

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΦΟΡΤΩΤΗ - ΦΟΡΤΩΤΑΚΙ ΤΗΣ ΥΠ' ΑΡ. 66/2018 ΜΕΛΕΤΗΣ

**ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΡΩΝ

Τίτλος Διαγωνισμού: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ-ΟΧΗΜΑΤΩΝ Η΄ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΦΟΡΤΩΤΗΣ - ΦΟΡΤΩΤΑΚΙ (ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΠΌ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ)

Αρ. Διακήρυξης 24748/20-12-2018

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
<b>1</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ</b>		
1.1	<b>1. Γενικά, τύπος, μέγεθος</b>	ΝΑΙ	
1.1.1	Το προς προμήθεια μηχάνημα θα είναι καινούργιο, πρώτης χρήσης, γνωστού και εύφημου εργοστασίου, μοντέλου. Η λειτουργία της εξάρτησης του φορτωτή θα είναι υδραυλική, γι αυτό η απαίτηση ισχύος-πίεσης του υδραυλικού συστήματος, θα είναι κατά προτίμηση η μέγιστη. Το βάρος λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον 2800 κιλά.	ΝΑΙ	
1.1.2	Να δοθούν ακόμη με την προσφορά, το ακριβές μοντέλο, το ελάχιστο ελεύθερο ύψος από το έδαφος, οι διαστάσεις κλπ. Το πλαίσιο θα είναι μονοκόμματο, χωματοουργικού τύπου.	ΝΑΙ	
1.2	<b>2. Κινητήρας</b>	ΝΑΙ	
1.2.1	Θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, τεσσάρων (4) κυλίνδρων, υδρόψυκτος, ισχύος περίπου 50 HP. Η αποδιδόμενη ισχύς να παράγεται από κινητήρα με όσο το δυνατόν πιο χαμηλό κυλινδρισμό για την εξοικονόμηση καυσίμων. Θα είναι σύμφωνος με τις ισχύουσες απαιτήσεις της Ε.Ε. περί εκπομπής καυσαερίων.	ΝΑΙ	
1.2.2	Να αναφερθεί το σύστημα ψύξης (κατά προτίμηση υδρόψυκτο) καθώς και τα υπόλοιπα στοιχεία του κινητήρα (κυβισμός, αριθμός κυλίνδρων, φίλτρα, κλπ).	ΝΑΙ	
1.2.3	Θα διαθέτει απαραίτητα αυτόματα ενεργοποιούμενη προθέρμανση κινητήρα.	ΝΑΙ	
1.3	<b>3. Ισχύς υδραυλικού συστήματος</b>	ΝΑΙ	
1.3.1	Η παροχή του υδραυλικού συστήματος να είναι High Flow τουλάχιστον 100 lt/min και η πίεση τουλάχιστον 230 bar για τη λειτουργία εξαρτήσεων που απαιτούν υψηλή παροχή όπως οδοντωτός τροχός, φρέζα ασφάλτου, κλαδοκόφτης κλπ	ΝΑΙ	
1.4	<b>4. Σύστημα μετάδοσης κίνησης, τελική κίνηση.</b>	ΝΑΙ	

1.4.1	Η μετάδοση κίνησης θα είναι υδροστατική, δηλαδή θα γίνεται μέσω υδραυλικής αντλίας. Ανεξάρτητα συστήματα μετάδοσης κίνησης, ένα για κάθε πλευρά, θα είναι ελεγχόμενα με χειριστήρια ακριβείας, για άνεση στο χειρισμό και για ακρίβεια στους ελιγμούς κίνησης.	NAI	
1.4.2	Οι υδραυλικοί κινητήρες θα είναι αστεροειδούς τύπου, υψηλής απόδοσης, θα είναι τοποθετημένοι, ένας σε κάθε πλευρά. Τελική μετάδοση κίνησης θα γίνεται μέσω αλυσίδων που θα βρίσκονται μέσα σε δεξαμενή ελαίου κατά προτίμηση χωρίς ανάγκη ρύθμισης της έντασης αυτών.	NAI	
1.4.3	Μέγιστη ταχύτητα πορείας μεγαλύτερη των 10 χλμ/ώρα.	NAI	
1.5	<b>5. Χειριστήρια ελέγχου λειτουργίας</b>	NAI	
1.5.1	Να περιγραφούν τα χειριστήρια ελέγχου του μηχανήματος. Θα υπάρχει και σύστημα ελέγχου των στροφών λειτουργίας του κινητήρα μέσω χειρόγκαζου για να είναι δυνατός ο πιο εύκολος έλεγχος της εργασίας αυτού.	NAI	
1.5.2	Η περιστροφή του μηχανήματος θα είναι απαραίτητα 360° γύρω από τον άξονα του.	NAI	
1.6	<b>6. Σύστημα πέδησης-στάθμευσης</b>	NAI	
1.6.1	Η βασική πέδηση θα γίνεται από το υδροστατικό σύστημα του μηχανήματος. Η στάθμευση (parking) θα γίνεται μέσω δισκόφρένων που θα ενεργοποιούνται με ηλεκτρικό τρόπο.	NAI	
1.6.2	Η κινούμενη μπάρα λειτουργίας / ασφάλειας χειρισμού, θα ακινητοποιεί το μηχάνημα με όμοιο τρόπο.	NAI	
1.7	<b>7. Ελαστικά</b>	NAI	
1.7.1	Να αναφερθούν οι διαστάσεις και ο τύπος των ελαστικών που θα είναι εφοδιασμένο το μηχάνημα. Θα πρέπει οπωσδήποτε να είναι βαρέως τύπου διαστάσεων 10 X 16,5 10 λινών.	NAI	
1.8	<b>8. Σύστημα φόρτωσης- φορτωτή</b>	NAI	
1.8.1	Το μηχάνημα θα διαθέτει ταχυσύνδεσμο για την ταχεία σύνδεση/αποσύνδεση των διαφόρων εξαρτήσεων. Η μπουμά του φορτωτή θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα εάν είναι <b>τύπου κάθετης ανύψωσης</b> (vertical lift) για αυξημένο ύψος φόρτωσης. Οι υδραυλικές σωληνώσεις θα είναι πλήρως προστατευμένες.	NAI	
1.8.2	Ο κάδος φόρτωσης θα είναι χωρίς νύχια, ενισχυμένος για σκληρές εργασίες εκσκαφής ως η φόρτωση υλικών. Ο σχεδιασμός του θα πρέπει να επιτρέπει τη μέγιστη δύναμη εκσκαφής και ευκολότερο νέμισμα.	NAI	
1.8.3	Χωρητικότητα κάδου τουλάχιστον 400 λίτρα	NAI	
1.8.4	Το φορτίο ανατροπής, να είναι τουλάχιστον 1700 κιλά, και το φορτίο εργασίας τουλάχιστον 850 κιλά χωρίς τη χρήση πρόσθετων αντιβάρων.	NAI	
1.8.5	Θα δοθούν:	NAI	
1.8.5.1	Οι μέγιστες δυνατές γωνίες ανατροπής κάδου στο μέγιστο ύψος καθώς απαραίτητα και η μέγιστη γωνία συγκράτησης φορτίου επί του εδάφους, κατά την μεταφορά.	NAI	
1.8.5.2	Ύψος μέχρι τον πείρο του κάδου (τουλάχιστον 3μ.).	NAI	
1.8.5.3	Η απόσταση προσέγγισης (reach) του κάδου (απόσταση από το χείλος του κάδου στο μέγιστο ύψος φόρτωσης έως το μέτωπο του μηχανήματος), δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 800mm για την φόρτωση φορτηγών.	NAI	

1.8.5.4	Το μηχάνημα θα διαθέτει βοηθητικό υδραυλικό κύκλωμα αναμονής για χρήση και λειτουργία, υδραυλικών εξαρτήσεων, όπως κάδου με αρπάγη, σαρώθρου, καταστροφέα κ.λ.π.	NAI	
1.9	<b>9. Καμπίνα και άλλα στοιχεία</b>	NAI	
1.9.1	Το στέγαστρο του χειριστή, θα είναι μεταλλικού τύπου, ασφαλείας ROPS και FOPS, με στάθμη ηχητικής πίεσης(θορύβου) στο εσωτερικό, την ελάχιστη δυνατή. Να δοθεί το στοιχείο αυτό σε (LpA). Η καμπίνα, θα είναι ευρύχωρη και θα διαθέτει απαραίτητα μία είσοδο διέλευσης με πόρτα που κλειδώνει. Θα διαθέτει πλαϊνά ανοιγόμενα παράθυρα με σχάρα προστασίας, παράθυρο οροφής και πίσω παράθυρο το οποίο θα πρέπει υποχρεωτικά να χρησιμεύει και ως έξοδος κινδύνου. Όλοι οι υαλοπίνακες θα είναι ασφαλείας. Το κάθισμα θα είναι με ανάρτηση, ρυθμιζόμενο κατά μήκος και στο βάρος του χειριστή, με ζώνη ασφαλείας. Θα διαθέτει σύστημα εξαερισμού και θέρμανσης.	NAI	
1.9.2	Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, με οπτικοακουστικές ενδείξεις που θα ενημερώνουν το χρήστη για την σωστή λειτουργία του μηχανήματος. <b>Κατ'ελάχιστον θα πρέπει να διαθέτει:</b>	NAI	
1.9.3	Όργανα: Θερμοκρασίας κινητήρα, στάθμης καυσίμου.	NAI	
1.9.4	Προειδοποιητικές λυχνίες: Θερμοκρασίας κινητήρα, προθέρμανση κινητήρα, πίεσης λαδιού κινητήρα, θερμοκρασίας λαδιού υδραυλικού συστήματος, πίεσης υδραυλικού λαδιού, στάθμης καυσίμου, ζώνης ασφαλείας, ενεργοποίησης μπάρας καθίσματος, δυσλειτουργίας κινητήρα, δυσλειτουργίας υδραυλικού συστήματος, <del>ενεργοποίησης νεοπροσένου.</del>	NAI	
1.9.5	Θα διαθέτει οπωσδήποτε σύστημα αυτοδιάγνωσης με κωδικούς βλαβών.	NAI	
1.9.6	Θα διαθέτει επίσης προβολείς εργασίας, περιστρεφόμενο φανό, βομβητή οπισθοπορείας, φλας.	NAI	
1.9.7	Θα διαθέτει μπάρα ασφαλείας χειριστού η οποία στην όρθια θέση θα απενεργοποιεί τις κινήσεις του μηχανήματος και θα ενεργοποιεί το σύστημα φρένων στην περίπτωση εξόδου του χειριστή από τον θάλαμο.	NAI	
1.10	<b>10. Αξιοπιστία</b>	NAI	
1.10.1	Ουσιαστικό στοιχείο αξιολόγησης των προσφορών αποτελεί ο βαθμός υπερεπάρκειας και ανεύρεσης ανταλλακτικών του δημοπρατούμενου είδους στην Ελληνική αγορά καθώς και ο αριθμός των μηχανημάτων του ίδιου κατασκευαστή (του ίδιου ή παρόμοιου τύπου) που λειτουργούν στην ευρύτερη περιοχή του Νομού, καθώς και η διαγωγή του προμηθευτή στην Ελληνική αγορά και η οργάνωση της εταιρείας.	NAI	
1.10.2	Λοιπές εξαρτήσεις για μελλοντικό εξοπλισμό του μηχανήματος. Η συμβατότητα μηχανήματος με λοιπές εξαρτήσεις και η ομοιογένεια αυτών από τον ίδιο κατασκευαστή, θα ληφθεί ιδιαίτερα υπ' όψιν για την μεγαλύτερη δυνατή αξιοπιστία και παραγωγικότητα του μηχανήματος.	NAI	
<b>2</b>	<b>B. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ</b>		
2.1	<b>B1. Σάρωθρο</b>	NAI	
2.1.1	Εξάρτημα σαρώθρου για σάρωση, συλλογή και απόρριψη απορριμμάτων και υπολειμμάτων υλικών. Θα χρησιμοποιηθεί για τον καθαρισμό δρόμων, χώρων στάθμευσης, πεζοδρομίων, αποθηκών κλπ.	NAI	

2.1.2	Η λειτουργία του εξαρτήματος, θα είναι υδραυλική, και θα πρέπει να προσαρμόζεται εύκολα στον φορτωτή. Θα έχει τη δυνατότητα καθαρισμού με κίνηση προς τα εμπρός και προς τα πίσω Πλάτος σάρωσης τουλάχιστον 1800mm. Χωρητικότητα κάδου τουλάχιστον 450 λίτρα	NAI	
2.1.3	Ο χειρισμός του εξαρτήματος θα γίνεται με τα χειριστήρια του φορτωτή απαραίτητα χωρίς τη χρήση πρόσθετου κιτ ελέγχου.	NAI	
2.1.4	Το υλικό της βούρτσας θα είναι πολυπροπυλένιο. Το κοπτικό άκρο του σάρωθρου θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την απόξεση πυκνού υλικού και θα πρέπει να είναι αντιστρεπτό για διπλάσια διάρκεια ζωής.	NAI	
2.1.5	Το σάρωθρο θα διαθέτει και βούρτσα καθαρισμού ρειθρών στα δεξιά για μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα και αυξημένο πλάτος σάρωσης. Επιπλέον θα διαθέτει και σύστημα ψεκασμού νερού με ρεζερβουάρ νερού χωρητικότητας τουλάχιστον 100 λίτρων τοποθετημένο πάνω στο σάρωθρο για αποτροπή της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος από τη δημιουργία νέφωσης σκόνης .	NAI	
2.2	<b>B2. Περόνες φόρτωσης</b>	NAI	
2.2.1	Εξάρτημα ζεύγους περονών για τη φόρτωση – εκφόρτωση παλετών. Θα διαθέτει κατάλληλο πλαίσιο εφαρμογής για τη γρήγορη τοποθέτηση του εξαρτήματος στον ταχυσύνδεσμο του φορτωτή. Θα πρέπει να είναι ενισχυμένο και να διαθέτει στο πάνω μέρος σχάρα με κατάλληλες οπές που θα επιτρέπει στον χειριστή την άριστη ορατότητα στις περόνες.	NAI	
2.2.2	Μήκος περονών 100cm τουλάχιστον	NAI	
2.2.3	Πλάτος πλαισίου εφαρμογής 1m τουλάχιστον	NAI	
2.3	<b>B3. Ράμπες φόρτωσης</b>	NAI	
2.3.1	Ζεύγος ραμπών για τη φόρτωση του μηχανήματος σε φορτηγό. Θα είναι κατάλληλες για φορτίο τουλάχιστον 3,2 τόνων για μηχάνημα με μεταξόνιο 1m περίπου. Οι ράμπες θα πρέπει να είναι ελαφριές κατασκευασμένες από αλουμίνιο για την εύκολη μεταφορά τους. Μήκος ραμπών 3,5 έως 4,0m και πλάτος 40cm περίπου.	NAI	
2.4	<b>B4. Σύστημα ψεκασμού νερού</b>	NAI	
2.5	<b>B5. Βούρτσα καθαρισμού ρειθρών</b>	NAI	
<b>3 Γ. ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ</b>			
3.1	<b>1. Εγγύηση καλής λειτουργίας</b>	NAI	
3.1.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας 12 μηνών. Απαραίτητα η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το μηχάνημα και η μετάβαση του συνεργείου θα γίνεται, εντός το πολύ 2 εργάσιμων ημερών, από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης.	NAI	
3.2	<b>2. Συντήρηση - Ανταλλακτικά</b>	NAI	
3.2.1	Θα αναφερθούν τυχόν εξαιρετικά πλεονεκτήματα και ευκολίες συντήρησης που παρέχουν τα μηχανήματα. Να δηλωθεί υποχρεωτικά στην προσφορά, ότι ο προμηθευτής εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών, κατά προτίμηση για μια δεκαετία τουλάχιστον.	NAI	
3.3	<b>3. Χρόνος παράδοσης</b>	NAI	
3.3.1	Ο χρόνος παράδοσης του μηχανήματος στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι <b>μεγαλύτερος των τριών (3) μηνών</b> από της επομένη της υπογραφής της σχετικής σύμβασης.	NAI	
<b>4 Δ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΕΝΤΥΠΑ ,ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ</b>			

4.1	<p>Η εκπαίδευση του προσωπικού, χειριστών και συντηρητών, θα γίνει επαρκώς, κατά την ημερομηνία της παραλαβής, του μηχανήματος και με βάση τα σχετικά έντυπα, που θα χορηγηθούν. Τα έντυπα που θα συνοδεύουν το μηχάνημα είναι :</p> <p>- Βιβλίο οδηγιών, χρήσεως και συντηρήσεως στην Ελληνική. Εγχειρίδιο ανταλλακτικών εικονογραφημένο</p>	ΝΑΙ	
4.2	<p>Επι ποινή αποκλεισμού θα προσκομισθεί βεβαίωση ανάληψης υποχρέωσης της έκδοσης <b>ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ</b> και <b>ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ</b> του μηχανήματος έργου</p>	ΝΑΙ	
4.3	<p>Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβεί σε όλες τις απαραίτητες διαδικασίες και την έκδοση άδειας κυκλοφορίας και πινακίδων, ώστε τα οχήματα να είναι έτοιμα για κυκλοφορία</p>	ΝΑΙ	