



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ-ΧΟΡΤΙΑΤΗ Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ- ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Αρ. μελέτης: 96/2018	Προμήθεια: «Ενός (1) ελαστικοφόρου εκσκαφέα – φορτωτή» Ενδεικτικός Προϋπολογισμός: 99.999,80€.
--	---

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Ο Δήμος Πυλαίας – Χορτιάτη συμμετέχει στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «**Κεντρική Μακεδονία**» Άξονας Προτεραιότητας ΑΞ05 «Πρόωθηση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης κινδύνων» ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), με τίτλο «**Συστήματα για την πρόληψη και την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στην περιοχή παρέμβασης της Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης**»

Σύμφωνα με την απόφαση της Επιτροπής Παρακολούθησης του Προγράμματος Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης, η οποία κοινοποιήθηκε με το υπ' αριθ. 352/5-3-2018 έγγραφο, ο προϋπολογισμός που κατανέμεται στο Δήμο Πυλαίας - Χορτιάτη, ανέρχεται στο ποσό των **100.000,00€**

Η δράση περιλαμβάνει παρεμβάσεις που εντάσσονται στην εγκεκριμένη «Στρατηγική Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης».

Περιλαμβάνονται παρεμβάσεις για την αποτελεσματική διαχείριση καταστροφών που προκαλούνται από την εκδήλωση φυσικών φαινομένων (σεισμοί, πυρκαγιές, πλημμύρες κλπ), με στόχο την προστασία της ζωής και της περιουσίας των πολιτών έναντι των κινδύνων από καταστροφές και τη μείωση των επιπτώσεων τους.

Στα πλαίσια αυτά, με την προμήθεια εξοπλισμού και κατάλληλων μέσων, οι αρμόδιοι για την Πολιτική Προστασία φορείς να μπορούν να αντεπεξέρχονται επαρκώς και με συνέπεια σε καταστροφές τέτοιας φύσης.

Πέρα από τη βελτιστοποίηση της προστασίας των οικιστικών περιοχών, του έμψυχου αλλά και του άψυχου δυναμικού, η δράση συμβάλλει στην ελαχιστοποίηση του κόστους αντιμετώπισης και αποκατάστασης της καταστροφής. Επιπλέον, εξασφαλίζει την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στην οικονομία, όπως επίσης και τον έλεγχο και περιορισμό των αλυσιδωτών δευτερογενών επιπτώσεων που συνήθως ακολουθούν μια καταστροφή.

Για τις ανάγκες του έργου και κυρίως για την αντιμετώπιση καταστάσεων παγετού και εκχιονισμού, προβλέπεται, στα πλαίσια της Δράσης 5α.7, η προμήθεια ενός (1) καινούργιου εκσκαφέα φορτωτή, ο οποίος θα έχει μόνιμα τοποθετημένο μηχανισμό φορτώσεως (φορτωτή) στο εμπρόσθιο μέρος και μηχανισμό εκσκαφής (εκσκαφέα) στο οπίσθιο μέρος, με κάδο εκσκαφής, λεπίδα εκχιονισμού και ταχυσύνδεσμο.

Με το υπ' αριθμ. **Α.Π. 5623/15-10-2018** έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, αποφασίστηκε η ένταξη της πράξης «Προμήθεια εξοπλισμού για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στο δήμο Πυλαίας-Χορτιάτη» με Κωδικό **ΟΠΣ 5029435** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020», για την «Προμήθεια ενός (1) Ελαστικοφόρου εκσκαφέα φορτωτή», συνολικού προϋπολογισμού **99.999,80€**, με φορέα υλοποίησης τον Δήμο Πυλαίας-Χορτιάτη.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ο φορτωτής-εκσκαφέας θα είναι πετρελαιοκίνητος, ελαστικοφόρος με διπλό διαφορικό 4x4, ισχύος τουλάχιστον **109 HP**, ροπής τουλάχιστον **400Nm**. Θα φέρει σπαστό κάδο φόρτωσης στο εμπρόσθιο μέρος, χωρητικότητας τουλάχιστον 1,00 m³ (heaped capacity), κάδο εκσκαφής πλάτους 0,60 m τουλάχιστον στο οπίσθιο μέρος, χωρητικότητας τουλάχιστον 0,15 m³, λεπίδα εκχιονισμού με γωνία περιστροφής κατ' ελάχιστο ±30° δεξιά-αριστερά και πλάτος εργασίας κατ' ελάχιστο 2,70 m, καθώς και ταχυσύνδεσμο εξαρτήσεων φορτωτή.

Πρέπει να διαθέτει όλα τα συστήματα/μηχανισμούς/διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE) διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την εντελώς ασφαλή εκτέλεση όλων των εργασιών/χειρισμών του από τους υπαλλήλους και από τους τεχνικούς συντήρησης και επισκευών.

Θα είναι καινούργιος, καλής φήμης, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατασκευασμένος σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε. ενώ θα φέρει σήμανση CE. Οι διαστάσεις του, τα κατά άξονα βάρη και τα υπόλοιπα κατασκευαστικά στοιχεία αυτού, πρέπει να ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του, βάσει νόμιμης άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

Το προς προμήθεια μηχάνημα θα είναι τελείως καινούργιο, πρώτης χρήσης, έτους κατασκευής **επί ποινή αποκλεισμού** το 2018 και μεταγενέστερο, γνωστού και εύφημου εργοστασίου, εκ των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά τύπων και διαδεδομένου να κυκλοφορεί σε ικανό αριθμό τόσο στην Ελληνική αγορά όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη.

Θα φέρει όπου αυτό είναι απαραίτητο κατάλληλες σημάσεις – σύμβολα – ετικέτες σύμφωνα με την διεθνή πρακτική και νομολογία, προκειμένου να είναι απολύτως εργονομικά φιλικό και ασφαλή στο μέγιστο δυνατό ως προς την χρήση του από το αρμόδιο προσωπικό.

Θα συνοδεύεται από πλήρη σειρά τεχνικών και περιγραφικών φυλλαδίων (prospectus) όπως και πλήρες πρόγραμμα συντήρησης.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη τουλάχιστον, δεκτές θα γίνονται οι 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%. Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται και ουσιώδη και απαραίτητα, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της υπηρεσίας.

Στην παραπάνω προμήθεια συμπεριλαμβάνονται **επί ποινή μη παραλαβής όλα τα έξοδα, ταξινόμησης, πινακίδων, έγκριση τύπου του μηχανήματος, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας, όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά για την κυκλοφορία του μηχανήματος (έγκριση τύπου, κάρτα καυσαερίων κλπ) ώστε το μηχάνημα με την παραλαβή του να είναι έτοιμο προς χρήση.** Η ασφάλιση του μηχανήματος θα γίνει με ενέργειες του Δήμου. Σε περίπτωση που απαιτηθεί, ο προμηθευτής θα λάβει γραπτή εξουσιοδότηση από τον Δήμο για όλες τις ενέργειες που θα κάνει εκ μέρους του Δήμου για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας.

Επισημαίνεται ότι το υπό προμήθεια μηχάνημα (Μηχάνημα Έργου) θα φέρει πινακίδες χρώματος ΚΙΤΡΙΝΟΥ.

Εξωτερικά το μηχάνημα θα είναι βαμμένα σε χρώμα που θα προταθεί από την Υπηρεσία. Θα ορισθούν επίσης από την Υπηρεσία οι λοιπές επιγραφές ή τα στοιχεία που θα αναγράφονται επί του μηχανήματος και το οποίο ο προμηθευτής, **υποχρεούται** να εκτελέσει.

Η παράδοση του μηχανήματος θα λάβει χώρα στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Πυλαίας-Χορτιάτη (Απόλλωνος 45-47 Πυλαία), σύμφωνα με όσα προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης.

Σημαντική κρίνεται η τήρηση της προϋπόθεσης η προμήθεια του μηχανήματος, να είναι προμήθεια καθαρού και ενεργειακού αποδοτικού μηχανήματος (N.3982/11 ΦΕΚ 143/17.06.2011 εναρμόνιση με την οδηγία 2009/33/ΕΚ).

Θα ληφθούν υπόψη οι επιπτώσεις της λειτουργικής κατανάλωσης ενέργειας και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις καθ' όλη την διάρκεια ζωής του μηχανήματος.

Η προμήθεια του Ελαστικοφόρου εκσκαφέα φορτωτή φέρει αριθμό αναφοράς, σύμφωνα με την ταξινόμηση CPV : **43262100-8 (= Αυτοκινούμενοι Εκσκαφείς)** με προϋπολογισμό **80.645,00 €**, πλέον ΦΠΑ24%.

Η δαπάνη για την ανωτέρω προμήθεια, θα γίνει σε βάρος του **Κ.Α 02.62.7341.001** με τίτλο **«Χρηματοδότηση ΕΣΠΑ για την προμήθεια εξοπλισμού για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών στον Δήμο Πυλαίας-Χορτιάτη, με την προμήθεια ενός (1) εκσκαφέα –φορτωτή»** με το ποσό των **99.999,80€**.

Τα κριτήρια βαθμολόγησης των προσφορών αντιστοιχούν στις παρακάτω απαιτήσεις:

A. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

A. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

1. Γενικά, τύπος, μέγεθος

Η λειτουργία των εξαρτήσεων της τσάπας και του φορτωτή θα είναι υδραυλικές για αυτό η απαίτηση υδραυλικής ισχύος-πίεσης, θα είναι κατά προτίμηση η πλέον ισχυρή.

Το πλαίσιο θα είναι επί ποινή αποκλεισμού μονοκόμματο, χωματοουργικού τύπου και θα έχει μόνιμα τοποθετημένους μηχανισμό φορτώσεως στο εμπρόσθιο μέρος και μηχανισμό εκσκαφής στο οπίσθιο μέρος, με ενσωματωμένο πλαίσιο ποδαρικών στηρίξεως (να επισυνάπτεται απαραίτητως σχέδιο του πλαισίου ή φωτογραφία).

Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος με πλήρη εξάρτηση θα πρέπει να είναι περίπου **8T** καθώς θα πρέπει να επιχειρεί και σε χώρους με διαμορφωμένα εδάφη (πλατείες, πάρκα, κλπ) έτσι ώστε να αποφεύγεται η καταπόνηση ή φθορά τους.

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

Μήκος σε θέση πορείας **5,70μ.**

Ύψος μπούμας μαζεμένης σε θέση πορείας **3,50μ.**

Πλάτος πίσω μέρους πλαισίου **2,35μ.**

Θα εκτιμηθεί η μεγαλύτερη δυνατή εδαφική ανοχή του μηχανήματος (να δοθεί η σχετική απόσταση).

2. Κινητήρας

Θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, τεσσάρων (4) κυλίνδρων υδρόψυκτος υπερτροφοδοτούμενος (**turbo**), με σύστημα ψύξεως εισερχόμενου αέρα (**intercooler**), σύστημα ανακύκλωσης καυσαερίων (**EGR**) και σύστημα ψεκασμού καυσίμου κοινού αυλού (**common rail**), για βέλτιστη καύση και αποδοτικότητα, με μονάδα ηλεκτρονικής διαχείρισης (**ECU**).

Ο κινητήρας θα είναι **νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας STAGE IV/TIER 4F** ή αυστηρότερης, σύμφωνα με τις οδηγίες της ισχύουσας ευρωπαϊκής νομοθεσίας κατά την ημερομηνία παράδοσης. Με **επεξεργασία καυσαερίων , τεχνολογία επιλεκτικής κατάλυσης SCR, με πρόσθετο DEF/AdBlue.**

Η μικτή ισχύς του κινητήρα, θα είναι τουλάχιστον **109 HP (81kW)**, έτσι ώστε να παρέχει μέγιστη ροπή σε χαμηλότερες στροφές, οικονομία στην κατανάλωση καυσίμου και μείωση στις εκπομπές ρύπων.

Θα υπάρχει σύστημα βοηθητικής εκκίνησης του κινητήρα σε συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος κάτω από 0 °C και σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου στροφών.

Θα εκτιμηθούν ιδιαίτερα, και θα αξιολογηθούν κατάλληλα, κινητήρες με τη μεγαλύτερη δυνατή ιπποδύναμη και μεγάλη ροπή στρέψεως.

Θα βαθμολογηθούν θετικά κινητήρες οι οποίοι κατασκευάζονται από τον ίδιο κατασκευαστή του ίδιου του μηχανήματος ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα και η μέγιστη απόδοση του μηχανήματος ως σύνολο.

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

Το φίλτρο αέρα θα πρέπει να είναι βαρέως τύπου, κατά προτίμηση κυκλωνικό. Θα εκτιμηθεί η ύπαρξη προφίλτρου, η ύπαρξη προειδοποιητικής λυχνίας στον πίνακα οργάνων του μηχανήματος για την κατάσταση του φίλτρου αέρα.

Λόγω της φύσης εργασίας που θα εκτελεί καθημερινά το μηχάνημα, η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου θα είναι πάνω από **140lt** για την μεγαλύτερη αυτονομία λειτουργίας του μηχανήματος

3. Υδραυλικό σύστημα

Το υδραυλικό σύστημα θα λειτουργεί **επί ποινή αποκλεισμού**, μέσω **εμβολοφόρας αντλίας μεταβλητής παροχής**, για εξοικονόμηση καυσίμου και παροχή υδραυλικού λαδιού κατά ζήτηση. Η υδραυλική πίεση πρέπει να είναι τουλάχιστον **250 BAR**. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η μεγαλύτερη δυνατή υδραυλική πίεση.

Επίσης, η υδραυλική παροχή της αντλίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον **165 lt/min**.

Να αναφερθούν ο κατασκευαστής και τα τεχνικά στοιχεία της αντλίας.

4. Επιμέρους μηχανολογικά συστήματα

α. Σύστημα μετάδοσης κίνησης, τελική κίνηση.

Διπλό διαφορικό (4X4), με διακόπτη επιλογής στη καμπίνα. **Αυτόματο κιβώτιο έξι (6) ταχυτήτων** πλήρως συγχρονισμένο με ηλεκτρική επιλογή σχέσεων **AUTO SHIFT** ή **POWER SHIFT**. Το κιβώτιο **έξι (6) ταχυτήτων** **αλλάζει αυτόματα μεταξύ 4^{ης}, 5^{ης} και 6^{ης} ταχύτητας, όταν επιτυγχάνεται η κατάλληλη εμπρόσθια ταχύτητα.**

Το προς προμήθεια μηχάνημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με κιβώτιο ταχυτήτων το οποίο και **επί ποινή αποκλεισμού**, θα δίνει **έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας** και **τέσσερις (4) οπισθοπορείας**

Η μέγιστη ταχύτητα πορείας θα είναι περίπου 40χλμ/ώρα.

Σύστημα κύλισης

Να αναφερθούν:

- Ο τύπος της τελικής μετάδοσης κίνησης στους εμπρόσθιους και στους οπίσθιους τροχούς.
- Διαφορικά με αναλογική κατανομή ροπής

Άξονες – Αναρτήσεις –Ελαστικά

Οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών θα πρέπει να είναι σύμφωνες με την οδηγία 92/62 EC και να υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις φόρτισης του μηχανήματος για όλες τις συνθήκες κίνησής του.

Όλοι οι τροχοί του μηχανήματος θα φέρουν ελαστικά βαρέως βιομηχανικού τύπου (industrial). Οι μπροστινοί τροχοί είναι προτιμότερο να είναι μικρότερης διαμέτρου έτσι ώστε να επιτυγχάνονται ελιγμοί εντός των οικισμών και των οδών..

β. Σύστημα διεύθυνσης

Θα γίνεται με την βοήθεια τιμονιού, θα είναι υδραυλικής επενέργειας και θα επενεργεί στους εμπρόσθιους τροχούς. Να δοθεί η μικρότερη δυνατή ακτίνα στροφής, από τούς εμπρόσθιους τροχούς, μεταξύ πεζοδρομίων.

Απαραίτητα, το βάκτρο διεύθυνσης καθώς και τα ακρόμπαρα του τιμονιού θα βρίσκονται στο πίσω μέρος του εμπρόσθιου άξονα έτσι ώστε να μην είναι ευπαθή σε ζημιά από χτυπήματα με αντικείμενα κατά την εκτέλεση εργασιών φόρτωσης.

γ. Σύστημα πέδησης

Τα φρένα του μηχανήματος θα είναι **υδραυλικά** , για απaráμιλλη απόδοση πέδησης. Θα υπάρχει ένας διακόπτης δεξιά στο τιμόνι, με τρεις (3) θέσεις, ο οποίος θα επιτρέπει κατά επιλογή:

- Κίνηση στους δύο (2) τροχούς και πέδηση στους δύο (2) τροχούς
- Κίνηση στους δύο (2) τροχούς και πέδηση στους τέσσερις (4) τροχούς
- Κίνηση σε όλους τους τροχούς (4WD) και πέδηση και στους τέσσερις (4) τροχούς

Τα φρένα θα πρέπει να ικανοποιούν την προδιαγραφή ISO 3450:1996

Επιπλέον θα υπάρχει μηχανικό φρένο στάθμευσης. Για λόγους πρόσθετης ασφάλειας ο δίσκος (δισκόφρενο) στον οποίο εφαρμόζει το φρένο στάθμευσης, θα πρέπει να είναι εντελώς ανεξάρτητος από το κύριο σύστημα πέδησης λειτουργίας.

5. Εξαρτήσεις

α. Σύστημα φόρτωσης - φορτωτή

Στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος θα έχει τοποθετηθεί εξάρτηση φορτωτή υδραυλικής λειτουργίας, υψηλών απαιτήσεων και θα αποτελείται από δυο βραχίονες, τον κάδο φόρτωσης και τους υδραυλικούς κυλίνδρους λειτουργίας.

Ο κάδος φόρτωσης θα είναι πολλαπλών χρήσεων και **επί ποινή αποκλεισμού, σπαστός για έξι (6) χρήσεις**, χωρητικότητας τουλάχιστον **1.0 m³** και πλάτους **2,35 μ.**

Ύψος φόρτωσης στον πείρο: **3,40μ.** τουλάχιστον.

Στο μηχανήμα θα υπάρχει:

- Διπλό χειριστήριο (τριπλής βαλβίδας) ελέγχου κινήσεων φορτωτή – κάδου φόρτωσης.
- Εγκαταστημένο υδραυλικό κύκλωμα στους βραχίονες του φορτωτή δύο (2) σημείων παροχής για μελλοντική σύνδεση και λειτουργία εξαρτήσεων φορτωτή (όπως κάδου πολλαπλών χρήσεων, σκουπιδοσυλλέκτη, αρπάγης κ.λ.π)
- Σύστημα πλεύσης του κάδου φόρτωσης (FLOAT)
- Μηχανικό σύστημα φόρτωσης γεωμετρικής διάταξης τεσσάρων (4) υδραυλικών κυλίνδρων διπλής ενέργειας που εξασφαλίζουν την παράλληλη οριζοντίωση του κάδου κατά την ανύψωση και το κατέβασμα.

Η μέγιστη δύναμη εκσκαφής στο δόντι του κάδου θα είναι τουλάχιστον **6.500kgf (63.743,22N)** ενώ η ανυψωτική ικανότητα στο μέγιστο ύψος θα είναι τουλάχιστον **3.000 κιλά.**

Το μηχανήμα θα πρέπει επίσης να διαθέτει σύστημα απόσβεσης κραδασμών.

β. Σύστημα εκσκαφής - τσάπα

Στο πίσω μέρος του μηχανήματος θα είναι προσαρμοσμένη εξάρτηση εκσκαφέα. Θα είναι προσαρμοσμένη επί ειδικής βάσης (γλυσιέρας) που θα επιτρέπει την πλευρική μετατόπιση αυτής, δεξιά-αριστερά κατά **1,00 μ.** περίπου συνολικά.

Ο βραχίονας της τσάπας θα είναι απαραίτητα **τηλεσκοπικός (επεκτεινόμενος)**. Ο κάδος εκσκαφής της τσάπας θα είναι πλάτους 60 εκ. τουλάχιστον που θα περιστρέφεται γύρω από τον πείρο στήριξης, κατά την μεγαλύτερη δυνατή γωνία, απαραίτητη για ριζόκομα. Να αναφερθεί η μέγιστη γωνία περιστροφής κάδου.

Το σύστημα περιστροφής της τσάπας, θα είναι απαραίτητα κλειστού τύπου, έτσι που θα εξασφαλίζει την πλήρη προφύλαξη από κακώσεις, πέτρες, χώματα κλπ.

Όταν το μηχανήμα εργάζεται ως φορτωτής, θα πρέπει η μπούμα να μαζεύεται στο ολικό πλάτος των οπίσθιων τροχών χωρίς να προεξέχει, και να ασφαρίζεται με χειρισμούς από την καμπίνα.

Το βάθος εκσκαφής κατά SAE με αναπτυγμένη τη μπούμα, θα είναι μεγαλύτερο από **5,20μ.**

Το μέγιστο ύψος φόρτωσης θα είναι τουλάχιστον **4,5 μ.**

Η δύναμη εκσκαφής στο νύχι του κάδου θα είναι η μέγιστη δυνατή και όχι μικρότερη από **6.000 kgf (58.839,89 N).**

Θα βαθμολογηθεί η όσον το δυνατόν μικρότερη απόσταση εκσκαφής από το πλαίσιο του μηχανήματος. Να δοθεί η σχετική μέτρηση.

γ. Πέδιλα σταθεροποίησης

Στα άκρα της γλυσieras θα είναι τοποθετημένοι οι δύο σταθεροποιητές (ποδαρικά).

Τα κατακόρυφα πέδιλα σταθεροποίησης, θα είναι με ανεξάρτητη υδραυλική κίνηση το ένα από το άλλο., η βάση των οποίων θα είναι ενσωματωμένη με το κυρίως πλαίσιο του μηχανήματος. Θα είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες (lock valves) οι οποίες θα συγκρατούν το μηχάνημα στη θέση του σε περίπτωση θραύσεως των υδραυλικών σωληνώσεων.

Κατά την πορεία τα πέδιλα των πέντων μπορούν να γυρίσουν προς την εσωτερική πλευρά.

Επιθυμητό είναι όπως τα πέδιλα είναι εξοπλισμένα με μηχανισμό εύκολης ρυθμίσεως του διάκενου (τζόγου) μεταξύ των ποδαρικών και του κελύφους τους, χωρίς να είναι απαραίτητη γι' αυτό η αφαίρεση των ποδαρικών.

δ. Λεπίδα Εκχιονισμού

Η λεπίδα εκχιονισμού θα πρέπει να διαθέτει βάση για σύνδεση στον ταχυσύνδεσμο του φορτωτή. Η λεπίδα εκχιονισμού θα πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής πρώτης χρήσης, κατασκευασμένη από χαλυβδόφυλλα, κοιλοδοκούς και ενισχύσεις ικανού πάχους, με κολλήσεις συνεχούς ραφής, ώστε να διασφαλίζουν ανθεκτικότητα κατασκευής. Το πλάτος εργασίας θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο **2,70m** και να μην ξεπερνά τα **3,30m**. Το ύψος θα είναι κατ' ελάχιστο **0,70m**, ενώ η γωνία περιστροφής δεξιά/αριστερά $\pm 30^\circ$ κατ' ελάχιστο.

Η λεπίδα εκχιονισμού απαιτητικώς θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της σειράς **ISO 9001** ή ισοδύναμο, καθώς και σήματος ασφάλειας **CE**.

ε. Λοιπές εξαρτήσεις εργασίας

- Το μηχάνημα θα φέρει πλήρη εργοστασιακή υδραυλική εγκατάσταση για την άμεση λειτουργία της εκχιονιστικής λεπίδας.
- Στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος θα μπορούν επίσης να προσαρμοσθούν διάφορες εξαρτήσεις εργασίας, όπως σκούπα, ειδικοί κάδοι, λαβίδες, λεπίδα προωθήσεως γαιών, περόνες κλπ..

6. Καμπίνα και άλλα στοιχεία.

Η καμπίνα του χειριστή, θα είναι μεταλλική, κλειστού τύπου, ασφαλείας για προστασία από ανατροπή (**ROPS**) σύμφωνα με τις οδηγίες ISO 3471, SAE 1040C και προστασία από πτώση αντικειμένων (**FOPS**) σύμφωνα με τις οδηγίες ISO 3449, SAE J231. με δυο (2) πόρτες διέλευσης και μεγάλα ανοιγόμενα παράθυρα, με σύστημα θέρμανσης, αερισμού και επί ποινή αποκλεισμού air condition.

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

Όλοι οι χειρισμοί και η οδήγηση του μηχανήματος θα γίνονται από το ίδιο κάθισμα χειριστή που θα είναι ρυθμιζόμενο με σύστημα αμορτισέρ για την απορρόφηση κραδασμών και θα περιστρέφεται σε κάθε επιθυμητή θέση εργασίας.

Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, ένδειξης και ελέγχου, που κρίνονται απαραίτητα για την σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών και πακέτο **αυτοματοποιημένων χαρακτηριστικών**, για να διατηρούν τις στροφές του κινητήρα στο ελάχιστο για επιπλέον εξοικονόμηση καυσίμου, για ευκολία χειρισμού, μείωση της κόπωσης του χειριστή, αύξηση των επιπέδων άνεσης και αύξηση της παραγωγικότητας, όπως:

- **Auto Check**, εκτελεί αυτόματα όλους τους καθημερινούς ελέγχους του κινητήρα στο ξεκίνημα κάθε εργάσιμης ημέρας.
- **Auto idle**, μειώνει τις στροφές του κινητήρα όταν το μηχάνημα παραμένει σε κατάσταση αδράνειας για εξοικονόμηση στο καύσιμο
- **Auto Throttle**, επαναφέρει τις στροφές του κινητήρα στην προηγούμενη θέση του χειράγκαζου όταν συνεχίζεται η εργασία μετά από διακοπή.
- **Auto Drive**, διατήρηση των επιθυμητών στροφών κινητήρα, για βελτιωμένη ευκολία χρήσης και εξοικονόμηση καυσίμου. Παρέχει χαρακτηριστικά τύπου cruise control κατά την πορεία.

Επίσης θα διαθέτει **δορυφορικό σύστημα γεωγραφικού εντοπισμού** θέσης **GPS** (Global Positioning System), σε πραγματικό χρόνο, με την ελάχιστη απόκλιση σε μέτρα.

Θα φέρει ακόμα ανακλαστήρες, καθρέπτες, εξωτερικούς καθρέπτες δεξιά και αριστερά υαλοκαθαριστήρες (εμπρός- πίσω) και αλεξήλιο.

Το μηχάνημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με πλήρη εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. Θα έχει :

- Τέσσερα (4) εμπρόσθια και τέσσερα (4) οπίσθια φώτα εργασίας Τα οπίσθια φώτα θα φέρουν προστατευτική διάταξη.
- Αναλάμποντα (φλας), ανακλαστήρες, καθρέπτες, ηχητικές συσκευές, περιστρεφόμενο φάρο, σύστημα βομβητή κατά την πορεία όπισθεν

Το μηχάνημα θα είναι εξοπλισμένο με κεντρικό γενικό διακόπτη ρεύματος, ο οποίος θα αποκόπτει πλήρως την μπαταρία σε περίπτωση που χρειάζεται να γίνει επέμβαση με ηλεκτροσυγκόλληση ή για μακροχρόνια αποθήκευση του μηχανήματος.

Στην τεχνική προσφορά να αναφερθεί το έτος πρώτης παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου (τύπου) ή του αρχικού του αν πρόκειται για βελτίωση προγενέστερου μοντέλου.

7. Το Μηχάνημα θα παραδοθεί με τα κάτωθι παρελκόμενα, επί ποινή αποκλεισμού

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Βιβλίο χειρισμού στην Ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής.
- Βιβλίο συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα.
- Αυτοκόλλητες προειδοποιητικές πινακίδες σε διάφορα σημεία, οι οποίες θα ενημερώνουν τον χειριστή για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος
- Ένα (1) περιστρεφόμενο φάρο
- Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.
- Θώρακες (προστατευτικές ποδιές) όπου είναι απαραίτητα.
- Κλείθρα ασφαλείας σε κρίσιμα σημεία.
- Ράβδο ασφαλείας κατά την συντήρηση.
- Στην πόρτα του μηχανήματος θα τοποθετηθεί αυτοκόλλητη πινακίδα αλουμίνιου, διαστάσεων περίπου **40 X 40, με τα στοιχεία του Δήμου και το έτος απόκτησης.**
- Κάθε τεχνολογική εξέλιξη ή επιπρόσθετος εξοπλισμός του προς προμήθεια οχήματος που θα αφορά ποιοτική αναβάθμιση, λειτουργικότητα, εργονομία και ασφάλεια αλλά και οικονομικότητα του συστήματος, υπό την προϋπόθεση ότι θα καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις των στοιχείων των τεχνικών προδιαγραφών της διακήρυξης θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα και θα αξιολογηθεί.

B. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ, ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Το μηχάνημα, θα είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις προβλεπόμενες από τη νομοθεσία απαιτήσεις :

- Ασφάλειας μηχανών – σήμανσης CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42 (ενσωμάτωση με το Π.Δ.57/2010, ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010) ή νεότερη αυτής.
- Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων θα είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα.
- Το μηχάνημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.
- Θα υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας.
- Θα εκτιμηθεί εφόσον με την παράδοση το μηχάνημα συνοδεύεται με εικονογραφημένο βιβλίο ή ψηφιακό δίσκο (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν) ή σε ηλεκτρονική μορφή ή προσβάσιμα μέσω διαδικτύου.

-Το μηχάνημα (εκσκαφέας – φορτωτής) θα πρέπει να διαθέτει όλες τις αναγκαίες σημάσεις και μηχανισμούς, για αποφυγή ατυχημάτων ή βλαβών, που θα μπορούσαν να είναι αποτέλεσμα λανθασμένου χειρισμού. Επίσης θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να εξασφαλίζει την ασφαλή και εύκολη λειτουργία του, από τους χειριστές του Δήμου Πυλαίας – Χορτιάτη.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ, ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ

Γ.1 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο χρόνος εγγύησης για την καλή λειτουργία του προσφερόμενου μηχανήματος (και εξαρτημάτων) να δηλώνεται στην τεχνική προσφορά και να είναι τουλάχιστον **12μήνες [ένα (1) έτος]** . Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα εκτιμηθεί επιπλέον.

Η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό. Να κατατεθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες που οφείλονται σε κρυφά κατασκευαστικά ελαττώματα, θα αποκαθίστανται με ευθύνη και μέριμνα του προμηθευτή (κόστος ανταλλακτικών και επισκευαστικών εργασιών) και εφόσον είναι εφικτό, στον τόπο εργασίας του οχήματος.

Η μετάβαση του συνεργείου θα γίνεται εντός τριών (3) ημερών από τη λήψη γραπτής αναγγελίας της βλάβης και η προσκόμιση των απαιτούμενων συνήθων ανταλλακτικών το πολύ εντός δέκα (10) ημερών. Τυχόν ανταλλακτικά αντικαθιστάμενα λόγω βλάβης που οφείλεται σε αποδεδειγμένα κατασκευαστικά ελαττώματα όπως και οι απαραίτητες επισκευαστικές εργασίες χορηγούνται δωρεάν. Να κατατεθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.

Στην προσφορά να αναφερθούν απαραίτητα τα **δωρεάν service**, που θα γίνουν την περίοδο της εγγύησης.

Γ.2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Με την τεχνική προσφορά θα ορίζεται το πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού σε θέματα χρήσης, λειτουργίας και συντήρησης του μηχανήματος. Ο προμηθευτής οφείλει στην τεχνική του έκθεση να περιγράψει τον τρόπο εκπαίδευσης των χειριστών και μηχανικών του Δήμου στο χειρισμό και στη συντήρηση του μηχανήματος αντίστοιχα. Θα κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

Ταυτόχρονα με την εκπαίδευση θα γίνεται και επίδειξη λειτουργίας του μηχανήματος στην πράξη. Η εκπαίδευση θα γίνει σε κατάλληλο χώρο επιλογής του Δήμου και θα περιλαμβάνει πλήρες πρόγραμμα πρακτικής εκπαίδευσης για τον τρόπο λειτουργίας του μηχανήματος, πλήρες πρόγραμμα πρακτικής εκπαίδευσης για τον τρόπο συντήρησης του μηχανήματος και θα εκτελεστεί το πρώτο πρόγραμμα παρουσία του αναδόχου.

Γ.3 ΕΥΘΥΝΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

Ο ανάδοχος - προμηθευτής ευθύνεται για τη μεταφορά του μηχανήματος, των εξαρτήσεων και των παρελκόμενων με δικά του έξοδα, στο χώρο που αναφέρεται στην παράγραφο Γ5 της παρούσας.

Ο ανάδοχος ευθύνεται όπως διαθέτει όλα τα απαραίτητα ανταλλακτικά για το συγκεκριμένο μοντέλο.

Κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης είναι αποδεκτή οποιαδήποτε αντικατάσταση του προσφερόμενου επιμέρους εξοπλισμού/ εξαρτημάτων του μηχανήματος με αντίστοιχα Ισοδυνάμων ή καλύτερων τεχνικών χαρακτηριστικών, εάν αυτή κριθεί τεχνικά επιβεβλημένη

αποκλειστικά και μόνο λόγω μη διαθεσιμότητας των αντίστοιχων προσφερομένων. Στην περίπτωση αυτή η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης θα κρίνει κατά πόσο οι τεχνικές προδιαγραφές του νέου εξοπλισμού /εξαρτημάτων είναι ισοδύναμες ή καλύτερες των προσφερομένων

Γ.4 ΔΕΙΓΜΑ

Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία του προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους, οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν δείγμα του προσφερόμενου μηχανήματος ίδιο ή ισοδύναμο / παρόμοιο,

ως προς τον τύπο μηχανήματος , με το προσφερόμενο, σε τόπο όπου υπάρχει και χρόνο που θα καθοριστεί από τον διαγωνιζόμενο και με κάλυψη των σχετικών εξόδων από την Αναθέτουσα Αρχή.

Γ.5 ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στις εγκαταστάσεις της Διεύθυνσης Καθαριότητας – Περιβάλλοντος & Ανακύκλωσης του Δήμου μας (Απόλλωνος 45-47 -ΠΥΛΑΙΑ). με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Το μηχάνημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις και με τις νόμιμες κρατικές πινακίδες

Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται το πολύ **σε εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.**

Γ.6 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου μηχανήματος, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του προσφερόμενου μηχανήματος.

Συμπληρωματικά στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς :

Θα επισυνάπτονται στην προσφορά:

- Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) του κατασκευαστή.
- Σχέδια του κατασκευαστή του εκσκαφέα – φορτωτή, με διαστάσεις.
- Οποιοδήποτε άλλο έγγραφο προτείνεται από τον διαγωνιζόμενο, για την καλύτερη αξιολόγηση του προσφερόμενου μηχανήματος.

Οι τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να υπογράφονται από τον προσφέροντα.

Το παρακάτω φύλλο συμμόρφωσης, το οποίο για διευκόλυνση των διαγωνιζομένων θα περιλαμβάνεται στα συνημμένα του διαγωνισμού σε επεξεργάσιμη μορφή word.

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Γενικές Απαιτήσεις		
1.1	Τύπος μηχανήματος (χρήση, μοντέλο, εργοστάσιο κατασκευής, έτος κατασκευής))		
1.2	Τεχνικά φυλλάδια/prospectus, στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική, του προσφερόμενου μηχανήματος, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά		
2.	Πλαίσιο Μηχανήματος		
2.1	Το πλαίσιο πρέπει να είναι μονοκόμματο , χωματουργικού τύπου		
2.2	Εργοστάσιο κατασκευής πλαισίου και έτος κατασκευής		
2.3	Διαστάσεις μηχανήματος με πλήρη εξάρτηση (μήκος, ύψος, πλάτος)		
2.4	Βάρος μηχανήματος σε κατάσταση λειτουργίας και άφορτο		
2.5	Ελάχιστη ακτίνα στροφής (με διαγράμματα και διαστάσεις)		
3.	Κινητήρας		
3.1	Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, υπερτροφοδοτούμενος (turbo), με σύστημα ψύξεως εισερχόμενου αέρα, ς, υδρόψυκτος		
3.2	Ονομαστική ισχύς σε HP (ISO 14396 ή SAE J1995)		
3.3	Ονομαστική ροπή στρέψης (Nm)		
3.4	Αριθμός στροφών λειτουργίας		
3.5	Κινητήρας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις		

	εκπομπές καυσαερίων)		
3.6	Σύστημα ανακύκλωσης καυσαερίων		
3.7	Μονάδα ηλεκτρονικής διαχείρισης		
3.8	Σύστημα ψεκασμού καυσίμου “κοινού αυλού” (common rail)		
3.9	Χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου		
3.10	Τύπος και κατασκευαστής (Να αναφερθούν / δοθούν κατά τρόπο σαφή τα χαρακτηριστικά και πληροφορίες)		
3.11	Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα κατασκευαστή), καθώς και οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου.		
3.12	Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων, ο κυλινδρισμός / κυβισμός και η σχέση συμπίεσεως		
3.13	Το σύστημα ψύξεως και το σύστημα εκκινήσεως		
3.14	Σύστημα υποβοήθησης της εκκίνησης σε χαμηλές θερμοκρασίες και του συστήματος ηλεκτρονικού ελέγχου στροφών		
4.	Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης		
4.1	Αυτόματο κιβώτιο (6) ταχυτήτων Autoshift. Εξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και τέσσερις (4) οπισθοπορείας		
4.2	Διπλό διαφορικό 4X4		
4.3	Ταχύτητα πορείας του μηχανήματος		
5.	Σύστημα Πέδησης		
5.1	Το σύστημα πέδησης πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το μηχανήμα και τους επιβαίνοντες. Το σύστημα πεδήσεως να εξασφαλίζει απόλυτα την ασφαλή πέδηση με πλήρες φορτίο, να είναι κατασκευασμένο με άριστα υλικά και ικανής αντοχής, ώστε να εγγυώνται τη μακροχρόνια καλή λειτουργία. Να είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του		
5.2	Υδραυλικό σύστημα διπλού κυκλώματος		
5.3	Συστήματα ασφάλειας		
6.	Υδραυλικό Σύστημα		
6.1	Σύστημα υδραυλικό με εμβολοφόρα αντλία μεταβλητής παροχής		
6.2	Υδραυλική πίεση		
6.3	Παροχή αντλίας		
7.	Σύστημα Διεύθυνσης		
7.1	Τύπος, περιγραφή και τεχνικά στοιχεία του συστήματος διεύθυνσης		
7.2	Δυνατότητα πλευρικής διεύθυνσης (κίνηση τύπου κάβουρα)		
7.3	Υδραυλικού τύπου		
8.	Άξονες – Αναρτήσεις		
8.1	Αριθμός αξόνων πλαισίου		
8.2	Οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών θα πρέπει να είναι σύμφωνες με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής. Να γίνει σχετική		

	αναφορά		
8.3	Το μηχάνημα να φέρει ελαστικά βαρέως χωματοουργικού τύπου, (κατασκευής του τελευταίου εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης)		
8.4	Διαστάσεις ελαστικών		
9.	Καμπίνα		
9.1	Τύπος καμπίνας		
9.2	Κάθισμα οδηγού πολλαπλών ρυθμίσεων, περιστρεφόμενο σε κάθε επιθυμητή θέση εργασίας και σύστημα απορρόφησης κραδασμών		
9.3	Συστήματα ασφαλείας για προστασία από ανατροπή (ROPS) και προστασία από πτώση αντικειμένων (FOPS)		
9.4	Ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT, TRIPLEX κλπ. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας με πλήρη πανοραμική θέα 360°		
9.5	Ηχομόνωση		
9.6	Δύο πόρτες με ανοιγόμενους υαλοπίνακες		
9.7	Υαλοκαθαριστήρες εμπρός και πίσω		
9.8	Σύστημα θέρμανσης-ψύξης ,air condition		
9.9	Ρευματοδότης για την τοποθέτηση μπαλαντέζας		
9.10	Τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα (να αναφερθούν)		
9.11	Ηχητικά σήματα (κόρνες)		
9.12	Καθρέπτες		
9.13	Κάθε πρόσθετος εξοπλισμός (να αναφερθεί)		
10.	Ηλεκτρικό σύστημα		
10.1	Τύπος και χωρητικότητα μπαταρίας (Ah)		
10.2	Ηλεκτρονικό σύστημα διάγνωσης βλαβών, τύπος και περιγραφή		
10.3	Κεντρικός γενικός διακόπτης για την μπαταρία		
10.4	Ηχητική προειδοποίηση σε περίπτωση εκκίνησης του μηχανήματος πριν ανυψωθούν οι σταθεροποιητές		
10.5	Κάθε πρόσθετος εξοπλισμός (να αναφερθεί)		
11	Σύστημα φόρτωσης – φορτωτή		
11.1	Κάδος φόρτωσης (χρήση, χωρητικότητα)		
11.2	Ικανότητα ανύψωσης στο μέγιστο ύψος		
11.3	Μέγιστη δύναμη εκσκαφής στο άκρο του κάδου		
11.4	Σύστημα αυτόματης πλεύσης (float)		
11.5	Σύστημα απόσβεσης κραδασμών		
11.6	Μηχανικό ταχυσύνδεσμο εξαρτήσεων		
12.	Σύστημα εκσκαφής		
12.1	Τηλεσκοπικός βραχίονας εκσκαφής		
12.2	Διαστάσεις και χωρητικότητα του κάδου		
12.3	Μέγιστο βάθος εκσκαφής		
12.4	Μέγιστη γωνία περιστροφής		
12.5	Δύναμη εκσκαφής στο νύχι του κάδου		
13.	Λεπίδα εκχιονισμού		
13.1	Πλάτος εργασίας $\geq 2,70$ m		
13.2	Ύψος $\geq 0,70$ m		

13.3	Γωνία περιστροφής δεξιά/αριστερά $\geq 30^\circ$		
14.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια		
14.1	Απόλυτη ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας και υγείας που θέτει υποχρεωτικά η Εθνική και Κοινοτική Νομοθεσία (Π. 57/2010, την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42/ΕΚ όπως ισχύουν κ.ά.) και το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501 σχετικά με την ασφάλεια (όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του)		
14.2	Το μηχάνημα θα φέρει:		
14.2.1	Πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και θα είναι εφοδιασμένο με τα απαραίτητα φώτα (και για οπισθοπορείας), φώτα πορείας, σταθμεύσεως, ομίχλης και ενδεικτικά περιμετρικά του μηχανήματος		
14.2.2	Ένα (1) περιστρεφόμενο φάρο		
14.2.3	Τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, αριθμό σειράς κ.λπ.		
14.2.4	Σύστημα ελέγχου ομαλής (ευστάθειας) πορείας		
14.3	Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων να είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις		
14.4	Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο μηχάνημα		
14.5	Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και αναφορά κάθε τυχόν πρόσθετης ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας, όπως και των εφεδρικών συστημάτων λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή ειδικών συνθηκών		
14.6	Το μηχάνημα θα είναι βαμμένο με χρώματα άριστης ποιότητας και αντοχής, ώστε να εξασφαλιστεί η αντοχή του		
14.7	Παρελκόμενα:		
14.7.1	Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.		
14.7.2	Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας)		
14.7.3	Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.		
14.7.4	Τρίγωνο βλαβών		
14.7.5	Κλείθρα ασφαλείας σε κρίσιμα σημεία.		
14.7.6	Θώρακες (προστατευτικές ποδιές) όπου είναι απαραίτητα.		
14.7.7	Πινακίδα με τα στοιχεία του Δήμου και το έτος απόκτησης		
14.7.8	Εκπλήρωση των Ευρωπαϊκών / Κοινοτικών κανονισμών ασφάλειας, όσον αφορά στην πρόληψη των ατυχημάτων των εργαζομένων (CE)		
15.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία		
15.1	Δήλωση πιστότητας/Πιστοποιητικό εν ισχύ CE (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή)		
15.2	Πιστοποιητικό κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο αυτού των		

	κατασκευαστών και του προμηθευτή		
15.3	Έτος πρώτης παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου (τύπου) ή του αρχικού του αν πρόκειται για βελτίωση προγενέστερου (παράγοντας αξιοπιστίας μηχανήματος)		
16.	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη		
16.1	Ο Προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει τις εξής εγγυήσεις (ως χρόνος έναρξης των εγγυήσεων ορίζεται η ημερομηνία προσωρινής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής):		
16.1.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες μηχάνημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό)		
16.2	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 μηχάνημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς, διαφορετικά να μεταφέρεται με έξοδα της Προμηθεύτριας εταιρείας		
16.3	Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια – ανταλλακτικά):		
16.3.1	Εγγύηση κατασκευής και παροχής ανταλλακτικών (υπεύθυνη δήλωση)		
16.3.2	Διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών (υπεύθυνη δήλωση)		
16.3.3	Διάρκεια που δεσμεύεται και αναλαμβάνει ο Προμηθευτής την προμήθεια ανταλλακτικών στον Αγοραστή (υπεύθυνη δήλωση)		
16.3.4	Έκπτωση που θα τυγχάνει ο φορέας επί του εκάστοτε ισχύοντος τιμοκαταλόγου ανταλλακτικών (υπεύθυνη δήλωση)		
16.3.5	Αναλυτική κατάσταση των κεντρικών και εξουσιοδοτημένων συνεργείων και αποθηκών ανταλλακτικών ανά την επικράτεια για την εκτέλεση επισκευών και συντήρηση για το μηχάνημα		
16.3.6	Δωρεάν οι πρώτες προγραμματισμένες πλήρεις συντηρήσεις / service (εργασία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά), οι οποίες θα καλύπτουν τουλάχιστον τα προσφερόμενα έτη εγγύησης καλής λειτουργίας ήτοι ένα(1) έτος		
16.3.7	Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης να γίνεται το πολύ εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών		
16.4	Εμπειρία και ειδικευση:		
16.4.1	Κατάλογος με τις πωλήσεις του συγκεκριμένου ή παρομοίων καινούριων μηχανημάτων (και το αντίστοιχο έτος πώλησης), στο δημόσιο ή σε ιδιώτες, από την προσφέρουσα ή άλλη εταιρεία (συνοπτική αναφορά)		
16.4.2	Στοιχεία σχετικά με το συνολικό χρόνο δραστηριοποίησης του Προμηθευτή στην προμήθεια, την κατασκευή και την τεχνική υποστήριξη παρομοίων τύπων μηχανημάτων, καθώς και ο κύκλος εργασιών της τελευταίας τριετίας σε μηχανήματα παρόμοιας κατηγορίας		

17	Εκπαίδευση Προσωπικού		
17.1	Εκπαίδευση χειριστών του Δήμου για το χειρισμό του μηχανήματος		
17.2	Εκπαίδευση τεχνικών του Δήμου στη συντήρηση του μηχανήματος		
18	Παράδοση Μηχανήματος		
18.1	Η τελική παράδοση του μηχανήματος να γίνει στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή		
18.2	Το μηχάνημα να παραδοθεί με πινακίδες κυκλοφορίας η έκδοση των οποίων (κόστος και ενέργειες) θα πραγματοποιηθεί και θα βαρύνει τον Προμηθευτή. Ο Δήμος θα παράσχει ότι σχετικό έγγραφο και εξουσιοδότηση χρειαστεί στον προμηθευτή		
18.3	Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από αντίγραφο της έγκρισης τύπου και ότι άλλο πιστοποιητικό το συνοδεύει για τη νόμιμη κυκλοφορία του στην Ελλάδα		
18.4	Χρόνος παράδοσης μηχανήματος		
19	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς		
19.1	Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης ισχύσουν νέες νομοθετικές διατάξεις (π.χ. εθνικοί νόμοι, κοινοτικές οδηγίες, κώδικας οδικής κυκλοφορίας κτλ.), τότε ο Προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει το μηχάνημα με τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία να συμμορφώνονται με αυτές.		
19.2	Κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης είναι αποδεκτή οποιαδήποτε αντικατάσταση του προσφερόμενου επιμέρους εξοπλισμού/ εξαρτημάτων του μηχανήματος με αντίστοιχα Ισοδυνάμων ή καλύτερων τεχνικών χαρακτηριστικών, εάν αυτή κριθεί τεχνικά επιβεβλημένη αποκλειστικά και μόνο λόγω μη διαθεσιμότητας των αντίστοιχων προσφερομένων. Στην περίπτωση αυτή η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης θα κρίνει κατά πόσο οι τεχνικές προδιαγραφές του νέου εξοπλισμού /εξαρτημάτων είναι ισοδύναμες ή καλύτερες των προσφερομένων		
19.3	Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές των τμημάτων του προσφερόμενου μηχανήματος ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητές τους		
19.4	Ο Προμηθευτής αναλαμβάνει την ευθύνη να προβεί σε οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή και τροποποίηση που θα απαιτηθεί από τον τεχνικό έλεγχο από αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών κατά την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας		
19.5	Λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις (ν. 3982/2011) (οι μικρότερες επιπτώσεις θα ληφθούν θετικά Υπόψη)		
19.5.1	Ενεργειακή κατανάλωση (κατανάλωση καυσίμου από πίνακες κατασκευαστή)		
19.5.2	Εκπομπές CO2		
19.5.3	Εκπομπές NOx		
19.5.4	Εκπομπές NMHC		

19.5.5	Εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων		
19.5.6	Στάθμη θορύβου εσωτερικού καμπίνας		

Στην στήλη «**Απάντηση**» οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να απαντήσουν με **ΝΑΙ/ΟΧΙ**, αν τα στοιχεία της τεχνικής τους προσφοράς ανταποκρίνονται πλήρως στις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης. Σε περίπτωση αρνητικής απάντησης αποκλείονται από την διαδικασία.

Στην στήλη «**Παραπομπή**» θα υπάρχει απαραίτητα επί ποινή αποκλεισμού αντίστοιχη παραπομπή στην τεχνική προσφορά ή στα δικαιολογητικά του συμμετέχοντος. Προκειμένου να μην υπάρξει καθυστέρηση στην διαδικασία της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών παρακαλούνται οι συμμετέχοντες να γράφουν όσο το δυνατό αναλυτικότερα το σημείο παραπομπής.

Το φύλλο συμμόρφωσης αφού συμπληρωθεί με όλα τα ζητούμενα στοιχεία θα **υπογραφεί ψηφιακά** και θα υποβληθεί από τους διαγωνιζόμενους ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου pdf στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «**Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά**».

Οι απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις των τεχνικών προδιαγραφών **υπογράφονται ψηφιακά** από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο και δεν απαιτείται σχετική θεώρηση και υποβάλλονται ηλεκτρονικά μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά του διαγωνισμού στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «**Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά**».

Δ. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ, ΒΑΣΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ, ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Για την επιλογή της **πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής** αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που είναι αποδεκτές, σύμφωνα με τους καθοριζόμενους στις τεχνικές προδιαγραφές και στη διακήρυξη ουσιώδεις όρους.

Το άθροισμα των σχετικών συντελεστών βαρύτητας των κριτηρίων αξιολόγησης ανέρχεται σε κάθε περίπτωση σε 100. Η βαθμολόγηση και κατάταξη των προσφορών γίνεται, σύμφωνα με τον τύπο:

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κν και ισχύει

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

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς (δηλαδή το Κν βαθμολογείται από 100 ως 120). 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.

Η συνολική βαθμολογία όπως προκύπτει από τον παραπάνω τύπο κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
1.	Μέγεθος, βάρος, πλαίσιο, διαστάσεις	
2.	Κινητήρας (ισχύς, ροπή)	
3.	Υδραυλικό σύστημα - κίνηση	
4.	Επιμέρους μηχανολογικά συστήματα κλπ (Κεφ Α. παρ. 4 α, β, γ)	
5.	Εξαρτήσεις (5.α και 5. β.)	
6.	Εξαρτήσεις (5.γ και 5. δ.)	
7.	Καμπίνα και λοιπά στοιχεία (όπως στο Κεφ. Α παρ. 6 αναφέρονται)	
8.	Εγγυήσεις (καλή λειτουργία, αντισκωρικής προστασίας κ.λ.π.)	
9.	Συντήρηση, Ανταλλακτικά	
10.	Χρόνος παράδοσης του μηχανήματος	
ΣΥΝΟΛΟ		1,00

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής είναι εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο της οικονομικής προσφοράς προς την βαθμολογία της, δηλαδή:

E. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΤΑΤΕΘΟΥΝ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

Επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να προσκομισθούν στον διαγωνισμό τα παρακάτω έγγραφα και δικαιολογητικά:

E.1. Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια του διαγωνιζόμενου

1. Οι ελάχιστες αναγκαίες απαιτήσεις που πρέπει να πληρούν οι οικονομικοί φορείς είναι κατά τις τρεις (3) τελευταίες, οικονομικές χρήσεις (δηλαδή από 1-1 ως 31-12 για τα έτη 2015, 2016 και 2017), να έχουν ετήσιο κύκλο εργασιών τουλάχιστον ίσο με το 200% του συνολικού προϋπολογισμού της υπό ανάθεση προμήθειας. Η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια του οικονομικού φορέα αποδεικνύεται με την κατάθεση αντιγράφων ισολογισμών των ετών 2015, 2016, 2017 (για όσους έχουν υποχρέωση δημοσίευσης ισολογισμού) ή φορολογικών δηλώσεων (Ε1, Ε3, Ε5 ή Ν) της επιχείρησης, ανάλογα με το είδος αυτής.

2. Θα πρέπει να καλύπτουν τον δείκτη βιωσιμότητας: κυκλοφορούν ενεργητικό / βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις > 1 συνολικά κατά τις τρεις (3) τελευταίες, οικονομικές χρήσεις (δηλαδή από 1-1 ως 31-12 για τα έτη 2015, 2016 και 2017) και θα αποδεικνύεται με την κατάθεση αντιγράφων ισολογισμών των ετών 2015, 2016, 2017 (για όσους έχουν υποχρέωση δημοσίευσης ισολογισμού) ή φορολογικών δηλώσεων (Ε1, Ε3, Ε5 ή Ν) της επιχείρησης, ανάλογα με το είδος αυτής. Θα συνοδεύεται από **υπεύθυνη δήλωση** του νομίμου εκπροσώπου που θα αναγράφει τα παραπάνω οικονομικά μεγέθη. Σε περίπτωση ένωσης/κοινοπραξίας, θα πρέπει όλα τα μέλη να καλύπτουν τον δείκτη βιωσιμότητας. Ειδικότερα για τους συμμετέχοντες που δεν έχουν κατά νόμο υποχρέωση δημοσίευσης ισολογισμών, προσκομίζεται επιπλέον **υπεύθυνη δήλωση** του νομίμου εκπροσώπου και του λογιστή με την οποία θα δηλώνονται τα μεγέθη του κυκλοφορούν ενεργητικού και των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της εταιρείας.

3. Βεβαιώσεις από αναγνωρισμένο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα από την οποία να προκύπτει ότι ο διαγωνιζόμενος έχει αποδεδειγμένη εγκεκριμένη πιστοληπτική ικανότητα ίση με τον συνολικό προϋπολογισμό της δημοπρατούμενης προμήθειας.

E.2. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα του διαγωνιζόμενου:

Να έχει εκτελέσει επιτυχώς μία (1) ή περισσότερες προμήθειες, κατά την προηγούμενη τριετία από την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, το σύνολο των οποίων να είναι ίσο με τον προϋπολογισμό της προμήθειας παρόμοιου αντικειμένου δηλαδή όμοιων ή παρόμοιων μηχανημάτων. Η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα του οικονομικού φορέα αποδεικνύεται με την **κατάθεση καταλόγου παρόμοιων προμηθειών** που έχουν εκτελεσθεί κατά την προηγούμενη τριετία από την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, με αναφορά του τίτλου της προμήθειας, του φορέα/ιδιοκτήτη, του ποσού της σύμβασης, συνοπτική περιγραφή της προμήθειας, του χρόνου υλοποίησης και του δημόσιου ή ιδιωτικού φορέα/ιδιοκτήτη για τα τρία (3) τελευταία, από την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, χρόνια. Εάν ο φορέα/ιδιοκτήτη είναι ιδιωτικός, θα προσκομιστεί βεβαίωση του φορέα και επίσημα παραστατικά (τιμολόγια). Εάν ο φορέα/ιδιοκτήτη είναι δημόσιος θα πρέπει να προσκομιστούν αντίγραφα των συναφθεισών συμβάσεων και βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης αυτών.

E.3. Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει **να συμμορφώνονται με ορισμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας**. Για την απόδειξη της ανωτέρω συμμόρφωσης θα πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:
α) Πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο για εμπορία μηχανημάτων και τεχνική υποστήριξη (service).

β) Πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης EN ISO 14001:2004 ή ισοδύναμο για εμπορία μηχανημάτων και τεχνική υποστήριξη (service).

E.4. Ο κατασκευαστής του μηχανήματος θα πρέπει **να συμμορφώνεται με τα παρακάτω πρότυπα διασφάλισης ποιότητας**. Για την απόδειξη της ανωτέρω συμμόρφωσης θα πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

α) Πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας EN ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο για κατασκευή μηχανημάτων.

β) Πιστοποιητικό συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης EN ISO 14001:2004 ή ισοδύναμο για κατασκευή μηχανημάτων.

γ) Πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ασφάλειας και υγείας προσωπικού OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμο για κατασκευή μηχανημάτων.

E.5. Δήλωση συμμόρφωσης EK (CE) για το προς προμήθεια μηχάνημα.

E.6. Τεχνική Έκθεση με αναλυτική περιγραφή του προσφερόμενου μηχανήματος που να καλύπτει τα ζητούμενα της μελέτης, και τα οριζόμενα στην παράγραφο Γ.6. της παρούσης θα αναφέρονται επίσης:

Ο τρόπος αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service: περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών, αναλωσίμων και ανταλλακτικών που θα απαιτούνται κατά τη διάρκεια των συντηρήσεων / service, καθώς και τα χιλιομετρικά ή χρονικά διαστήματα που θα γίνονται αυτές.

Θα περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές των τμημάτων του προσφερόμενου μηχανήματος ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητές τους. Περιγραφή του τρόπου εκπαίδευσης των χειριστών και μηχανικών του Δήμου στο χειρισμό και στη συντήρηση του μηχανήματος αντίστοιχα.

E.7.Υπεύθυνη Δήλωση του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει ότι σε περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος

1) Την εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες παραδοτέο μηχάνημα (τουλάχιστον για ένα (1) έτος) η οποία θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό, καλύπτοντας και τα απαραίτητα ανταλλακτικά και τα εργατικά κόστη και μάλιστα σε χρόνο αποκατάστασης το πολύ δέκα (10) ημερών αν πρόκειται για ανταλλακτικά που υπάρχουν στο εσωτερικό ή το πολύ τριάντα (30) ημερών αν πρόκειται για ανταλλακτικά που χρειάζεται να παραγγελθούν στο εξωτερικό). Οι διαγωνιζόμενοι θα δηλώσουν λεπτομερώς τις καλύψεις που προσφέρει η εγγύηση με σαφή διαχωρισμό κατά περίπτωση σε μηχανικά μέρη, τυχόν αμάξωμα, πρόσθετα εξαρτήματα, βαφή, αντισκωρική προστασία κλπ

2) Την εγγύηση αντισκωρικής προστασίας, (τουλάχιστον για δύο (2) έτη). Λόγω της φύσης των εργασιών του εκσκαφέα – φορτωτή, **εξαιρούνται** τα μέρη του μηχανήματος που έρχονται σε τριβή κατά την διάρκεια εργασίας.

3) Διάρκεια που δεσμεύεται και αναλαμβάνει ο Προμηθευτής την προμήθεια ανταλλακτικών στον Δήμο.

4) Τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service καταθέτοντας αναλυτική κατάσταση των κεντρικών και εξουσιοδοτημένων συνεργείων και αποθηκών ανταλλακτικών ανά την επικράτεια (και κυρίως στο νομό Θεσσαλονίκης) για την εκτέλεση επισκευών και συντήρηση για το πλήρες μηχάνημα, καθώς και αναφορά για την ποιότητα και την οργάνωση των παρεχομένων υπηρεσιών. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να καλύπτονται οι απαιτήσεις της παραγράφου Γ.1. της παρούσης.

5) Οι εκπτώσεις που θα τυγχάνει ο Δήμος επί των εκάστοτε κάθε φορά επίσημων τιμοκαταλόγων σε ανταλλακτικά και εργασίες να είναι ίσες ή μεγαλύτερες του 15%.

6) Στην προμήθεια περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα, ταξινόμησης, πινακίδων, έγκριση τύπου του μηχανήματος, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας, όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά για την κυκλοφορία του μηχανήματος (έγκριση τύπου, κάρτα καυσαερίων κλπ) ώστε το μηχάνημα με την παραλαβή να είναι έτοιμο προς χρήση.

7) Τον χρόνο παράδοσης του μηχανήματος.

Στην περίπτωση που ο προσφέρων δεν καλύπτει κάποιο ζητούμενο τεχνικό χαρακτηριστικό και επίδοση και όρο της παρούσας, θα πρέπει ρητά να το δηλώσει προκειμένου να αξιολογηθεί η συμμόρφωση του

στις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές και όρους. Γενικά όλες οι παραπάνω αποτελούν ουσιώδεις όροι εκτός εάν ρητά αναφέρονται ως επιθυμητοί από την Υπηρεσία.

Ε. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Προμήθεια ενός(1) ελαστικοφόρου εκσκαφέα – φορτωτή με σπαστό εμπρόσθιο κουβά , τηλεσκοπικό οπίσθιο-εκσκαφέα και λεπίδα εκχιονισμού	1	80.645,00	80.645,00
			Άθροισμα	80.645,00
			Φ.Π.Α.24%	19.354,80
			ΣΥΝΟΛΟ	99.999,80

Πυλαία 20/11/2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ – ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΙΧΑΗΛ ΣΤΑΜΠΟΥΛΗΣ
ΤΕ- ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΧΑΡΙΣΙΟΣ ΑΛ. ΓΚΟΥΛΙΟΣ
ΠΕ- ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΩΝ