

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α - 01300

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΓΕΡΑΝΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ – ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΗΣ ΠΥΡΑΥΛΩΝ Ο/Σ PATRIOT

18 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ 2022

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	4
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ.....	4
2.1 Νομοθεσία.....	4
2.2 Πρότυπα.....	5
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ.....	7
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	7
4.1. Γενικά.....	7
4.2. Το πλαίσιο του φορτηγού	8
4.3. Θάλαμος οδήγησης (καμπίνα).....	10
4.4. Τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας οχήματος	11
4.5. Καύσιμο - Δεξαμενή καυσίμου	12
4.6. Σύστημα μετάδοσης κίνησης	13
4.7. Σύστημα διεύθυνσης	14
4.8. Σύστημα πέδησης	14
4.9. Συστήματα ασφάλειας	15
4.10. Ηλεκτρικό σύστημα – φωτισμός:	15
4.11. Ελαστικά επίσωτρα	16
4.12. Ρυμούλκηση	16
4.13. Παρελκόμενα	16
4.14. Εξοπλισμός γερανού	17
4.15. Ονομαστικές διαστάσεις οχήματος – γερανού	19
4.16. Επιδόσεις Οχήματος – Συστήματος Ανύψωσης γερανού	19
4.17. Προστασία Περιβαλλοντικών Συνθηκών Λειτουργίας	20
5. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΥΛΙΚΟΥ	21
6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	22
6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά.....	22
6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές.....	23
7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ-ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	24

7.1	Εμπορική Εγγύηση	24
7.2	Εκπαίδευση	24
7.3	Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση	25
8.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	25
9.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	25
10.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ.....	27
11.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ.....	27

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	28
--	----

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1.1 Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας πετρελαιοκίνητου οχήματος με γερανό, με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 10 TON και γερανό ανυψωτικής ικανότητας τουλάχιστον 2,5 TON σε πλήρη ανάπτυξη και ακτίνα δράσης τουλάχιστον οχτώ (8) μέτρα, ικανό να μεταφέρει και να φορτοεκφορτώνει πυραύλους MIM-104 (PAC 1, PAC 2), M-91 (PAC 3) ΚΑΙ PAC 3 MSE (Missile Segment Enhancement) του Οπλικού Συστήματος (Ο/Σ) PATRIOT.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 Π.Δ 57/2010 της 25ης Ιουνίου 2010 που αφορά την προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία 2006/42/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/EK» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93.

2.1.2 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2007 για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/EK και 2004/18/EK περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά την αναθεώρηση του CPV.

2.1.3 Ν. 4412/2016: Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.

2.1.4 Τον αρχικό έλεγχο και τον περιοδικό επανέλεγχο τους, όπως ορίζεται στον «Κανονισμό Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων» (ΚΥΑ υπ.αρ. Οικ 15085/593/25-08-2003, ΦΕΚ 1186/Β/2003).

2.1.5 Πάγια Διαταγή 9-45/2016/ΓΕΣ. Έλεγχος - Επιθεώρηση και Πιστοποίηση Ανυψωτικών Μηχανημάτων.

2.1.6 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 σύμφωνα 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 που εκδίδονται κατ' εφαρμογή του προεδρικού αυτού διατάγματος», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.1.7 Κοινή Υπουργική Απόφαση 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016) «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεως τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργων (Μ.Ε.) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας.

2.1.8 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. οικ. 15085/593 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003), «Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων».

2.1.9 Κοινή Υπουργική Απόφαση αριθ. 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/20-1-2005), «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).

2.1.10 Νόμος υπ' αριθ. 4302 (ΦΕΚ 225/Α/8-10-2014), «Ρύθμιση θεμάτων Εφοδιαστικής και άλλες διατάξεις».

2.1.11 Ο Κανονισμός (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016, σχετικά με τις απαιτήσεις που αφορούν τα όρια εκπομπών για τους αέριους και σωματιδιακούς ρύπους και την έγκριση τύπου για κινητήρες εσωτερικής καύσης για μη οδικά κινητά μηχανήματα, για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1024/2012 και (ΕΕ) αριθ. 167/2013 και για την τροποποίηση και κατάργηση της οδηγίας 97/68/ΕΚ.

2.1.12 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.

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

2.1.14 Υ.Α. 16702/1285/2006 - Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της οδηγίας 2005/21/ΕΚ της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 2005 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 72/306/ΕΟΚ του Συμβουλίου για προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται κατά της εκπομπής ρύπων από τους πετρελαιοκινητήρες των οχημάτων».

2.1.15 Οδηγία 2014/30/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Φεβρουαρίου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

2.1.16 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Σεπτεμβρίου 2007, για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά.

2.1.17 ΠαΔ 6-6/2019: Μεταφορές Επιφανείας Προσωπικού και Υλικού.

2.2 Πρότυπα

2.2.1 EN ISO 9001:GR «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας - Απαιτήσεις», με τριετή περίοδο αποδοχής της πιστοποίησης κατά EN ISO 9001: (Σεπτέμβριος 2018).

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

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

2.2.4 ISO 4302: Cranes - Wind load assessment.

2.2.5 STANAG 3150, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Ταξινόμησης των Υπό Προμήθεια Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO.

2.2.6 STANAG 3151, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Αναγνώρισης Υλικών για τις Ένοπλες Δυνάμεις των Κρατών Μελών του NATO.

2.2.7 STANAG 4177, Κωδικοποίηση – Ενιαίο Σύστημα Απόκτησης Δεδομένων.

2.2.8 ACodP-2/3, NATO multilingual classification and item name database.

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

2.2.10 EN 280:+A1: Mobile elevating work platforms. Design calculations. Stability criteria. Construction. Safety. Examinations and test.

2.2.11 EN 1846-2:+A1: Firefighting and rescue service vehicles. Common requirements. Safety and performance

2.2.12 MIL-DTL-64159: Camouflage Coating, Water Dispersible Aliphatic Polyurethane, Chemical Agent Resistant.

2.2.13 TM 9-1425-1601-12: Touch-up painting instructions for color, camouflage patterns, and marking of system support equipment.

2.2.14 ISO 1585-88/195: Road Vehicles – Engine test code – Net power

2.2.15 STANAG 1135: Interchangeability of fuels, lubricants and associated products used by the armed forces of North Atlantic Treaty Nations

2.2.16 STANAG 1414: Guidelines to ensure that contractors' design and supply new equipment capable of using standardized fuels, lubricants and associated products.

2.3 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατ'εξουσιοδότηση η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας Ελληνικής νομοθεσίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Τα οχήματα γενικής χρήσεως με γερανό έχουν κωδικό CPV 34142000-4 (Γερανοφόρα φορτηγά και ανατρεπόμενα οχήματα), σύμφωνα με το Παράρτημα I του Κανονισμού (ΕΚ) 213/2008, και κλάση 70196 (Truck) κατά ACodP-2/3.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Γενικά

4.1.1 Ορισμός οχήματος: Γερανοφόρο όχημα μεταφοράς και φορτοεκφόρτωσης πυραύλων MIM-104 (PAC 1, PAC 2), M-91 (PAC 3) ΚΑΙ PAC 3 MSE (Missile Segment Enhancement) του Ο/Σ PATRIOT, ωφέλιμου φορτίου μεγαλύτερου ή ίσου (\geq) των δέκα (10) τόνων. Ως ωφέλιμο φορτίο ορίζεται η μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος μείον τη μάζα του οχήματος έτοιμου προς λειτουργία, που περιλαμβάνει υγρά, εργαλεία, εφεδρικό τροχό, οδηγό εβδομήντα πέντε (75) kg και όλη γενικά την εξάρτηση του οχήματος. Η μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση (\geq) των τριάντα δύο χιλιάδων (32000) kg.

4.1.2 Κάθε όχημα είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας, κατασκευασμένο τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στις Ένοπλες Δυνάμεις (ΕΔ).

4.1.3 Να φέρει σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας.

4.1.4 Κάθε όχημα να διαθέτει γερανό που να λειτουργεί με υδραυλικό σύστημα, με δύο (2) αρθρωτούς βραχίονες και δύο (2) τηλεσκοπικούς ιστούς, για την ανύψωση με συρματοσχοινο και μεταφορά τουλάχιστον δυόμισι (2,5) ΤΟΝ με το πρώτο αρθρωτό βραχίονα σε γωνία 30° και το δεύτερο καθώς και τους τηλεσκοπικούς σε πλήρη ανάπτυξη παράλληλα με το έδαφος. Η απόδοση αυτή αυξάνεται όσο πιο κοντά πλησιάζουμε στο σημείο περιστροφής φτάνοντας στους οχτώ (8) τον σε απόσταση δύο μέτρων και 20 εκατοστών (2,2m) από το σημείο περιστροφής. Η θέση του να βρίσκεται στο πίσω μέρος καρότσας του οχήματος και να έχει δυνατότητα περιστροφής 270° τουλάχιστον και ακτίνα δράσης τουλάχιστον οχτώ (8) μέτρα. Επίσης να διαθέτει τέσσερα (4) υδραυλικά πόδια στήριξης τοποθετημένα σε κατάλληλο σημείο ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής φορτοεκφόρτωση των γεμάτων κανίστρων σε όλα τα σημεία της μέγιστης ακτίνας δράσης του γερανού.

4.1.5 Κάθε όχημα 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 δηλώνονται τα πρότυπα, σύμφωνα με τα οποία είναι σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και ελεγμένο κάθε όχημα 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).

4.1.6 Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται το εργοστάσιο/εταιρεία κατασκευής του οχήματος (επωνυμία – διεύθυνση), 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, ενώ σχετική βεβαίωση υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.2 Το πλαίσιο του φορτηγού

4.2.1 Το όχημα θα είναι απολύτως καινούργιο, πετρελαιοκίνητο, τετραξονικό 8X8, πρόσφατης κατασκευής, γνωστού κατασκευαστή, τόσο στη χώρα μας όσο και στο εξωτερικό. Το πλαίσιο του οχήματος (Σασί – vehicle frame) να είναι κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής χάλυβα, με μεγάλο βαθμό δυσκαμψίας (βαριά οχήματα), έτσι ώστε να επιτρέπει την κίνηση του οχήματος σε πορεία ανώμαλων εδαφών (ROUGH TERRAIN TRUCK). Ο τύπος πλαισίου του οχήματος να είναι 8X8 και να αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου.

4.2.2 Το ωφέλιμο φορτίο του οχήματος θα είναι τουλάχιστον δέκα (10) ΤΟΝ και η ανυψωτική ικανότητα του γερανού τουλάχιστον δυόμισι (2,5) ΤΟΝ με το πρώτο αρθρωτό βραχίονα σε γωνία 30° και το δεύτερο καθώς και τους τηλεσκοπικούς σε πλήρη ανάπτυξη παράλληλα με το έδαφος.

4.2.3 Η καρότσα του οχήματος να είναι ανοικτού τύπου στην οποία να υπάρχει δυνατότητα φόρτωσης - εκφόρτωσης τεσσάρων (4) κανίστρων με πύραυλους MIM-104 (PAC 1, PAC 2), M-91 (PAC 3) ΚΑΙ PAC 3 MSE, που χρησιμοποιεί το Ο/Σ PATRIOT, από αμφότερα τα πλάγια και ασφαλούς μεταφοράς αυτών. Τα πλαϊνά πλευρικά τοιχώματα της καρότσας να είναι ανακλινόμενα σε όλο το μήκος τους, ύψους 60 cm, με δυνατότητα οριζοντίωσης για την εργασία προσωπικού επί αυτών, χωρισμένα σε τρία (3) ισομήκη τμήματα εξασφαλίζοντας συνολικό εσωτερικό μήκος καρότσας έξι και μισό (6,50) μέτρα και πλάτος εσωτερικό δυόμισι (2,50) μέτρα. Το εμπρόσθιο και οπίσθιο παραπέτο να είναι σταθερά. Κατά μήκος των τοιχωμάτων και δίπλα σε αυτά, εντός της καρότσας, να υπάρχουν δέκα (10) κατά μήκος και τέσσερις (4) κατά πλάτος χωνευτές υποδοχές επί του δαπέδου για την ασφάλιση ιμάντων προσδέσεως που χρησιμοποιούνται για τη σταθεροποίηση των μεταφερόμενων υλικών .

4.2.4 Εντός της καρότσας να είναι τοποθετημένη αφαιρούμενη βάση για την τοποθέτηση – πάκτωση των πυραύλων PAC 1 , PAC 2 , PAC 3 και PAC 3 MSE καθώς και το σαμπάνι ανύψωσης κενού και φορτωμένου κανίστρου. Το συνολικό μήκος της βάσης να είναι 2,975 m και το πλάτος 2,055 m. Η βάση θα είναι τοποθετημένη σε απόσταση 1,77 m από το εμπρόσθιο και οπίσθιο παραπέτο και 0,17 m από τα πλάγια παραπέτα και θα εδράζεται πάνω στην πλατφόρμα με αποστάτες-αποσβεστήρες καουτσούκ παρέχοντας συνολικό ύψος από τη βάση της πλατφόρμας 29,5cm. Η βάση θα πρέπει να είναι κατάλληλα κατασκευασμένη ώστε να μπορεί να αντέχει χωρίς κανένα πρόβλημα 20% επιπλέον του βάρους τεσσάρων (4) γεμάτων κανίστρων, δηλαδή θα πρέπει να αντέχει έντεκα (11) τόνους τουλάχιστον. Να έχει οχτώ (8) πείρους κατάλληλα κατασκευασμένους σε κατάλληλο σημείο έτσι ώστε να μπορούν να εδράζονται σε αυτούς τα κάνιστρα των πυραύλων PAC1, PAC2, PAC3 και PAC3 MSE καθώς και οχτώ (8) υποδοχές για να ασφαλίζουν οι βίδες συγκράτησης (TIE DOWN BOLTS) των παραπάνω κανίστρων. Η βάση στο πίσω μέρος της θα πρέπει να έχει τέσσερις (4) υποδοχές γείωσης των κανίστρων. Παρόμοια βάση έδρασης των κανίστρων χρησιμοποιείται στο ήδη υπάρχον Ο/Σ PATRIOT της ΠΑ.

4.2.5 Ο εξωτερικός χρωματισμός παραλλαγής του οχήματος θα πρέπει αποκλειστικά και απαραίτητα να περιλαμβάνει χρώματα μαύρου (black), πράσινου (green) και καφέ (brown), σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή MIL-DTL-64159. Το εξωτερικό μοτίβο (pattern) παραλλαγής του συγκροτήματος θα είναι αυτό που καθορίζεται στην TM 9-1425-1601-12.

4.2.6 Κάθε όχημα να διαθέτει διατάξεις έλξης εμπρός, για ρυμούλκηση σε περίπτωση βλάβης και πίσω κοτσαδόρο. Να έχει ηχητικό όργανο και φανό οπισθοπορείας.

4.2.7 Να φέρει αποθήκη τεσσάρων (4) συσσωρευτών 12V 100AH και περίξ αυτής να έχει ένα (1) εξωτερικό ρευματοδότη στρατιωτικού τύπου και ένα (1) εξωτερικό ρευματοδότη αμερικάνικου τύπου.

4.2.8 Να έχει λασπωτήρες ελαστικούς για τους τροχούς εμπρός και πίσω.

4.2.9 Να φέρει συρματοσχοινο ικανότητας ρυμούλκησης οχήματος τουλάχιστον του ίδιου τύπου σε ειδική θήκη.

4.2.10 Να φέρει εμπρός και κάτω από το εμπρόσθιο φανάρι (roadside) ταχυσύνδεσμο για την πλήρωση του πνευματικού συστήματος του οχήματος με αέρα από εξωτερική πηγή σε περίπτωση βλάβης.

4.2.11 Να φέρει εκατέρωθεν της οπίσθιας κοτσαδούρας δύο (2) ταχυσυνδέσμους παροχής αέρα σε ρυμουλκούμενο. Ένας (1) ταχυσύνδεσμος εξ αυτών να είναι χρώματος κόκκινου με ένδειξη emergency για μόνιμη παροχή αέρα για απελευθέρωση των αεροφυλακίων πέδης του ρυμουλκούμενου. Ο δεύτερος ταχυσύνδεσμος να είναι χρώματος κίτρινου με ένδειξη service για παροχή αέρα φρένου εξυπηρέτησης και χειρόφρενου του ρυμουλκούμενου. Επίσης, στο ίδιο σημείο να φέρει ρευματοδότες για τα φώτα του ρυμουλκούμενου εφταπολικό και δωδεκαπολικό, καθώς επίσης και ρευματοδότη λειτουργίας του ABS του ρυμουλκούμενου εφόσον αυτό διαθέτει.

4.2.12 Να διαθέτει σημείο γείωσης των κανίστρων επί του οχήματος π.χ. στην αφαιρούμενη βάση τοποθέτησης – πάκτωσης των κανίστρων, καθώς επίσης και σημείο γείωσης του οχήματος επί του εδάφους.

4.2.13 Να διαθέτει δύο (2) τροχοεμποδιστήρες σε κατάλληλο ασφαλές σημείο με εύκολη πρόσβαση.

4.2.14 Να φέρει κουτί (STORAGE BOX) για την τοποθέτηση του απαραίτητου παρελκόμενου εξοπλισμού που προβλέπονται από την ΠαΔ 6-6/2019 παράρτημα 'Δ' και του απαραίτητου εξοπλισμού διαδικασιών επανατροφοδότησης των σταθμών εκτόξευσης με πυραύλους (RELOAD). Κατάλογος των εργαλείων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.15 Να φέρει δεξαμενή υδραυλικού για τη λειτουργία του γερανού, τιμονιού και οποιουδήποτε άλλου συστήματος. Η χωρητικότητα της δεξαμενής θα περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.16 Να φέρει τέσσερα (4) υδραυλικά πόδια στήριξης τοποθετημένα σε κατάλληλο σημείο ώστε να επιτυγχάνεται η ασφαλής φορτοεκφόρτωση των γεμάτων κανίστρων σε όλα τα σημεία της μέγιστης ακτίνας δράσης του γερανού.

4.2.17 Να φέρει καλύμματα από ανθεκτικό υλικό χακί χρώματος για την κάλυψη των ανακλαστικών ώστε να μπορούν να προσαρμοστούν με τα σημεία που αναγράφονται στην παράγραφο 4.3.4.

4.3 Θάλαμος οδήγησης (καμπίνα)

4.3.1 Το όχημα να είναι με καμπίνα στρατιωτικού τύπου δύο (2) θυρών με κλειδαριές ασφαλείας που θα λειτουργούν όμως και μηχανικά (κλειδί). Τα παράθυρα να είναι συρόμενα. Σε κάθε θύρα να διαθέτει ένα (1) ή περισσότερα σκαλοπάτια σε κάθε πλευρά για να διευκολύνει την άνοδο/κάθοδο του οδηγού και του προσωπικού εντός του οχήματος. Ο θάλαμος να ευρίσκεται πάνω από τον χώρο κινητήρα (cab-over-engine, COE) στο μπροστινό τμήμα του οχήματος. Η καμπίνα θα έχει τρεις (3) εμπρόσθιες θέσεις επιβαινόντων και θα εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντικραδασμικών βάσεων. Στο επάνω μέρος να διαθέτει καταπακτή, ώστε να μπορεί να εξέλθει από αυτή προσωπικό με πλήρη εξοπλισμό (κράνος, εξάρτηση, όπλο, αλεξίσφαιρο, ασύρματο). Η μεσαία θέση θα είναι αναδιπλούμενη ώστε να μπορεί να αποτελεί τη βάση για την έξοδο του προσωπικού από την καταπακτή της οροφής. Στην οροφή, επίσης, της

καμπίνας θα φέρει λεκάνη με αποστράγγιση για την προσωρινή αποθήκευση δικτύων παραλλαγής καθώς και φάρο προειδοποίησης.

4.3.2 Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση. Στο κέντρο αυτού θα βρίσκεται το μπουτόν της κόρνας. Επίσης, να διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και να μπορεί να έρθει σχεδόν σε κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση.

4.3.3 Θα φέρει κάθισμα οδηγού με πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων και να προσφέρει άνεση στον οδηγό με ενσωματωμένη ζώνη ασφαλείας τριών (3) σημείων και καθίσματα για δύο (2) συνοδηγούς, όλα με ζώνες ασφαλείας. Το κάθισμα του συνοδηγού να δέχεται ρυθμίσεις για να προσφέρει άνεση στον συνοδηγό και το μεσαίο τις περισσότερες δυνατές ρυθμίσεις.

4.3.4 Η καμπίνα θα φέρει απαραίτητως θερμική μόνωση, ανεμοθώρακα οδηγού-συνοδηγού, αντηλιακά σκιάδια, εσωτερικό φωτισμό, πλαστικό τάπητα δαπέδου, δύο (2) ηλεκτρικούς εξωτερικούς καθρέπτες θερμαινόμενους, έναν (1) καθρέπτη τροχού έξω από την πόρτα του συνοδηγού, δύο (2) υαλοκαθαριστήρες των τριών (3) ταχυτήτων τουλάχιστον, ηχοσύστημα, κλιματισμό, θέση πυροσβεστήρα, δίχτυ για την αποθήκευση εγγράφων - φακέλων, βάση τοποθέτησης ασυρμάτου TRC-9200-3 (ο οποίος ασύρματος έχει στοιχεία NSN 5820-14-551-8548) και εξωτερικά κεραία του εν λόγω ασυρμάτου. Η προαναφερθείσα βάση έχει στοιχεία ALI-115E με NSN: 5940-23-113-0884. Επίσης, εντός της καμπίνας θα βρίσκεται ειδικός φορτιστής του τηλεχειριστηρίου του γερανού. Να ανατρέπεται με μηχανικό ή υδραυλικό μηχανισμό, παρέχοντας πρόσβαση στον κινητήρα. Οι ανεμοθώρακες και τα πλευρικά παράθυρα να είναι κατασκευασμένα από κρύσταλλα ασφαλείας SECURIT ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας. Επίσης θα υπάρχουν τρεις (3) θέσεις συγκράτησης όπλων και διακόπτης άμεσης συσκότισης καμπίνας και πίνακας ελέγχου οχήματος. Στο χώρο του συνοδηγού θα πρέπει να υπάρχει το κεντρικό ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος (ασφάλειες, ρελέ, εγκέφαλοι ελέγχων των συστημάτων του οχήματος). Περιφερειακά και εξωτερικά της καμπίνας θα υπάρχουν κατάλληλες υποδοχές για την τοποθέτηση υφάσματος κάλυψης των ανακλαστικών επιφανειών, π.χ. ανεμοθώρακες, παράθυρα, καθρέπτες.

4.3.5 Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω όργανα ελέγχου κατ' ελάχιστο, τα οποία πρέπει να είναι ευανάγνωστα από τη θέση του οδηγού:

4.3.5.1 Ταχύμετρο σε Km/h και ολικός και μερικός χιλιομετρητής.

4.3.5.2 Στροφόμετρο κινητήρα.

4.3.5.3 Ενδείκτης αποθέματος καυσίμου.

4.3.5.4 Ενδείκτης θερμοκρασίας συστήματος ψύξης κινητήρα.

4.3.5.5 Ενδείκτης θερμοκρασίας ελαίου κιβωτίου ταχυτήτων – μετατροπέα ροπής και επιβραδυντή (RETARDER).

4.3.5.6 Δύο (2) ενδείκτες πίεσης αποθέματος αέρα

4.3.5.7 Όργανο ένδειξης πίεσης ελαίου κινητήρα.

4.3.5.8 Ηχητική προειδοποίηση υψηλής θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού, ελαίου κιβωτίου ταχυτήτων-μετατροπέα ροπής - retarder, χαμηλής πίεσης αποθέματος αέρα.

4.4 Τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας οχήματος

4.4.1 Ο κινητήρας να είναι πετρελαιοκίνητος (Diesel), προδιαγραφής EURO 6 ή νεότερης, τετράχρονος, υδρόψυκτος, να διαθέτει υπερσυμπιεστή (exhaust-gas turbocharger) και εναλλάκτη θερμότητας για την ψύξη του αέρα εισαγωγής (intercooler). Επίσης, θα πρέπει να είναι 6/κύλινδρος σε σειρά, ο λόγος ισχύος κινητήρα ανά τόνο μικτού φορτίου να είναι τουλάχιστον 12,5HP/τόνο, η ονομαστική ισχύς κατά ISO 1585-88/195 EEC KW/HP να είναι τουλάχιστον 294KW/400Hp στις 1800 – 2000 στροφές/λεπτό και ροπής τουλάχιστο 1730Nm (βαθμολογούμενο κριτήριο). Η εξαγωγή των καυσαερίων θα γίνεται παράλληλα με το έδαφος, πίσω από την καμπίνα με μονωμένη σωλήνα εξάτμισης και εξαγωγή που εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής έτσι ώστε να μην δυσχεραίνεται από τα καυσαέρια η εργασία του προσωπικού που εργάζεται πάνω στην πλατφόρμα ή κάθετα πίσω και κάτω από την θέση του οδηγού ώστε να διασφαλίζει το πέρασμα από νερό ύψους ενός μέτρου (1m)

4.4.2 Οι ακόλουθες πληροφορίες δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά για τον κινητήρα:

4.4.2.1 Κατασκευαστής και τύπος κινητήρα.

4.4.2.2 Ονομαστική ταχύτητα περιστροφής σε rpm.

4.4.2.3 Κυβισμός σε cm³.

4.4.2.4 Καμπύλες επιδόσεων κινητήρα (ισχύς, ροπή και ειδική κατανάλωση συναρτήσει στροφών λειτουργίας). Υποβάλλεται αντίγραφο στην Τεχνική Προσφορά.

4.4.2.5 Σύστημα τροφοδοσίας.

4.4.2.6 Μέγιστη και ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος για την εύρυθμη λειτουργία του κινητήρα λαμβάνοντας υπόψη ότι το όχημα και ο γερανός θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν σε ακραίες συνθήκες περιβάλλοντος (π.χ. συνθήκες ερήμου και υψηλού ψύχους).

4.4.2.7 Άλλα στοιχεία, κατά την κρίση του προμηθευτή, που ενισχύουν την απόδοση του κινητήρα.

4.4.2.8 Να χρησιμοποιεί λιπαντικά που είναι καταχωρημένο στο παράρτημα «Γ» της STANAG 1135, σε εφαρμογή της STANAG 1414 «Οδηγίες για την εξασφάλιση ότι οι προμηθευτές θα σχεδιάζουν και θα προμηθεύουν νέο εξοπλισμό ικανό να χρησιμοποιεί τυποποιημένα καύσιμα, λιπαντικά και συναφή προϊόντα». Σε περίπτωση που ο εξοπλισμός παραδίδεται με πετρελαιολιπαντικά διαφορετικά από αυτά που περιλαμβάνει η STANAG 1135, θα πρέπει να είναι εφικτή η αντικατάστασή τους με λιπαντικά καταχωρημένα στο παράρτημα «Γ» της STANAG 1135 κατά την 1^η προγραμματισμένη αλλαγή ορυκτέλαιου, χωρίς να απαιτείται διαδικασία απόπλυσης

4.5 Καύσιμο - Δεξαμενή καυσίμου – Δεξαμενή υδραυλικού

4.5.1 Η χωρητικότητα της δεξαμενής (ή δεξαμενών) καυσίμου θα είναι τόσων λίτρων (lt), ώστε να παρέχει στο όχημα αυτονομία τουλάχιστον 450 χιλιομέτρων (βαθμολογούμενο κριτήριο). Η χωρητικότητα θα δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε λίτρα (lt) σε συνδυασμό με την αυτονομία.

4.5.2 Να έχει πώμα δεξαμενής (δεξαμενών) καυσίμου με κλειδαριά ασφαλείας.

4.5.3 Η εκπομπή ρύπων κατά τη λειτουργία του οχήματος, να είναι εντός των ορίων, όπως αυτά καθορίζονται από την εκάστοτε Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία (Ευρωπαϊκής Ένωσης).

4.5.4 Ο κινητήρας να μπορεί να χρησιμοποιεί σαν καύσιμο το πετρέλαιο κίνησης των Ενόπλων Δυνάμεων με κωδικό αριθμό NATO F-54, χωρίς να δημιουργούνται δυσμενείς επιπτώσεις στην απόδοση, συντήρηση και στη διάρκεια ζωής του.

4.5.5 Να διαθέτει υδατοπαγίδα καυσίμου (μία (1) για κάθε δεξαμενή) με κρουνο αποστραγγίσεως, προσιτό στο χειρισμό.

4.5.6 Η χωρητικότητα της δεξαμενής (ή δεξαμενών) καυσίμου θα είναι τόσων λίτρων (lt), ώστε να μπορεί να εξυπηρετεί τη λειτουργία του τιμονιού, του γερανού και οποιουδήποτε άλλου συστήματος. Θα έχει διαβαθμισμένες διαφανείς τάπες σε κατάλληλα σημεία για τον άμεσο οπτικό έλεγχο της στάθμης που θα φαίνεται η ελάχιστη και η μέγιστη αποδεκτή ποσότητα για την εξυπηρέτηση των υδραυλικών συστημάτων. Η χωρητικότητα σε lt θα δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.6 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

4.6.1 Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι μηχανικό και θα διαθέτει οχτώ (8) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας, συγχρονισμένων στο κιβώτιο ταχυτήτων. Οι ταχύτητες να είναι χωρισμένες σε τέσσερις (4) αργές (1^η έως 4^η) και τέσσερις (4) γρήγορες (5^η έως 8^η) και καθεμία θα έχει και την ενδιάμεσή της γρήγορη ταχύτητα, η επιλογή της οποίας θα γίνεται με επιλογέα (αριστερά –δεξιά) πάνω στον επιλογέα ταχυτήτων. Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, μέσω ξηρού συμπλέκτη με μονό δίσκο, η λειτουργία του οποίου θα γίνεται με υδραυλικό και πνευματικό κύκλωμα. Ο δίσκος θα παίρνει κίνηση από τον κινητήρα μέσω μετατροπέα ροπής (TORQUE CONVERTER). Η μετάδοση της κίνησης θα μεταφέρεται στους κινητήριους τροχούς μέσω των διαφορικών και των ημιαξονίων που θα είναι τοποθετημένα σε κάθε άξονα. Η μετάδοση της κίνησης θα είναι 8Χ8. Το όχημα θα έχει όλες τις δυνατότητες κατά μήκος και εγκάρσια απεμπλοκής διαφορισμού σε όλους τους άξονες για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση και κίνηση σε αντίξοες συνθήκες οδοστρώματος (όπως ολισθηρό έδαφος, χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ.) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους παρέχοντας την ικανότητα επίτευξης της αποστολής σε όλες τις συνθήκες οδοστρώματος (ROUGH TERRAIN TRUCK). Όλοι οι τροχοί να διαθέτουν σύστημα υπομείωσης στροφών (μειωτήρες).

4.6.2 Η μέγιστη ταχύτητα πορείας θα περιορίζεται ηλεκτρονικά στα 105 km/h.

4.6.3 Η ικανότητα αναρρίχησης του έμφορτου τόσο με εμπρόσθια ταχύτητα όσο και με όπισθεν θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 40° και 45° μοίρες αντίστοιχα και η γωνία διακοπής (BREAKOVER ANGLE) τουλάχιστον 35° μοίρες και ικανότητα βύθισης και κίνησης σε λασπώδες οδόστρωμα τουλάχιστο 43cm (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.6.4 Η πλευρική στατική ευστάθεια, σε κεκλιμένο έδαφος, του έμφορτου οχήματος να είναι η μεγαλύτερη δυνατή.

4.6.5 Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφεται το σύστημα μετάδοσης κίνησης, ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα και η αξιοπιστία του (βαθμολογούμενο κριτήριο). Η περιγραφή θα περιλαμβάνει τύπο συστήματος (π.χ. υδροστατική μετάδοση κίνησης - hydrostatic transmission, συστήματα προστασίας, φίλτρο ελαίου, εναλλάκτη ψύξης ελαίου) κ.α.

4.7 Σύστημα διεύθυνσης

4.7.1 Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι υδραυλικό.

4.7.2 Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφεται το σύστημα διεύθυνσης, ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα και η αξιοπιστία του (βαθμολογούμενο κριτήριο). Η περιγραφή θα περιλαμβάνει χαρακτηριστικά ασφάλειας / εργονομίας .

4.8 Σύστημα πέδησης

4.8.1 Το σύστημα πέδησης να είναι τετραπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα να διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (A.B.S.), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο στον πίσω άξονα, ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Επιθυμητό είναι το όχημα να διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – ESP), ύπαρξη συστήματος αντιολίσθησης ASR, ή οποιοδήποτε άλλου σύγχρονου συστήματος.

4.8.2 Το φορτηγό πλαίσιο να διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, δισκόφρενα ή ταμπούρα ή συνδυασμό αυτών. Το χειρόφρενο να λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Το υλικό τριβής των φρένων να μην περιέχει αμιάντο. Το όχημα να διαθέτει ως δευτερεύον σύστημα πέδησης επιβραδυντή (RETARDER) και ως τρίτο το «μηχανόφρενο» (ΚΛΑΠΕΤΟ-ENGINE BREAK), τα οποία υποβοηθούν το κυρίως σύστημα πέδησης του οχήματος.

4.8.3 Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφεται το σύστημα πέδησης, ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα και η αξιοπιστία του (βαθμολογούμενο κριτήριο). Η περιγραφή περιλαμβάνει τύπο πέδης (π.χ. πνευματικός, ηλεκτρικός), τύπο φρένων (π.χ. τυμπάνου, δίσκου), χαρακτηριστικά λειτουργίας και ενίσχυσης απόδοσης.

4.9 Συστήματα ασφάλειας

4.9.1 Κάθε όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα ειδοποίησης του χειριστή σε περίπτωση υπερφόρτωσης του γερανού. Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφεται το προαναφερθέν σύστημα καθώς και πρόσθετα συστήματα ελέγχου του οχήματος για τη μείωση των κινδύνων ως προς την ασφάλεια του χειριστή και του εργατικού προσωπικού του περιβάλλοντος χώρου (π.χ. προειδοποιητικά όργανα ελέγχου - λυχνίες για την εύρυθμη λειτουργία του

κινητήρα, του υδραυλικού συστήματος και της λειτουργίας του οχήματος, όπως και ένδειξη εφαρμογής φρένου ακινητοποίησης – χαμηλού αποθέματος αέρα, ένδειξη λειτουργίας προθέρμανσης/ετοιμότητας, ένδειξη πορείας υψηλής/χαμηλής ταχύτητας (ενδιάμεσες ταχύτητες), ένδειξη εμπλοκής ταχυτήτων από 1^η έως 4^η και από 5^η έως 8^η, ένδειξη λειτουργίας μετατροπέα ροπής και retarder, ένδειξη ωρών λειτουργίας, ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας – χαμηλής στάθμης ψυκτικού υγρού κινητήρα, ένδειξη μη ασφάλισης καμπίνας, ενδείξεις λειτουργίας αναστολών διαφορισμού, ένδειξη φώτων πορείας – προβολέων – αλλαγής κατεύθυνσης – alarm, ένδειξη λειτουργίας ESR, A/C, λειτουργίας αντλίας γερανού. Το όχημα θα φέρει σε ασφαλές σημείο, με εύκολη πρόσβαση, φίσα διάγνωσης βλαβών ηλεκτρικών συστημάτων και εγκεφάλων, π.χ. σύστημα τροφοδοσίας, σύστημα ABS, ψύξης, λίπανσης κ.α. για την εφαρμογή διαγνωστικού ελέγχου και ένδειξης κωδικού σφάλματος (βαθμολογούμενο κριτήριο). Στην Τεχνική Προσφορά θα περιγράφονται αναλυτικά όλες οι ενδείξεις και τα όργανα ελέγχου.

4.10 Ηλεκτρικό σύστημα – φωτισμός

4.10.1 Στην Τεχνική Προσφορά θα δηλώνονται τα κύρια στοιχεία του ηλεκτρικού συστήματος (συσσωρευτής, εναλλάκτης ρεύματος) με τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους (π.χ. τάση/χωρητικότητα συσσωρευτή, μέγιστη ένταση ρεύματος εναλλάκτη).

4.10.2 Το όχημα να διαθέτει ηχητική και φωτεινή σήμανση προειδοποίησης κίνησης οπισθοπορείας.

4.10.3 Το όχημα να διαθέτει προβολέα εργασίας καθώς και να συνοδεύεται από έναν (1) ισχυρό φωτεινό περιστρεφόμενο σηματοδότη (φάρο) προειδοποίησης.

4.10.4 Το όχημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα κινήσεως με φώτα νυκτός (συσκοτίσεως και εκτιμήσεως αποστάσεων). Να έχει ηλεκτρική εγκατάσταση με αντίστοιχη υποδοχή για το ρυμουλκούμενο.

4.10.5 Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι τάσης 12 Volt κατάλληλης συνδεσμολογίας, χωρητικότητας τουλάχιστον 100AH ο καθένας, τοποθετημένοι σε ειδική βάση που να επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεσή τους. Οπωσδήποτε να είναι κλειστού τύπου.

4.11 Ελαστικά επίσωτρα

4.11.1 Το όχημα θα πρέπει να έχει μονούς τροχούς σε όλους τους άξονες.

4.11.3 Ελαστικά επίσωτρα: Τα ελαστικά του οχήματος πρέπει να φέρουν σήμα έγκρισης τύπου, σύμφωνα με την σχετική κανονιστική πράξη του Παραρτήματος IV της Οδηγίας 2007/46/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Σεπτεμβρίου 2007.

4.11.4 Να είναι καινούργια, κατασκευασμένα εντός δέκα (10) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης του μηχανήματος στην Π.Α. Οι διαστάσεις των τροχών και των ελαστικών να είναι αυτές που προβλέπει ο κατασκευαστής για τον προσφερόμενο τύπο οχήματος, ο δε κωδικός ταχύτητας και φορτίου των ελαστικών επισώτρων να καλύπτει την ανώτατη ταχύτητα του οχήματος.

4.11.5 Η μορφή του πέλματος να είναι κατάλληλη για κίνηση του οχήματος σε ομαλό και σε ανώμαλο δρόμο (M+S). Οι απαιτούμενες πιέσεις των

ελαστικών επισημαίνονται ανεξίτηλα, με ευανάγνωστο τρόπο, σε εμφανή θέση πάνω στους τροχούς.

4.11.6 Ο εφεδρικός τροχός επί του οχήματος να είναι απολύτως ίδιος με τα υπόλοιπα ελαστικά επίσωτρα του οχήματος, με μηχανισμό για την προσθήκη και την αφαίρεσή του. Το σημείο τοποθέτησης του εφεδρικού τροχού εξασφαλίζει την εύκολη χρησιμοποίησή του σε περίπτωση ανάγκης και δεν επηρεάζει τις απαιτήσεις διαστάσεων και επιδόσεων του οχήματος. Σε περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης του να προστατεύεται με κάλυμμα.

4.11.7 Είναι επιθυμητό να υπάρχει Κεντρικό Σύστημα Αυξομείωσης Πίεσης Ελαστικών (CTIS). Το παραπάνω δεν αποτελεί απαραίτητο όρο. Ο τύπος και το μέγεθος των ελαστικών επισώτρων, δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.12 Ρυμούλκηση

4.12.1 Να δύναται να φέρει προαιρετικά βαρούλκο, αντίστοιχης προς το μικτό φορτίο του οχήματος ελκτικής δύναμης.

4.12.2 Να δύναται να έλκει - συνεργάζεται με τα υπάρχοντα στην ΠΑ ρυμουλκούμενα αντίστοιχης τουλάχιστον μεταφορικής ικανότητας. Το όχημα να διαθέτει διατάξεις έλξης εμπρός, για ρυμούλκηση σε περίπτωση βλάβης, και πίσω (κοτσαδόρο). Στην προσφορά του προμηθευτή, και συγκεκριμένα στο Φ. Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναγράφονται οι τύποι ρυμουλκούμενων που έλκει – συνεργάζεται.

4.13 Παρελκόμενα

4.13.1 Κάθε όχημα συνοδεύεται και από τον ακόλουθο εξοπλισμό:

4.13.1.1 Φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως με βάση για κατηγορίες πυρκαγιάς Α, Β, C. Κατασκευασμένος και επισημασμένος, 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 θα δηλώνεται η κατασβεστική ικανότητα του πυροσβεστήρα, αντίστοιχη του τύπου και του μεγέθους του οχήματος.

4.13.1.2 Πλήρως εξοπλισμένο κυτίο Α΄ βοηθειών.

4.13.1.3 Τρίγωνο βραδυπορίας και τρίγωνο ακινητοποίησης.

4.13.1.4 Εργαλειοθήκη με συλλογή εργαλείων, απαραίτητων για την προληπτική συντήρηση του μηχανήματος. Τα εργαλεία πρέπει να είναι επιχρωμιωμένα ή να φέρουν άλλη αντιοξειδωτική προστασία. Κατάλογος των εργαλείων θα περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.13.1.5 Μπαλαντέζα είκοσι τεσσάρων (24) V με καλώδιο τριάντα (30) μέτρων τουλάχιστον.

4.13.1.6 Ένας (1) γρύλος κατάλληλος για την ανύψωση του οχήματος.

4.13.1.7 Ένα (1) Δυναμόκλειδο κασάνια ½ 30-150 FT-LBS

4.13.1.8 Ένα (1) Καρυδάκι ½ διάστασης ¾ IN, βαθύ

4.13.1.9 Μία (1) προέκταση ½ μήκους 36 IN

4.13.1.10 Ένας (1) σωλήνας πλήρωσης αέρα ελαστικών με κατάλληλο πιστόλι αέρα.

4.13.1.11 Ένα (1) Καλώδιο ενίσχυσης συσσωρευτών μήκους έξι (6) m (SLAVE CABLE) και ένα (1) αντίστοιχο καλώδιο για φίσα στρατιωτικού τύπου.

4.13.1.12 Εργαλεία αφαίρεσης - τοποθέτησης τροχού

4.13.1.13 Τέσσερα (4) σχοινιά συγκράτησης φόρτου, με ναυτικό κλειδί στην άκρη, μήκους δέκα (10) m

4.13.1.14 Απαραίτητο εξοπλισμό για την φορτοεκφόρτωση κανίστρων PAC3 MSE.

4.14 Εξοπλισμός γερανού

4.14.1 Δύο (2) αρθρωτοί βραχίονες ανύψωσης και δύο τηλεσκοπικά εκτεινόμενους βραχίονες, που έχουν δυνατότητα περιστροφής μεγαλύτερης ή ίσης (\geq) των 270° και ανύψωσης δυόμισι (2,5) ton τουλάχιστον, με τον πρώτο αρθρωτό βραχίονα σε γωνία 30° και το δεύτερο καθώς και τους τηλεσκοπικούς σε πλήρη ανάπτυξη παράλληλα με το έδαφος σε απόσταση τουλάχιστον οχτώ (8) m από το σημείο περιστροφής του γερανού Η απόδοση αυτή αυξάνεται όσο πιο κοντά πλησιάζουμε στο σημείο περιστροφής φτάνοντας στους οχτώ (8) ton σε απόσταση δύο μέτρων και 20 εκατοστών (2,2m) από το σημείο περιστροφής. Επίσης, βαρούλκο με συρματόσχοινο κατάλληλου μήκους ικανό να μπορεί να ανυψώνει και να κατεβάζει φορτίο οχτώ (8) ton στα δύο μέτρα και 20 εκατοστά (2,2m) απόσταση και δυόμισι (2,5) ton στα οχτώ (8) m.

4.14.2 Κατάλληλος μηχανισμός μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η ομαλή και χωρίς κραδασμούς περιστροφή του βραχίονα.

4.14.3 Αντλία τροφοδοσίας του υδραυλικού συστήματος ανύψωσης του βραχίονα, η οποία παίρνει κίνηση από το κιβώτιο ταχυτήτων του οχήματος και ενεργοποιείται ηλεκτρικά με διακόπτη εντός του οχήματος.

4.14.4 Τα χειριστήρια θα είναι τοποθετημένα εκατέρωθεν της βάσης στήριξης του γερανού. Στο χειριστήριο θα υπάρχουν αναλογικοί μοχλοί για όλες τις κινήσεις του μηχανισμού και των ανακλινόμενων πελμάτων στήριξης, ώστε να πραγματοποιούνται οι κινήσεις με ασφάλεια και με αναλογική ταχύτητα. Επίσης, θα υπάρχει ενσύρματο ή ασύρματο τηλεχειριστήριο του γερανού.

4.14.5 Να διαθέτει πέλματα ανακλινόμενα σε κατάλληλα σημεία, ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα του οχήματος κατά τις εργασίες επανατροφοδότησης πυραύλων σε όλα τα σημεία της ακτίνας δράσης του γερανού.

4.14.6 Προστασία υπέρβασης μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου ανύψωσης του βραχίονα.

4.14.7 Είναι επιθυμητό να υπάρχει χειροκίνητη υδραυλική αντλία για τη λειτουργία του μηχανισμού σε περίπτωση βλάβης της κύριας αντλίας, για την χρησιμοποίηση της για κάθοδο του βραχίονα σε ανάλογη περίπτωση. Το παραπάνω δεν αποτελεί απαραίτητο όρο.

4.14.8 Οι υδραυλικοί κύλινδροι ανύψωσης του βραχίονα και οι σωλήνες υψηλής πίεσης του υδραυλικού κυκλώματος που τροφοδοτούν τους υδραυλικούς κυλίνδρους είναι επιθυμητό να είναι τοποθετημένα εντός του βραχίονα ώστε να προστατεύονται επαρκώς από τυχόν φθορές.

4.14.9 Κατάλληλη προστασία σε όλα τα κινούμενα τμήματα και εξαρτήματα (π.χ. τηλεσκοπικά εκτεινόμενα τμήματα του βραχίονα, μπουκάλες, κύλινδροι) στο πλαίσιο της μακρόχρονης εύρυθμης λειτουργίας του οχήματος και της υπερκατασκευής σε διαβρωτικό περιβάλλον εργασίας με επιβαρυμένες συνθήκες. Στην Τεχνική Προσφορά θα γίνεται αναλυτική περιγραφή των διατάξεων αυτών.

4.14.10 Όργανα/δείκτες ελέγχου και χειριστήρια εργονομικά τοποθετημένα και ευδιάκριτα (βαθμολογούμενο κριτήριο). Τα προαναφερθέντα όργανα/δείκτες και χειριστήρια αξιολογούνται ως προς την διευκόλυνση του έργου του χειριστή και την ασφάλεια / καλή λειτουργία του γερανού. Με την Τεχνική Προσφορά υποβάλλεται κατάλογος με περιγραφή των οργάνων/δεικτών και των χειριστηρίων του γερανού.

4.14.11 Προστατευτικό κάλυμμα της κονσόλας του χειριστηρίου για προστασία από τη σκόνη σε ανάλογο περιβάλλον εργασίας και τις καιρικές συνθήκες σε διαβρωτικό περιβάλλον εργασίας (νησιωτική μονάδα).

4.14.12 Όλοι οι υδραυλικοί κύλινδροι να έχουν βαλβίδες ασφαλείας, σε περίπτωση διαρροής- απώλειας πίεσης.

4.14.13 Πρόσθετα χαρακτηριστικά του γερανού, που βελτιώνουν τις συνθήκες εργασίας του αξιολογούνται θετικά (βαθμολογούμενο κριτήριο). Υποβάλλονται με την Τεχνική Προσφορά σχέδια, φωτογραφίες, διαγράμματα και αντίγραφα εγχειριδίων κλπ για την θετική αξιολόγηση των παραπάνω. Τα προαναφερθέντα στοιχεία είναι αποδεκτό να αποτελούν μέρος των τεχνικών φυλλαδίων της παραγράφου 9.

4.15 Ονομαστικές διαστάσεις οχήματος και γερανού σε πλήρη ανάπτυξη.

4.15.1 Μήκος οχήματος ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.2 Πλάτος οχήματος ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.3 Ύψος οχήματος ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.4 Εξωτερική ακτίνα στροφής...m:δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.5 Ελάχιστη απόσταση από το έδαφος ...cm: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε εκατοστά.

4.15.6 Μεταξόνιο ...m: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.15.7 Γερανός: Διαστάσεις σε πλήρη ανάπτυξη και σε αδράνεια: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά κάθε διάσταση σε μέτρα.

4.15.8 Άλλες διαστάσεις/πληροφορίες κατά την κρίση του προμηθευτή.

4.15.9 Βάρος οχήματος: Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται το βάρος του οχήματος σε kg που περιλαμβάνει το όχημα πλήρες καυσίμου και παρελκομένων, έτοιμο για χρήση.

4.16 Επιδόσεις Οχήματος – Συστήματος Ανύψωσης γερανού.

4.16.1 Μέγιστο Φορτίο ανύψωσης γερανού μεγαλύτερο ή ίσο (\geq) των δυόμισι (2,5) ΤΟΝ, με τον πρώτο αρθρωτό βραχίονα σε γωνία 30° και το δεύτερο και τους τηλεσκοπικούς σε πλήρη ανάπτυξη παράλληλα με το έδαφος σε απόσταση τουλάχιστον οχτώ (8) m από το σημείο περιστροφής του γερανού. Η απόδοση αυτή αυξάνεται όσο πιο κοντά πλησιάζουμε στο σημείο περιστροφής φτάνοντας στους οχτώ (8) ton σε απόσταση δύο μέτρων και 20 εκατοστών (2,2m) από το σημείο περιστροφής: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε ΤΟΝ (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.16.2 Μέγιστο Ύψος ανύψωσης γερανού: δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε μέτρα.

4.16.3 Η ικανότητα αναρρίχησης του έμφορτου οχήματος με εμπροσθοπορεία και οπισθοπορεία να είναι τουλάχιστον 40° και 45° αντίστοιχα και η γωνία διακοπής (BRAKEOVER ANGLE) τουλάχιστον 35° . Ικανότητα βύθισης και κίνησης σε λασπώδες οδόστρωμα τουλάχιστο 43cm. Οι ακριβείς τιμές για εμπροσθοπορεία, οπισθοπορεία, γωνία διακοπής και κίνηση σε λάσπη να δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, και να είναι εκφρασμένες σε μοίρες (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.16.4 Η πλευρική στατική ευστάθεια σε κεκλιμένο έδαφος του έμφορτου οχήματος να είναι η μεγαλύτερη δυνατή. Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, εκφρασμένη % (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.16.5 Δυνατότητα στροφής γερανού μεγαλύτερη ή ίση (\geq) των 270° . Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά, σε μοίρες (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.16.6 Οποιαδήποτε επιπλέον δυνατότητα που αφορά την κίνηση του γερανού προς διευκόλυνση του έργου του χειριστή, περιγράφεται αναλυτικά και δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά. (βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.16.7 Μέγιστη ταχύτητα ανέμου στην οποία δεν επηρεάζονται οι παραπάνω επιδόσεις του γερανού βάση του εφαρμοζόμενου προτύπου (π.χ ISO 4302). Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά σε km/h.

4.16.8 Η ελάχιστη οριζόντια εργασία με βάρος ανύψωσης δυόμισι (2,5) tn, να είναι τουλάχιστον οχτώ (8,00) m με τον πρώτο αρθρωτό βραχίονα σε γωνία 30° και το δεύτερο και τους τηλεσκοπικούς σε πλήρη ανάπτυξη παράλληλα με το έδαφος και να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.16.9 Το ελάχιστο ωφέλιμο φορτίο του οχήματος να είναι μεγαλύτερο ή ίσο (\geq) των δέκα (10) ΤΟΝ. (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.16.10 Η απόσταση των αξόνων να εξασφαλίζει το δυνατόν μικρότερο εξωτερικό κύκλο στροφής του οχήματος και να καλύπτονται οι αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2:+A1 (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.17 Προστασία Περιβαλλοντικών Συνθηκών Λειτουργίας

4.17.1 Η τελική βαφή (εσωτερική – εξωτερική) να είναι ομοιόμορφη και επιμελημένη.

4.17.2 Κάθε όχημα να διαθέτει βαφή με αντισκωριακή προστασία, που να περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά, για διαβρωτικό περιβάλλον εργασίας όπως η λειτουργία του σε νησιωτική μονάδα.

4.17.3 Ο γερανός και το όχημα να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία για προστασία τουλάχιστον για δέκα (10) έτη. Στην Τεχνική Προσφορά να δηλώνεται η βεβαιωμένη από το εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος εγγύηση της αντισκωριακής προστασίας βαφής σε έτη. (βαθμολογούμενο κριτήριο).

4.17.4 Η επιλογή των χρωμάτων να γίνει σύμφωνα με τη παράγραφο 4.2.4

4.17.5 Ο Προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να παραδώσει την Υπηρεσία ένα μεταλλικό πλακίδιο διαστάσεων 0,50 X 0,50m βαμμένο με τις χρωματικές αποχρώσεις που θα του υποδειχθούν, για έγκριση.

5. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΥΛΙΚΟΥ

5.1 Οποιαδήποτε σήμανση επί επιφανειών ή τοποθετημένης πινακίδας είναι δυνατό να ζητηθεί. Οποσδήποτε όμως θα φέρει τα παρακάτω

5.1.1 Ένδειξη: «ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ».

5.1.2 Στοιχεία προμηθευτή.

5.1.3 Αριθμός σύμβασης.

5.1.4 Επισημάνσεις οχήματος: Κάθε όχημα φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, που παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία, σύμφωνα με την παρ. 1.7.3 Οδηγίας 2006/42/EK και παρ. 7 Οδηγίας 2014/30/ΕΕ:

5.1.4.1 Εμπορική επωνυμία και διεύθυνση του κατασκευαστή και ενδεχομένως του εντολοδόχου του.

5.1.4.2 Σήμανση CE.

5.1.4.3 Χαρακτηρισμός σειράς ή τύπου.

5.1.4.4 Αριθμός σειράς.

5.1.4.5 Έτος κατασκευής.

5.1.4.6 Πληροφορίες, που απαιτούνται για την ασφαλή χρήση ή/και προβλέπονται από το πρότυπο σχεδίασης / κατασκευής (π.χ. EN 280), οι οποίες δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, όπως:

5.1.4.6.1 Βάρος οχήματος χωρίς φορτίο.

5.1.4.6.2 Διάγραμμα της τηλεσκοπικής ανύψωσης του γερανού καθ' όλη τη διαδρομή αυτού.

5.1.4.6.3 Ένδειξη εγγυημένης στάθμης ηχητικής ισχύος, σύμφωνα με το Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/14/EK.

5.1.5 Επισημάνσεις Κινητήρα: Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης κάθε οχήματος φέρει ευκρινή, ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση, που παρέχει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

5.1.5.1 Στοιχεία, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/EK.

5.1.5.2 Αριθμός έγκρισης τύπου, σύμφωνα με το Παράρτημα VIII τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/1628 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Σεπτεμβρίου 2016.

5.1.5.3 Σήμανση CE.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Κάθε όχημα και γερανός παραδίδεται συνοδευμένο από τα αντίστοιχα εγχειρίδια/οδηγίες χρήσης/καταλόγους των παραγράφων 6.1.1.1 έως και 6.1.1.3, σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή (αρχεία εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο), καθώς και από τα αντίστοιχα έγγραφα των παραγράφων 6.1.1.4, 6.1.1.5, 7.1.1 και 7.3.1

6.1.1.1 Οδηγίες χρήσης στην Ελληνική και στην Αγγλική, εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτότυπου.

6.1.1.2 Εγχειρίδιο συντήρησης 1^{ου}, 2^{ου} και 3^{ου} κλιμακίου στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

6.1.1.3 Διαγνωστικό πρόγραμμα ελέγχου - διάγνωσης βλαβών και μηδενισμού αυτών με την κατάλληλη συνδεσμολογία και Η/Υ.

6.1.1.3 Εικονογραφημένος κατάλογος 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/αληθινών κατασκευαστών, καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των εξαρτημάτων. Εφόσον υφίσταται, δίνεται και κωδικοποίηση των ανωτέρω ανταλλακτικών κατά NATO (NSN) καθώς και κατάλογος κωδικού βλαβών διαγνωστικού ελέγχου οχήματος με διορθωτικές ενέργειες.

6.1.1.4 Έγγραφο παραγράφου 9.1.4.

6.1.1.5 Πιστοποιητικό Αρχικού Ελέγχου οχήματος, που έχει εκδοθεί από αναγνωρισμένο Φορέα Ελέγχου, σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593 (ΦΕΚ 1186/Β/25-8-2003) ή νεότερη ΚΥΑ εφόσον ισχύει. Ο Επιθεωρητής της Επιτροπής Παραλαβής της παραγράφου 6.2.1 είναι δυνατόν να παρευρίσκεται κατά την διενέργεια των απαιτούμενων ελέγχων/δοκιμών, όπως ορίζεται στην παράγραφο 6.2.3 .

6.1.2 Ο προμηθευτής προσκομίζει, κατά την παράδοση, αντίγραφο ανανεωμένου Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για όποιο από τα πιστοποιητικά της παραγράφου 9.1.2, που περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά λήγει πριν την παράδοση των οχημάτων.

6.1.3 Ο προμηθευτής προσκομίζει, εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών από την παράδοση των οχημάτων, Απόφαση Έγκρισης Τύπου Μηχανήματος Έργων γερανοφόρου φορτηγού του αρμόδιου Υπουργείου, σύμφωνα με την 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/12-10-2016).

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Σύνθεση Επιτροπής Παραλαβής (ΕΠ): Η σύνθεση της επιτροπής παραλαβής θα οριστεί από την Υπηρεσία. Στην ΕΠ θα συμμετέχει οπωσδήποτε επιθεωρητής του Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Ανυψωτικών

Μηχανημάτων των ΕΔ και χειριστής γερανού. Η ΕΠ δύναται να παρευρίσκεται στους ελέγχους παραγράφου 6.1.1.5, μετά από ειδοποίηση/ενημέρωση του προμηθευτή.

6.2.2 Μακροσκοπικός έλεγχος: Η ΕΠ ελέγχει για κάθε υπό παράδοση όχημα, την σήμανση της παραγράφου 5, την αρτιότητα και την επιμέλεια της κατασκευής, τη βαφή, τα όργανα, τα ελαστικά και γενικότερα τον εξοπλισμό του οχήματος καθώς και την πληρότητα και την καταλληλότητα των παρελκομένων, την πληρότητα των εγχειριδίων και λοιπών εγγράφων και πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1 και εξετάζει τη συμφωνία τους με την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή.

6.2.3 Έλεγχος σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593: Ο Επιθεωρητής Ανυψωτικών Μηχανημάτων της ΕΠ παρευρίσκεται κατά τη διενέργεια των απαιτούμενων ελέγχων/δοκιμών σε κάθε υπό παράδοση μηχάνημα, για την έκδοση των πιστοποιητικών της παραγράφου 6.1.1.5, εφόσον οι έλεγχοι/δοκιμές πραγματοποιούνται από Φορέα Ελέγχου στην Ελλάδα, ή εκτελεί τους ελέγχους/ δοκιμές που προβλέπονται κατά την επιθεώρηση ενός γερανού, σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593 ή νεότερη ΚΥΑ εφόσον ισχύει, και τις διαδικασίες του Ενιαίου Φορέα Ελέγχου Ανυψωτικών Μηχανημάτων των ΕΔ.

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 και του γερανού, κατά την εκτέλεση των ελέγχων των παραγράφων 6.2.3 και 6.2.4, γίνεται από χειριστή του προμηθευτή.

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

6.2.6.1 Σε περίπτωση απόκλισης του οχήματος και του γερανού 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 Επιτροπή Παραλαβής.

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 το χρόνο ελέγχου.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εμπορική Εγγύηση

7.1.1 Ο προμηθευτής παρέχει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε οχήματος, του γερανού και της υπερκατασκευής τουλάχιστον για δύο (2) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (βαθμολογούμενο κριτήριο).

7.1.2 Κατά την διάρκεια της εγγύησης, ο προμηθευτής, χωρίς την επιβάρυνση των ΕΔ, επισκευάζει ή αντικαθιστά εξαρτήματα ή και ολόκληρο το όχημα ή ολόκληρο το γερανό, για βλάβη ή φθορά, που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού των ΕΔ ή από αντικανονική συντήρηση.

7.2 Εκπαίδευση

7.2.1 Ο προμηθευτής παρέχει, χωρίς την επιβάρυνση των ΕΔ, εκπαίδευση, διάρκειας δέκα (10) τουλάχιστον ημερών, σε προσωπικό των ΕΔ και ειδικότερα σε δύο (2) χειριστές και τέσσερις (4) τεχνικούς ανά όχημα για προμήθεια έως έξι (6) οχημάτων. Αντικείμενο εκπαίδευσης θα είναι ο χειρισμός, η λειτουργία και η συντήρηση στα μηχανικά, υδραυλικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά μέρη των οχημάτων και του γερανού, σύμφωνα με αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης, που υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

7.2.2 Η εκπαίδευση της παραγράφου 7.2.1 γίνεται σε χώρο των ΕΔ ή άλλο κατάλληλα εξοπλισμένο χώρο στον τόπο παράδοσης των οχημάτων, πριν ή αμέσως μετά την παράδοση.

7.2.3 Ο κάθε προμηθευτής κατά την κατάθεση των προσφορών είναι υποχρεωμένος να καταθέσει προς αξιολόγηση και να υλοποιήσει 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 Προσόντα εκπαίδευσης.

7.2.3.5 Προτεινόμενο για εκπαίδευση προσωπικό.

7.3 Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση

7.3.1 Ο προμηθευτής εγγυάται εγγράφως την παροχή τεχνικής βοήθειας για είκοσι (20) τουλάχιστον έτη από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή κάθε οχήματος και γερανού, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή τους σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα (βαθμολογούμενο κριτήριο). Τα παραγγελόμενα από τις ΕΔ ανταλλακτικά παραδίδονται εντός το πολύ είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.

7.3.2 Η πρώτη προβλεπόμενη προληπτική συντήρηση κάθε οχήματος γίνεται δωρεάν, ως προς την εργασία και τα υλικά, από τον προμηθευτή.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Η έδρα της 350ΠΚΒ εκτός και αν οριστεί διαφορετικά στη διακήρυξη.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Το μέγιστο τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, εκτός αν οριστεί διαφορετικά στην διακήρυξη (βαθμολογούμενο κριτήριο). Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά που ορίζει μεγαλύτερο χρόνο παράδοσης θα απορρίπτεται.

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται:

9.1.1 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ», υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ, για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων. Το ΕΣ είναι φύλλο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις

της ΠΕΔ αυτής, σε κάθε αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την παρούσα ΠΕΔ. Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή **στα πρωτότυπα τεχνικά εγχειρίδια ή τα πρωτότυπα "PROSPECTUS"** ή στην τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί για το γερανοφόρο όχημα της παρούσας Προδιαγραφής Ε.Δ (ΠΕΔ), τα οποία πρέπει απαραίτητως να συνοδεύουν την προσφορά, ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. Επισημαίνεται η ορθή και σύμφωνα με τα παραπάνω σύνταξη του **"Έντυπου Συμμόρφωσης"**, ώστε αυτό να αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι της προσφοράς για τη διευκόλυνση του έργου της Επιτροπής Αξιολόγησης.
ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

9.1.2 Αντίγραφο ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το δηλωθέν στην παράγραφο 4.1.6 εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος.

9.1.3 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 ενός εξουσιοδοτημένου συνεργείου εντός της περιοχής που απαιτεί η διακήρυξη, για την τεχνική υποστήριξη για το γερανοφόρο όχημα της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής, εφόσον διατίθεται.

9.1.4 Δήλωση συμμόρφωσης προς τις εφαρμοζόμενες Οδηγίες (2006/42/ΕΚ, 2014/30/ΕΕ, 2000/14/ΕΚ), συντασσόμενη σύμφωνα με τα σχετικά παραρτήματα των οδηγιών, η οποία αναφέρει τα εναρμονισμένα ή άλλα διεθνή πρότυπα, που χρησιμοποιήθηκαν για την ικανοποίηση των Ευρωπαϊκών οδηγιών.

9.1.5 Τα πιστοποιητικά των παραγράφων 9.1.2 και 9.1.3 έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΠ/ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης, που μετέχει σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης με το ΕΣΥΠ/ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

9.1.6 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) με φωτογραφίες ή/και ηλεκτρονικά αρχεία με σχέδια και λεπτομερείς τεχνικές περιγραφές για το γερανοφόρο όχημα της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής. Τα φυλλάδια είναι στην Ελληνική ή στην Αγγλική και δείχνουν την πλήρη κατασκευαστική συγκρότηση και διάταξη των μηχανημάτων.

9.1.7 Κατάλογος (χωρίς τιμές) πρόσθετου εξοπλισμού ή παρελκομένων (options), τα οποία ως σκοπό έχουν την βελτίωση της απόδοσης και του χειρισμού για το γερανοφόρο όχημα της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής.

9.1.8 Κατάλογος (χωρίς τιμές) ειδικών εργαλείων, τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση επισκευών από την ΠΑ.

9.1.9 Αναλυτικός κατάλογος (χωρίς τιμές) των απαραίτητων, κατά την κρίση του προμηθευτή, ανταλλακτικών και αναλώσιμων για την προληπτική συντήρηση ενός οχήματος και ενός γερανού της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή που περιέχονται στο service manual. Τα υλικά είναι κωδικοποιημένα όπως στον κατάλογο της παραγράφου 6.1.1.3.

9.1.10 Πλήρης κατάλογος εξουσιοδοτημένων συνεργείων στην Ελλάδα με διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων, στον οποίο περιλαμβάνεται τουλάχιστον ένα (1) συνεργείο εντός της περιοχής, που ορίζεται στην παράγραφο 9.1.3.

9.1.11 Τα έγγραφα των παραγράφων 4.1.6, 4.4.2, 4.4.2.4, 4.16, 4.13.1.4 και 7.2.1.

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Τα βαθμολογούμενα κριτήρια επεξηγούνται στην Προσθήκη Ι.

10.2 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των οχημάτων μεταφοράς φορτίων και των ανυψωτικών μηχανημάτων .

10.3 Λέξεις κλειδιά: Επιτροπή Παραλαβής (ΕΠ), Μηχανήματα Έργου (ΜΕ).

11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

11.1 Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για την βελτίωση της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία (<https://prodiagrafes.army.gr>).

12. ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΜΕ ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 10 ΤΟΝ ΚΑΙ ΓΕΡΑΝΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ 1,5 ΤΟΝ

ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1

ΠΙΝΑΚΑΣ
ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΜΕ ΩΦΕΛΙΜΟ ΦΟΡΤΙΟ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 10 ΤΟΝ ΚΑΙ
ΓΕΡΑΝΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ 1,5 ΤΟΝ

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)	ΒΑΘΜΟ ΛΟΓΙΑ	ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1. ΟΜΑΔΑ Α΄					
1.1	Ο κινητήρας να είναι πετρελαιοκίνητος (Diesel), προδιαγραφής EURO 6 ή νεότερης, τετράχρονος, υδρόψυκτος, να διαθέτει υπερσυμπιεστή (exhaust-gas turbocharger) και εναλλάκτη θερμότητας για την ψύξη του αέρα εισαγωγής (intercooler). Επίσης, θα πρέπει να είναι 6/κύλινδρος σε σειρά, ο λόγος ισχύος κινητήρα ανά τόνο μικτού φορτίου να είναι τουλάχιστον 12,5HP/τόνο, η ονομαστική ισχύς κατά ISO 1585-88/195 EEC KW/HP να είναι τουλάχιστον 294KW/400Hp στις 1800 – 2000 στροφές/λεπτό και ροπής τουλάχιστο 1730Nm.	4.4.1	7	(α)	
1.2	Η χωρητικότητα των δεξαμενών καυσίμου θα είναι τόση, ώστε να δίνει στο όχημα αυτονομία \geq 450 χιλιομέτρων.	4.5.1	5	(α)	
1.3	Λειτουργικότητα και αξιοπιστία του συστήματος μετάδοσης κίνησης.	4.6.5	3	(γ)	
1.4	Λειτουργικότητα και αξιοπιστία του συστήματος διεύθυνσης.	4.7.2	3	(γ)	
1.5	Λειτουργικότητα και αξιοπιστία του συστήματος πέδησης.	4.8.1 4.8.2	4	(γ)	

1.6	Πληρότητα των οργάνων ελέγχου και των ενδείξεων στους πίνακες ελέγχου του οχήματος και κατάλληλη συνδεσμολογία με Η/Υ για έλεγχο και διάγνωση βλαβών με το διαγνωστικό πρόγραμμα του οχήματος όπως περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο.	4.9.1	4	(γ)	
1.7	Όργανα/δείκτες ελέγχου και χειριστήρια του γερανού εργονομικά τοποθετημένα και ευδιάκριτα. Τα προαναφερθέντα όργανα/δείκτες και χειριστήρια αξιολογούνται ως προς την διευκόλυνση του έργου του χειριστή και την ασφάλεια / καλή λειτουργία του γερανού.	4.14.10	4	(γ)	
1.8	Πρόσθετα χαρακτηριστικά του γερανού, που βελτιώνουν τις συνθήκες εργασίας του. Λαμβάνονται υπόψη σχέδια, φωτογραφίες, διαγράμματα και αντίγραφα εγχειριδίων για τη θετική αξιολόγηση των παραπάνω. Τα προαναφερθέντα στοιχεία είναι αποδεκτό να αποτελούν μέρος των τεχνικών φυλλαδίων της παραγράφου 9.	4.14.13	5	(γ)	
1.9	Η ικανότητα αναρρίχησης του έμφορτου οχήματος εμπροθοπορείας και οπισθοπορείας να είναι τουλάχιστον 40° και 45° αντίστοιχα και η γωνία διακοπής (BRAKEOVER ANGLE) τουλάχιστον 35°. Ικανότητα βύθισης και κίνησης σε λασπώδες οδόστρωμα τουλάχιστο 43cm.	4.16.3	7	(β)	
1.10	Η απόσταση των αξόνων να εξασφαλίζει το δυνατόν μικρότερο εξωτερικό κύκλο στροφής του οχήματος και να καλύπτονται οι αντίστοιχες απαιτήσεις του EN 1846-2.	4.16.10	7	(β)	

1.11	Η πλευρική στατική ευστάθεια σε κεκλιμένο έδαφος του έμφορτου οχήματος να είναι η μεγαλύτερη δυνατή.	4.16.4	7	(β)	
1.12	Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο του οχήματος ≥ 10 TON.	4.16.9	6	(α)	
1.13	Μέγιστο φορτίο ανύψωσης γερανού $\geq 2,5$ TON με τον πρώτο αρθρωτό βραχίονα σε γωνία 30° και το δεύτερο καθώς και τους τηλεσκοπικούς σε πλήρη ανάπτυξη παράλληλα με το έδαφος. Η απόδοση αυτή αυξάνεται όσο πιο κοντά πλησιάζουμε στο σημείο περιστροφής φτάνοντας στους 8 ton σε απόσταση 2,2m από το σημείο περιστροφής.	4.16.1	6	(α)	
1.14	Δυνατότητα στροφής γερανού $\geq 270^\circ$.	4.16.5	4	(α)	
1.15	Η ελάχιστη οριζόντια εργασία με βάρος ανύψωσης 2,5 tn $\geq 8,00$ m με τον πρώτο αρθρωτό βραχίονα σε γωνία 30° και το δεύτερο και τους τηλεσκοπικούς σε πλήρη ανάπτυξη παράλληλα με το έδαφος .	4.16.8	4	(α)	
1.16	Οποιαδήποτε επιπλέον δυνατότητα που αφορά την κίνηση του γερανού προς διευκόλυνση του έργου του χειριστή.	4.16.6	4	(γ)	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄			80		
2. ΟΜΑΔΑ Β΄					
2.1	Ο προμηθευτής παρέχει έγγραφη εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε οχήματος, του γερανού και της υπερκατασκευής τουλάχιστον για δύο (2) έτη, από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.	7.1.1	8	(α)	

2.2	Το όχημα και ο γερανός, να υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική επεξεργασία για προστασία ≥ 10 έτη.	4.17.3	5	(α)	
2.3	Ο προμηθευτής παρέχει έγγραφη εγγύηση για την παροχή τεχνικής βοήθειας \geq των είκοσι (20) ετών από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή κάθε οχήματος και γερανού, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή του σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα.	7.3.1	5	(α)	
2.4	Ο χρόνος παράδοσης του γερανοφόρου οχήματος να είναι \leq τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, εκτός αν ορισθεί διαφορετικά στην διακήρυξη.	8.2	2	(α)	
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β΄			20		
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			100		
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ					(δ)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

α. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίσιμοι όροι ενώ αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή 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 τεχνική προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$X = 100 + 20 \times \frac{P - A}{B - A}$$

Όπου :

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

P : η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

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

B : η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή 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)

β. Στις περιπτώσεις που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της υπηρεσίας, τότε η ελάχιστη ή μέγιστη αντίστοιχα προσφερόμενη **αποδεκτή** τιμή από το σύνολο των προσφορών, αποτελεί την απαιτούμενη τιμή Α για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

γ. Στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν ποσοτικά τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη τίθεται από την επιτροπή αξιολόγησης βαθμολογία από 100 έως 110 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρηστικότητα, την αξία και λοιπών στοιχείων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών από τα απαιτούμενα στην τεχνική προδιαγραφή. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

δ. Η συνολική βαθμολογία εξάγεται από το άθροισμα της σταθμισμένης βαθμολογίας όλων των κριτηρίων αξιολόγησης και κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.