



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒ. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΤΙΤΛΟΣ: Προμήθεια μηχανημάτων για τις
ανάγκες Πολιτικής Προστασίας στον
Δήμο Πύλης**

Α.Μ. : 11/2025

ΜΕΛΕΤΗ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΠΥΛΗΣ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 300.000,00 € με Φ.Π.Α.

| | |
|-------------------------|--|
| CPV : 43210000-8 | Μηχανήματα χωματουργικών εργασιών |
| 34131000-4 | Ημιφορτηγά |
| 43313100-1 | Εκχιονιστήρες |
| 34144420-8 | Μηχανήματα διασκόρπισης αλατιού |
| 35111500-0 | Συστήματα πυρόσβεσης |

Περιεχόμενα :

- 1) Τεχνική Έκθεση
- 2) Τεχνικές Προδιαγραφές
- 3) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Μελέτης
- 4) Γενική και Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒ. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ: Προμήθεια μηχανημάτων για τις
ανάγκες Πολιτικής Προστασίας στον
Δήμο Πύλης

Α.Μ. : 11/2025

1 - Τεχνική Έκθεση

Αντικείμενο της μελέτης είναι η προμήθεια μηχανημάτων για τις ανάγκες Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Πύλης.

Ο Δήμος, είναι υποχρεωμένος να εκτελεί εργασίες προληπτικού καθαρισμού και απομάκρυνσης της βλάστησης στους κοινόχρηστους δημοτικούς χώρους, χώρους ανεξέλεγκτης εναπόθεσης απορριμμάτων αλλά και σε ιδιωτικούς οικοπεδικούς χώρους. Επιπλέον κατά τους χειμερινούς μήνες είναι αναγκαία η ενίσχυση του μηχανολογικού εξοπλισμού του Δήμου με επιπλέον μηχανήματα εκχιονισμού και αλατοδιανομέα.

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που υφίσταται τη δεδομένη χρονική στιγμή, δεν επαρκεί για τις ανάγκες του Δήμου που προκύπτουν, διότι λόγω παλαιότητας και έλλειψης ανταλλακτικών καθιστά την επισκευή του αδύνατη με αποτέλεσμα να καθίσταται μη λειτουργικός.

Με στόχο την έγκαιρη αντιμετώπιση των αναγκών σε όλο το εύρος του Καλλικρατικού Δήμου αλλά και της υποχρέωσης για δράσεις πρόληψης, η ενίσχυση του μηχανολογικού εξοπλισμού καθίσταται αναγκαία και επιβεβλημένη.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): **43210000-8 - Μηχανήματα χωματουργικών εργασιών, 34131000-4 – Ημιφορτηγά, 43313100-1 – Εκχιονιστήρες, 34144420-8 - Μηχανήματα διασκόρπισης αλατιού, 35111500-0 - Συστήματα πυρόσβεσης.**

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

| Τμήμα | Είδος | Μονάδα Μέτρησης | Ποσότητα | Εκτιμώμενη Αξία (€) | Συνολική Τιμή (€) |
|----------------------|---|-----------------|----------|---------------------|---------------------|
| 1 | Τροχοφόρος Εκσκαφέας CPV: 43210000-8 | τεμ. | 1 | 169.354,84 € | 169.354,84 € |
| 2 | Ημιφορτηγό Όχημα τύπου rickur 4X4 με λεπίδα εκχιονισμού, αλατοδιανομέα, και πυροσβεστικό CPV: 34131000-4, 43313100-1, 34144420-8, 35111500-0 | τεμ. | 1 | 72.580,64 € | 72.580,64 € |
| Σύνολο | | | | | 241.935,48 € |
| ΦΠΑ 24% | | | | | 58.064,52 € |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | | | | | 300.000,00 € |

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δέκα (10) μήνες από την υπογραφή της.

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού, σύμφωνα με το Ν.4412/2016. Η σύμβαση θα ανατεθεί με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει τιμής.

Τα οχήματα θα παραδοθούν από την ανάδοχο εταιρεία με άδειες κυκλοφορίας και τις αντίστοιχες πινακίδες.

Πύλη, 16/12/2025



Προμήθεια μηχανημάτων για τις
ΤΙΤΛΟΣ: ανάγκες Πολιτικής Προστασίας στον
Δήμο Πύλης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒ. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Α.Μ. : 11/2025

2 - Τεχνικές Προδιαγραφές

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα, όπως περιγράφονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

| Τμήμα | Είδος | Μονάδα Μέτρησης | Ποσότητα |
|-------|---|-----------------|----------|
| 1 | Τροχοφόρος Εκσκαφέας CPV: 43210000-8 | τεμ. | 1 |
| 2 | Ημιφορτηγό Όχημα τύπου pickur 4X4 με λεπίδα εκχιονισμού, αλατοδιανομέα, και πυροσβεστικό CPV: 34131000-4, 43313100-1, 34144420-8, 35111500-0 | τεμ. | 1 |

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να δηλώσουν με την προσφορά τους ότι θα αναλάβουν την ευθύνη για την έκδοση πινακίδων και αδειών κυκλοφορίας των προσφερόμενων οχημάτων.

Ο χρόνος παράδοσης των προσφερόμενων ειδών στις εγκαταστάσεις του Δήμου δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος του απαιτούμενου στα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε είδους, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω.

Η εγγύηση καλής λειτουργίας των προσφερόμενων ειδών θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με την απαιτούμενη στα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε είδους, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω.

Αναπόσπαστο στοιχείο των κατωτέρω προμηθειών αποτελεί η εκπαίδευση και υποστήριξη για όσο χρόνο απαιτηθεί του προσωπικού του Δήμου από τον προμηθευτή.

Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα, εκτός εάν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της Υπηρεσίας. Προσφορές οι οποίες αναφέρουν τιμές οι οποίες υπερβαίνουν ή υπολείπονται των οριζόμενων παρακάτω θα θεωρούνται απαράδεκτες και θα απορρίπτονται. Όπου ρητά

αναφέρεται η λέξη «τουλάχιστον» ή το σύμβολο « \geq », **με ποινή αποκλεισμού**, δεκτές θα γίνονται τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μεγαλύτερες από την ζητούμενη τιμή αντίστοιχα.

Όπου ρητά αναφέρεται η φράση «δεν θα πρέπει να ξεπερνάει» ή «έως» ή «το μέγιστο» ή το σύμβολο « \leq », **με ποινή αποκλεισμού**, δεκτές θα γίνονται τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μικρότερες από την ζητούμενη τιμή αντίστοιχα. Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη «περίπου» ή το σύμβολο « \approx » η απόκλιση δεν πρέπει, **επί ποινή αποκλεισμού**, να είναι μεγαλύτερη από +/- 5%.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΘΗΚΕ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΤΣΕΛΑΣ

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΦΕΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

1. Τροχοφόρος Εκσκαφέας

1.1. Γενικά

Το προς προμήθεια μηχάνημα, θα είναι τελείως καινούργιο, αμεταχείριστο, έτους κατασκευής το οποίο θα είναι επί ποινή αποκλεισμού, εκ των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά τύπων. Θα είναι κατάλληλα εξοπλισμένο (φωτισμός, σημάνσεις, διατάξεις ασφαλείας) ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στο Ελληνικό οδικό δίκτυο, σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ., με πινακίδες και άδεια κυκλοφορίας μηχανήματος έργου.

Το όχημα να φέρει περιμετρική κίτρινη ανακλαστική λωρίδα πλάτους 100mm (χιλιοστών) με αναγραφή και στις δύο (2) πλευρές του οχήματος, το όνομα και λογότυπο του Δήμου, του Προγράμματος Χρηματοδότησης, του σήματος Πολιτικής Προστασίας και όποια άλλη επιγραφή ορίσει η υπηρεσία.

1.2. Πλαίσιο

Το πλαίσιο θα είναι επί ποινή αποκλεισμού μονοκόμματο, χωματουργικού τύπου, ισότροχο, με κλειστή καμπίνα, με λεπίδα προώθησης γαιών στο εμπρόσθιο μέρος και ποδαρικά στηρίξεως υδραυλικής λειτουργίας στο πίσω μέρος και θα έχει μόνιμα τοποθετημένο μηχανισμό εκσκαφής. Το κέντρο βάρους του μηχανήματος θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερα και ταυτόχρονα η απόσταση του σώματος του μηχανήματος από το έδαφος, στο χαμηλότερό του σημείο (άξονες, διαφορικά), θα πρέπει να είναι μεγάλη και σε κάθε περίπτωση τουλάχιστον 290 mm. Το βάρος λειτουργίας του (συμπεριλαμβανομένου του κάδου εκσκαφής, του χειριστή και γεμάτου ρεζερβουάρ καυσίμου) θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο, και σε κάθε περίπτωση δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τους 12 τόνους, καθώς θα πρέπει να επιχειρεί και σε χώρους με διαμορφωμένα εδάφη (πλατείες, πάρκα, κλπ), έτσι ώστε να αποφεύγεται η καταπόνηση ή η φθορά τους.

Οι κύριες διαστάσεις και τα βάρη του, επί ποινής αποκλεισμού, θα είναι:

Μήκος σε θέση πορείας: δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 6.500 mm

Μέγιστο ύψος καμπίνας (χωρίς περιστρεφόμενο φάρο): δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 3.000 mm

Μέγιστο πλάτος (με τα απαιτούμενα διπλά ελαστικά): θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2.500 mm

Μεταξόνιο: δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2.300 mm

Μέγιστη ακτίνα περιστροφής ουράς ανωδομής από το κέντρο του μηχανήματος: θα πρέπει να είναι περίπου 1.700 mm

1.3. Κινητήρας

Θα είναι εκ των κυκλοφορούντων γνωστών τύπων του εμπορίου με εξασφαλισμένο σύστημα προμήθειας ανταλλακτικών, πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, τεσσάρων (4) κυλίνδρων, υδρόψυκτος, υπερτροφοδοτούμενος με intercooler, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Stage V ή νεότερης με DOC + DPF + SCR, κυβισμού περίπου 3.500 cc και ισχύος τουλάχιστον 100 kW και μέγιστης ροπής τουλάχιστον 550 Nm.

Μαζί με την προσφορά θα πρέπει να υποβληθεί διάγραμμα του κατασκευαστή του κινητήρα με τις καμπύλες ισχύος και ροπής στρέψεως.

Το μηχάνημα θα διαθέτει υποχρεωτικά λειτουργία εξοικονόμησης καυσίμου και μείωσης θορύβου. Όταν για κάποιο χρονικό διάστημα κατά την λειτουργία δεν εκτελούνται κινήσεις, τότε θα πρέπει να ενεργοποιείται αυτόματα η λειτουργία εξοικονόμησης και ο κινητήρας θα μεταβαίνει σε λειτουργία εξοικονόμησης, ενώ με την έναρξη εκτέλεσης οποιασδήποτε κίνησης, ο κινητήρας θα επανέρχεται πάλι αυτόματα στην κανονική λειτουργία του. Επιπλέον, το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαχείρισης της θερμοκρασίας του, με βοηθητικό σύστημα θέρμανσης και δυνατότητα αυτόματης προθέρμανσης του κινητήρα και της καμπίνας του ακόμα και με απομακρυσμένο χειρισμό, ώστε να διασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες λειτουργίας του και να το προστατεύει από φθορές που προκαλούνται από μία «κρύα εκκίνηση».

Λόγω της φύσης εργασίας που θα εκτελεί καθημερινά το μηχάνημα, η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 190 lt. Για την ασφάλεια του χειριστή και την αποφυγή ατυχημάτων, η θέση της βαλβίδας τροφοδοσίας καυσίμου θα βρίσκεται στο σκαλοπάτι του μηχανήματος ώστε η τροφοδοσία με καύσιμα να γίνεται με απόλυτη ασφάλεια από το επίπεδο του εδάφους. Επίσης, το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει ηλεκτρική αντλία πλήρωσης καυσίμου, ώστε να είναι δυνατός ο ανεφοδιασμός του από κοινά δοχεία ή βυτία, με σύστημα αυτόματης απενεργοποίησης και με σωλήνα αναρρόφησης.

1.4. Υδραυλικό σύστημα

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει δύο υδραυλικά συστήματα, ένα για την υδροστατική του κίνηση και ένα για την λειτουργία των υδραυλικών κυκλωμάτων εργασίας.

Το υδραυλικό σύστημα για την υδροστατική κίνηση του μηχανήματος, θα πρέπει να λειτουργεί μέσω υδραυλικής αντλίας μεταβλητής παροχής, που θα εξασφαλίζει παροχή υδραυλικού ελαίου τουλάχιστον 180 lt/min και μέγιστη πίεση τουλάχιστον 440 bar.

Το υδραυλικό σύστημα λειτουργίας, θα πρέπει να λειτουργεί μέσω ηλεκτρονικά ελεγχόμενης αντλίας μεταβλητής παροχής τύπου Load Sensing, που θα εξασφαλίζει μέγιστη παροχή υδραυλικού ελαίου

τουλάχιστον 180 lt/min και μέγιστη πίεση τουλάχιστον 300 bar. Αυτό το σύστημα κίνησης μεταβλητής παροχής με την αντλία Load Sensing και τον υδραυλικό κινητήρα θα επιτρέπει την συνεχώς μεταβαλλόμενη παροχή στα επί μέρους υποσυστήματα, ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις του φορτίου, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος περιστροφής της ανωδομής του μηχανήματος.

Επιπλέον, το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει ένα υδραυλικό σύστημα για την λειτουργία του συστήματος διεύθυνσης και του συστήματος πέδησης του.

Τέλος, για την σύνδεση και λειτουργία των εξαρτημάτων, το μηχάνημα θα διαθέτει τουλάχιστον δύο ηλεκτρονικά ελεγχόμενα ανεξάρτητα βοηθητικά κυκλώματα με σύστημα αυτόματης εκτόνωσης πίεσης. Η υδραυλική σύνδεση των εξαρτημάτων θα γίνεται μέσω κατάλληλων υδραυλικών ταχυσυνδέσμων.

Το υδραυλικό σύστημα θα διαθέτει γραμμή διαρροής λαδιού ώστε να επιστρέφει το περίσσιο ή διαφεύγον υδραυλικό λάδι από εξαρτήματα, όπως υδραυλικές βαλβίδες, μοτέρ ή κυλίνδρους, πίσω στο ρεζερβουάρ του υδραυλικού συστήματος.

Για την τροφοδοσία των ανωτέρω υδραυλικών συστημάτων, το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει δεξαμενή υδραυλικού ελαίου χωρητικότητας τουλάχιστον 160 lt. Το υδραυλικό σύστημα θα διαθέτει επίσης κατάλληλο σύστημα ψύξης του υδραυλικού ελαίου καθώς και τα απαραίτητα φίλτρα.

1.5. Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Η μετάδοση κίνησης θα είναι υδροστατική, στους 4 τροχούς, μέσω κλειστού τύπου υδραυλικού κυκλώματος με κατάλληλη υδραυλική αντλία μεταβλητής παροχής. Η επιλογή κατεύθυνσης θα είναι ηλεκτρονικά ελεγχόμενη από κατάλληλο επιλογέα στο χειριστήριο (joystick).

Το σύστημα κίνησης μεταβλητής παροχής με την αντλία και τον υδραυλικό κινητήρα θα επιτρέπει τον συνεχώς μεταβαλλόμενο ρυθμό μετάδοσης κίνησης, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες (στροφές του πετρελαιοκινητήρα σύμφωνα με τις απαιτήσεις του χειριστή μέσω του πεντάλ γκαζιού και αντίσταση κίνησης του μηχανήματος) και θα προσφέρει στο μηχάνημα ομαλή κίνηση σε όλες τις συνθήκες πορείας.

Η ταχύτητα πορείας του μηχανήματος θα είναι συνεχώς μεταβλητή και πλήρως ελεγχόμενη, με την μέγιστη τιμή της να είναι τουλάχιστον 40 Km/h ώστε είναι δυνατή η γρήγορη μετακίνηση του μηχανήματος μεταξύ των Δημοτικών Διαμερισμάτων. Το μηχάνημα θα διαθέτει τόσο σύστημα καθορισμού της ταχύτητας πορείας, όσο και σύστημα περιοριστή ταχύτητας.

Για την προστασία του άξονα κίνησης, το μηχάνημα θα διαθέτει απαραίτητα στο κάτω μέρος του πλαισίου του ισχυρό μεταλλικό προστατευτικό.

1.6. Άξονες - Ελαστικά

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει δύο άξονες βαρέως τύπου οι οποίοι θα διαθέτουν εσωτερικά φρένα πολλαπλών δίσκων εμβαπτισμένα σε έλαιο. Ο εμπρόσθιος άξονας θα είναι κινητήριος και διεθυντήριος. Επιπλέον θα πρέπει να είναι ταλαντούμενος ώστε να διασφαλίζει καλύτερη πρόσφυση στο έδαφος κατά την εργασία, και θα μπορεί να κλειδώνει από το χειριστήριο μέσα από την καμπίνα. Ο οπίσθιος άξονας θα είναι επίσης διεθυντήριος ώστε να προσφέρει στο μηχάνημα μέγιστη ευελιξία κινήσεων.

Το μηχάνημα θα διαθέτει διπλά ελαστικά βαρέως τύπου, χωρίς ενδιάμεσο δακτύλιο, πέλματος χωματοουργικού μηχανήματος, ίδιου μεγέθους και στους τέσσερις τροχούς, διαστάσεων τουλάχιστον 275/70-22.5, που θα ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO, καθώς και κατάλληλους για αυτά λασπωτήρες.

1.7. Σύστημα διεύθυνσης

Το μηχάνημα θα διαθέτει σύστημα διεύθυνσης ελεγχόμενο από τιμόνι εντός της καμπίνας, θα είναι υδραυλικής επενέργειας και θα επενεργεί τόσο στους εμπρόσθιους όσο και στους οπίσθιους τροχούς ώστε να μεγιστοποιείται η ευελιξία του. Εκτός από την δυνατότητα διεύθυνσης στους δύο (2WS) ή στους τέσσερις (4WS) τροχούς, το μηχάνημα θα πρέπει να έχει και δυνατότητα πλάγιας διεύθυνσης (crab steering). Ο τρόπος διεύθυνσης θα καθορίζεται από κατάλληλο επιλογέα στο χειριστήριο της καμπίνας. Κατά την λειτουργία εργασίας, ο χειριστής πρέπει να έχει την δυνατότητα χειρισμού του συστήματος διεύθυνσης του μηχανήματος από τον μοχλό χειρισμού (joystick).

1.8. Σύστημα πέδησης

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει κεντρικό υδραυλικό σύστημα πέδησης διπλού κυκλώματος, με ενισχυμένης ισχύος φρένα εμβαπτιζόμενων σε έλαιο πολλαπλών δίσκων, ενσωματωμένα στους δύο άξονες του οχήματος. Επιπλέον, για λόγους ασφαλείας, το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει λειτουργία αυτόματου φρεναρίσματος. Το φρενάρισμα θα πρέπει να ενεργοποιείται αυτόματα όταν το μηχάνημα θα είναι στατικό και θα πρέπει να απενεργοποιείται αυτόματα με το πάτημα του πεντάλ επιτάχυνσης (γκαζιού).

1.9. Ανωδομή

Η ανωδομή του μηχανήματος θα έχει δυνατότητα συνεχούς περιστροφής κατά 360° και θα είναι τοποθετημένη στο κέντρο του υποπλαϊσίου του μηχανήματος. Η περιστροφή θα επιτυγχάνεται με δακτύλιο περιστροφής μέσω υδραυλικού κινητήρα με ταχύτητα τουλάχιστον 9 rpm. Το μηχάνημα θα πρέπει απαραίτητως να διαθέτει σύστημα ενημέρωσης υπερφόρτωσης, ώστε, ιδιαίτερα κατά την περιστροφή, να

ενημερώνει τον χειριστή σε περίπτωση ασταθούς συνθήκης με ειδική ένδειξη στην οθόνη χειρισμού. Επί της ανωδομής και στην δεξιά της μεριά θα είναι τοποθετημένοι 2 καθρέπτες.

1.10. Σύστημα εκσκαφής - τσάπα

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα εκσκαφής αποτελούμενο από ρυθμιζόμενη μπούμα 3 τμημάτων (μπούμα, ενδιάμεση μπούμα, και βραχίονας εκσκαφής) με κατάλληλα υδραυλικά έμβολα για την κίνησή τους και κατάλληλες βαλβίδες ασφαλείας. Για την ασφάλειά της μπούμας και του μηχανήματος κατά την κίνησή του σε ανώμαλα εδάφη, το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει απαραίτητα σύστημα απόσβεσης κραδασμών, μειώνοντας τις δονήσεις και τα χτυπήματα που μεταφέρονται στο μηχάνημα κατά τη μετακίνηση. Στο άκρο του βραχίονα εκσκαφής θα πρέπει να υπάρχει ειδικός υδραυλικός ταχυσύνδεσμος για την σύνδεση του κάδου εκσκαφής ή άλλων εξαρτημάτων, ο οποίος θα έχει αυτόματο σύστημα κλειδώματος. Η συνολική γωνία περιστροφής του κάδου εκσκαφής δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη από 200°.

Ο κάδος εκσκαφής που θα παραδοθεί με το μηχάνημα θα φέρει δόντια και θα είναι πλάτους τουλάχιστον 600 mm και χωρητικότητας τουλάχιστον 260 lt.

Το σύστημα εκσκαφής θα πρέπει να πληροί επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά / αποδόσεις:

Μέγιστη απόσταση εκσκαφής στο επίπεδο του εδάφους: θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 7.600 mm

Μέγιστο βάθος εκσκαφής: θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 4.200 mm

Μέγιστο ύψος εκφόρτωσης κάδου: θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5.500 mm

Μέγιστη δύναμη εκσκαφής κάδου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 70 kN

Μέγιστη δύναμη εκσκαφής βραχίονα: θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 40 kN

Το σύστημα θα διαθέτει απαραίτητως κατάλληλη εργοστασιακή υδραυλική εγκατάσταση για μελλοντική εγκατάσταση βραχοσφύρας ή άλλων εξαρτημάτων.

1.11. Καμπίνα χειρισμού

Η καμπίνα χειρισμού, θα είναι άνετη και εργονομική, μεταλλική, κλειστού τύπου με μία πόρτα εισόδου και θα είναι ασφαλείας ROPS, FOPS και TOPS. Θα πρέπει να διαθέτει υαλοπίνακες ασφαλείας περιμετρικά για άριστη ορατότητα, με αναδιπλούμενο εμπρόσθιο παρμπρίζ με υαλοκαθαριστήρες, τουλάχιστον ένα συρόμενα ανοιγόμενο παράθυρο, γυάλινη οροφή και σκίαστρο. Θα πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένη

έναντι σκόνης και ύδατος και θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον δύο εξωτερικούς καθρέπτες οπίσθιας θέασης και κατάλληλο σύστημα αυτόματου κλιματισμού ανακύκλωσης του αέρα. Η πρόσβαση στην καμπίνα θα γίνεται με τουλάχιστον τρία μεγάλα σκαλοπάτια για την αποφυγή ατυχημάτων. Τα σκαλοπάτια θα πρέπει να είναι τοποθετημένα στο πλαίσιο του μηχανήματος επί τηλεσκοπικού κυτίου αποθήκευσης με παροχή ρεύματος 12V και τουλάχιστον ένα διαχωριστή.

Η κατασκευή της καμπίνας θα εξασφαλίζει την μέγιστη άνεση και ορατότητα του χειριστή.

Το κάθισμα θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενο και θερμαινόμενο και να διαθέτει αερανάρτηση για την απορρόφηση κραδασμών, οσφυϊκή υποστήριξη, προσκέφαλο και ζώνη ασφαλείας. Για τον χειρισμό του θα διαθέτει τιμόνι πολλαπλών ρυθμίσεων, δύο κύριους μοχλούς χειρισμού (joystick), με τους οποίους θα εκτελούνται όλες οι κινήσεις της μπούμας και της ανωδομής, καθώς και όλα τα λοιπά χειριστήρια, πεντάλ, διακόπτες, κουμπιά κλπ που είναι απαραίτητα για την λειτουργία ενός σύγχρονου εκσκαφέα. Μεταξύ αυτών, θα πρέπει απαραίτητα να υπάρχει επιλογέας με τον οποίο θα καθορίζεται η κατάσταση λειτουργίας του μηχανήματος καθώς και επιλογέας του συστήματος διεύθυνσης του μηχανήματος (2WS / 4WS / Crab Steering).

Θα διαθέτει οθόνη πολλαπλών λειτουργιών η οποία θα εμφανίζει πληροφορίες ασφάλειας, παρακολούθησης και παραμετροποίησης των λειτουργιών του μηχανήματος και των εξαρτημάτων, και θα πρέπει να είναι αφής μεγέθους τουλάχιστον 10". Η ίδια οθόνη θα πρέπει να εμφανίζει και την εικόνα της κάμερας οπισθοπορείας. Για την άνεση του χειριστή θα διαθέτει κατάλληλους αποθηκευτικούς χώρους. Επιθυμητά, θα διαθέτει σύστημα ραδιοφώνου, με Bluetooth και κατάλληλα ηχεία.

1.12. Λοιπός εξοπλισμός

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει απαραίτητα εργοστασιακό κεντρικό σύστημα λίπανσης, αποτελούμενο από διατάξεις λίπανσης σε όλα σημεία του μηχανήματος που απαιτείται (διατάξεις περιστροφής ανωδομής, διατάξεις μπούμας εκσκαφής, κλπ) και από δοχείο γράσου ικανής χωρητικότητας. Το σύστημα θα είναι πλήρως παραμετροποιήσιμο από την κεντρική οθόνη χειρισμού ως προς την ποσότητα λιπαντικού ανά σημείο και η ενεργοποίηση της λίπανσης θα γίνεται από τον χειριστή μέσω κατάλληλου επιλογέα. Με το σύστημα αυτό θα υπάρχουν μειωμένες φθορές στο μηχάνημα και ταυτόχρονα θα μειωθεί σημαντικά ο χρόνος τακτικής συντήρησης.

Επιπλέον, το μηχάνημα θα διαθέτει πλήρες σύστημα ρυμούλκησης, αποτελούμενο από κοτσαδόρο ρυμούλκησης τύπου K80, παροχή ρεύματος, υδραυλικό σύστημα φρένων διπλού κυκλώματος, με ανεξάρτητη αντλία και σύστημα ελέγχου υδραυλικής ανατρεπόμενης καρότσας.

1.13. Ηλεκτρικό σύστημα – Σύστημα φωτισμού

Το ηλεκτρικό σύστημα του μηχανήματος θα είναι κατάλληλο για την λειτουργία, κυκλοφορία και ασφαλή οδήγηση του, σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.. Θα πρέπει να διαθέτει πλήρες σύστημα φωτισμού οδικής κυκλοφορίας 12V αποτελούμενο από όλα τα συνήθη φωτιστικά σώματα που απαιτούνται για την ασφαλή κυκλοφορία του μηχανήματος στον δρόμο και πλήρες σύστημα φωτισμού τύπου LED για νυχτερινή εργασία, αποτελούμενο από τουλάχιστον τρεις προβολείς τοποθετημένους στο πλαίσιο, τρεις προβολείς τοποθετημένους στην καμπίνα και δύο προβολείς τοποθετημένους στην μπούμα εκσκαφής. Στο σύστημα φωτισμού του μηχανήματος θα πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνεται αναλάμπων προειδοποιητικός πορτοκαλί φάρος τύπου LED, τοποθετημένος στην οροφή της καμπίνας του μηχανήματος. Το μηχανήμα θα πρέπει απαραίτητως να διαθέτει κατάλληλο βομβητή ώστε κατά την οπισθοπορεία να ηχεί διακοπτόμενο σήμα και η κίνησή του να γίνεται αντιληπτή από το προσωπικό που βρίσκεται κοντά στο μηχανήμα. Η τάση του ηλεκτρικού κυκλώματος του μηχανήματος θα είναι 12V. Θα πρέπει απαραίτητως να υπάρχει κεντρικός διακόπτης λειτουργίας ώστε να υπάρχει δυνατότητα αποσύνδεσης του συσσωρευτή από το υπόλοιπο ηλεκτρικό κύκλωμα.

1.14. Συνοδευτικός Εξοπλισμός - Έντυπα

Το μηχανήμα θα συνοδεύεται από τον κάτωθι συνοδευτικό εξοπλισμό και έντυπα:

- Τρίγωνο βλαβών
- Φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Πυροσβεστήρα σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ
- Τρίγωνο βραδυπορείας.
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος στην Ελληνική ή την Αγγλική γλώσσα.

1.15. Ποιότητα - Καταλληλότητα

Οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν με την προσφορά τους αναλυτική τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου μηχανήματος που θα περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια – τεχνικά σχέδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι και στην Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση). Σε περίπτωση που τα τεχνικά φυλλάδια δεν τεκμηριώνουν πλήρως τα αναφερθέντα στην αναλυτική τεχνική περιγραφή χαρακτηριστικά ή στοιχεία, ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να υποβάλει Δήλωση της κατασκευάστριας εταιρείας ή του αντιπροσώπου αυτής στην Ελλάδα, με την οποία θα βεβαιώνεται η ακρίβεια των στοιχείων της αναλυτικής τεχνικής περιγραφής.

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου επιπλέον θα υποβληθούν υποχρεωτικά, **επί ποινή αποκλεισμού**, και τα παρακάτω στοιχεία:

- Πρότυπη δήλωση συμμόρφωσης CE του προσφερόμενου τύπου μηχανήματος (ή αντίγραφο αυτής, από μηχανήμα ίδιου τύπου που είναι ήδη σε κυκλοφορία).
- Πιστοποιητικά του προμηθευτή ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού και μηχανημάτων.
- Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να έχουν εκτελέσει επιτυχώς τουλάχιστον μία (1) σύμβαση με δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα με αντικείμενο την προμήθεια χωματουργικού μηχανήματος, κατά την τελευταία τριετία πριν την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
- Υπεύθυνη δήλωση (άρθρο 8 Ν.1599/1986) των διαγωνιζόμενων για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός πέντε (5) εργασιμών ημερών από την εγγραφή ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασιμών ημερών.
- Υπεύθυνη δήλωση (άρθρο 8 Ν.1599/1986) των διαγωνιζόμενων για **παροχή ανταλλακτικών τουλάχιστον για 10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες από την έγγραφη ζήτησή τους από την υπηρεσία.

1.16. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του μηχανήματος τουλάχιστον ενός (1) έτους, η οποία θα καλύπτει, χωρίς καμιά επιπλέον επιβάρυνση της Υπηρεσίας, την αντικατάσταση οποιουδήποτε ανταλλακτικού ή την επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενων σε κακό χειρισμό ή κακή συντήρηση των ειδών από το προσωπικό της Υπηρεσίας ή από μη εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Η εγγύηση δεν θα καλύπτει τα αναλώσιμα υλικά ή ανταλλακτικά των ειδών τα οποία υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά κατά την χρήση τους.

1.17. Παράδοση

Η τελική παράδοση του μηχανήματος θα γίνει στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης **δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των δέκα (10) μηνών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης** (να υποβληθεί Υπεύθυνη Δήλωση).

Ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει με δική του μέριμνα και δαπάνες για την παράδοση του μηχανήματος με άδεια και πινακίδες κυκλοφορίας Μηχανήματος έργου.

Στον χρόνο παράδοσης δεν προσμετρώνται ενδεχόμενες καθυστερήσεις των αρμοδίων δημόσιων υπηρεσιών για την έκδοση της Έγκρισης Τύπου και της ταξινόμησης του προσφερόμενου μηχανήματος. Σε ενδεχόμενες καθυστερήσεις από τις υπηρεσίες, λόγος που συντελεί ανωτέρα βία και δεν συντρέχει με την υπαιτιότητα του προμηθευτή, ο συμβατικός χρόνος παράδοσης θα μετατίθεται αυτοδίκαια από την αναθέτουσα αρχή, έπειτα από σχετική ενημέρωση αυτής από τον προμηθευτή.

1.18. Εκπαίδευση - Επίδειξη λειτουργίας

Μετά την παράδοση του μηχανήματος και σε χρονικό διάστημα που θα καθοριστεί από κοινού, ο ανάδοχος αναλαμβάνει με δικά του έξοδα να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου που θα υποδείξει η Υπηρεσία (χειριστές, τεχνικούς) στην λειτουργία και την βασική συντήρησή του στην έδρα της Υπηρεσίας.

2. Ημιφορητό Όχημα τύπου pickur 4X4 με λεπίδα εκχιονισμού, αλατοδιανομέα και πυροσβεστικό

Το όχημα θα είναι καινούργιο, ημιφορητό εκτεταμένης καμπίνας, τουλάχιστον τεσσάρων θέσεων επιβατών, με κίνηση στους τέσσερις τροχούς (4X4), με ιπποδύναμη τουλάχιστον 150 HP και θα αποτελείται από το κυρίως όχημα και τον αποσπώμενο εξοπλισμό, έναν αλατοδιανομέα, μία λεπίδα εκχιονισμού και ένα αυτόνομο πυροσβεστικό σύστημα.

Οι διαστάσεις γενικά, τα βάρη κατ' άξονα, τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία και οι αποδόσεις του οχήματος θα πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις Κ.Ο.Κ. για την έκδοση νόμιμης άδειας κυκλοφορίας του στην Ελλάδα.

Ο αποσπώμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι κατάλληλος για να τοποθετηθεί στο όχημα και θα πρέπει να ασφαλίζεται με ειδικές, ενισχυμένες διατάξεις. Η προσαρμογή του στο όχημα θα γίνει από τον προμηθευτή.

Όλα τα παρακάτω στοιχεία, περιγραφές, διαστάσεις, χαρακτηριστικά κτλ. που συντελούν τις τεχνικές προδιαγραφές του υπό προμήθεια εξοπλισμού αποτελούν ουσιώδη χαρακτηριστικά και η απόκλιση από αυτά επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς του υποψηφίου.

2.1. Όχημα

Το όχημα θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με την ισχύουσα κοινοτική και ελληνική νομοθεσία και θα φέρει το προβλεπόμενο πιστοποιητικό συμμόρφωσης Ευρωπαϊκής Ένωσης. Θα αποτελείται από το πλαίσιο με το θάλαμο οδήγησης, τη μεταλλική καρότσα με χώρο φόρτωσης μήκους τουλάχιστον 180 cm με οπίσθια πόρτα και θα έχει ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 950 Kg.

Ο κινητήρας του θα είναι πετρελαιοκίνητος, υπερτροφοδοτούμενος (τούρμπο) και αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6.

Ο θάλαμος οδήγησης θα έχει μία πόρτα σε κάθε πλευρά και επιπλέον μία βοηθητική η οποία θα χρησιμοποιείται για την εύκολη πρόσβαση στις πίσω θέσεις του οχήματος και θα είναι εξοπλισμένος με σύστημα θέρμανσης και κλιματισμού (air condition).

Συμπληρωματικά στα παραπάνω αναφερόμενα, το όχημα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο κατ' ελάχιστον με τον παρακάτω εξοπλισμό:

- σύστημα διεύθυνσης με σύστημα υδραυλικό ή ηλεκτρικό σύστημα υποβοήθησης
- ABS
- ηλεκτρονικό κατανεμητή δύναμης φρεναρίσματος EBD και στους 4 τροχούς
- φρένα με δίσκους στους εμπρόσθιους τροχούς και δίσκους ή ταμπούρα στους οπίσθιους
- αερόσακοι οδηγού - συνοδηγού
- immobilizer και κεντρικό ασύρματο κλείδωμα
- σύστημα Αποφυγής Πρόσκρουσης
- σύστημα ειδοποίησης αλλαγής λωρίδας
- ζώνες ασφαλείας 3 σημείων με προεντατήρες εμπρός
- σύστημα θέρμανσης και κλιματισμού (air condition)
- ηλεκτρικά παράθυρα εμπρός
- φώτα ημέρας
- αποθαμβωτής πίσω παρμπρίζ
- εργοστασιακό ηχοσύστημα με Bluetooth και USB
- Χειριστήρια ηχοσυστήματος στο τιμόνι
- εμπρός υαλοκαθαριστήρες
- ζάντες ατσάλινες ή αλουμινίου
- εμπρός & πίσω λασπωτήρες
- ενισχυμένη αντισκωριακή προστασία
- πυροσβεστήρα και τρίγωνο

- ρεζέρβα με ζάντα και ελαστικό ίδιων διαστάσεων
- κιτ αλλαγής ελαστικού (γρύλος, κλειδιά κλπ)
- πατάκια στην καμπίνα επιβατών (στα μπροστινά και στα πίσω καθίσματα)
- εγχειρίδιο χρήσης-συντήρησης στα ελληνικά
- φαρμακείο

Σύμφωνα με το άρθρο 5 της Υπουργικής Απόφασης με αρ. 129/2534 (ΦΕΚ 108 Β'04-02-2010), το χρώμα του οχήματος, για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας, θα είναι ανοιχτού χρώματος (λευκό, ασημί)

Επίσης, σύμφωνα με το άρθρο 7 της Υπουργικής Απόφασης με αρ. 129/2534 (ΦΕΚ 108 Β'04-02-2010), το όχημα θα φέρει τα παρακάτω διακριτικά γνωρίσματα αυτοκινήτων:

- περιμετρική λωρίδα κίτρινου χρώματος, πλάτους δέκα εκατοστών του (10cm) μέτρου στη μέση περίπου του αμαξώματος, παράλληλα προς το έδαφος, με αναγραφή και στις δύο (2) πλευρές του οχήματος, το όνομα και λογότυπο του Δήμου, του Προγράμματος Χρηματοδότησης, του σήματος Πολιτικής Προστασίας και όποια άλλη επιγραφή ορίσει η υπηρεσία.
- Πινακίδες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων χρώματος πορτοκαλί, στις οποίες θα αναγράφεται ο αριθμός κυκλοφορίας του αυτοκινήτου (όχι συμβατικός) και
- Τον τίτλο της υπηρεσίας που θα κατέχει το όχημα

2.2. Λεπίδα εκχιονισμού

Όλα τα επιμέρους εξαρτήματα του μαχαριού θα έχουν ειδική αντιδιαβρωτική επεξεργασία για να αντέχουν στις αντίξοες συνθήκες.

ΠΛΑΚΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ: Η πλάκα προσαρμογής θα είναι κατάλληλη για το υπό προμήθεια όχημα. Η εγκατάσταση της πλάκας προσαρμογής θα γίνει από τον ανάδοχο στις εγκαταστάσεις του.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: Το μαχαίρι θα πρέπει να έχει συνολικό πλάτος μεγαλύτερο από 210 εκατοστά. Σε γωνία 30ο θα πρέπει να έχει ωφέλιμο πλάτος εκχιονισμού 185 εκατοστά. Το ύψος του μαχαριού, χωρίς πρόσθετα, πρέπει να ξεπερνάει, επί ποινή αποκλεισμού, τα 65 εκατοστά και το βάρος του δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 170 κιλά.

ΜΑΧΑΙΡΙ ΕΚΧΙΟΝΙΣΜΟΥ: Το μαχαίρι θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής πολυαιθυλένιο (HDPE), ώστε όλη η κατασκευή να είναι ελαφριά και να μην καταπονείται το πλαίσιο του οχήματος. Το πλαίσιο του μαχαριού θα πρέπει να έχει κάθετους και διαγώνιους 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 με γωνία 30°. Το κάτω μέρος του μαχαιριού (λάμα τριβής) το οποίο έρχεται σε επαφή με το έδαφος θα είναι κατασκευασμένο από πολυουρεθάνη 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.

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 30° 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.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ: Η λεπίδα θα διαθέτει ανεξάρτητο φωτιστικό σύστημα τύπου LED 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 φώτα αλλαγής πορείας (φλας) και πολυκαρβονικό φακό.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ: Το σύστημα προσαρμογής θα πρέπει να επιτρέπει την προσάρτηση της λεπίδας από έναν και μόνο χειριστή και θα είναι ηλεκτρικό. Μέσω ειδικού χειριστηρίου το οποίο θα βρίσκεται επάνω στο μαχαίρι θα μπορεί να γίνεται η τοποθέτηση του μαχαιριού ηλεκτρικά χωρίς να χρειάζεται η ανύψωση από τον χειριστή. Η προσαρμογή θα πρέπει να γίνεται γρήγορα και εύκολα ώστε να επιταχύνεται το έργο του εκχιονισμού. Η όλη διαδικασία της προσαρμογής του μαχαιριού θα πρέπει να γίνεται σε χρόνο μικρότερο των 2 λεπτών. Η εγκατάσταση και απεγκατάσταση του μαχαιριού μπορεί να γίνει από μόνο ένα άτομο.

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. Αλατοδιανομέας

Ο αλατοδιανομέας θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.

ΚΑΔΟΣ: Ο κάδος του αλατοδιανομέα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από πολυαιθυλένιο ώστε να μην οξειδώνεται ούτε να φθείρεται. Η εσωτερική επιφάνεια του κάδου πρέπει να είναι λεία, με κατάλληλη κλίση καθώς και στρογγυλεμένες γωνίες ώστε να διευκολύνει την εύκολη ροή του αλατιού ή άλλου υλικού (π.χ. άμμος). Η χωρητικότητα του κάδου πρέπει να είναι τουλάχιστον 550 lit χωρίς υπερπλήρωση. Το συνολικό βάρος του αλατοδιανομέα δεν πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να ξεπερνάει τα 100 kg.

ΚΟΧΛΙΑΣ: Η τροφοδοσία του υλικού διανομής θα γίνεται από ανοξείδωτο κοχλία διαμέτρου 60 έως 70 χιλιοστών, ο οποίος θα διατρέχει όλο το μήκος του πατώματος του κάδου για να παρέχει άριστη ροή των υλικών. Η κίνηση του κοχλία θα δίνεται από ηλεκτροκινητήρα 12V.

ΔΙΣΚΟΣ ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΜΟΥ: Ο δίσκος διασκορπισμού θα έχει διάμετρο τουλάχιστον 35 εκατοστά. Το πλάτος διανομής πρέπει να μπορεί να ρυθμίζεται από 1,5μ. έως τουλάχιστον 9,1μ. Η ροή άλατος επίσης πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη. Ο δίσκος διασκορπισμού θα πρέπει να είναι αφαιρούμενος εύκολα και γρήγορα χωρίς την χρήση εργαλείων (όχι ανακλινόμενος) ώστε να γίνεται εύκολα η εκφόρτωση του υλικού διανομής μετά την εργασία αποχιονισμού αλλά και για την εύκολη αποθήκευση του.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΝΗΣΗΣ: Ο αλατοδιανομέας θα πρέπει να διαθέτει σύστημα δόνησης για την ευκολότερη ροή του υλικού το οποίο θα ενεργοποιείται από το χειριστήριο που βρίσκεται εντός της καμπίνας.

ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ: Θα βρίσκεται εντός της καμπίνας του οδηγού. Θα υπάρχει ανεξάρτητη ρύθμιση, μέσω περιστρεφόμενων κομβίων (ροοστάτες), για την ποσότητα και το εύρος διανομής μέσω της ρύθμισης των στροφών του κοχλία και του δίσκου διασκορπισμού αντίστοιχα. Μέσω του χειριστηρίου θα ενεργοποιείται και απενεργοποιείται ο αλατοδιανομέας. Με την ενεργοποίηση του αλατοδιανομέα το σύστημα θα πρέπει αυτόματα να κάνει έλεγχο της ορθής λειτουργίας του. Τέλος θα πρέπει να διαθέτει κομβίο για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του συστήματος δόνησης και κομβίο για προσωρινή παύση του διασκορπισμού.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Το σύστημα θα τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος. Θα πρέπει να διαθέτει δύο ανεξάρτητους ηλεκτροκινητήρες έναν για τον κοχλία και έναν για τον δίσκο διασκορπισμού. Θα πρέπει να φέρει κατάλληλα σημεία ανάρτησης για την μεταφορά του και κατάλληλα σημεία για τη στερέωση του επί του οχήματος.

2.4. Πυροσβεστικό σύστημα

Το αυτόνομο πυροσβεστικό σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από γαλβανισμένη βάση, δεξαμενή, βενζινοκίνητη πυροσβεστική αντλία, τυλιγκτήρα με σωλήνα πυρόσβεσης και αυλό. Το βάρος του πυροσβεστικού συστήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 200 kg. Όλος ο εξοπλισμός θα είναι γερός, συμπαγής, καινούργιος, αμεταχείριστος και τελευταίας τεχνολογίας, συμβατός με τον τυποποιημένο εξοπλισμό της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, με τη διασφάλιση αξιόπιστης τεχνικής υποστήριξης και ικανού αποθέματος ανταλλακτικών στην ελληνική αγορά. Επίσης θα πρέπει να αντέχει σε εξωτερικές συνθήκες περιβάλλοντος (θερμοκρασίες μεταξύ -5°C και $+50^{\circ}\text{C}$) καθώς και σε μηχανικές καταπονήσεις. Η κατασκευή της δεξαμενής καθώς και η συναρμολόγηση ολόκληρου του πυροσβεστικού συγκροτήματος θα πρέπει να γίνει σε εργοστάσιο που διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 με πεδίο εφαρμογής την κατασκευή πυροσβεστικών υπερκατασκευών. Το πυροσβεστικό συγκρότημα θα πρέπει να φέρει σήμανση CE.

ΠΛΑΙΣΙΟ: Το πλαίσιο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο με σίδερα βαρέως τύπου, γαλβανισμένα για να παρέχουν μέγιστη δυνατή αντισεισμική προστασία, αντοχή στους κραδασμούς και στο βάρος του νερού κατά την μετακίνηση, με 4 δακτυλίους για πρόσδεση και ανύψωση του συγκροτήματος. Οι διαστάσεις της βάσης θα πρέπει να είναι κατάλληλες ώστε να χωράει σε όλα τα pick-up 4x4 και 4x2 μονοκάμπινα και δυπλοκάμπινα. Ο χώρος μπροστά από την δεξαμενή που θα είναι τοποθετημένα η πυροσβεστική αντλία και ο τυλιγκτήρας θα έχουν επένδυση με λαμαρίνα αλουμινίου. Η στήριξη θα γίνεται με κατάλληλες διατάξεις ώστε να διασφαλίζεται η σταθερότητά της υπερκατασκευής στο όχημα.

ΔΕΞΑΜΕΝΗ: Η δεξαμενή θα πρέπει να είναι πολυεστερική (GRP) χωρητικότητας 600 lit. Η όλη κατασκευή θα είναι compact ώστε να διασφαλίζεται η στιβαρότητα της δεξαμενής και το χαμηλό βάρος. Οι διαστάσεις της κυρίως δεξαμενής θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερες για να μην εμποδίζεται η οπίσθια θέαση του οδηγού από το πίσω τζάμι του οχήματος. Το πάχος της δεξαμενής θα πρέπει να είναι 6 mm με περιμετρικές ζώνες ενίσχυσης από πολυεστερικά νεύρα. Θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον έναν κυματοθραύστη για την αποφυγή κυματισμού μέσα στην δεξαμενή, στεγανό καπάκι $\varnothing 450\text{mm}$ με εξαέρωση, και όλες τις απαραίτητες διατάξεις υπερχειλίσης και ατμοσφαιρικής αποκατάστασης. Επίσης, θα πρέπει να διαθέτει είσοδο $2\frac{1}{2}''$ με ταχυσύνδεσμο STORZ 65 με πώμα για πλήρωση από πυροσβεστικό κρουνό, εξωτερικό δείκτη στάθμης του νερού με μπίλια, στόμιο παροχής προς την αντλία $2''$ με βάνα ταχύκλειστη και ελαστικό σύνδεσμο. Η δεξαμενή θα πρέπει να στηρίζεται στην βάση με κατάλληλες βίδες.

ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ: Το συγκρότημα της πυροσβεστικής αντλίας θα αποτελείται από δύο επιμέρους τμήματα, το κινητήρα και την αντλία.

Ο κινητήρας θα πρέπει να είναι γνωστού οίκου και να πληροί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Θα πρέπει να είναι βενζινοκίνητος μονοκύλινδρος, τετράχρονος, αερόψυκτος.
- Ονομαστική ισχύ τουλάχιστον 13 hp/3600rpm.
- Δεξαμενή καυσίμου τουλάχιστον 6 λίτρων που εξασφαλίζει τουλάχιστον 1 ώρα λειτουργίας χωρίς ανεφοδιασμό.
- Η εκκίνηση-στάση θα πρέπει να γίνεται με τράβηγμα σχοινιού που αναδιπλώνεται αυτόματα, διακόπτη on-off και εναλλακτικά με ηλεκτρική μίζα.
- Το καύσιμο λειτουργίας θα πρέπει να είναι η αμόλυβδη βενζίνη.

Η Αντλία θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Θα πρέπει να είναι γνώστης κατασκευάστριας εταιρίας που ειδικεύεται στην πυρόσβεση
- Θα πρέπει να είναι φυγόκεντρη διβάθμια αυτόματης αναρρόφησης και χωρίς κιβώτιο πολλαπλασιασμού των στροφών του κινητήρα.
- Θα πρέπει να διαθέτει μηχανικό στυπιοθλίπτη (carbon- ceramic).
- Όλα τα μέρη συμπεριλαμβανομένου του κελύφους θα πρέπει να είναι από αλουμίνιο τύπου AS 605.
- Θα πρέπει να έχει απόδοση στις 3600 rpm: τουλάχιστον 680 lit/min και πάνω από 100 m μανομετρικό (μέγιστες τιμές).
- Θα πρέπει να μπορεί να αντλήσει νερό από βάθος 7 μέτρων και να κάνει ταυτόχρονη εκτόξευση ή πλήρωση της δεξαμενής.
- Θα πρέπει να έχει στόμιο αναρρόφησης από την δεξαμενή με βάνα ταχύκλιση σφαιρική 2" και ελαστικό σύνδεσμο για την απορρόφηση κραδασμών, καθώς και από εξωτερική πηγή με βάνα ταχύκλιση σφαιρική 2" και ταχυσύνδεσμο STORZ 45 με στεγανό πώμα.
- Θα πρέπει να έχει τρεις εξόδους, μία προς τον τυλικτήρα, μία παροχή 2" με ταχυσύνδεσμο STORZ 45 με κρουνό ασφαλείας για πυρόσβεση και μια προς την δεξαμενή με βάνα 1" και εύκαμπτο σωλήνα για την πλήρωση της δεξαμενής.
- Το συγκρότημα θα είναι εφοδιασμένο με μανόμετρο.
- Οι αποδόσεις της αντλίας και του κινητήρα επί ποινής αποκλεισμού θα πρέπει να αποδεικνύονται από τα τεχνικά φυλλάδια καθώς και από τα σχεδιαγράμματα με τις καμπύλες απόδοσης.

ΤΥΛΙΓΚΤΗΡΑΣ: Η υπερκατασκευή θα πρέπει να φέρει τυλικτήρα σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα με σύστημα αξονικής τροφοδοσίας μόνιμα συνδεδεμένο με την αντλία του αυτόνομου πυροσβεστικού συγκροτήματος μέσω σφαιρικού διακόπτη. Ο τυλικτήρας θα φέρει 40 μέτρα σωλήνα διαμέτρου 25 mm, κατασκευασμένο από συνθετικές ίνες πολυεστέρα, κατάλληλα ενισχυμένο για να έχει πάντα σταθερή διατομή και να προστατεύεται με κατάλληλο κάλυμμα. Ο σωλήνας θα πρέπει να είναι πυροσβεστικού τύπου, να έχει αντοχή στη θραύση, σε πίεση μεγαλύτερη των 40 bar και να ζυγίζει μέχρι 350 gr/m. Ο σωλήνας θα καταλήγει σε ταχυσύνδεσμο τύπου STORZ 25, στον οποίο θα είναι προσαρμοσμένος ένας αυλός σύμφωνα με το EN 671 με δυνατότητα εκτόξευσης συμπαγούς βολής νερού και διασκορπισμένης βολής.

2.5. Ποιότητα - Καταλληλότητα

Οι διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν με την προσφορά τους αναλυτική τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου οχήματος και συνοδευτικού εξοπλισμού που θα περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια – τεχνικά σχέδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι και στην Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου επιπλέον θα υποβληθούν υποχρεωτικά, **επί ποινή αποκλεισμού**, και τα παρακάτω στοιχεία:

- Αντίγραφο της Ελληνικής Έγκρισης Τύπου του οχήματος και του πιστοποιητικού συμμόρφωσης CE του συνοδευτικού εξοπλισμού.
- Εγχειρίδια χρήσης, συντήρησης και αντιμετώπισης προβλημάτων του αποσπώμενου εκχιονιστικού εξοπλισμού στην Ελληνική γλώσσα.
- Σύνδεσμο σε ιστοσελίδα όπου θα υπάρχει ηλεκτρονική εφαρμογή με διάγραμμα της λεπίδας εκχιονισμού και λίστα ανταλλακτικών ώστε να γίνεται εύκολη αναζήτηση των ζητούμενων ανταλλακτικών
- Αντίγραφα πιστοποιητικών του προμηθευτή κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη οχημάτων.
- Δήλωση του κατασκευαστή του προσφερόμενου συνοδευτικού εξοπλισμού ή του επίσημου αντιπροσώπου αυτού στην Ελλάδα, με την οποία θα δηλώνεται ότι ο συνοδευτικός εξοπλισμός είναι απολύτως κατάλληλος για το όχημα με το οποίο προσφέρεται από τον διαγωνιζόμενο και ότι αποδέχεται να συνεργαστεί αποκλειστικά με τον διαγωνιζόμενο για την συγκεκριμένη διαγωνιστική διαδικασία.
- Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να έχουν εκτελέσει επιτυχώς τουλάχιστον μία (1) σύμβαση με δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα με αντικείμενο την προμήθεια οχήματος τύπου pickup με εκχιονιστικό

εξοπλισμό, κατά την τελευταία τριετία πριν την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Για τον λόγο αυτό θα υποβάλουν με την προσφορά τους Κατάλογο συμβάσεων στον οποίο θα γίνεται αναφορά του τίτλου της προμήθειας, του δημόσιου ή ιδιωτικού φορέα, του ποσού της σύμβασης, συνοπτική περιγραφή της προμήθειας, και του χρόνου υλοποίησης. Προς τεκμηρίωση του ανωτέρω καταλόγου, θα πρέπει να προσκομιστούν για μεν τις συμβάσεις με δημόσιους φορείς αντίγραφα των συναφθεισών συμβάσεων συνοδευόμενα από βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης αυτών, για δε τις συμβάσεις με ιδιωτικούς φορείς αντίγραφα των συναφθεισών συμβάσεων συνοδευόμενα από αποδεικτικό υποβολής αυτών στην αρμόδια ΔΟΥ (βάσει της 1065606/7222/ΔΕ-Β/18.7.2000 και των τροποποιήσεων αυτής), παραστατικό πώλησης και αποδεικτικό εξόφλησης του συνόλου της δαπάνης από τον αγοραστή.

- Υπεύθυνη δήλωση (άρθρο 8 Ν.1599/1986) των διαγωνιζόμενων για παροχή ανταλλακτικών τουλάχιστον για 10 έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες από την έγγραφη ζήτησή τους από την υπηρεσία.

2.6. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος και του εξοπλισμού τουλάχιστον ενός (1) έτους, η οποία θα καλύπτει, χωρίς καμιά επιπλέον επιβάρυνση της Υπηρεσίας, την αντικατάσταση οποιουδήποτε ανταλλακτικού ή την επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενων σε κακό χειρισμό ή κακή συντήρηση των ειδών από το προσωπικό της Υπηρεσίας ή από μη εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Η εγγύηση δεν θα καλύπτει τα αναλώσιμα υλικά ή ανταλλακτικά των ειδών τα οποία υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά κατά την χρήση τους.

2.7. Παράδοση

Η τελική παράδοση του οχήματος με τον εξοπλισμό θα γίνει στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των δέκα (10) μηνών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης (να υποβληθεί Υπεύθυνη Δήλωση).

Κατά την παράδοση ο εκχιονιστικός εξοπλισμός (λεπίδα εκχιονισμού, αλατοδιανομέας) θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό CE, κατάλογο ανταλλακτικών και εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την παράδοση του οχήματος με τον εκχιονιστικό εξοπλισμό εγκατεστημένο και πλήρως λειτουργικό. Επιπλέον, θα αναλάβει να παραδώσει στο Δήμο όλα τα έγγραφα, πιστοποιητικά και εξουσιοδοτήσεις που απαιτούνται από μέρος του έτσι ώστε ο Δήμος, μετά την ολοκλήρωση της προμήθειας, να είναι σε θέση να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την νόμιμη κυκλοφορία του οχήματος (με άδεια και κρατικές πινακίδες κυκλοφορίας) με τον αποσπώμενο εκχιονιστικό

εξοπλισμό, σύμφωνα με την εγκύκλιο 15504/1127 / 16-06-2010 «Περί κυκλοφορίας φορτηγών με λεπίδες αποχιονισμού και μηχανισμούς διανομής άλατος». Το κόστος της διαδικασίας ώστε ο Δήμος να είναι σε θέση να ολοκληρώσει την παραπάνω διαδικασία περιλαμβάνεται στην αμοιβή του αναδόχου.

2.8. Εκπαίδευση - Επίδειξη λειτουργίας

Μετά την παράδοση του εξοπλισμού και σε χρονικό διάστημα που θα καθοριστεί από κοινού, ο ανάδοχος αναλαμβάνει με δικά του έξοδα να εκπαιδεύσει το προσωπικό του Δήμου που θα υποδείξει η Υπηρεσία (χειριστές, τεχνικούς) στην λειτουργία και την βασική συντήρησή του στην έδρα της Υπηρεσίας.

Ο Συντάξας

Θεωρήθηκε

Κατσέλας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ο Αν. Προϊστάμενος Τεχνικής Υπηρεσίας
Φέκος Δημήτριος

Ελέγχθηκε

Ο Αν. προϊστάμενος Περιβάλλοντος
Πολοδομίας και Τ.Υ.
Αποστολόπουλος Σπύρος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒ. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ: Προμήθεια μηχανημάτων για τις
ανάγκες Πολιτικής Προστασίας του
Δήμου Πύλης

Α.Μ. : 11/2025

3 - Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Μελέτης

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της μελέτης καταρτίστηκε έπειτα από έρευνα αγοράς.

| Τμήμα | Είδος | Μονάδα Μέτρησης | Ποσότητα | Εκτιμώμενη Αξία (€) | Συνολική Τιμή (€) |
|----------------------|---|-----------------|----------|---------------------|---------------------|
| 1 | Τροχοφόρος Εκσκαφέας CPV: 43210000-8 | τεμ. | 1 | 169.354,84 € | 169.354,84 € |
| 2 | Ημιφορτηγό Όχημα τύπου riskur 4X4 με λεπίδα εκχιονισμού, αλατοδιανομέα, και πυροσβεστικό CPV: 34131000-4, 43313100-1, 34144420-8, 35111500-0 | τεμ. | 1 | 72.580,64 € | 72.580,64 € |
| Σύνολο | | | | | 241.935,48 € |
| ΦΠΑ 24% | | | | | 58.064,52 € |
| ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | | | | | 300.000,00 € |

Ο συντάξας

Ελέγχθηκε

Θεωρήθηκε

Κατσέλας Γεώργιος

Φέκος Δημήτριος

Αποστολόπουλος Σπύρος

Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

Αν. Προϊστάμενος Τ.Υ.

Αν. Διευθυντής Π.Π.Τ.Υ.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒ. ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ &
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Προμήθεια μηχανημάτων για τις
ΤΙΤΛΟΣ: ανάγκες Πολιτικής Προστασίας του
Δήμου Πύλης

A.M. : 11/2025

4 - Γενική και Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

Άρθρο 1ο Αντικείμενο

Αντικείμενο της μελέτης είναι η Προμήθεια μηχανημάτων για τις ανάγκες Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Πύλης.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 43210000-8 - Μηχανήματα χωματουργικών εργασιών, 34131000-4 – Ημιφορτηγά, 43313100-1 – Εκχιονιστήρες, 34144420-8 - Μηχανήματα διασκόρπισης αλατιού.

Άρθρο 2ο Ισχύουσες Διατάξεις.

- Του Ν.4412/2016(Φ.Ε.Κ. 147/Α) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν.2690/1999 “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις”.
- Του Ν.3463/2006(Φ.Ε.Κ. 114/Α), “Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων” (άρθρο 209), όπως αναδιατυπώθηκε και ισχύει σύμφωνα με το άρθρο 22 παρ. 3 του Ν.3536/2007(Φ.Ε.Κ.42/Α) “Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης”.
- Του Ν.3548/2007(Φ.Ε.Κ. 68/Α) “Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις”.
- Του Ν.3861/2010(Φ.Ε.Κ.112/Α) “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.3852/2010(Φ.Ε.Κ.87/Α), “Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης” όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Του Ν.3886/2010(Φ.Ε.Κ.173/Α) περί δικαστικής προστασίας κατά το στάδιο που προηγείται της σύναψης δημοσίων συμβάσεων, ως τροποποιήθηκε από το άρθρο 63 . του Ν.4055/2012 “Δίκαιη δίκη και εύλογη διάρκεια αυτής” (Φ.Ε.Κ.51/Α).
- Του Ν.4013/2011(Φ.Ε.Κ.204/Α) “Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου

του Ν.3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις”, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

- Της παρ. Ζ του Ν.4152/2013 (Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές).
- Του Ν.4129/2013(Φ.Ε.Κ.52/Α) “Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο”, ως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- Του Ν.4155/2013(Φ.Ε.Κ.120/Α) “Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις”, άρθρο 5.
- Του Ν.4250/2014(Φ.Ε.Κ.74/Α) “Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ.318/1992(Φ.Ε.Κ.161/Α) και λοιπές ρυθμίσεις.”
- Του Ν.4270/2014(Φ.Ε.Κ.160/Α) “Αρχές Δημοσιονομικής Διαχείρισης και Εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ-Δημόσιο Λογιστικό και άλλες διατάξεις)”
- Του Π.Δ.113/2010(Φ.Ε.Κ.194/Α) “Ανάληψη Υποχρεώσεων από τους Διατάκτες” και την υπ’ αριθ.30/20-4-2011 Εγκύκλιο του υπουργείου Εσωτερικών Αποκέντρωσης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και του Υπουργείου Οικονομικών [εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ.113/2010 “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες” στους δήμους και στα δημοτικά ΝΠΔΔ]. (έως 31/12/2016).
- Του Π.Δ. 80/2016 “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες”. (από 1/1/2017).
- Της Π1/2380/18-12-2012 Κ.Υ.Α. “Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων”.
- Της Υ.Α.Π1/2390/16-10-2013(Φ.Ε.Κ.2677/Β) “Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)”.

Άρθρο 3ο Συμβατικά τεύχη

- Η Διακήρυξη
- Η Παρούσα Μελέτη
- Η Προσφορά του αναδόχου
- Η Σύμβαση

Άρθρο 4ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 300.000,00€ (με Φ.Π.Α 24%) για το σύνολο της προμήθειας οχημάτων για τον Δήμο, αναλυτικά η προμήθεια θα βαρύνει τους παρακάτω Κ.Α. από τον εγκεκριμένο Προϋπολογισμό του έτους 2025.

| Κ.Α. | Ποσό Προϋπολογισμού (€) | Χρηματοδότηση από |
|------|-------------------------|------------------------------|
| | 300.000,00 | Πρόγραμμα Θεσσαλία 2021-2027 |

Άρθρο 5° Κατακύρωση διαγωνισμού, ανάδειξη αναδόχου

Κριτήριο κατακύρωσης του διαγωνισμού και ανάδειξης αναδόχου/ων είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, ήτοι η μικρότερη συνολική προσφορά.

Οι οικονομικές προσφορές θα είναι σύμφωνες με το υπόδειγμα του εντύπου της οικονομικής προσφοράς της παρούσας μελέτης, το οποίο οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα συνυποβάλουν στην προσφορά τους μέσω του ΕΣΗΔΗΣ.

Επισημαίνεται ότι, η κατά τα ανωτέρω Οικονομική Προσφορά, όπως συντάσσεται στην αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος, υποβάλλεται για λόγους σύγκρισης των προσφορών, ώστε να γίνει η αξιολόγηση των προσφορών και η επιλογή του μειοδότη, και δεν επηρεάζει τα ποσά του προϋπολογισμού της μελέτης, τα οποία διατηρούνται αυτούσια και κατά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, καθώς αφορούν το συνολικό ποσό που μπορεί να διαθέσει ο Δήμος για το σύνολο των ειδών.

Άρθρο 6° Προϋποθέσεις πιστοποίησης χρηματοοικονομικής επάρκειας

Δεν απαιτείται.

Άρθρο 7° Στοιχεία προσφοράς

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας κατά τη σύνταξη της προσφοράς του, είναι υποχρεωμένος να καταθέσει **επί ποινή αποκλεισμού** τα παρακάτω:

- **Υπεύθυνη δήλωση (άρθρο 8 Ν.1599/1986)** στην οποία θα δηλώνει ότι η τεχνική του προσφορά είναι απόλυτα σύμφωνη με την υπ' αρ. 11/2025 Μελέτη του Δήμου αλλά και τους όρους της
- τα λοιπά αποδεικτικά μέσα με τα οποία θα αποδεικνύεται ότι πληρούν όλα τα προσόντα, όπως αυτά ειδικότερα ορίζονται ανά τμήμα στην υπ' αρ. 11/2025 Μελέτη του Δήμου.

Άρθρο 8° Χρόνος ισχύος προσφορών - Εγγύηση συμμετοχής

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **δέκα μηνών (10)** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1α του Ν.4412/2016 κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), **εγγυητική επιστολή συμμετοχής** ύψους **2%** επί της αξίας του/ων τμήματος/ων της παρούσας διαγωνιστικής διαδικασίας στο/α οποίο/α συμμετέχουν, χωρίς Φ.Π.Α..

Η **εγγύηση συμμετοχής** πρέπει να ισχύει τουλάχιστον (30) τριάντα ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, ήτοι να έχει **ισχύ (11) μηνών**, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί πριν τη λήξη της προσφοράς να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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.

Η **εγγύηση συμμετοχής** καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

Άρθρο 9° Σύμβαση - Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου

Ο ανάδοχος, μετά την κατά το νόμο έγκριση του αποτελέσματος της παρούσας διαδικασίας, υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, βάσει της κείμενης νομοθεσίας και της διακήρυξης της παρούσας από την έγγραφη ειδοποίησή του, για να υπογράψει την σύμβαση.

Η ισχύς της σύμβασης αρχίζει με την ημερομηνία υπογραφής και ανάρτησής της στο ΚΗΜΔΗΣ και μέχρι εξαντλήσεως του προϋπολογισμού της.

Άρθρο 10° Συμβατική προθεσμία-Τόπος Παράδοσης - Παραλαβή των οχημάτων

Η παράδοση των οχημάτων θα γίνει στο Δήμο σε χρονικό διάστημα που δεν θα ξεπερνά το απαιτούμενο στα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε είδους, αρχόμενου από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, σε χώρο που θα υποδειχθεί από το Δήμο Πύλης . Η παραλαβή των οχημάτων θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης & Παραλαβής Προμηθειών. Κατά την παράδοση τους ο προμηθευτής οφείλει να προσκομίσει τεχνικά εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης κατά προτίμηση στην Ελληνική ή διαφορετικά στη Αγγλική γλώσσα.

Υπάρχει η δυνατότητα τμηματικής παραλαβής.

Άρθρο 11° Δαπάνες μεταφοράς

Οι δαπάνες μεταφοράς όσον αφορά τις παρεχόμενες προμήθειες του διαγωνισμού βαρύνουν εξ ολοκλήρου τον ανάδοχο του έργου. Γι' αυτό στον ενδεικτικό προϋπολογισμό συμπεριλαμβάνονται και οι πάσης φύσεως δαπάνες μεταφοράς του αναδόχου του έργου.

Άρθρο 12° Πληρωμή

Η πληρωμή θα γίνει μόλις ολοκληρωθεί η παράδοση των ειδών στο Δήμο, συνταχθεί και υπογραφεί το πρωτόκολλο παραλαβής υλικών και υποβληθούν εγκαίρως όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά και όσα ζητηθούν από την Υπηρεσία ως δικαιολογητικά για την έκδοση του εντάλματος πληρωμής. Ο εν λόγω τρόπος πληρωμής εφαρμόζεται και στην περίπτωση τμηματικών παραδόσεων.

Άρθρο 13° Φόροι-τέλη

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται βάσει των κειμένων διατάξεων, με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο.

Άρθρο 14° Παράταση – έκπτωση αναδόχου

Ο ανάδοχος που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει την σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν.

Για κάθε μέρα υπέρβασης της τμηματικής ή συνολικής προθεσμίας παράδοσης ορίζεται ποινική ρήτρα η οποία επιβάλλεται στον ανάδοχο με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου μετά από αιτιολογημένη έκθεση της υπηρεσίας και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Παράταση της προθεσμίας παράδοσης δίδεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου μετά από εισήγηση της υπηρεσίας.

Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο με όλες τις σχετικές συνέπειες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Πύλη 16/12/2025

**Ο Συντάξας Υπάλληλος της
Τεχνικής Υπηρεσίας**

**Ελέγχθηκε
Ο Αν. Προϊστάμενος Τ.Υ.**

**Κατσέλας Γεώργιος
Μηχανολόγος Μηχανικός**

**Φέκος Δημήτριος
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός**

**Θεωρήθηκε
Ο αν. διευθυντής Π.Π.Τ.Υ.**

**Αποστολόπουλος Σπύρος
Πολιτικός Μηχανικός**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Για τον Διαγωνισμό του Δήμου Πύλης με τίτλο:
«Προμήθεια μηχανημάτων για τις ανάγκες Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Πύλης»

Συνολικού προϋπολογισμού **300.000,00 €** (με ΦΠΑ)

Επιχείρηση :

Έδρα :

Διεύθυνση :

Τηλέφωνο :

ΑΦΜ :

| Τμήμα | Είδος | Μονάδα Μέτρησης | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας (€) | Συνολική Τιμή (€) |
|-------|---|-----------------|----------|----------------------|-------------------|
| 1 | Τροχοφόρος Εκκαφέας CPV: 43210000-8 | τεμ. | 1 | | |
| 2 | Ημιφορτηγό Όχημα τύπου pickup 4X4 με λεπίδα εκχιονισμού, αλατοδιανομέα, και πυροσβεστικό CPV: 34131000-4, 43313100-1, 34144420-8, 35111500-0 | τεμ. | 1 | | |
| | | | | Σύνολο | |
| | | | | ΦΠΑ 24% | |
| | | | | ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | |

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ
(σφραγίδα, υπογραφή)