

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΕΚΣΚΑΦΕΑ - ΦΟΡΤΩΤΗ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡ. 64/2018 ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΡΩΝ

Τίτλος Διαγωνισμού: ΤΜΗΜΑ 1 - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ-ΟΧΗΜΑΤΩΝ Η΄ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ - ΦΟΡΤΩΤΗΣ

Αρ. Διακήρυξης/.....-2019

Της Επιχείρησης, με ΑΦΜ,
Δ.Ο.Υ., που εδρεύει στ... .., οδός,
αριθμός, τηλ., fax , e-mail:

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΔΗΜΟΥ	ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ / ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
1	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ		
1.1	1. Γενικά	ΝΑΙ	
1.1.1	Ο προς προμήθεια εκσκαφέας-φορτωτής θα πρέπει να είναι ελαστικοφόρος και θα έχει μόνιμα τοποθετημένους μηχανισμό φορτώσεως στο εμπρόσθιο μέρος και μηχανισμό εκσκαφής στο οπίσθιο μέρος.	ΝΑΙ	
1.1.2	Θα είναι ευφήμως γνωστού κατασκευαστή με μακρόχρονη παρουσία τόσο στην χώρα μας όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη. Το προσφερόμενο μοντέλο θα πρέπει να κυκλοφορεί ήδη σε ικανό αριθμό στη χώρα μας	ΝΑΙ	
1.1.3	Ο προμηθευτής θα αναλάβει με έξοδά του την επίδειξη του μηχανήματος στην επιτροπή αξιολογήσεως των προσφορών σε οποιοδήποτε μέρος της Ελλάδας (όρος απαράβατος).	ΝΑΙ	
1.2	2. Κινητήρας	ΝΑΙ	
1.2.1	Πετρελαιοκινητήρας, 4-κύλινδρος, σύγχρονης τεχνολογίας, υδρόψυκτος, υπερτροφοδοτούμενος, μέγιστης ιπποδυνάμεως τουλάχιστον 80kW κατά ISO 14396 και ροπής στρέψεως τουλάχιστον 450 Nm. Ο κινητήρας θα ικανοποιεί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές 97/68/EC για εκπομπή καυσαερίων Tier4F. Επιθυμητό είναι ο κινητήρας να κατασκευάζεται από τον ίδιο κατασκευαστή του μηχανήματος ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα και η μέγιστη απόδοση του μηχανήματος ως σύνολο.	ΝΑΙ	

1.2.2	Μαζί με την προσφορά θα πρέπει να υποβληθεί επίσημο διάγραμμα του κατασκευαστή του κινητήρα με τις καμπύλες ισχύος, ροπής στρέψεως και κατανάλωσης καυσίμου συναρτήσει των στροφών του (όρος απαραίτητος). Τα στοιχεία που δίνει ο προμηθευτής στην τεχνική του προσφορά για την ισχύ, την ροπή και την κατανάλωση του κινητήρα θα πρέπει οπωσδήποτε να συμφωνούν απόλυτα με τα διαγράμματα αυτά.	NAI	
1.2.3	Επί ποινή αποκλεισμού να επισυναφθεί σχετική έγκριση τύπου μηχανήματος έργου από το ΥΠΕΧΩΔΕ.	NAI	
1.2.4	Προκειμένου να εξασφαλίζεται η ελάχιστη δυνατή καταπόνηση του κινητήρα, η μεγάλη διάρκεια ζωής του και η αθόρυβη λειτουργία του ο κινητήρας θα πρέπει να αποδίδει τη μέγιστη ιπποδύναμή του σε λιγότερες από 2.500 στροφές ανά λεπτό (rpm) και τη μέγιστη ροπή στρέψεως σε λιγότερες από 1.500 στροφές ανά λεπτό (rpm).	NAI	
1.2.5	Επιθυμητή είναι η χαμηλότερη μέση κατανάλωση καυσίμων βάση διαγράμματος κατανάλωσης καυσίμου. Σύμφωνα με το διάγραμμα κατανάλωσης καυσίμων να δοθούν οι καταναλώσεις gr/kWh στις στροφές όπου αποδίδεται μέγιστη ροπή και στις στροφές μέγιστης ιπποδύναμης.	NAI	
1.2.6	Η χωρητικότητα της δεξαμενής πετρελαίου θα πρέπει να εξασφαλίζει στο μηχάνημα αυτονομία τουλάχιστον μιας ημέρας εργασίας.	NAI	
1.3	3. Μετάδοση κινήσεως και άξονες	NAI	
1.3.1	Η κίνηση θα μεταδίδεται και στους τέσσερις τροχούς (διαφορικά και στους δύο άξονες) μέσω ενός υδραυλικού μετατροπέα ροπής μεγάλης διαμέτρου και αυτόματου κιβωτίου ταχυτήτων το οποίο θα δίνει τουλάχιστον 4 ταχύτητες μπροστά και 2 πίσω, όλες συγχρονισμένες.	NAI	
1.3.2	Η αναστροφή της κινήσεως μπροστά-πίσω θα γίνεται εύκολα εν κινήσει με ηλεκτροϋδραυλικά ελεγχόμενο χειριστήριο (αυτόματη ρεβέρσα) στα αριστερά του τιμονιού ή σε άλλη ευπρόσιτη θέση.	NAI	
1.3.3	Η μετάδοση της κίνησης στον εμπρόσθιο άξονα θα μπορεί να συμπλέκεται και αποσυμπλέκεται εν κινήσει. Ο εμπρόσθιος άξονας θα πρέπει να είναι ταλαντούμενος.	NAI	
1.3.4	Στο μηχάνημα θα πρέπει να υπάρχει αυτόματο σύστημα το οποίο συμπλέκει αυτόματα τη μετάδοση κινήσεως στο εμπρόσθιο διαφορικό όταν ο χειριστής πατάει φρένο ώστε να έχουμε τη μέγιστη δυνατή αποτελεσματικότητα πεδήσεως καθώς και σύστημα το οποίο αποσυμπλέκει αυτόματα την μετάδοση από το εμπρόσθιο διαφορικό όταν το όχημα κινείται με 3η ή 4η ταχύτητα ώστε να επιτυγχάνεται οικονομία καυσίμων και περιορισμός της φθοράς των ελαστικών.	NAI	
1.3.5	Επίσης, το οπίσθιο διαφορικό θα πρέπει να μπορεί να «μπλοκάρεται» εν κινήσει	NAI	
1.3.6	Η ταχύτητα πορείας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 35 km/hr.	NAI	
1.4	4. Σύστημα πέδησης	NAI	
1.4.1	Υδραυλικά δισκόφρενα πολλαπλών δίσκων σε λουτρό λαδιού στους τροχούς και οπωσδήποτε με χρήση λαδιού από το σασμάν για την αποφυγή χρήσης ξεχωριστού δοχείου υγρού φρένων (όρος απαραίτητος).	NAI	

1.4.2	Απαραίτητο είναι όπως υπάρχει η δυνατότητα ανεξάρτητης πεδήσεως στους αριστερούς ή δεξιούς τροχούς ώστε να επιτυγχάνεται μικρότερη ακτίνα στροφής ενώ πέδηση και στους τέσσερις τροχούς θα επιτυγχάνεται όταν ο χειριστής πατήσει και τα δύο ενοποιημένα πεντάλ φρένου.	NAI	
1.4.3	Απαραίτητως θα υπάρχει μηχανικό φρένο σταθμεύσεως. Για λόγους πρόσθετης ασφάλειας ο δίσκος (δισκόφρενο) που εφαρμόζει το φρένο σταθμεύσεως θα είναι εντελώς ανεξάρτητος από το κύριο σύστημα πεδήσεως λειτουργίας (να δοθεί φωτογραφία).	NAI	
1.5	5. Ελαστικά	NAI	
1.5.1	Το μηχανήμα δεν θα είναι ισότροχο (διαφορετικές διαμέτροι τροχών εμπρός και οπίσθιου άξονα).	NAI	
1.5.2	Όλοι οι τροχοί του μηχανήματος θα φέρουν πνευστά ελαστικά, βαρέως βιομηχανικού τύπου με αυλακώσεις (Industrial type).	NAI	
1.5.3	Τα ελαστικά θα είναι διαστάσεων 18" έως 20" τα εμπρός και 28" έως 30" τα οπίσθια.	NAI	
1.5.4	Να δηλωθεί ο κατασκευαστής των ελαστικών.	NAI	
1.6	6. Σύστημα διεύθυνσης	NAI	
1.6.1	Υδροστατικό σύστημα διεύθυνσης το οποίο τροφοδοτείται από το υδραυλικό σύστημα του μηχανήματος με σύστημα προτεραιότητας και επενεργεί στους τροχούς του εμπρός άξονα.	NAI	
1.7	7. Πλαίσιο	NAI	
1.7.1	Το πλαίσιο του μηχανήματος θα είναι μονοκόμματο, συγκολλητό, βαρέως τύπου (χωματοουργικού μηχανήματος) με ενσωματωμένο πλαίσιο ποδαρικών στηρίξεως (να επισυνάπτεται απαραίτητως σχέδιο του πλαισίου ή φωτογραφία).	NAI	
1.8	8. Υδραυλικό σύστημα	NAI	
1.8.1	Το υδραυλικό σύστημα θα τροφοδοτείται με λάδι από μία ή δύο υδραυλικές αντλίες μεταβλητής παροχής, κλειστού κέντρου, με βαλβίδες αισθήσεως φορτίου. Τα χειριστήρια του συστήματος θα είναι οπωσδήποτε «κλειστού κυκλώματος» (closed circuit), ώστε να είναι δυνατός ο ταυτόχρονος χειρισμός δύο ή και περισσότερων διαφορετικών χειριστηρίων ώστε να μπορεί ο χειριστής π.χ. να περιστρέφει και ταυτόχρονα να ανυψώνει την μπούμα του μηχανήματος ή να κατεβάζει την μπούμα και ταυτόχρονα να αναστρέφει τον κάδο, κλπ. (όλη η παράγραφος αποτελεί όρο απαράβατο).	NAI	
1.8.2	Η συνολική παροχή της αντλίας ή των αντλιών του υδραυλικού συστήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 160 lt/min και η μέγιστη πίεση λειτουργίας του συστήματος πάνω από 200 bar.	NAI	
1.8.3	Όλοι οι υδραυλικοί σύνδεσμοι (ρακόρ) θα πρέπει να φέρουν στεγανωτικούς δακτυλίους (Oring)	NAI	
1.8.4	Το μηχανήμα θα διαθέτει κεντρικό σημείο όπου συγκεντρώνονται οι παροχές για τη λήψη μετρήσεων πιέσεων	NAI	
1.8.5	Οι σωληνώσεις θα πρέπει να συνδέονται πάνω στους υδραυλικούς κυλίνδρους μέσω ρακόρ και όχι με συγκόλληση, για ευκολότερη επισκευή.	NAI	
1.8.6	Το υδραυλικό σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα τροφοδοσίας όλων των παρελκόμενων εξαρτημάτων που μπορούν μελλοντικά να συνοδεύουν το μηχανήμα (σφύρα, καταστροφέας, τρυπάνι, λεπίδα αποχιονισμού, σκούπα, ζεύγος περονών).	NAI	

1.8.7	Στη μπούμα εκσκαφής θα υπάρχει υδραυλική προ-εγκατάσταση για σύνδεση παρελκόμενου εξοπλισμού που απαιτεί υδραυλική παροχή όπως και υδραυλικός ταχυσύνδεσμος, ενώ η υδραυλική παροχή στη συγκεκριμένη γραμμή δεν θα είναι μικρότερη από 100 lt/min ώστε να εξασφαλίζεται μεγαλύτερο εύρος παρελκόμενου εξοπλισμού που μπορεί να συνδεθεί.	NAI	
1.9	9. Σύστημα φόρτωσης	NAI	
1.9.1	Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από ένα κάδο πολλαπλών χρήσεων (σπαστός), βαρέως τύπου, χωρητικότητας περίπου 1,0 m ³ και πλάτους περίπου 2,3 m, με νύχια. Το πλάτος του κάδου θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το πλάτος του μηχανήματος στα λάστιχα ώστε να αποφεύγεται η φθορά των ελαστικών κατά την χρήση του φορτωτή (φόρτωση ή σπρώξιμο σωρού).	NAI	
1.9.2	Το ύψος του κάτω χείλους του πλήρως ανεστραμμένου κάδου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,7 m.	NAI	
1.9.3	Το σύστημα φορτώσεως θα είναι εξοπλισμένο με:	NAI	
1.9.3.1	(α) Υδρομηχανικό σύστημα, το οποίο θα διατηρεί τον κάδο σε οριζόντια θέση κατά την ανύψωση	NAI	
1.9.3.2	(β) Μηχανισμό ο οποίος μετά την ανατροπή θα επαναφέρει αυτόματα τον κάδο σε θέση εκσκαφής.	NAI	
1.9.3.3	(γ) Σύστημα πλεύσεως του κάδου (float).	NAI	
1.9.4	Ο κάδος θα πρέπει να έχει δυνατότητα εκσκαφής πάνω από 70 mm.	NAI	
1.9.5	Η δύναμη διεισδύσεως (breakout force) του συστήματος φορτώσεως στο νύχι του κάδου θα είναι τουλάχιστον 6.500 κιλά, ενώ η ανυψωτική του ικανότητα στο μέγιστο ύψος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 3000 κιλά.	NAI	
1.9.6	Τα παραπάνω στοιχεία να δηλωθούν παράλληλα με το πλάτος του κάδου φόρτωσης.	NAI	
1.10	10. Σύστημα εκσκαφής	NAI	
1.10.1	Ο μηχανισμός εκσκαφής θα είναι τηλεσκοπικός, με δυνατότητα υδραυλικής πλευρικής μετατοπίσεως, και θα συνοδεύεται από ένα κάδο εκσκαφής πλάτους περίπου 60 cm με νύχια.	NAI	
1.10.2	Η μπούμα θα αναδιπλώνει στο πίσω μέρος του μηχανήματος και θα ασφαρίζει υδραυλικά ή μηχανικά από τη θέση του χειριστή, εντός των ορίων που επιτρέπει ο νόμος (2,5 m).	NAI	
1.10.3	Η μπούμα θα είναι τηλεσκοπική και θα έχει την δυνατότητα περιστροφής κατά περίπου 180 μοίρες και ολισθήσεως δεξιά-αριστερά κατά ένα (1) τουλάχιστον μέτρο. Το σύστημα περιστροφής θα είναι εξοπλισμένο με ειδική βαλβίδα η οποία επιβραδύνει την ταχύτητα περιστροφής κατά τις 20 περίπου τελευταίες μοίρες ώστε να περιορίζεται η καταπόνηση των διαφόρων εξαρτημάτων.	NAI	
1.10.4	Το σύστημα περιστροφής της τσάπας, θα είναι απαραίτητα κλειστού τύπου, έτσι ώστε να εξασφαλίζει την πλήρη προφύλαξη από κακώσεις, πέτρες, χώματα κλπ	NAI	
1.10.5	Το βάθος εκσκαφής μετρούμενο κατά SAE θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 4,6 μέτρα με συμπτυγμένη την μπούμα και μεγαλύτερο από 5,7 μέτρα με αναπτυγμένο το τηλεσκοπικό της μέρος.	NAI	
1.10.6	Η δύναμη εκσκαφής στο νύχι του κάδου θα είναι μεγαλύτερο από 5000 κιλά με τον κάδο 60cm.	NAI	

1.10.7	Είναι επιθυμητή η γωνία του κάδου εκσκαφής (κλείσιμο-άνοιγμα) να είναι η μεγαλύτερη δυνατή (να δοθεί η σχετική μέτρηση) ώστε να διευκολύνεται η ανατροπή και το άδειασμα του.	NAI	
1.10.8	Το μηχάνημα θα παραδοθεί με υδραυλική σφύρα 300kg και βελόνι 80mm, με βάση συμβατή με τον υδραυλικό ταχυσύνδεσμο της μπούμας και έτοιμη προς χρήση.	NAI	
1.11	11. Λοιπές εξαρτήσεις εργασίας	NAI	
1.11.1	Το μηχάνημα θα φέρει ενσωματωμένο υδραυλικό ταχυσύνδεσμο και πλήρη υδραυλική εγκατάσταση με ειδικό πρόσθετο χειριστήριο, τοποθετημένη από το ίδιο το εργοστάσιο κατασκευής του, για την άμεση λειτουργία υδραυλικής βραχόσφυρας ή άλλων εξαρτημάτων που προσαρμόζονται στη μπούμα εκσκαφής και απαιτούν υδραυλική παροχή (π.χ. τρυπάνι, αρπάγη, καταστροφέα, σφύρα).	NAI	
1.11.2	Ομοίως η μπούμα φόρτωσης στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος θα φέρει κατάλληλη υδραυλική εγκατάσταση για την τροφοδοσία εξαρτήσεων που απαιτούν υδραυλική παροχή (π.χ. σκούπα, λεπίδα αποχιονισμού).	NAI	
1.12	12. Πέδιλα σταθεροποιήσεως	NAI	
1.12.1	Κατακόρυφα πέδιλα σταθεροποιήσεως, με ανεξάρτητη υδραυλική κίνηση, 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.	NAI	
1.12.2	Κατά την πορεία τα πέδιλα των πέλδων θα 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.	NAI	
1.12.3	Να δοθούν σχετικές φωτογραφίες.	NAI	
1.13	13. Θάλαμος χειρισμού και χειριστήρια	NAI	
1.13.1	Ο θάλαμος θα είναι τύπου ασφαλείας ROPS/FOPS, κατασκευασμένος από υψηλής αντοχής λεπτά χαλύβδινα στοιχεία ώστε να επιτυγχάνεται μεγάλη αντοχή και στιβαρότητα αλλά ταυτόχρονα και καλή ορατότητα. Ο θάλαμος θα φέρει σε ευδιάκριτο σημείο σχετική σήμανση (ταμπελάκι) για την πιστοποίηση ROPS/FOPS.	NAI	
1.13.2	Θα φέρει δύο πόρτες και μεγάλα ανοιγόμενα παράθυρα, κάθισμα με ανάρτηση ρυθμιζόμενο καθ' ύψος και περιστρεφόμενο κατά 180 μοίρες, σύστημα αερισμού τύπου υπερπιέσεως ώστε να μην επιτρέπεται η εισχώρηση σκόνης στο εσωτερικό της, επίπεδο αντιολισθητικό δάπεδο, ηχομόνωση, υαλοκαθαριστήρες, πυροσβεστήρα, φαρμακείο πρώτων βοηθειών και ραδιο-CD.	NAI	
1.13.3	Επιπροσθέτως θα πρέπει:	NAI	
1.13.3.1	Το κάθισμα του χειριστή να είναι πνευματικά ρυθμιζόμενο (αεροκάθισμα) και εξοπλισμένο με βραχίονες στηρίξεως των χεριών του χειριστή (μπαρτάκια).	NAI	
1.13.3.2	Η κολώνα του τιμονιού είναι ανακλινόμενη (ρυθμιζόμενης κλίσεως) ώστε να προσαρμόζεται καλύτερα στη σωματική διάπλαση του χειριστή.	NAI	
1.13.3.3	Ο θάλαμος στηρίζεται πάνω στο πλαίσιο του μηχανήματος μέσω αντικραδασμικής βάσεως (σιλέν-μπλοκ).	NAI	

1.13.3.4	Αλεξήλιο στο μπροστινό τζάμι	ΝΑΙ	
1.13.4	Η στάθμη θορύβου στο εσωτερικό της καμπίνας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 80dB(A) (να δοθεί η μέτρηση θορύβου εντός της καμπίνας σε dB(A)).	ΝΑΙ	
1.13.5	Ο θάλαμος χειρισμού θα περιλαμβάνει σύστημα κλιματισμού (air condiction) και θέρμανσης ώστε να εξυπηρετείται η εργασία κατά τους καλοκαιρινούς και χειμερινούς μήνες.	ΝΑΙ	
1.13.6	Για το χειρισμό της μπροστινής μπούμας φόρτωσης θα υπάρχει κατάλληλο χειριστήριο που θα ελέγχει την ανύψωση και καταβίβαση της μπούμας καθώς και την ανατροπή του κάδου φόρτωσης.	ΝΑΙ	
1.13.7	Για το χειρισμό της μπούμας εκσκαφής θα υπάρχουν ξεχωριστά σερβο-υδραυλικά χειριστήρια (τύπου joystick) με εργονομικές χειρολαβές και μαλακές βάσεις στήριξης των χεριών του χειριστή που θα του επιτρέπουν να εκτελεί χειρισμούς με λεπτομέρεια. Επιθυμητό είναι να υπάρχει μπουτόν πάνω στα χειριστήρια με το οποίο ο χειριστής θα επαναφέρει άμεσα τον κινητήρα σε λειτουργία ρελαντί ώστε να περιορίζεται η κατανάλωση καυσίμου κατά τα διαλείμματα εργασίας.	ΝΑΙ	
1.13.8	Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η ύπαρξη δυνατότητας αλλαγής της λειτουργίας των χειριστηρίων (σταυρωτές ή χιαστές κινήσεις) με τη χρήση ενός απλού μπουτόν, και όχι με αλλαγή μαρκουτσιών, ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα χρήσης από χειριστές με διαφορετική εκπαίδευση και πείρα στον τρόπο χρήσης αυτών.	ΝΑΙ	
1.14	14. Όργανα ελέγχου	ΝΑΙ	
1.14.1	Ο πίνακας οργάνων θα περιλαμβάνει Σύστημα ομαλής πορείας, συστήματα προειδοποίησης βλαβών για όλα τα βασικά συγκροτήματα, δηλαδή: μετρητή θερμοκρασίας, μετρητή στάθμης καυσίμου, μετρητή ωρών εργασίας, προειδοποιητική λυχνία πτώσεως πίεσεως, λαδιού κινητήρα, αμπερόμετρο κλπ.	ΝΑΙ	
1.14.2	Θα υπάρχουν επίσης βομβητές για χαμηλή πίεση λαδιού κινητήρα, μπουκωμα του φίλτρου υδραυλικού κλπ.	ΝΑΙ	
1.15	15. Ηλεκτρικό σύστημα	ΝΑΙ	
1.15.1	Το ηλεκτρικό σύστημα θα είναι τάσεως 12 V, ώστε να είναι εύκολη η εξεύρεση φθηνών ανταλλακτικών και θα περιλαμβάνει πλήρη σειρά φωτιστικών σωμάτων (προβολείς) εργασίας και πορείας τύπου LED (δύο μπροστά και δύο πίσω) και περιστρεφόμενο φάρο οροφής.	ΝΑΙ	
1.15.2	Το μηχανήμα θα είναι εξοπλισμένο με κεντρικό γενικό διακόπτη ρεύματος, ο οποίος θα αποκόπτει πλήρως την μπαταρία ώστε να μην είναι απαραίτητη η αποσύνδεση των πόλων της σε περίπτωση που χρειάζεται να γίνει επέμβαση με ηλεκτροκόλληση ή για μακροχρόνια αποθήκευση του μηχανήματος	ΝΑΙ	
1.15.3	Η χωρητικότητα της μπαταρίας καθώς και η απόδοση (ένταση ρεύματος) της γεννήτριας (εναλλάκτη) σε Ampere θα πρέπει να είναι κατ ελάχιστον 92Ah και 900A αντίστοιχα.	ΝΑΙ	
1.16	16. Βάρη	ΝΑΙ	
1.16.1	Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος θα είναι το μέγιστο δυνατό για μεγαλύτερη στιβαρότητα αλλά και πρόσφυση. Δεν θα γίνονται δεκτά μηχανήματα των οποίων το βάρος (χωρίς τον παρελκόμενο εξοπλισμό) είναι μικρότερο των 9.000 kg.	ΝΑΙ	
1.17	17. Εγχειρίδια	ΝΑΙ	
1.17.1	Το μηχανήμα θα συνοδεύεται από:	ΝΑΙ	

1.17.1.1	Ένα (1) τεχνικό εγχειρίδιο χειρισμού και συντηρήσεως	NAI	
1.17.1.2	Ένα (1) εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών	NAI	
1.17.2	Με την προσφορά να παραδοθούν τα ανωτέρω σε CD/DVD ενώ κατά την παράδοση θα παραδοθούν και εκτυπωμένα.	NAI	
1.18	18. Εργαλεία	NAI	
1.18.1	Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από μία σειρά συνήθων εργαλείων συντηρήσεως. Να δοθεί σχετική κατάσταση.	NAI	
1.18.2	Το μηχάνημα θα είναι εξοπλισμένο με κιβώτιο εργαλείων με κλειδαριά, το οποίο θα είναι μόνιμα τοποθετημένο σε ευπρόσιτη θέση.	NAI	
1.19	19. Εγγύηση		
1.19.1	Το μηχάνημα θα καλύπτεται από τουλάχιστον 12-μηνη εγγύηση καλής λειτουργίας	NAI	
1.19.2	Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο ανάδοχος θα παρέχει δωρεάν τις πρώτες τουλάχιστον 2 προγραμματισμένες πλήρεις συντηρήσεις / service για το μηχάνημα (εργασία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά)	NAI	
1.20	20. Εκπαίδευση	NAI	
1.20.1	Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να εκπαιδεύσει το προσωπικό της Υπηρεσίας. Με το πέρας της ημερήσιας εκπαίδευσης θα παραδοθεί στους εκπροσώπους του δήμου πιστοποιητικό παρακολούθησης του σεμιναρίου.	NAI	
1.21	21. Τεχνική υποστήριξη	NAI	
1.21.1	Ο προμηθευτής θα πρέπει με την προσφορά του να δίνει στοιχεία σχετικά με την τεχνική υποστήριξη της Εταιρίας του για την άρτια τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων σε σέρβις και ανταλλακτικά (εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα κατά τόπους συνεργεία – να δοθούν διευθύνσεις-, αυτοκίνητα κινητά συνεργεία, αριθμός απασχολούμενων τεχνικών, αποθήκες ανταλλακτικών - να δοθούν διευθύνσεις-, απασχολούμενο προσωπικό και εμβασμόν αποθηκών ανταλλακτικών, υποδομή κλπ).	NAI	
1.21.2	Επί ποινή αποκλεισμού ο προμηθευτής θα διαθέτει εξουσιοδοτημένο συνεργείο στην ευρύτερη περιοχή του Νομού Αττικής	NAI	
1.22	22. Ανταλλακτικά	NAI	
1.22.1	Με υπεύθυνη δήλωση ο κατασκευαστικός οίκος του μηχανήματος θα εγγυάται την υποστήριξη του μηχανήματος σε ανταλλακτικά και service για 10 χρόνια τουλάχιστον.	NAI	
1.23	23. Χρόνος και τρόπος παράδοσης	NAI	
1.23.1	Επιθυμητός είναι ο συντομότερος δυνατός χρόνος παραδόσεως του μηχανήματος, ο οποίος όμως σε καμιά περίπτωση δεν θα υπερβαίνει τις ενενήντα (90) ημέρες από την υπογραφή της Συμβασής. Το μηχάνημα θα παραδοθεί στις εγκαταστάσεις του Δήμου Μεγαρέων	NAI	
1.23.2	Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος μαζί με το μηχάνημα να παραδώσει και τη σχετική έγκριση τύπου του μηχανήματος (όρος απαράβατος), πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE και οποιοδήποτε άλλο έγγραφο απαιτείται για την έκδοση πινακίδων κυκλοφορίας	NAI	
1.23.3	Ο προμηθευτής επίσης αναλαμβάνει την υποχρέωση της έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας και ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ του μηχανήματος έργου	NAI	
1.24	24. Λοιπά στοιχεία προσφοράς	NAI	
1.24.1	Στην προσφορά θα κατατίθεται επί ποινή αποκλεισμού:	NAI	

1.24.1.1	A) πιστοποιητικό ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστή.	ΝΑΙ	
1.24.1.2	B) Βεβαίωση ανάληψης υποχρέωσης της έκδοσης ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ του μηχανήματος εργου.	ΝΑΙ	