

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 00204

ΕΚΔΟΣΗ 5η

ΜΙΚΡΟΣ ΦΟΡΤΩΤΗΣ ΠΛΑΓΙΟΛΙΣΘΗΣΗΣ

12 Δεκεμβρίου 2024

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	5
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ	5
4.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.....	6
4.2.1 Πλαίσιο Μ/Φ.....	6
4.2.2 Κινητήρες	6
4.2.3 Υδραυλικό σύστημα	7
4.2.4 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης	7
4.2.5 Χειριστήρια ελέγχου λειτουργίας	7
4.2.6 Ελαστικά	8
4.2.7 Σύστημα Πέδησης.....	8
4.2.8 Ηλεκτρικό Σύστημα – Εξοπλισμός	8
4.2.9 Θάλαμος Οδήγησης-Χειρισμού	8
4.2.10 Σύστημα Φόρτωσης.....	10
4.3 ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ	10
4.4 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ.....	10
4.5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ	11
5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	11
5.1 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	11
5.2 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ.....	12
6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	12
6.1 ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΈΓΓΡΑΦΑ / ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ	12
6.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ /ΔΟΚΙΜΕΣ	12
7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	13
7.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ	13
7.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	14
7.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ	14
8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	15
9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	16
9.1 ΓΕΝΙΚΑ	16
9.2 ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	17
10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	17
11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	18
ΠΡΟΣΘΗΚΗ I	19
ΠΡΟΣΘΗΚΗ II	20

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, την απαιτούμενη διαδικασία συντήρησης και τους ελέγχους παραλαβής μηχανήματος χωματοουργικών εργασιών Μικρού Φορτωτή Πλαγιολίσθησης (εφεξής Μ/Φ).

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 4412/16 Δημόσιες συμβάσεις έργων – προμηθειών.

2.2 Απόφαση αριθ. Οικ. 1032/166/Φ.Γ.9.6.4 (Η) (ΦΕΚ 519/Β/6-3-2013), «Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού συμφωνά με το Π.Δ. 113/2012 (Α' 198) και αντιστοίχιση των υφιστάμενων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το Π.Δ. 22/1976 (Α' 6) ή το Π.Δ. 31/1990 (Α' 11) με τις άδειες να εκδίδονται κατ εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος».

2.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Νοεμβρίου 2002, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.4 Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αριθμ. 21867/26.09.2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12.10.2016), «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας».

2.5 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/20-5-2005), «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης» όπως τροποποιήθηκε από την Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 17230/671 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005).

2.6 Νόμος υπ' αριθμ. 2696 (ΦΕΚ 57/Α/23-3-1999). «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.7 Οδηγία 97/68/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 1997 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα ληπτέα μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.8 Οδηγία 2000/14/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Μαΐου 2000 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.9 Οδηγία 2006/42/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Μαΐου 2006 σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/EK, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.10 Οδηγία 2014/30/EE του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. (Οι παραπομπές στην οδηγία 2004/108/EK, νοούνται ως παραπομπές στην οδηγία 2014/30/EE και διαβάζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας του παραρτήματος VII της δεύτερης).

2.11 Οδηγία 2006/66/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Σεπτεμβρίου 2006 σχετικά με τις ηλεκτρικές στήλες και τους συσσωρευτές και τα απόβλητα ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών και με την κατάργηση της οδηγίας 91/157/EOK, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.12 AcodP 2-3, NATO multilingual classification and item name database.

2.13 FED- STD-595, «Colors used in Government procurement».

2.14 ISO 1585, «Road vehicles – Engine test code- Net power».

2.15 EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας _ Απαιτήσεις».

2.16 ISO 14396 Reciprocating internal combustion engines - Determination and method for the measurement of engine power - Additional requirements for exhaust emission tests in accordance with ISO 8178.

2.17 ISO 14397-1 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 1: Calculation of rated operating capacity and test method for verifying calculated tipping load.

2.18 ISO 14397-2 Earth-moving machinery - Loaders and backhoe loaders - Part 2: Test method for measuring breakout forces and lift capacity to maximum lift height.

2.19 EN 12895, «Industrial trucks – Electromagnetic compatibility».

2.20 ISO 3471 Earth-moving machinery Roll-over protective structures (ROPS) - Laboratory tests and performance requirements.

2.21 ISO 3449 Earth-moving machinery - Falling-object protective structures (FOPS) - Laboratory tests and performance requirements.

2.22 ISO 6395 Earth-moving machinery - Determination of sound power level - Dynamic test conditions.

2.23 ISO 6396 Earth-moving machinery - Determination of emission sound pressure

level at operator's position - Dynamic test conditions.

2.24 EN-1501-1, σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών – σήμανση CE.

2.25 EN 12053, «Safety of industrial trucks – Test methods for measuring noise emissions».

Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

3.2 Το Μηχάνημα χωματουργικών εργασιών (Οδοστρωτήρας Γαιών) που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση 3805 κατά NATOAcodP-2/3.

3.3 Ο κωδικός CPV για το όχημα με βάση τον κανονισμό (ΕΚ) της 2195/2002/ΕΚ, είναι 34144710-8 με περιγραφή «Τροχοφόροι Φορτωτές».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

4.1.1 Ο Μ/Φ θα είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος, τροχοφόρος (λαστιχοφόρος), ο οποίος θα έχει μόνιμα τοποθετημένο μηχανισμό φορτώσεως (φορτωτή) στο εμπρόσθιο μέρος, με κάδο φόρτωσης. Ο Μ/Φ είναι Μηχάνημα Έργου, ειδικότητα 1 για εργασίες εκσκαφής και εν γένει χωματουργικές, σύμφωνα με την Απόφαση 1032/166 (ΦΕΚ 519/Β/6-3-13). Κατασκευασμένος το ίδιο έτος ή μεταγενέστερο από το έτος διεξαγωγής του εκάστοτε Διαγωνισμού (Σε περίπτωση που υπάρχει ετοιμοπαράδοτος Μ/Φ, αυτός δεν μπορεί να είναι κατασκευής παλαιότερης του ενός έτους από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών).

4.1.2. Ο υπό προμήθεια Μ/Φ να φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής Νομοθεσίας.

4.1.3. Κάθε μηχάνημα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των Οδηγιών 2006/42/ΕΚ, περί μηχανημάτων, 2000/14/ΕΚ, περί εκπομπής θορύβου, και 2014/30/ΕΕ, περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται τα πρότυπα, σύμφωνα με τα οποία είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και ελεγμένο κάθε μηχάνημα και ο εξοπλισμός του για την ικανοποίηση των προαναφερθέντων οδηγιών, λαμβάνοντας υπόψη τους καταλόγους των προτύπων που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. EN 280, EN 12895, EN 12053).

4.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος και το έτος που αυτός κατασκευάστηκε για πρώτη φορά. Δεν γίνεται δεκτός τύπος του οποίου η κατασκευή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση.

4.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

4.2.1 Πλαίσιο Μ/Φ

4.2.1.1 Το πλαίσιο θα είναι ειδικά κατασκευασμένο για την προοριζόμενη χρήση του, μονοκόμματο χωματοργικού τύπου, με τοποθετημένο μπροστά τον κάδο φόρτωσης χωρητικότητας τουλάχιστον 0,40m³ και θα αποτελείται από χαλύβδινα στοιχεία **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.1.2 Το συνολικό μήκος και πλάτος του Μ/Φ να είναι μικρότερο των 3,9m και 2,1 m αντίστοιχα (με εξάρτηση κάδου).

4.2.1.3 Το βάρος λειτουργίας του Μ/Φ θα είναι το μέγιστο δυνατό, για μεγαλύτερη στιβαρότητα αλλά και πρόσφυση στο έδαφος και δεν θα είναι μικρότερο από 3.200 Kgr.

4.2.1.4. Θα διαθέτει σύστημα πρόσδεσης για την μεταφορά του από άλλα μέσα μεταφοράς, που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τέσσερα (4) σημεία πρόσδεσης, δύο (2) σε κάθε πλευρά, μαζί με τους αντίστοιχους ιμάντες ή αλυσίδες και τανυστήρες.

4.2.2 Κινητήρες

4.2.2.1 Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, σύστημα τροφοδοσίας κοινού αυλού (common rail). Η έκδοση του θα είναι κατάλληλη ώστε να λειτουργεί ομαλά σε θερμοκρασίες -20,0°C έως 40°C. Η θέση του θα είναι κατάλληλη ώστε να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση στα αναλώσιμα - εξαρτήματα (φίλτρα, ιμάντες κλπ.) Σε κάθε περίπτωση η αντιρρυπαντική τεχνολογία του κινητήρα θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την εκάστοτε ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.2.2.2 Η ονομαστική μικτή ισχύς του κινητήρα, θα είναι τουλάχιστον 72 HP (SAE J1995 ή ISO14396). **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.2.3 Μέγιστη ροπή: Τουλάχιστον 260 Nm (SAE J1995 ή ISO14396) **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.2.4 Το σύστημα εισαγωγής αέρος θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρα βαρέως τύπου.

4.2.2.5 Στην προσφορά να αναφέρονται υποχρεωτικά οι καμπύλες λειτουργίας ισχύος και ροπής στρέψης, συναρτήσει των στροφών του κινητήρα.

4.2.2.6 Θα φέρει αυτόματο σύστημα υποβοηθήσεως εκκινήσεως σε χαμηλές θερμοκρασίες μέχρι και -20,0°C.

4.2.2.7 Το μηχάνημα να είναι εφοδιασμένο κατ' ελάχιστο με τα όργανα ελέγχου της παραγράφου 4.2.9.10 για τον έλεγχο της λειτουργίας και συντηρήσεως του κινητήρα, τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού. Επιπλέον όργανα ελέγχου ή ενδείκτες προειδοποιήσεων, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη

κατά την κρίση του προμηθευτή – κατασκευαστή και φέρονται από τα αντίστοιχα μηχανήματα του είδους που κυκλοφορούν στο εμπόριο, θα είναι αποδεκτά.

4.2.2.8 Δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας τουλάχιστον 73 λίτρων, κατά προτίμηση με κρουνο αποστραγγίσεως. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**. Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται η ακριβής τιμή της χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε lt.

4.2.3 Υδραυλικό σύστημα

4.2.3.1 Το υδραυλικό σύστημα, με κίνηση από τον κινητήρα, να λειτουργεί μέσω αντλιών (κίνησης- συστήματος φόρτωσης – εξαρτημάτων) .

4.2.3.2 Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του κυρίως υδραυλικού συστήματος να είναι τουλάχιστον 200 BAR **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.3.3 Η υδραυλική παροχή της αντλίας για τον κάδο και τα προσαρτήματα να είναι τουλάχιστον 80 lt/min **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.3.4 Το υδραυλικό σύστημα να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.4 Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

4.2.4.1 Το σύστημα μετάδοσης κίνησης να είναι υδροστατικό, δηλαδή να γίνεται μέσω υδραυλικών αντλιών και υδραυλικών κινητήρων. Να υπάρχουν δύο ανεξάρτητα υδροστατικά συστήματα κινήσεως(ένα για κάθε ζεύγος πλευρικών τροχών), ώστε να είναι δυνατή η επιτόπια περιστροφή του μηχανήματος κατά 360°.

4.2.4.2 Η μετάδοση κίνησης από τον κινητήρα προς τις υδραυλικές αντλίες να γίνεται μέσω ιμάντα ή άλλου συστήματος.

4.2.4.3 Η τελική μετάδοση κίνησης από τους υδραυλικούς κινητήρες να γίνεται σε όλους τους τροχούς (4x4), μέσω αλυσίδων ή γρاناζιών τα οποία θα λειτουργούν εντός δεξαμενής ελαίου.

4.2.4.4 Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.5 Χειριστήρια ελέγχου λειτουργίας

4.2.5.1 Ο χειρισμός των κινήσεων πορείας (οδηγήσεως) θα γίνεται μέσω χειριστηρίου(ων).

4.2.5.2 Ο χειρισμός του φορτωτή να γίνεται με ποδοστήρια ή με χειριστήριο(α).

4.2.5.3 Ο χειρισμός των εξαρτημάτων να γίνεται με χειριστήριο (Joystick).

4.2.5.4 Τα χειριστήρια κίνησης, φορτωτή και εξαρτημάτων να περιγραφούν αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.6 Ελαστικά

4.2.6.1 Ο Μ/Φ θα φέρει τέσσερα (4) ελαστικά, κατάλληλων διαστάσεων σύμφωνα με το κατασκευαστή, όλα όμοια μεταξύ τους.

4.2.6.2 Τα ελαστικά, θα είναι αμεταχειρίιστα και καινούργια.

4.2.7 Σύστημα Πέδησης

4.2.7.1 Το βασικό σύστημα πέδησης να γίνεται από το υδροστατικό σύστημα του μηχανήματος.

4.2.7.2 Το φρένο στάθμευσης (parking brake) να γίνεται μέσω δίσκων και να ενεργοποιείται με ηλεκτρο-υδραυλικό τρόπο.

4.2.7.3 Το σύστημα πέδησης να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.8 Ηλεκτρικό Σύστημα – Εξοπλισμός

4.2.8.1 Το ηλεκτρικό σύστημα κάθε Μ/Φ να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΚΟΚ και τις διατάξεις της ΕΕ.

4.2.8.2 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

4.2.8.3 Κάθε Μ/Φ να διαθέτει συσσωρευτές εκκίνησης- εναλλάκτη ρεύματος, που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του οχήματος.

4.2.8.4 Το όχημα να διαθέτει φανό (φάρο) με πορτοκαλί αναλάμπτον φως, αυτόματο σύστημα ειδοποίησης οπισθοπορείας (ηχητικό και προαιρετικά/αν είναι εφικτό και φωτεινό).

4.2.8.5 Να διαθέτει φώτα νυχτερινής εργασίας, 2 προβολείς φωτοδιόδου (LED) στην εμπρός πλευρά.

4.2.8.6 Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνονται πλήρως τα στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος (συσσωρευτές, εναλλάκτης ρεύματος, στοιχεία κατανάλωσης, τα στοιχεία του φωτισμού) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και η ικανοποίηση της σχετικής νομοθεσίας (π.χ Οδηγία 2006/66/ΕΚ).

4.2.9 Θάλαμος Οδήγησης-Χειρισμού

4.2.9.1 Ο θάλαμος του χειριστή θα είναι κλειστός μεταλλικός ασφαλείας με προστατευτικούς δοκούς για προστασία από ανατροπή ROPS (Rollover Protective Structure) και πτώση αντικειμένων FOPS (Falling Object Protective Structure) έτσι ώστε να παρέχεται προστασία από πιθανές πτώσεις αδρανών υλικών και βράχων και ανατροπή του μηχανήματος κατά την εργασία αντίστοιχα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων ISO 3449 και ISO 3471. Σε περίπτωση που η παρούσα

προδιαγραφή δεν αναφέρεται στο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή, να επισυναφθεί σχετικό πιστοποιητικό ή βεβαίωση του κατασκευαστή ή βεβαίωση του προμηθευτή ότι τα μηχανήματα διαθέτουν δομές ασφαλείας ROPS FOPS που πληρούν τα πρότυπα ISO 3449 και ISO 3471.

4.2.9.2 Η καμπίνα δεν θα πρέπει να αποτελεί κώλυμα για τον χειριστή να παρατηρεί τις εργασίες, όταν αυτός είναι καθήμενος. Ο θάλαμος να αποτελείται από υαλοπίνακες θερμοανакλαστικούς και ασφαλείας, ώστε να μην θρυμματίζονται ακόμη και εάν δημιουργούνται πολλαπλές ρωγμές στην επιφάνεια τους (κατάθεση πιστοποιητικού ή βεβαίωσης από τον προμηθευτή). Οι υαλοπίνακες να υποστηρίζονται με σύστημα κατάλληλο για την διάλυση ή την αποφυγή συγκέντρωσης πάγου ή υγρασίας. Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει τουλάχιστον έναν (1) υαλοκαθαριστήρα και εκτοξευτήρα νερού στον μπροστά υαλοπίνακα. Να υπάρχουν εξωτερικοί καθρέπτες δεξιά και αριστερά στα πλάγια της καμπίνας. Θα εξασφαλίζεται η προβλεπόμενη ηχομόνωση εντός της καμπίνας από τις οδηγίες της ΕΕ. Θα διαθέτει εσωτερικό φωτισμό, εσωτερική κρεμάστρα, κάθισμα χειριστή ρυθμιζόμενο, στέρας κατασκευής, με επένδυση από ύφασμα και ζώνη ασφαλείας.

4.2.9.3 Να έχει μεγάλη πόρτα εισόδου ή πλευρικό παράθυρο.

4.2.9.4 Να διαθέτει μπάρα ασφαλείας χειριστού η οποία στην όρθια θέση να απενεργοποιεί τις κινήσεις του μηχανήματος και να ενεργοποιεί το σύστημα φρένων στη περίπτωση εξόδου του χειριστή από τον θάλαμο.

4.2.9.5 Η λειτουργία του Μ/Φ θα ελέγχεται από ειδικό ηλεκτρονικό σύστημα, που θα προειδοποιεί τον χειριστή μέσω ενδεικτικών λυχνιών ή βομβητή, για τυχόν βλάβη στα διάφορα λειτουργικά συστήματα (κινητήρα, εναλλάκτη, υδραυλικών, πέδησης κλπ).

4.2.9.6 Να είναι εξοπλισμένος με εργοστασιακό Σύστημα κλιματισμού (air condition) και θέρμανσης.

4.2.9.7 Σύστημα αερισμού διαφόρων ταχυτήτων μέσω φίλτρου.

4.2.9.8 Θα διαθέτει σύστημα απόσβεσης κραδασμών για την αύξηση της άνεσης του χειριστή και τις επίτευξης της μέγιστης συγκράτησης του φορτίου. (Να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά)

4.2.9.9 Προεγκατάσταση για τοποθέτηση ασυρμάτου VHF/FM (προεγκατεστημένες καλωδιώσεις και προαιρετικά αν είναι εφικτό και και αναμονή εγκατάστασης κεραίας)

4.2.9.10 Στα όργανα ελέγχου θα περιλαμβάνονται:

-Ηλεκτρικός ωρομετρητής

- Μετρητής θερμοκρασίας κινητήρα

-Ενδείκτης περιεκτικότητας του δοχείου καυσίμου

- Προειδοποίηση απώλειας πίεσης του συστήματος πεδήσεως.

4.2.10 Σύστημα Φόρτωσης

4.2.10.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

4.2.10.2 Να διαθέτει μηχανικούς συνδέσμους για την σύνδεση / αποσύνδεση των διάφορων εξαρτημάτων στη θέση του κάδου και ταχυσύνδεσμο για την υδραυλική σύνδεση / αποσύνδεση με την αντλία εξαρτημάτων.

4.2.10.3 Η διάταξη των υδραυλικών σωληνώσεων να εξασφαλίζει προστασία από διάφορες κακώσεις (πέτρες, χώματα κλπ).

4.2.10.4 Ο κάδος φόρτωσης να είναι βαρέως τύπου γενικής χρήσης (standard heavy Duty).

4.2.10.5 Ο κάδος φόρτωσης κατά την ανύψωση του να οριζοντιώνεται αυτόματα, ώστε να αποτρέπεται πιθανή πτώση υλικών.

4.2.10.6 Απόδοση Φορτωτή

•Μέγιστο ύψος φόρτωσης (ανατροπής του κάδου) 2,10 m τουλάχιστον. **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

•Μέγιστο φορτίο ανύψωσης να είναι τουλάχιστον 1.000 Kgr **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

•Μέγιστη ασκούμενη δύναμη στον κάδο φόρτωσης (Bucket Tilt Breakout Force), τουλάχιστον 2.400 kgf **(Βαθμολογούμενο κριτήριο).**

4.2.10.7 Το σύστημα φόρτωσης να περιγραφεί αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

4.3 ΔΙΕΡΓΑΣΊΕΣ

4.3.1. Ο υπό προμήθεια Μ/Φ πριν βαφεί θα καθαρισθεί, θα απολιπανθεί και θα ασταρωθεί εσωτερικά- εξωτερικά, ώστε να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη.

4.3.2. Κάθε υποψήφιος να υποβάλλει ΥΔ , στην οποία να δηλώνει ότι, εφόσον ανακηρυχθεί ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση ώστε ο χρωματισμός του μηχανήματος να είναι πράσινος ματ με πλησιέστερο κωδικό RAL 6014. Επιπρόσθετα ο προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετική επιστολή που θα προσδιορίζει τον ακριβή χρωματισμό κατά RAL.

4.4 ΠΑΡΕΛΚΌΜΕΝΑ

4.4.1 Ο Μ/Φ να είναι εφοδιασμένος με πλήρη εφεδρικό τροχό, με ελαστικό ιδίων διαστάσεων με τα υπόλοιπα (μη τοποθετημένος επί του μηχανήματος, εφόσον ΔΕΝ προβλέπεται εκ κατασκευής).

4.4.2 Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι κάθε μηχάνημα θα συνοδεύεται κατά την παράδοσή του και από τον ακόλουθο, κατ' ελάχιστα εξοπλισμό:

4.4.3 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως τουλάχιστον 6 kg για κατηγορίες πυρκαγιάς A, B και C με βάση. Κατασκευασμένος και πιστοποιημένος, σύμφωνα με τα άρθρα 3 και 4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης (ΚΥΑ) 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005) ή νεότερης νομοθεσίας που ισχύει για το έτος προμήθειας των οχημάτων. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η κατασβεστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του μηχανήματος.

4.4.4 Πλήρως εξοπλισμένο κουτί Α' βοηθειών.

4.4.5 Τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.4.6 Συλλογή εργαλείων (σε κουτί εντός της καμπίνας ή εκτός αυτής), αποτελούμενο από όλα τα εργαλεία συνήθους και προγραμματισμένης συντήρησης, των οποίων η ύπαρξη θεωρείται απαραίτητη για την υλοποίηση της διαδικασίας επισκευής η οποία περιγράφεται αναλυτικά στο εγχειρίδιο συντήρησης του μηχανήματος.

4.5 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ

4.5.1 Ο Μ/Φ να φέρει, σύμφωνα με τις Οδηγίες 2006/42/ΕΚ και 2014/30/ΕΕ, στερεωμένη σε σημείο ορατό και προσιτό, επάνω σε εξάρτημα, που δεν επιδέχεται αντικατάσταση, πινακίδα του κατασκευαστή του βασικού οχήματος. Η πινακίδα να περιλαμβάνει, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες

-Σήμανση CE.

-Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

-Έτος κατασκευής.

4.5.2 Επιπλέον ο μόνιμα εγκατεστημένος εξοπλισμός του οχήματος να φέρει σήμανση με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες σε ορατά σημεία με στοιχεία σύμφωνα με οδηγία 2006/42/ΕΕ.

4.5.3 Όλα τα χειριστήρια και τα όργανα να φέρουν επεξηγηματικά σύμβολα ή κείμενο στην Ελληνική γλώσσα, τοποθετημένα πάνω σε αυτά ή πλησίον τους, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες.

4.5.4 Ο θάλαμος οδήγησης - χειρισμού να φέρει πινακίδα με πληροφορίες ως προς το ύψος, το πλάτος το μήκος και τη μάζα του οχήματος. Η πινακίδα να έχει ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες και να είναι τοποθετημένη σε θέση ορατή.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Ο Μ/Φ να παραδοθεί έτσι ώστε να προφυλάσσονται τα τμήματα εκείνα τα οποία είναι δυνατόν να φθαρούν ή να υποστούν βλάβη εκ μεταφοράς και υπαίθριας αποθήκευσης.

5.2 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

Κάθε Μ/Φ να φέρει ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση πάνω στο όχημα με τα κάτωθι:

- Στοιχεία προμηθευτή.
- Αριθμός σύμβασης και το έτος κατασκευής.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ / ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

6.1.1 Ο Μ/Φ παραδίδεται συνοδευόμενος από τα αντίστοιχα εγχειρίδια / οδηγίες χρήσης / καταλόγους των παραγράφων 7.3.1, 7.3.2 και 7.3.3.

6.1.2 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΚ) η οποία αναφέρει τα εναρμονισμένα άλλα διεθνή πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

6.1.3 Ο προμηθευτής να προσκομίσει, εντός εξήντα (60) ημερών από την παράδοση των μηχανημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων του αρμόδιου Υπουργείου σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.1.4 Ο Μ/Φ παραδίδεται με εικονογραφημένο κατάλογο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα όλων των επί μέρους ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, να δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN).

6.2 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ /ΔΟΚΙΜΕΣ

6.2.1 Σύνθεση Επιτροπής Παραλαβής (ΕΠ): Η σύνθεση της επιτροπής παραλαβής θα οριστεί από την Υπηρεσία ή θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: ΗΕΠ ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση μηχανήμα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα και γενικότερα τον εξοπλισμό του μηχανήματος καθώς και την πληρότητα και καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει την συμφωνία τους με την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

6.2.4 Λειτουργικός έλεγχος οχημάτων: Πραγματοποιείται, κατά την κρίση της ΕΠ, επιπλέον του ελέγχου της παραγράφου 6.2.3.

6.2.5 Ο χειρισμός των οχημάτων, κατά την εκτέλεση των ελέγχων των

παραγράφων 6.2.3 και 6.2.4, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

6.2.6 Το μηχάνημα δεν παραλαμβάνεται από την ΕΠ στις ακόλουθες περιπτώσεις:

6.2.6.1 Σε περίπτωση απόκλισης του μηχανήματος κατά τον μακροσκοπικό και λειτουργικό του έλεγχο από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.

6.2.6.2 Σε περίπτωση έλλειψης εγγράφων ή μη προσκόμισής τους σε εύλογο χρονικό διάστημα που ορίζεται από την ΕΠ.

6.2.7 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος, χωρίς να δεσμεύεται από τον χρόνο ελέγχου.

Η απουσία τυχόν απαιτήσεων λειτουργικών ελέγχων κατά την παραλαβή, στην παρούσα προδιαγραφή, δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από την ευθύνη της διασφάλισης στους όρους της ΠΕΔ.

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σ' αυτήν την ΠΕΔ αναλυτικά, αναφορικά με την κατασκευή του Μ/Φ, θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των οχημάτων.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

7.1.1 Ο προμηθευτής (και όχι οι κατασκευαστές των επιμέρους συγκροτημάτων), στην προσφορά του να εγγυηθεί τη καλή λειτουργία του Μ/Φ, για τα πρώτα δύο (2) χρόνια τουλάχιστον ή για 3.000 Ώρες λειτουργίας (όποιο από τα δύο λήξει πρώτο), σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας υποχρεούται να αντικαθιστά ή να επισκευάζει εξαρτήματα ή και το όχημα ολόκληρο, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση **(Βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.1.2 Ο προμηθευτής να δεσμευθεί για τη δωρεάν εκτέλεση εργασιών και υλικών του πρώτου service.

7.1.3 Ο προμηθευτής κατά τη διάρκεια της εγγύησης είναι υποχρεωμένος, μετά από κάθε αποκατάσταση βλάβης ή ανωμαλίας, να συντάσσει και να καταθέτει στην Υπηρεσία έκθεση πραγματογνωμοσύνης με τα αίτια – παραλείψεις που οδήγησαν στην πρόκληση αυτών.

7.1.4 Το μηχάνημα θα πρέπει να έχει υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη από το εργοστάσιο / ή τον προμηθευτή εγγύηση αντισκωριακής προστασίας του πλαισίου σε έτη.

7.1.5 Για την υποστήριξη σε ανταλλακτικά της προμήθειας συνολικά να εγγυηθεί για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από τη παράδοση. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά να ικανοποιούνται σε τριάντα (30) ημέρες το αργότερο

7.1.6 Ο προμηθευτής να παραδώσει λίστα εξουσιοδοτημένων συνεργείων με αποθήκη παράδοσης ανταλλακτικών.

7.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

7.2.1 Ο προμηθευτής να παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των Ε.Δ. εκπαίδευση, διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό των Ε.Δ. και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές ανά μηχάνημα και τέσσερις έως δέκα (4 - 10) τεχνικούς συνολικά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας όπως αυτές καθορίζονται στην σχετική σύμβαση. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση (στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη) των οχημάτων, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που να υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο του των Ε.Δ. ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει προς αξιολόγηση τα παρακάτω στοιχεία εκπαίδευσης:

7.2.3.1 Πρόγραμμα εκπαίδευσης.

7.2.3.2 Διάρκεια εκπαίδευσης.

7.2.3.3 Εκπαιδευτικά βοηθήματα και μέσα.

7.2.3.4 Ελάχιστα Απαιτούμενα Προσόντα για το εκπαιδευόμενο προσωπικό.

7.2.3.5 Προτεινόμενοι Εκπαιδευτές.

7.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ

7.3.1 Εγχειρίδιο Χρήσης – Λειτουργίας

7.3.1.1 Οι οδηγίες λειτουργίας να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό του Μ/Φ και του εξοπλισμού του. Να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου.

7.3.1.2 Η θέση και η λειτουργία όλων των συστημάτων οργάνων ελέγχου και εξοπλισμού να καλύπτονται με φωτογραφίες καθώς και περιγραφές που να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι :

α. Πλήρη περιγραφή του Μ/Φ και εξοπλισμού.

β. Προετοιμασία για τη λειτουργία και χρήση του Μ/Φ.

γ. Ημερησία Επιθεώρηση, συντήρηση από τον χειριστή πριν και μετά την χρήση.

δ. Διαδικασίες Χρήσης - Οδήγησης του Μ/Φ

7.3.2 Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών

7.3.2.1 Ο Μ/Φ να συνοδεύεται από ένα Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευών όλων των κλιμακίων συντήρησης μέχρι επιπέδου γενικών επισκευών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων του. Στο Εγχειρίδιο να περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία επισκευής του (λύση – συναρμολόγηση) και να περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα, και εικονογραφήσεις για τον σκοπό αυτό, σε αγγλική ή ελληνική γλώσσα κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Επίσης να κατατεθούν τα σχέδια του ηλεκτρικού, πνευματικού, υδραυλικού συστήματος.

7.3.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών

7.3.3.1 Ο Μ/Φ να συνοδεύεται από τρεις (3) εικονογραφημένους καταλόγους ανταλλακτικών.

7.3.3.2 Να έχουν εικονογραφήσεις και αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών, των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού. Τα συγκροτήματα ή τα παρελκόμενα να είναι εικονογραφημένα και να προσδιορίζονται με σχετικούς αριθμούς οι οποίοι να είναι αντίστοιχοι προς τους αριθμούς των καταλόγων ανταλλακτικών. Επίσης να περιέχουν ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων.

7.3.4 Τα εγχειρίδια της παραγράφου 7.3.1 να είναι σε έντυπη μορφή και των παραγράφων 7.3.2 και 7.3.3 σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο). Επιπρόσθετα ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες τυχόν μελλοντικές διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) να στέλνονται δωρεάν στην Υπηρεσία, σε όλη την διάρκεια της υποστήριξης του Μ/Φ.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.1.1 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

8.2 Δεν εφαρμόζεται.

8.3 Δεν εφαρμόζεται.

8.4 Επιθυμητό είναι ο προμηθευτής να χορηγήσει, εφόσον διατίθεται, χωρίς περαιτέρω επιβάρυνση κόστους, μία (1) συσκευή διακρίβωσης βλαβών (συσκευή με το κατάλληλο λογισμικό, άδεια λογισμικού καθώς και την κάλυψη των εξόδων

αναβαθμίσεων του λογισμικού και της συνδρομής χρήσης αυτών για διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία παράδοσης των μηχανημάτων στην Στρατιωτική Υπηρεσία), για κάθε δύο (2) μηχανήματα. Αναλυτικά στοιχεία – χαρακτηριστικά, εφόσον διατεθεί η συσκευή να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί .

8.5 Η εκπαίδευση στη χρήση του διαγνώστη λαβών, να περιλαμβάνεται στην εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού της Στρατιωτικής Υπηρεσίας. Το υπόψη προσωπικό να δύναται, μετά την εκπαίδευση του να κάνει πλήρη εκμετάλλευση του συστήματος για τον εντοπισμό και αποκατάσταση βλαβών. Ειδικά, για το διάστημα που θα βρίσκεται σε ισχύ η πλήρη εγγύηση του μηχανήματος, να καθοριστούν από τον προμηθευτή αναλυτικά, οι εργασίες- επεμβάσεις που δύναται να εκτελεστούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό της Στρατιωτικής Υπηρεσίας, χωρίς να επηρεάζεται η εγγύηση αυτού. Αναλυτικά τα εν λόγω στοιχεία να περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά που θα κατατεθεί, εφόσον διατεθεί διαγνώστης βλαβών.

8.6 Τόπος Παράδοσης: Θα ορίζεται από την Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.7 Χρόνος Παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης να είναι ο μικρότερος δυνατός για το σύνολο των μηχανημάτων και όχι μεγαλύτερος των 11 μηνών, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Πλήρη κατασκευαστικά σχέδια, που θα περιλαμβάνουν τις διαστάσεις / διάφορες τομές, και την χωροταξική διευθέτηση των διαφόρων συγκροτημάτων, αναλυτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος και να επισημανθούν τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της υπόψη ΠΕΔ όσο και οι τυχόν πρόσθετες δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση.

9.1.2 Τεχνικό Σχέδιο γενικής διάταξης δύο (2) τουλάχιστον διαφορετικών όψεων του οχήματος, υπό κλίμακα, το οποίο να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις βασικές εξωτερικές διαστάσεις (μήκος-πλάτος-ύψος σε mm).

9.1.3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τις προδιαγραφές ρύπων (§4.2.4.1) σε περίπτωση που δεν καλύπτεται η απαίτηση από το τεχνικό φυλλάδιο του μηχανήματος.

9.1.4 Κατάσταση παρελκομένων επί του Μ/Φ (§4.4) εργαλείων, πρόσθετου ή προαιρετικού εξοπλισμού.

9.1.5 Τα χαρακτηριστικά των ελαστικών (§4.2.6.3).

9.1.6 Οι εγγυήσεις που παρέχονται και οι οδηγίες Συντήρησης (§7.1).

9.1.7 Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο, για το εργοστάσιο κατασκευής και των εξουσιοδοτημένων συνεργείων (για την τεχνική υποστήριξη των μηχανημάτων). Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης.

9.1.8. Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός οχήματος, για τις πρώτες 1000 ώρες.

9.1.9 Έγγραφο δέσμευση για δωρεάν πρώτο service σε εργασία και ανταλλακτικά.

9.1.10 Δέσμευση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης της προμήθειας (ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού).

9.1.11 Τα έγγραφα των παραγράφων 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 4.1.3, 4.1.4, 4.2.1.1, 4.2.2.1, 4.2.2.2, 4.2.2.3, 4.2.2.8, 4.2.3.2, 4.2.3.3, 4.2.3.4, 4.2.5.4, 4.2.6.3, 4.2.7.3, 4.2.8.6, 4.2.9.1, 4.2.9.8, 4.2.10.6, 4.2.10.7, 4.3.1, 4.4.3, 7.2., 8.1.

9.1.12 Τα έγγραφα των παραγράφων 8.4, 8.5

9.2 ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Συμπληρωμένος αναλυτικός πίνακας συμμόρφωσης με οδηγίες συμπλήρωσης ο οποίος βρίσκεται στην Προσθήκη «I» της παρούσης και αναρτημένο στην διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων. Ο πίνακας συμμόρφωσης είναι έντυπο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής αυτής. Σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα προδιαγραφή. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το μηχάνημα της παρούσας προδιαγραφής τα οποία πρέπει απαραίτητως να συνοδεύουν την προσφορά ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. **ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.**

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Ορισμοί-Συντμήσεις-Σύμβολα

ΔΑ	Δεν απαιτείται
Ε	Έκδοση
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ISO	International Standardization Organization
Km/h	χιλιόμετρα ανά ώρα
KOK	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας

Max	(= maximum), μέγιστο
OEM	(= Original Equipment Manufacturer), (= Αρχικός Κατασκευαστής Υλικού)
ΠΑ	Πολεμική Αεροπορία
ΣΞ	Στρατός Ξηράς
ΠΝ	Πολεμικό Ναυτικό
ΠΕΔ	Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων
Μ/Φ	Μικρός/ Φορτωτής

10.2 Απαραβάτοι και βαθμολογούμενοι όροι:

10.2.1 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαραβάτοι ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην Προσθήκη «II».

10.2.2 Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι απαιτήσεις της ΠΕΔ και την μη ικανοποίηση των επιθυμητών κριτηρίων. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 120 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις της ΠΕΔ.

10.3 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των Μ/Φ.

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για την τυχόν μελλοντική βελτίωση της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία <http://www.geetha.mil.gr>.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ

«I» ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

«II» ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΟΡΩΝ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

(υπόδειγμα)

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΔ:

ΕΚΔΟΣΗ ΠΕΔ :

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΔ:

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ ⁽¹⁾	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ ⁽²⁾	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ ⁽³⁾
1	Η παρούσα Προδιαγραφή	Συμφωνώ
.....
(Οδηγία συμπλήρωσης 4)	(Οδηγία συμπλήρωσης 4)	(Οδηγία συμπλήρωσης 4)
.....
.....
.....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ⁽⁵⁾

(σφραγίδα – υπογραφή)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΝΤΥΠΟΥ:

(1) Αναγράφεται ο αριθμός παραγράφου ή υποπαραγράφου της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση (παράδειγμα: 3.1.1). Στον πίνακα του εντύπου αναγράφονται απαραίτητα όλες οι παράγραφοι και υποπαραγράφοι του κυρίως κειμένου και των προσθηκών.

(2) Αναγράφεται ο τίτλος της παραγράφου της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση, που αντιστοιχεί στον αριθμό που συμπληρώθηκε στην ίδια γραμμή της πρώτης στήλης του πίνακα (παράδειγμα : ορισμός υλικού). Στην περίπτωση υποπαραγράφων, για τις οποίες δεν υπάρχει τίτλος, αναγράφονται οι πρώτες τρεις έως πέντε λέξεις της υποπαραγράφου, ακολουθούμενες από αποσιωπητικά (παράδειγμα : «Ο προμηθευτής με τη συμμετοχή του ...»).

(3) Αναγράφεται παρατήρηση, ως προς την συμφωνία ή την υπερέκλυψη της σχετικής απαίτησης της παραγράφου ή υποπαραγράφου της προδιαγραφής, που αντιστοιχεί στον αριθμό που συμπληρώθηκε στη ίδια γραμμή της πρώτης στήλης του πίνακα (παράδειγμα : Συμφωνώ).

(4) Θα αναγραφούν κατά σειρά όλες οι παράγραφοι/υποπαραγράφοι της παρούσας ΠΕΔ, που απαιτείται να τροποποιηθούν ή συμπληρωθούν.

(5) Χώρος για την υπογραφή και τη σφραγίδα του προσφέροντος.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ II
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΟΡΩΝ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

Α/Α	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1.	§4.2.1.1 ΠΕΔ	Κάδος φόρτωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας κάδου φόρτωσης σε m ³ . Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m ³ .	5,00
2.	§4.2.2.2 ΠΕΔ	Ισχύς Κινητήρα Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ισχύος κινητήρα σε hp. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε hp.	10,00
3.	§4.2.2.3 ΠΕΔ	Ροπή Κινητήρα Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή ροπής κινητήρα σε Nm. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε Nm.	17,00
4.	§4.2.2.8 ΠΕΔ	Δεξαμενή Καυσίμου Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή χωρητικότητας της δεξαμενής καυσίμου σε lt. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές χωρητικότητας σε λίτρα.	3,00
5.	§4.2.3.2 ΠΕΔ	Υδραυλικά Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης πίεσης κυρίως υδραυλικού συστήματος του Φ/Μ σε bar. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε bar.	8,00
6.	§4.2.3.3 ΠΕΔ	Υδραυλικά Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή παροχής αντλίας υδραυλικών για τον κάδο και τα προσαρτήματα σε lt/min. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε lt/min.	15,00

Α/Α	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
7.	§4.2.10.6 ΠΕΔ	Μέγιστο ύψος φόρτωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου ύψους φόρτωσης των μηχανημάτων σε m. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε m.	5,00
8.	§4.2.10.6 ΠΕΔ	Μέγιστο φορτίο ανύψωσης Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστου ύψους ανύψωσης των μηχανημάτων σε kgf. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgf.	15,00
9.	§4.2.10.6 ΠΕΔ	Μέγιστη Ασκούμενη Δύναμη Με 100 βαθμούς θα βαθμολογηθεί η προσφορά είδους που πληροί την ελάχιστη απαίτηση και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή μέγιστης ασκούμενης δύναμης στον κάδο φόρτωσης (Bucket Tilt Breakout Force) σε kgf. Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές σε kgf.	17,00
10.	§7.1.1 ΠΕΔ	Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Με 100 βαθμούς βαθμολογείται η προσφορά που πληροί την ελάχιστη απαίτηση εγγύησης καλής λειτουργίας κάθε οχήματος για χρονικό διάστημα των πρώτων δύο (2) ετών ή για 3.000 ώρες λειτουργίας και με 120 βαθμούς η προσφορά με την μεγαλύτερη τιμή (τηρώντας πάντα την αναλογία 1.500 ώρες λειτουργίας ανά έτος). Εφαρμόζεται αναλογική βαθμολόγηση για τις ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές διάρκειας και ωρών λειτουργίας (Τηρώντας πάντα την ανωτέρω αναλογία).	5,00
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100,00

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

α. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι ενώ αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την προδιαγραφή λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για

κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό ή άριστη τιμή (όταν προσδιορίζεται) για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό, λαμβάνει βαθμολογία 120. Οι ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά βαθμολογία από 100 έως 120.

Οι βαθμολογίες των επιμέρους στοιχείων των προσφορών προκύπτουν μαθηματικά με υλοποίηση, για τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, από τα απαιτούμενα, στην προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$X = 100 + 20 \times \frac{\text{Π} - \text{Α}}{\text{Β} - \text{Α}}$$

Όπου :

X : η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά

Π : η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

A : η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την προδιαγραφή

B : η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή ή η **άριστη τιμή (όταν προσδιορίζεται)** για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό (διευκρινίζεται ότι για τις περιπτώσεις που έχουμε ελάχιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μεγαλύτερη προσφορά, ενώ για τις περιπτώσεις που έχουμε μέγιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μικρότερη προσφορά)

<p><i>(Συμπληρώνεται ο κωδικός, η έκδοση και η τροποποίηση ΠΕΔ. Οι εγκριτικές υπογραφές περιλαμβάνονται στο τέλος μίας Τροποποίησης ΠΕΔ και αντιστοιχούν στην σύνταξη, τον έλεγχο και την θεώρηση από τον αρμόδιο τελικής έγκρισης.)</i></p>	<p>ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ-Α-00204 ΕΚΔΟΣΗ 5^η</p> <p>ΣΥΝΤΑΞΗ</p> <p>Υποσημαγός (ΤΣΕ) Αναστάσιος Ταμπούκος Επιτελής ΔΑΥ/Γ2/1</p>
	<p>ΕΛΕΓΧΟΣ</p> <p>Επισμηναγός (ΜΕ) Γεώργιος Καραμιχάλης Τμηματάρχης ΔΑΥ/Γ2/1</p>
	<p>ΘΕΩΡΗΣΗ</p> <p>Σμήναρχος (ΜΕ) Εμμανουήλ Κουλούρης Διευθυντής ΔΑΥ/Γ2</p> <p>12 Δεκεμβρίου 2024</p>

ΕΓΚΡΙΣΗ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΕΔ-Α-00204
ΕΚΔΟΣΗ 5^η

(Συμπληρώνεται ο κωδικός,
η έκδοση και η
τροποποίηση ΠΕΔ.
Οι εγκριτικές υπογραφές
περιλαμβάνονται στο τέλος
μίας Τροποποίησης ΠΕΔ
και αντιστοιχούν στην
σύνταξη, τον έλεγχο και την
θεώρηση από τον αρμόδιο
τελικής έγκρισης.)

ΣΥΝΤΑΞΗ



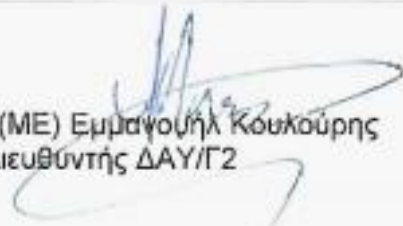
Υποσημναγός (ΤΣΕ) Αναστάσιος Ταμπούκος
Επιτελής ΔΑΥ/Γ2/1

ΕΛΕΓΧΟΣ



Επισμηναγός (ΜΕ) Γεώργιος Καραμιχάλης
Τμηματάρχης ΔΑΥ/Γ2/1

ΘΕΩΡΗΣΗ



Σμήναρχος (ΜΕ) Εμμανουήλ Κουκούρης
Διευθυντής ΔΑΥ/Γ2

12 Δεκεμβρίου 2024