ		

Σπερχειάδα ..../..../202...

Ο Προσφέρων