

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α - 00330

ΕΚΔΟΣΗ 4η

ΕΞΩΛΕΜΒΙΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ
50 ΕΩΣ 60 ΙΠΠΩΝ

08 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2022

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ	
1	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	4
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	4
3	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	5
4.1	Ορισμός Υλικού	5
4.2	Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	5
4.3	Φυσικά Χαρακτηριστικά	7
4.4	Αξιοπιστία	7
4.5	Δυνατότητα Συντήρησης	8
4.6	Περιβάλλον	8
4.6.1	Φυσικό Περιβάλλον	8
4.6.2	Τεχνητό Περιβάλλον	8
4.7	Σχεδιασμός και Κατασκευή	8
4.7.1	Υλικά / Εξαρτήματα	8
4.7.2	Διεργασίες	8
4.7.3	Καθαρότητα Περιβάλλοντος	8
4.7.4	Απαιτήσεις Νομοθεσίας	8
4.7.5	Εναλλαξιμότητα	8
4.8	Παρελκόμενα	9
4.9	Επισήμανση Υλικού	9
5	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	9
5.1	Συσκευασία	9
5.2	Επισημάνσεις Συσκευασιών	9
6	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	10
6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	10
6.2	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	10
7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	11
7.1	Εγκατάσταση	11
7.2	Υπηρεσίες Υποστήριξης	11
8	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	14
9	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	15
10	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	16

11	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	16
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «I» - ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΕΞΩΛΕΜΒΙΩΝ ΔΙΧΡΟΝΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ	I-17
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «II» - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΚΑΦΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ / ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	II-18
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «III»-ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	III-19
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «IV» - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΚΠ/ΣΗΣ	IV-22
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ «V» - ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΚΖ V-24	
	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1.1 Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας δίχρονων εξωλέμβιων κινητήρων ονομαστικών τιμών **ισχύος 50 έως 60 ίππων** για ελαστικές λέμβους 7-10 ατόμων.

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

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

2.2 EN ISO 9001, «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας - Απαιτήσεις».

2.3 EN ISO 8665, «Small craft - Marine propulsion reciprocating internal combustion engines - Power measurements and declarations (ISO 8665)».

2.4 EN ISO 11547, «Small craft - Start-in-gear protection (ISO 11547)».

2.5 ICOMIA 38, «Small craft - Measurement of human exposure to handtransmitted vibration from tiller handle operated outboard motors».

2.6 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006, για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων, καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/ΕΚ και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 793/93 του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1488/94 της Επιτροπής, καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών της Επιτροπής 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2.7 Οδηγία 2013/53/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20^{ης} Νοεμβρίου του 2013, για τα σκάφη αναψυχής και τα ατομικά σκάφη και για την κατάργηση της οδηγίας 94/25/ΕΚ.

2.8 ΣΤΥΠ / STANAG 3150, 3151, 4177, 4199, 4438 περί ρήτρας κωδικοποίησης.

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

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Οι κινητήρες ταξινομούνται, ως προς την ονομαστική ισχύ, το μήκος άξονα και άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως στον Πίνακα της Προσθήκης «I». Οι εξωλέμβιοι κινητήρες έχουν επίσης κωδικό **CPV 42111100-1**, σύμφωνα με τον Κανονισμό της Ευρωπαϊκής κωδικοποίησης κατά Regulation (EC) No 2195 / 2002.

3.2 Συμμαχική κωδικοποίηση NATO, κατά ACodP - 2/3 : **2805 «Βενζινοκίνητοι παλινδρομικοί κινητήρες».**

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

4.1.1 Δίχρονοι εξωλέμβιοι κινητήρες ονομαστικών τιμών **ισχύος 50 έως 60 ίππων** για ελαστικές λέμβους 7-10 ατόμων.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

Όλα τα αναγραφόμενα στην παρούσα παράγραφο αποτελούν **βαθμολογούμενα κριτήρια** εκτός και αν αναφέρεται ότι είναι **ουσιώδες κριτήριο** ή **επιθυμητό κριτήριο** όπως Προσθήκη «III». Τα **ουσιώδη κριτήρια** αποτελούν τους **Απαραίτητους Όρους (ΑΟ)**. Τα **επιθυμητά κριτήρια** δεν αποτελούν δέσμευση για την Υπηρεσία αλλά θα πρέπει να υπάρχει **δυνατότητα** από τον προμηθευτή για την παροχή και εγκατάστασή τους, μετά από απαίτηση της Υπηρεσίας.

4.2.1 Περιγραφή Υλικού

4.2.2 Οι κινητήρες να είναι καινούργιοι, κατασκευασμένοι εντός ενός (1) έτους από την ημερομηνία παράδοσης στο Υπουργείο Εθνικής Άμυνας (ΥΠΕΘΑ). Οι προσφερόμενοι τύποι και τα έτη που αυτοί κατασκευάστηκαν για πρώτη φορά δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά. Δεν γίνονται δεκτοί τύποι των οποίων η κατασκευή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση. Σχετική βεβαίωση υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά.

4.2.3 Οι κινητήρες να είναι συμβατοί με ελαστική λέμβο 7-10 ατόμων. Επιπλέον **να είναι συμβατοί με τις υπάρχουσες ελαστικές λέμβους**, που διαθέτει η Υπηρεσία σε χρήση.

4.2.4 Διαστάσεις – Βάρος – Χρώμα

4.2.4.1 Μήκος άξονα: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I».

4.2.4.2 Βάρος κινητήρων: Το μέγιστο επιτρεπτό βάρος των κινητήρων σε kg, που αντιστοιχεί στην ελαφρότερη έκδοση του προσφερόμενου τύπου και δεν περιλαμβάνει έλικα, λιπαντικό και πρόσθετο εξοπλισμό, αναφέρεται στον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». Οι ακριβείς τιμές βάρους των προσφερόμενων τύπων με τον προσφερόμενο εξοπλισμό και τον έλικα, χωρίς λιπαντικό, δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, για την αξιολόγησή τους. Επίσης δηλώνονται τα βάρη των αντίστοιχων ελαφρότερων εκδόσεων, χωρίς έλικα, λιπαντικό και πρόσθετο εξοπλισμό.

4.2.4.3 Εξωτερικό χρώμα κινητήρων: γκρι ή άλλο αντίστοιχο χαμηλής ορατότητας σε θαλάσσιο περιβάλλον που να μην γυαλίζει (ματ). Το χρώμα να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.5 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

./.

4.2.5.1 Γενικά χαρακτηριστικά κινητήρων :

4.2.5.1.1 **Δίχρονος** κινητήρας.

4.2.5.1.2 Κύλινδροι: Ο αριθμός των κυλίνδρων και η διάταξή τους, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα, δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά.

4.2.5.1.3 Καύσιμο: Αμόλυβδη βενζίνη ή εναλλακτικά Πετρέλαιο κίνησης (εάν υφίσταται αυτή η δυνατότητα).

4.2.5.1.4 Ονομαστική ισχύς: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I» σε ίππους (hp ή PS ή ch), υπολογιζόμενη στον άξονα του έλικα κατά EN ISO 8665 ή ισοδύναμο ισχύον πρότυπο. Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται η ισχύς και σε kW, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα.

4.2.5.1.5 Στροφές ονομαστικής ισχύος: Δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά (σε rpm), σύμφωνα με το EN ISO 8665 ή ισοδύναμο ισχύον πρότυπο, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα.

4.2.5.1.6 Εύρος μέγιστων στροφών: Στην περιοχή 4000 rpm - 6500 rpm. Το ακριβές εύρος μέγιστων στροφών δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά (σε rpm), για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα.

4.2.5.1.7 Κυβισμός: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά (σε cm³), για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα.

4.2.5.1.8 Εκκίνηση: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I».

4.2.5.1.9 Σύστημα τροφοδοσίας: Να υφίσταται εξαερωτήρας («CARBURETOR»).

4.2.5.1.10 Ανάφλεξη: Περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα.

4.2.5.1.11 Υδρόψυκτοι ή ισοδύναμο σύστημα ψύξης.

4.2.6 Κάθε κινητήρας διαθέτει σύστημα ανύψωσης και ρύθμισης κλίσης, σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». Διαθέτει επίσης δυνατότητα ασφαλούς πλεύσης στα ρηχά νερά. Το σύστημα, συμπεριλαμβανομένου του χειρισμού του, καθώς και οι γωνίες των θέσεων κλίσης, στην περίπτωση χειροκίνητου συστήματος, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα, περιγράφονται / δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά για την αξιολόγηση τους.

4.2.7 Σύστημα αλλαγής κατεύθυνσης / χειρισμού: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». Διαθέτει έλεγχο ταχύτητας και μοχλό κατεύθυνσης τριών θέσεων (πρόσω - νεκρό - όπισθεν) με δυνατότητα αλλαγής κατεύθυνσης 360°.

4.2.8 Έλικες κινητήρων: Ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πίνακα της Προσθήκης «II», ως προς το κράμα και το σκάφος τοποθέτησης του κινητήρα. Αριθμοί πτερυ-

γίων και διαστάσεις ελίκων δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, για κάθε συνδυασμό προσφερόμενου κινητήρα / σκάφους τοποθέτησης.

4.2.9 Η εξαγωγή των καυσαερίων γίνεται μέσα από τον έλικα στο νερό ή με άλλο σύστημα ισοδύναμης μείωσης θορύβου. Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφονται / δηλώνονται, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα, το σύστημα μείωσης καθώς και οι εκπομπές θορύβου, μετρούμενες σύμφωνα το Παράρτημα 1Γ της Οδηγίας 2013/53/ΕΕ.

4.2.10 Διατάξεις Ασφαλείας

4.2.10.1 Κάθε κινητήρας διαθέτει:

4.2.10.1.1 Διακόπτη παύσης έκτακτης ανάγκης, που προσδένεται στο χειριστή με κορδόνι.

4.2.10.1.2 Προστατευτικό σύστημα έναντι αιφνίδιας εκκίνησης, εφόσον ο κινητήρας αναπτύσσει στατική ώση μεγαλύτερη ή ίση των 500 N, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 11547.

4.2.10.1.3 Προστατευτικό του έλικα έναντι κρούσεων.

4.2.10.1.4 Συστήματα προειδοποίησης / προστασίας (π.χ. σήμα χαμηλής πίεσης λιπαντικού / βλάβης συστήματος λίπανσης, σήμα υπερθέρμανσης / βλάβης συστήματος ψύξης, σήμα βλάβης συστήματος φόρτισης, περιοριστή / ρυθμιστή στροφών), που περιγράφονται στην Τεχνική Προσφορά για την αξιολόγηση τους, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

Όπως αυτά αναγράφονται στις Προσθήκες «I» και «II» της παρούσας ΠΕΔ.

4.4 Αξιοπιστία

4.4.1 Οι κινητήρες πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής, αμεταχείριστοι και κατασκευασμένοι σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και στρατιωτικής τυποποίησης που ισχύουν κατά την χρονική περίοδο της παραγωγής των. Οι απαιτήσεις αξιοπιστίας βασίζονται στα σχετικά εγχειρίδια τυποποίησης ISO και στην οδηγία 2013/53/ΕΕ που μνημονεύονται στη συνέχεια και τα οποία περιγράφουν τις ελάχιστες απαιτήσεις ποιότητας και αξιοπιστίας:

4.4.1.1 Όπως στα αναφερόμενα έγγραφα της παραγράφου 2, και συγκεκριμένα τα 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 και 2.7.

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

4.5.1 Σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα σχετικά τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή και την παράγραφο 7.2.3. του παρόντος

4.6 Περιβάλλον

4.6.1 Φυσικό Περιβάλλον

4.6.1.1 Κάθε κινητήρας να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία (π.χ. χρήση ανθεκτικών στην διάβρωση κραμάτων, ανόδια, ειδική εξωτερική βαφή, ειδική επίστρωση ψευδαργύρου), η οποία περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά.

4.6.2 Τεχνητό Περιβάλλον

4.6.2.1 Τα συστήματα ελαχιστοποίησης δονήσεων του κινητήρα, συμπεριλαμβανομένων του έλικα, του συστήματος προσαρμογής στο σκάφος και της λαγουδέρας σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I», περιγράφονται στην Τεχνική Προσφορά, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα. Η περιγραφή τεκμηριώνεται με μετρήσεις, εφόσον υπάρχουν, σύμφωνα με διεθνή πρότυπα (π.χ. ICOMIA 38).

4.7 Σχεδιασμός και Κατασκευή

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

4.7.1 Υλικά / Εξαρτήματα

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

4.7.2 Διεργασίες

4.7.2.1 Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας.

4.7.3 Καθαρότητα Περιβάλλοντος

4.7.3.1 Δεν απαιτείται ανάλυση.

4.7.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

4.7.4.1 Απαιτήσεις σχεδίασης, κατασκευής και λειτουργίας σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία περί προμηθειών στρατιωτικού εξοπλισμού.

4.7.5 Εναλλαξιμότητα

4.7.5.1 Για τα κύρια μέρη και λοιπά απάρτια του κάθε κινητήρα να είναι δυνατή η εναλλαξιμότητα μεταξύ των ομοειδών απαρτίων άλλων κινητήρων του ίδιου τύπου, δηλ. να μπορούν να χρησιμοποιούνται στο σύνολο των κινητήρων.

4.8 Παρελκόμενα

4.8.1 Κάθε κινητήρας παραδίδεται με τα ακόλουθα παρελκόμενα / εξοπλισμό:

4.8.1.1 Πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων για χρήση και προληπτική συντήρηση, κατάλογος (χωρίς τιμές) των οποίων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα

4.8.1.2 Ανταλλακτικά / αναλώσιμα, αναγκαία για προληπτική συντήρηση μέχρι τις εκατό (100) πρώτες ώρες λειτουργίας, κατάλογος (χωρίς τιμές) των οποίων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα.

4.8.1.3 Όργανα / οπτικές ή/και ηχητικές ενδείξεις / εξαρτήματα για τα συστήματα της παραγράφου 4.2.10.1.4.

4.8.1.4 Εφεδρικό έλικα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 4.2.8.

4.9 Επίσημανση Υλικού

4.9.1 Υλικού και Πρωτογενούς Συσκευασίας.

4.9.2 Σε κάθε κινητήρα αναγράφονται ευκρινώς οι ακόλουθες ενδείξεις:

4.9.2.1 Εμπορικό σήμα ή επωνυμία κατασκευαστή κινητήρα.

4.9.2.2 Τύπος κινητήρα.

4.9.2.3 Μοναδικός αριθμός αναγνώρισης κινητήρα.

4.9.2.4 Σήμανση πιστότητας «CE».

5 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

5.1.1 Κάθε κινητήρας παραδίδεται συσκευασμένος σε κιβώτιο κατάλληλο για μεταφορά και αποθήκευση, από ανθεκτικό υλικό, με διάταξη ασφάλισης του κινητήρα μέσα σ' αυτό.

5.2 Επίσημανσεις Συσκευασιών

5.2.1 Στο κιβώτιο αναγράφονται:

5.2.1.1 Εμπορικό σήμα ή επωνυμία κατασκευαστή κινητήρα.

5.2.1.2 Τύπος κινητήρα.

5.2.1.3 Ονομαστική ισχύς σε ίππους (hp ή PS ή ch) ή/και kW.

5.2.1.4 Υπηρεσία ΕΔ που προορίζεται το υλικό.

5.2.1.5 Κωδικός και ημερομηνία έκδοσης ΠΕΔ.

5.2.1.6 Αριθμός και ημερομηνία κατακύρωσης.

- 5.2.1.7 Ειδικές ενδείξεις για ασφαλή χειρισμό του υλικού κατά τη μεταφορά του.
- 5.2.1.8 Βάρος μικτό και καθαρό.

6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

6.1.1 Ο προμηθευτής προσκομίζει επίσης, κατά την παράδοση, αντίγραφα ανανεωμένων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 των εργοστασίων κατασκευής, εάν τα πιστοποιητικά της παραγράφου 9, που περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά, λήγουν πριν την παράδοση των κινητήρων.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος:

6.2.1.1 Η Επιτροπή Παραλαβής (ΕΠ) ελέγχει, για κάθε υπό παράδοση κινητήρα, τα ακόλουθα:

6.2.1.1.1 Αριότητα συσκευασίας και ορθότητα επισημάνσεων, σύμφωνα με την παράγραφο 5.2.

6.2.1.1.2 Αριότητα, επιμέλεια και στερεότητα της όλης κατασκευής, βαφή και πληρότητα των στοιχείων αναγνώρισης κινητήρα, σύμφωνα με την παράγραφο 4.2.4.3 και 4.9.2.

6.2.1.1.3 Αριότητα παρελκόμενων / εξοπλισμού της παραγράφου 4.8.

6.2.1.1.4 Αριότητα εγχειριδίων και καταλόγου της παραγράφου 7.2.3.

6.2.2 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1.1 έως 6.2.1.1.4 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από τη ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή, η ΕΠ μπορεί να **απορρίψει τον κινητήρα** χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.3 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.1.1.1 έως 6.2.1.1.4 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από τη ΠΕΔ, η ΕΠ δεν επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμών, μέχρι την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από την ΠΕΔ.

6.2.4 Λειτουργικές δοκιμές:

6.2.4.1 Οι δοκιμές κάθε κινητήρα γίνονται από τεχνικό των ΕΔ, σε συνεργασία με εκπρόσωπο του προμηθευτή, υπό την εποπτεία της ΕΠ, στην περιοχή εγκατάστασης του κινητήρα στο σκάφος προορισμού του. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για το στρώσιμο του κινητήρα, ώστε να μην προκληθεί ζημιά, που μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής του. Τα έξοδα των δοκιμών (αναλώσιμα υλικά) βαρύνουν τον προμηθευτή.

6.2.4.2 Εάν κινητήρας βρεθεί ελαττωματικός, κατά τις λειτουργικές δοκιμές, απορρίπτεται.

6.2.4.3 Εάν η απόδοση των ελίκων της παραγράφου 4.2.8, για έναν κινητήρα, κριθεί **μη ικανοποιητική**, κατά την διάρκεια των λειτουργικών δοκιμών, οι έλικες αντικαθίστανται, **χωρίς την επιβάρυνση των ΕΔ**, από άλλους διαφορετικών γεωμετρικών χαρακτηριστικών, κατασκευασμένους από κράμα της κατηγορίας που ορίζεται στην Προσθήκη «II» για τον υπό δοκιμή κινητήρα. Οι νέοι έλικες δοκιμάζονται σύμφωνα με την παράγραφο 6.2.4.1.

7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγκατάσταση

7.1.1 Η μεταφορά και η εγκατάσταση των κινητήρων στα σκάφη γίνεται από τον **προμηθευτή**, στους χώρους που βρίσκονται τα σκάφη, όπως ορίζεται στην Διακήρυξη.

7.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.2.1 Εμπορική Εγγύηση

7.2.1.1 Ο προμηθευτής παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε κινητήρα για **δύο (2) τουλάχιστον έτη** από την ημερομηνία υπογραφής των πρωτοκόλλων ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής.

7.2.1.2 Η εγγύηση της παραγράφου 7.2.1.1 καλύπτει κάθε ελάττωμα ή προβληματική λειτουργία, που οφείλεται σε λανθασμένο σχεδιασμό, ατέλειες της κατασκευής (συμπεριλαμβανομένης της βαφής) και ελαττωματικό εξάρτημα ή παρελκόμενο, η αντικατάσταση ή επισκευή του οποίου βαρύνει τον προμηθευτή.

7.2.1.3 Κατά την διάρκεια της εγγύησης παραγράφου 7.2.1.1 καθώς και μετά την λήξη αυτής, όλα τα ανταλλακτικά παραγράφου 7.2.3.1 καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών, από την ημερομηνία παράδοσης τους στις ΕΔ ή εγκατάστασης τους από εξουσιοδοτημένο συνεργείο παραγράφου 7.2.3.4.

7.2.2 Εκπαίδευση / Πιστοποίηση

Ο προμηθευτής να προτείνει την οργάνωση - διεξαγωγή εκπαίδευσης / πιστοποίησης όπως αυτή αναφέρεται στα Κριτήρια Αξιολόγησης της Τεχνικής Προσφοράς της Προσθήκη «III» της παρούσας και συγκεκριμένα:

7.2.2.1 Εκπαίδευση / Πιστοποίηση στην Συντήρηση και Επισκευή Βλαβών 1^{ου}-2^{ου} Κλιμακίου.

7.2.2.1.1 Ο Προμηθευτής να προτείνει εκπαιδευτικό πρόγραμμα συντήρησης και αποκατάστασης ζημιών ανά κλιμάκιο (1^ο - 2^ο).

7.2.2.1.2 Το προσωπικό, που θα παρακολουθήσει την εκπαίδευση, θα καθορίζεται από την Υπηρεσία και δε θα ξεπερνά τα δεκαπέντε (15) άτομα ανά εκπαιδευτική σειρά.

7.2.2.1.3 Η εκπαίδευση να πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα (περιοχή νομού Αττικής) και σε χώρο που θα προτείνει η Υπηρεσία και θα συμφωνηθεί από κοινού με την εταιρεία.

7.2.2.1.4 Κατά την εκπαίδευση τα αναγκαία υλικά των μαθημάτων θα διατεθούν, όπως παρακάτω:

7.2.2.1.4.1 Εκπαιδευτικά μέσα (αίθουσες, μέσα προβολής, κ.λπ.) από την Υπηρεσία.

7.2.2.1.4.2 Γραφικά, ομοιώματα, εργαλεία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά και ότι άλλο κρίνεται αναγκαίο, από τον Προμηθευτή.

7.2.2.1.5 Η γλώσσα των μαθημάτων να είναι η Ελληνική. Σε περίπτωση που ο εκπαιδευτής δεν μιλά ελληνικά τότε η μετάφραση να γίνεται από άτομο με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή. Σχετική αλληλογραφία και βιβλιογραφία να είναι στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

7.2.2.2 Εκπαίδευση / Πιστοποίηση στην Συντήρηση και Επισκευή Βλαβών **3^{ου} - 4^{ου} Κλιμακίου.**

7.2.2.2.1 Ο Προμηθευτής να προτείνει εκπαιδευτικό πρόγραμμα συντήρησης και αποκατάστασης Ζημιών 3^{ου} - 4^{ου} Κλιμακίου.

7.2.2.2.2 Το προσωπικό, που θα παρακολουθήσει την εκπαίδευση, θα καθορίζεται από την Υπηρεσία και δε θα ξεπερνά τα δέκα (10) άτομα ανά εκπαιδευτική σειρά.

7.2.2.2.3 Η εκπαίδευση να πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα (περιοχή νομού Αττικής) και σε χώρο που θα προτείνει η Υπηρεσία και θα συμφωνηθεί από κοινού με την εταιρεία.

7.2.2.2.4 Κατά την εκπαίδευση τα αναγκαία υλικά των μαθημάτων θα διατεθούν, όπως παρακάτω:

7.2.2.2.4.1 Εκπαιδευτικά μέσα (αίθουσες, μέσα προβολής, κ.λπ.) από την Υπηρεσία.

7.2.2.2.4.2 Γραφικά, ομοιώματα, εργαλεία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά και ότι άλλο κρίνεται αναγκαίο, από τον Προμηθευτή.

7.2.2.2.5 Η γλώσσα των μαθημάτων να είναι η Ελληνική. Σε περίπτωση που ο εκπαιδευτής δεν μιλά ελληνικά τότε η μετάφραση να γίνεται από άτομο με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή. Σχετική αλληλογραφία και βιβλιογραφία να είναι στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

7.2.2.3 Εκπαίδευση / Πιστοποίηση στην Συντήρηση και Επισκευή Βλαβών **5^{ου} Κλιμακίου.**

7.2.2.3.1 Ο Προμηθευτής να προτείνει εκπαιδευτικό πρόγραμμα συντήρησης και αποκατάστασης ζημιών ανά κλιμάκιο (5^ο).

7.2.2.3.2 Το προσωπικό, που θα παρακολουθήσει την εκπαίδευση, θα καθορίζεται από την Υπηρεσία και δε θα ξεπερνά τα πέντε (5) άτομα ανά εκπαιδευτική σειρά.

7.2.2.3.3 Η εκπαίδευση να πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα (περιοχή νομού Αττικής) και σε χώρο που θα προτείνει η Υπηρεσία και θα συμφωνηθεί από κοινού με την εταιρεία.

7.2.2.3.4 Κατά την εκπαίδευση τα αναγκαία υλικά των μαθημάτων θα διατεθούν, όπως παρακάτω:

7.2.2.3.4.1 Εκπαιδευτικά μέσα (αίθουσες, μέσα προβολής, κ.λπ.) από την Υπηρεσία.

7.2.2.3.4.2 Γραφικά, ομοιώματα, εργαλεία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά και ότι άλλο κρίνεται αναγκαίο, από τον Προμηθευτή.

7.2.2.3.5 Η γλώσσα των μαθημάτων να είναι η Ελληνική. Σε περίπτωση που ο εκπαιδευτής δεν μιλά ελληνικά τότε η μετάφραση να γίνεται από άτομο με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή. Σχετική αλληλογραφία και βιβλιογραφία να είναι στην ελληνική και αγγλική γλώσσα.

7.2.2.4 Σε κάθε εκπαιδευόμενο θα παραδίδεται μία (1) πλήρης σειρά εγχειριδίων, σε ηλεκτρονική μορφή, όμοιων με αυτά της παραγράφου 7.2.3.10 και τυχόν άλλες σχετικές τεχνικές πληροφορίες.

7.2.3 Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση

7.2.3.1 Ο προμηθευτής εγγυάται την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξη των κινητήρων σε ανταλλακτικά **για δεκαπέντε (15) τουλάχιστον έτη** από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή τους καθώς και την παροχή τεχνικής βοήθειας για το ίδιο διάστημα.

7.2.3.2 Τα εκάστοτε ζητούμενα ανταλλακτικά να παραδίδονται μέσα σε είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες από την παραγγελία.

7.2.3.3 Η Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνει πλήρη κατάλογο με ανταλλακτικά όπως αναφέρονται στα αντίστοιχα στοιχεία του Κόστους Κύκλου Ζωής (ΚΚΖ) της Προσθήκης «V».

7.2.3.4 Κλήση εξουσιοδοτημένου συνεργείου του Οικονομικού Φορέα για συντήρηση / επισκευή γίνεται από την ενδιαφερόμενη Υπηρεσία ΕΔ τηλεφωνικά ή γραπτά. Ο χρόνος ανταπόκρισης του συνεργείου στην κλήση να μην υπερβαίνει τις τρεις (3) εργάσιμες ημέρες.

7.2.3.5 Η πρώτη προληπτική συντήρηση ενός κινητήρα γίνεται από τον προμηθευτή, μετά από τηλεφωνική ειδοποίηση από την ενδιαφερόμενη Υπηρεσία ΕΔ, με την χρήση των ανταλλακτικών / αναλωσίμων της παραγράφου 4.8.1.2.

7.2.3.6 Ο προμηθευτής ενημερώνει γραπτά τις ενδιαφερόμενες Υπηρεσίες ΕΔ για όλες τις τροποποιήσεις / βελτιώσεις της τεχνολογίας, που υιοθετούνται από τον κατασκευαστή και αφορούν τους παραδοθέντες κινητήρες.

7.2.3.7 Εγχειρίδιο Ιδιοκτήτη στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα, το οποίο περιέχει τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες χρήσης / λειτουργίας, καθώς και οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης, που απαιτούνται για την εξασφάλιση της ορθής λειτουργίας του κινητήρα, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τις εκπομπές καυσαερίων και θορύβου.

7.2.3.8 Εγχειρίδιο γενικής επισκευής στο συνεργείο στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα.

7.2.3.9 Κατάλογο όλων των επί μέρους υλικών (part list) με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών και εφόσον υπάρχει, κωδικοποίηση κατά NATO (NATO Stock Number NSN).

7.2.3.10 Τα εγχειρίδια και ο κατάλογος των παραγράφων 7.2.3.7, 7.2.3.8 και 7.2.3.9, παραδίδονται σε έντυπη και ηλεκτρονική έκδοση (π.χ. αρχεία pdf εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο).

7.2.3.11 Ο Οικονομικός Φορέας να διαθέτει εγκαταστάσεις συντήρησης – επισκευής εξωλέμβιων μηχανών και να διαθέτει σχετική πιστοποίηση λειτουργίας.

7.2.3.12 Ο Οικονομικός Φορέας να διαθέτει πιστοποιημένους τεχνίτες στην συντήρηση/επισκευή των υπό προμήθεια εξωλέμβιων μηχανών αλλά και στην συντήρηση/επισκευή ώστε να εγκαθιστά τους εξωλέμβιους κινητήρες στις ελαστικές λέμβους της Υπηρεσίας. Κλήση του Οικονομικού Φορέα για συντήρηση – επισκευή γίνεται από την ενδιαφερόμενη Υπηρεσία ΕΔ τηλεφωνικά ή γραπτά. Ο χρόνος ανταπόκρισης του Οικονομικού Φορέα στην κλήση να μην υπερβαίνει τις τρεις (3) εργάσιμες ημέρες.

8 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος και Χρόνος Παράδοσης

8.1.1 Τόπος παράδοσης: Σύμφωνα με την παράγραφο 7.1.1.

8.1.2 Χρόνος παράδοσης: Το μέγιστο δέκα (10) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

8.2 Το κόστος των δοκιμών - αξιολογήσεων θα βαρύνουν τον προμηθευτή.

8.3 Το είδος του διαγωνισμού, διαδικασία της προμήθειας και τα κριτήρια επιλογής θα καθορίζονται στους ειδικούς όρους της προκήρυξης.

8.4 Κάθε πληροφορία - διευκρίνιση στους ενδιαφερόμενους προμηθευτές για τη παρούσα προδιαγραφή θα δίνεται εγγράφως από την Αναθέτουσα Αρχή μετά από σχετική αίτηση.

8.5 Ρήτρα κωδικοποίησης

8.5.1 Όλα τα προς παράδοση είδη θα είναι κωδικοποιημένα ή ο προμηθευτής θα δεσμεύεται με την σχετική ρήτρα κωδικοποίησης, σύμφωνα με τα ΣΤΥΠ/STANAG της παραγράφου 2.8.

9 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

9.1 Στη προσφορά να διατυπώνεται καθαρά και με σαφήνεια, με ποιο συγκεκριμένο τρόπο αυτή ικανοποιεί τις απαιτήσεις της ΠΕΔ. Η προσφορά να είναι ακριβής, λεπτομερής και αναλυτική σε τέτοιο βαθμό που θα επιτρέπει στο τεχνικό προσωπικό να αξιολογήσει σχολαστικά τη συγκεκριμένο κινητήρα και τις ικανότητες του προμηθευτή. Η ικανοποίηση εκ μέρους του προμηθευτή επιθυμητών κριτηρίων ή μέρους αυτών, όπως επίσης η προσφορά εκ μέρους του οποιοδήποτε άλλου υλικού, επίδοσης ή υπηρεσίας που θεωρεί ότι προσθέτει αξία στην ποιότητα της προσφοράς είναι αποδεκτά.

9.2 Κάθε υποψήφιος προμηθευτής μπορεί να συμπεριλάβει στη προσφορά του οποιοδήποτε υλικό, επίδοση ή υπηρεσία που κρίνει ότι καλύπτει τα επιθυμητά κριτήρια της ΠΕΔ και όχι μόνο, λαμβάνοντας όμως υπόψη του ότι **για να αξιολογηθεί περαιτέρω η προσφορά του θα πρέπει αυτή να ικανοποιεί καταρχήν όλα τα ουσιώδη κριτήρια.**

9.3 Η προσφορά να υποστηρίζεται από τις απαραίτητες πληροφορίες όπως πίνακες, διαγράμματα, εικονογραφήσεις και να μνημονεύει καθαρά τα σημεία που ικανοποιεί ή υπερκαλύπτει τα ουσιώδη και τα επιθυμητά κριτήρια που αναφέρονται στη ΠΕΔ.

9.4 Στην Τεχνική Προσφορά συμπεριλαμβάνονται τουλάχιστον τα ακόλουθα:

9.4.1 Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο: «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ» υπόδειγμα του οποίου με οδηγίες συμπλήρωσης βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ» (<https://prodiagrafes.army.gr/>), επιλέγονται αρχικά ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ-ΕΝΤΥΠΑ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ και στη συνέχεια ΕΝΤΥΠΑ. Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του Φύλλου Συμμόρφωσης δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα προδιαγραφή.

«ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ»

9.4.2 Τα εργοστάσια / εταιρείες κατασκευής των προσφερόμενων κινητήρων (επωνυμίες - διευθύνσεις).

9.4.3 Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για τα δηλωθέντα εργοστάσια / εταιρείες κατασκευής των κινητήρων, εκδοθέντα από φορείς διαπιστευμένους από το ΕΣΥΔ ή άλλους οργανισμούς διαπίστευσης, που μετέχουν σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότητας Α-

ναγνώρισης με το ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

9.4.4 Εγχειρίδιο Ιδιοκτήτη της παραγράφου 7.2.3.7, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα.

9.4.5 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στην διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν τεχνική περιγραφή, φωτογραφίες ή/και σχέδια για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα.

9.4.6 Να υποβληθεί αναλυτική τεchnοοικονομική προσφορά (πρόταση με αναλυτικά σχέδια / προδιαγραφές) για τα υλικά όπως αναφέρονται στα στοιχεία του ΚΚΖ της Προσθήκης «V». Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, το κόστος των προτεινόμενων παρελκόμενων υλικών και μέσων (ως αναγκαιούνται για την αξιοποίηση του υλικού) αλλά και απαρτίων για την αρχική υποστήριξη ανάλογα με την ποσότητα (όγκο) των υπό προμήθεια υλικών. Να υποβληθεί κατάλογος με συνοδευτικά παρελκόμενα υλικά και μέσα για τη προβλεπόμενη (από τα κατασκευαστικά εγχειρίδια) συντήρηση των υλικών κατά κλιμάκιο (από 1ο έως και 5ο συντηρήσεως)

9.4.7 Ο προμηθευτής να υποβάλλει, μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των αναλωσίμων λειτουργίας, συσκευασίας και συντήρησης του κινητήρα σύμφωνα με τα στοιχεία του ΚΚΖ της Προσθήκης «V». Ο κατάλογος να περιλαμβάνει: στοιχεία αναγνώρισης (ονομασία και NSN ή P/N με NCAGE), μονάδα μέτρησης, κλιμάκιο συντήρησης, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαίους ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης).

10 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Τα βαθμολογούμενα κριτήρια όπως επεξηγούνται στην Προσθήκη «III».

10.2 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ νοείται ότι υλοποιείται σύμφωνα με τις κατασκευαστικές μεθόδους και τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας των εξωλέμβιων κινητήρων.

10.3 Λέξεις κλειδιά: Κινητήρες, εξωλέμβιοι, δίχρονοι.

10.4 Στην Οικονομική Προσφορά περιλαμβάνονται:

10.4.1 Ιδιαίτερος τιμοκατάλογος των ειδικών εργαλείων της παραγράφου 4.8.1.1.

10.4.2 Ιδιαίτερος τιμοκατάλογος των ανταλλακτικών/αναλωσίμων της παραγράφου 4.8.1.2.

10.14.3 Η Οικονομική Προσφορά της παραγράφου 9.4.6 καθώς και το ΚΚΖ του Προϊόντος σύμφωνα με την προσθήκη V.

11 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

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>

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «Ι»
ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΕΞΩΛΕΜΒΙΩΝ ΔΙΧΡΟΝΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ

Αριθμός Ταξινόμησης	NSN	Ισχύς (ίππτοι)	Μήκος Άξονα (α)	Μέγιστο Βάρος (kg)	Κυβισμός (cm ³)	Εκκίνηση	Σύστημα Ανύψωσης και Ρύθμισης Κλίσης	Σύστημα Αλλαγής Κατεύθυνσης
		50	S/L	100	650 - 1100	Χειροκίνητη ή και με παρουσία ηλεκτρικής πηγής ενέργειας	Χειροκίνητο ή και Υποβοηθούμενο	Λαγουδέρα
		60	S/L	110	800 - 1100	Χειροκίνητη ή και με παρουσία ηλεκτρικής πηγής ενέργειας	Χειροκίνητο ή και Υποβοηθούμενο	Λαγουδέρα

Παρατηρήσεις:

(α) Προτεινόμενο ύψος καθρέπτη σκάφους:

381 mm (S),

508 mm (L),

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «II»
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΚΑΦΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ /
ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Αριθμός Ταξινόμησης Κινητήρα	Ονομαστική Ισχύς (ίπποι)	Αριθμός Κινητήρων Σκάφους	Μήκος (m) & Μικτό Βάρος Σκάφους (kg)	Κράμα Έλικα	Πρόσθετα Χαρακτηριστικά / Απαιτήσεις	Υπηρεσία ΕΔ & Τηλέφωνο Επικοινωνίας (για περισσότερες πληροφορίες)
	50	01	4,70 /150	Κράμα Αλουμινίου	Ελαστική λέμβος μεταφοράς προσωπικού 7-10 ατόμων	ΓΕΣ/ΔΕΔ/2/α 210-5511188
	60	01	4,70 / 150	Κράμα Αλουμινίου	Ελαστική λέμβος μεταφοράς προσωπικού 7-10 ατόμων	ΓΕΣ/ΔΕΔ/2/α 210-5511188

Παρατηρήσεις:

(α) Στην 2η στήλη αναγράφεται η ισχύς του προς προμήθεια κινητήρα, σε συμφωνία με τον αριθμό ταξινόμησης της 1ης στήλης

(β) Στην 3η στήλη αναγράφεται ο αριθμός των εξωλέμβιων κινητήρων στο σκάφος τοποθέτησης. (γ) Στην 4η στήλη αναγράφονται το μήκος, σε μέτρα, και το μικτό βάρος (σκάφους, κινητήρων, εξοπλισμού, επιβαινόντων / φορτίων), σε χιλιόγραμμα, του σκάφους τοποθέτησης.

(δ) Στην 5η στήλη αναγράφεται το απαιτούμενο κράμα του έλικα (δηλαδή ανοξειδωτος χάλυβας ή κράμα αλουμινίου).

(ε) Στην 6η στήλη αναγράφονται πρόσθετα χαρακτηριστικά / απαιτήσεις.

(στ) Στην 7η στήλη αναγράφονται οι ενδιαφερόμενες Υπηρεσίες ΕΔ και τα τηλέφωνα επικοινωνίας τους, για την παροχή πρόσθετων πληροφοριών.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «III»
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ			ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
				ΕΠΙΠΕΔΟ 1	ΕΠΙΠΕΔΟ 2	ΕΠΙΠΕΔΟ 3	
	ΟΜΑΔΑ I ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ		80,0%				
1	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ		60,0%				
α	Γενικά						
(1)	Οι κινητήρες να είναι καινούργιοι, κατασκευασμένοι εντός ενός (1) έτους από την ημερομηνία παράδοσης τους. Δεν γίνονται δεκτοί τύποι των οποίων η κατασκευή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση. Σχετική βεβαίωση υποβάλλεται με την Τεχνική Προσφορά. (§ 4.2.2)	I,II	ΑΟ				
(2)	Οι κινητήρες να είναι συμβατοί με ελαστική λέμβο 7-10 ατόμων. Επιπλέον να είναι συμβατοί με τις υπάρχουσες ελαστικές λέμβους, που διαθέτει η Υπηρεσία σε χρήση. (§ 4.2.3)	I, II	ΑΟ				
β	Αξιοπιστία			40%			
(1)	Οι κινητήρες να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2013/53/ΕΕ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. (§2.7))		ΑΟ				
γ	Διαστάσεις - Βάρος-Χρώμα			40%			
(1)	Μήκος άξονα: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». (§4.2.4.1)	I, II	ΑΟ				
(2)	Βάρος κινητήρων: Το μέγιστο επιτρεπτό βάρος των κινητήρων σε kg, που αντιστοιχεί στην ελαφρότερη έκδοση του προσφερόμενου τύπου και δεν περιλαμβάνει έλικα, λιπαντικό και πρόσθετο εξοπλισμό, αναφέρεται στον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». Οι ακριβείς τιμές βάρους των προσφερόμενων τύπων με τον προσφερόμενο εξοπλισμό και τον έλικα, χωρίς λιπαντικό, δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά. (§4.2.4.2)	I, II	ΑΟ				
(3)	Εξωτερικό χρώμα κινητήρων: Γκρι ή άλλο αντίστοιχο χαμηλής ορατότητας σε θαλάσσιο περιβάλλον που να μην γυαλίζει (ματ). Το χρώμα να δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά. (§4.2.4.3)	I, II, III			100,0%		
δ	Προστασία Περιβαλλοντικών Συνθηκών Λειτουργίας			30,0%			
(1)	Κάθε κινητήρας να διαθέτει αντιδιαβρωτική προστασία (π.χ. χρήση ανθεκτικών στην διάβρωση κραμάτων, ανόδια, ειδική εξωτερική βαφή, ειδική επίστρωση ψευδαργύρου), η οποία περιγράφεται στην Τεχνική Προσφορά. (§4.6.1.1)	I, II, IV			50,0%		
(2)	Τα συστήματα ελαχιστοποίησης δονήσεων του κινητήρα, συμπεριλαμβανομένων του έλικα, του συστήματος προσαρμογής στο σκάφος και της λαγουδέρας σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I», περιγράφονται στην Τεχνική Προσφορά, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα. Η περιγραφή τεκμηριώνεται με μετρήσεις, εφόσον υπάρχουν, σύμφωνα με διεθνή πρότυπα (π.χ. ICOMIA 38). (§4.6.2.1)	I, II, IV			50,0%		
ε	Διατάξεις Ασφαλείας			30,0%			
(1)	Διακόπτη παύσης έκτακτης ανάγκης, που προσδένεται στο χειριστή με κορδόνι. (§4.2.10.1.1)	I, II, IV			30,0%		
(2)	Προστατευτικό σύστημα έναντι αιφνίδιας εκκίνησης, εφόσον ο κινητήρας αναπτύσσει στατική ώση μεγαλύτερη ή ίση των 500 N, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 11547. (§4.2.10.1.2)	I, II, IV			20,0%		
(3)	Προστατευτικό του έλικα έναντι κρούσεων. (§4.2.10.1.3)	I,II			20,0%		
(4)	Συστήματα προειδοποίησης / προστασίας (π.χ. σήμα χαμηλής πίεσης λιπαντικού / βλάβης συστήματος λίπανσης, σήμα υπερθέρμανσης / βλάβης συστήματος ψύξης, σήμα βλάβης συστήματος φόρτισης, περιοριστή / ρυθμιστή στροφών), που περιγράφονται στην Τεχνική Προσφορά για την αξιολόγησή τους, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα (§4.2.10.1.4)	I, II, IV			30,0%		
2	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ		40,0%				
α	Λειτουργικά Χαρακτηριστικά			40,0%			
(1)	Είδος: Δίχρονοι κινητήρες (§4.2.5.1.1)	I	ΑΟ				

III-2-

(2)	Καύσιμο: Αμόλυβδη βενζίνη ή Πετρέλαιο κίνησης(§4.2.5.1.3)	I, II, IV	AO			
(3)	Ονομαστική ισχύς: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I» σε ίππους (hp ή PS ή ch), υπολογιζόμενη στον άξονα του έλικα κατά EN ISO 8665 ή ισοδύναμο ισχύον πρότυπο. Στην Τεχνική Προσφορά δηλώνεται η ισχύς και σε kW, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα(§4.2.5.1.4).	I	AO			
(4)	Κυβισμός: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». Η ακριβής τιμή δηλώνεται στην Τεχνική Προσφορά (σε cm3), για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα. (§4.2.5.1.7)	I	AO			
(5)	Εκκίνηση: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». (§4.2.5.1.8)	I, II, IV	AO			
(6)	Σύστημα τροφοδοσίας: Να υφίσταται εξαερωτήρας (carburetor) (§4.2.5.1.9)	I	AO			
(7)	Υδρόψυκτο ή ισοδύναμο σύστημα ψύξης(§4.2.5.1.11).	I			30,0%	
(8)	Κάθε κινητήρας διαθέτει σύστημα ανύψωσης και ρύθμισης κλίσης, σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». Διαθέτει επίσης δυνατότητα ασφαλούς πλεύσης στα ρηχά νερά. Το σύστημα, συμπεριλαμβανομένου του χειρισμού του, καθώς και οι γωνίες των θέσεων κλίσης, στην περίπτωση χειροκίνητου συστήματος, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα, περιγράφονται / δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά για την αξιολόγηση τους. (§4.2.6)	I, II, IV			20,0%	
(9)	Σύστημα αλλαγής κατεύθυνσης / χειρισμού: Σύμφωνα με τον Πίνακα Ταξινόμησης της Προσθήκης «I». Διαθέτει έλεγχο ταχύτητας και μοχλό κατεύθυνσης τριών θέσεων (πρόσω - νεκρό - όπισθεν) με δυνατότητα αλλαγής κατεύθυνσης 360ο. Ικανοποιεί επίσης πρόσθετες απαιτήσεις, εφόσον αναφέρονται στον πίνακα της Προσθήκης «I» (§4.2.7)	I, II, IV			20,0%	
(10)	Έλικες κινητήρων: Ικανοποιούν τις απαιτήσεις του πίνακα της Προσθήκης «II», ως προς το κράμα και το σκάφος τοποθέτησης του κινητήρα. Αριθμοί πτερυγίων και διαστάσεις ελίκων δηλώνονται στην Τεχνική Προσφορά, για κάθε συνδυασμό προσφερόμενου κινητήρα / σκάφους τοποθέτησης(§4.2.8)	I, II			10,0%	
(11)	Η εξαγωγή των καυσαερίων γίνεται μέσα από τον έλικα στο νερό ή με άλλο σύστημα ισοδύναμης μείωσης θορύβου. Στην Τεχνική Προσφορά περιγράφονται / δηλώνονται, για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα, το σύστημα μείωσης καθώς και οι εκπομπές θορύβου, μετρούμενες σύμφωνα το Παράρτημα I της Οδηγίας 2013/53/ΕΕ(§4.2.9)	I, II			20,0%	
β	Παρελκόμενα / Εξοπλισμός				30,0%	
	Κάθε κινητήρας παραδίδεται με τα ακόλουθα παρελκόμενα / εξοπλισμό: (§4.8.1)					
(1)	Πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων για χρήση και προληπτική συντήρηση, κατάλογος (με τιμές) των οποίων περιλαμβάνεται στην Τεχνική (και οικονομική Προσφορά), για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα(§4.8.1.1)	I,II			20,0%	
(2)	Ανταλλακτικά / αναλώσιμα, αναγκαία για προληπτική συντήρηση μέχρι τις εκατό (100) πρώτες ώρες λειτουργίας, κατάλογος (με τιμές) των οποίων περιλαμβάνεται στην Τεχνική Προσφορά (και οικονομική Προσφορά), για κάθε τύπο προσφερόμενου κινητήρα(§4.8.1.2)	I,II			20,0%	
(3)	Όργανα / οπτικές ή/και ηχητικές ενδείξεις / εξαρτήματα για τα συστήματα της παραγράφου 1/ε/(4) (§4.8.1.3)	I,II			20,0%	
(4)	Τα αναφερόμενα στις παραγράφους 2/α/(8) και 2/α/(9)	I,II			20,0%	
(5)	Εφεδρικό έλικα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2/α/(10) (§4.8.1.4)	I,II			20,0%	
γ	Απαιτήσεις Συμμόρφωσης Υλικού				30,0%	
	Κάθε κινητήρας παραδίδεται με τα ακόλουθα έγγραφα:					
(1)	Εγχειρίδιο Ιδιοκτήτη στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα, το οποίο περιέχει τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες χρήσης / λειτουργίας, καθώς και οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης, που απαιτούνται για την εξασφάλιση της ορθής λειτουργίας του κινητήρα, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με τις εκπομπές καυσαερίων και θορύβου. (§7.2.3.7)	II			25,0%	
(2)	Εγχειρίδιο γενικής επισκευής στο συνεργείο στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα. (§7.2.3.8)	II			25,0%	
(3)	Κατάλογο όλων των επί μέρους υλικών (part list) με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (part numbers) του κατασκευαστή και των υποκατασκευαστών και εφόσον υπάρχει, κωδικοποίηση κατά NATO (NATO Stock Number NSN). (§7.2.3.9)	II			25,0%	

(4)	Τα εγχειρίδια και ο κατάλογος των παραγράφων 7.2.3.7, 7.2.3.8 και 7.2.3.9, παραδίδονται σε έντυπη και ηλεκτρονική έκδοση (π.χ. αρχεία pdf εγγεγραμμένα σε οπτικό δίσκο). (§7.2.3.10)	II			25,0%	
(5)	Ο προμηθευτής προσκομίζει επίσης, κατά την παράδοση, αντίγραφα ανανεωμένων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 των εργοστασίων κατασκευής, εάν τα πιστοποιητικά της παραγράφου 9, που περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά, λήγουν πριν την παράδοση των κινητήρων (§6.1.1)	I,II	AO			
ΟΜΑΔΑ II ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ				20%		
1	Εγκατάσταση					
α	Η μεταφορά και η εγκατάσταση των κινητήρων στα σκάφη γίνεται από τον Οικονομικό Φορέα (§7.1.1)	I,II	AO			
2	Υπηρεσίες Υποστήριξης			30,0%		
α	Ο Οικονομικός Φορέας παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας κάθε κινητήρα για δύο (2) τουλάχιστον έτη από την ημερομηνία υπογραφής των πρωτοκόλλων ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής. (§7.2.1.1)	I	AO			
β	Η εγγύηση της παραγράφου 7.2.1.1 καλύπτει κάθε ελάττωμα ή προβληματική λειτουργία, που οφείλεται σε λανθασμένο σχεδιασμό, ατέλειες της κατασκευής (συμπεριλαμβανομένης της βαφής) και ελαττωματικό εξάρτημα ή παρελκόμενο, η αντικατάσταση ή επισκευή του οποίου βαρύνει τον Οικονομικό Φορέα (§7.2.1.2)	I	AO			
γ	Κατά την διάρκεια της εγγύησης παραγράφου 7.2.1.3 καθώς και μετά την λήξη αυτής, όλα τα ανταλλακτικά καλύπτονται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών, από την ημερομηνία παράδοσης τους στις ΕΔ (§7.2.1.3)	I			100,0%	
3	Εκπαίδευση / Πιστοποίηση			20%		
α	Εκπαίδευση / Πιστοποίηση στην Συντήρηση και Επισκευή Βλαβών 1ου - 2ου Κλιμακίου (§7.2.2.1)	I,II	AO			
β	Εκπαίδευση / Πιστοποίηση στην Συντήρηση και Επισκευή Βλαβών 3ου· 4ου Κλιμακίου (§7.2.2.2)	I,II			50,0%	
γ	Εκπαίδευση / Πιστοποίηση στην Συντήρηση και Επισκευή Βλαβών 5° Κλιμακίου. (§7.2.2.3)	I,II			30,0%	
δ	Σε κάθε εκπαιδευόμενο θα παραδίδεται μία (1) πλήρης σειρά εγχειριδίων, σε ηλεκτρονική μορφή και τυχόν άλλες σχετικές τεχνικές πληροφορίες. (§7.2.2.4)	I			20,0%	
4	Εξυπηρέτηση μετά την Πώληση			20,00%		
α	Ο Οικονομικός Φορέας εγγυάται την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξη των κινητήρων σε ανταλλακτικά για δέκαπέντε (15) τουλάχιστον έτη από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή τους καθώς και την παροχή τεχνικής βοήθειας για το ίδιο διάστημα. (§7.2.3.1)	I	AO			
β	Τα εκάστοτε ζητούμενα ανταλλακτικά να παραδίδονται μέσα σε είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες από την παραγγελία. (§7.2.3.2)	I, IV			15,0%	
γ	Η Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνει πλήρη κατάλογο με ανταλλακτικά όπως αναφέρονται στα αντίστοιχα στοιχεία του Κόστους Κύκλου Ζωής (ΚΚΖ) της Προσθήκης «V». (§7.2.3.3)	I			15,0%	
δ	Να υποβληθεί αναλυτική τεχνοοικονομική προσφορά (πρόταση με αναλυτικά σχέδια / προδιαγραφές) για τα υλικά όπως αναφέρονται στα στοιχεία του ΚΚΖ. Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, το κόστος των προτεινόμενων παρελκόμενων υλικών και μέσων (ως αναγκαιούνται για την αξιοποίηση του υλικού) αλλά και απαρτίων για την αρχική υποστήριξη ανάλογα με την ποσότητα (όγκο) των υπό προμήθεια υλικών. Κατάλογο με συνοδευτικά παρελκόμενα υλικά και μέσα για τη προβλεπόμενη (από τα κατασκευαστικά εγχειρίδια) συντήρηση των υλικών κατά κλιμάκιο (από 1ο έως και 5ο συντηρήσεως). (§9.4.6)	I			15,0%	
ε	Ο προμηθευτής να υποβάλλει, μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των αναλωσίμων λειτουργίας, συσκευασίας και συντήρησης του κινητήρα σύμφωνα με τα στοιχεία του ΚΚΖ. Ο κατάλογος να περιλαμβάνει: στοιχεία αναγνώρισης (ονομασία και NSN ή P/N με NCAGE), μο-	I			20,0%	

III-4-

	νάδα μέτρησης, κλιμάκιο συντήρησης, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαίους ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης). (§9.4.7)					
στ	Η πρώτη προληπτική συντήρηση σύμφωνα ενός κινητήρα γίνεται από τον προμηθευτή, μετά από τηλεφωνική ειδοποίηση από την ενδιαφερόμενη Υπηρεσία ΕΔ, με τη χρήση των ανταλλακτικών/αναλώσιμων της παραγράφου 4.8.1.2. (§7.2.3.5)	I, IV			20,0%	
ζ	Ο Οικονομικός Φορέας ενημερώνει γραπτά τις ενδιαφερόμενες Υπηρεσίες ΕΔ για όλες τις τροποποιήσεις / βελτιώσεις της τεχνολογίας, που υιοθετούνται από τον κατασκευαστή και αφορούν τους παραδοθέντες κινητήρες. (§7.2.3.6)	I			15,0%	
η	Ο Οικονομικός Φορέας να διαθέτει εγκαταστάσεις συντήρησης – επισκευής εξωλέμβιων μηχανών και ελαστικών λέμβων και να διαθέτει σχετική πιστοποίηση λειτουργίας. (§7.2.3.11)	I, IV	AO			
θ	Ο Οικονομικός Φορέας να διαθέτει πιστοποιημένους τεχνίτες στην συντήρηση/επισκευή των υπό προμήθεια εξωλέμβιων μηχανών αλλά και στην συντήρηση/επισκευή ελαστικών λέμβων ώστε να εγκαθιστά τους εξωλέμβιους κινητήρες στις ελαστικές λέμβους της Υπηρεσίας. Κλήση του Οικονομικού Φορέα για συντήρηση – επισκευή γίνεται από την ενδιαφερόμενη Υπηρεσία ΕΔ τηλεφωνικά ή γραπτά. Ο χρόνος ανταπόκρισης του Οικονομικού Φορέα στην κλήση να μην υπερβαίνει τις τρεις (3) εργάσιμες ημέρες (§7.2.3.12)	I, IV	AO			
5	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ				20,0%	
α.	Κάθε κινητήρας παραδίδεται συσκευασμένος σε κιβώτιο κατάλληλο για μεταφορά και αποθήκευση, από ανθεκτικό υλικό, με διάταξη ασφάλισης του κινητήρα μέσα σ' αυτό. (§5.1.1)	II			40,0%	
β.	Στο κιβώτιο αναγράφονται:				30,0%	
(1)	Εμπορικό σήμα ή επωνυμία κατασκευαστή κινητήρα. (§5.2.1.1)	II				10%
(2)	Τύπος κινητήρα. (§5.2.1.2)	II				15%
(3)	Όνομαστική ισχύς σε ίππους (hp ή PS ή ch) ή/και kW. (§5.2.1.3)	II				15%
(4)	Υπηρεσία ΕΔ που προορίζεται το υλικό (§5.2.1.4)	II				10%
(5)	Κωδικός και ημερομηνία έκδοσης ΠΕΔ. (§5.2.1.5)	II				10%
(6)	Αριθμός και ημερομηνία κατακύρωσης. (§5.2.1.6)	II				10%
(7)	Ειδικές ενδείξεις για ασφαλή χειρισμό του υλικού κατά τη μεταφορά του. (§5.2.1.7)	II				15%
(8)	Βάρος μικό και καθαρό. (§5.2.1.8)	II				15%
γ.	Σε κάθε κινητήρα αναγράφονται ευκρινώς οι ακόλουθες ενδείξεις:	II			30,0%	
(1)	Εμπορικό σήμα ή επωνυμία κατασκευαστή κινητήρα. (§4.9.2.1)	II				25%
(2)	Τύπος κινητήρα. (§4.9.2.2)	II				25%
(3)	Μοναδικός αριθμός αναγνώρισης κινητήρα. (§4.9.2.3)	II				25%
(4)	Σήμανση Πιστοποίησης CE (§4.9.2.4)	II				25%
8	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ				10,0%	
α	Χρόνος παράδοσης: Το μέγιστο δέκα (10) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης (§8.1.2)	I			100,0%	
β	Το κόστος των δοκιμών - αξιολογήσεων θα βαρύνουν τον προμηθευτή. (§8.2)	I	AO			
γ	Ρήτρα κωδικοποίησης (§8.5)	I	AO			
	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ					
I	Έλεγχος πιστοποιητικών και λοιπών στοιχείων τεχνικής προσφοράς (υποχρεωτική η υποβολή στοιχείων πιστοποίησης / βεβαίωση ή κατά περίπτωση υπεύθυνης δήλωσης, κλπ. μαζί με την τεχνική προσφορά)					
II	Μακροσκοπικός Έλεγχος					
III	Εργαστηριακός Έλεγχος (Εφόσον απαιτηθεί)					
IV	Λειτουργικός Έλεγχος Όπου γίνεται παραπομπή σε παραγράφους αναφέρεται στο κυρίως κείμενο της ΠΕΔ.					

ΠΡΟΣΘΗΚΗ «IV»
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Για την οργάνωση και διεξαγωγή της εκπαίδευσης στη συντήρηση και επισκευή[1].....για όλα τα κλιμάκια (1^ο έως 5^ο) προτείνονται:

1. **Διάρκεια Εκπαίδευσης** : Η εκπαίδευση που θα πραγματοποιηθεί θα έχει διάρκεια [2] εργασίμων ημερών και με ωράριο από 08:00 έως τις 14:30.

2. Το προτεινόμενο **πρόγραμμα εκπαίδευσης** ανά ημέρα είναι το :

α. Δευτέρα[3].... 08:00 έως 08:45 [4]
08:55 έως 09:40 ...[4] κ.λ.π.

β. Τρίτη

κ.λ.π

3. Τα **εκπαιδευτικά βοηθήματα** που θα χρησιμοποιηθούν για την όλη εκπαίδευση και τα οποία θα διανεμηθούν δωρεάν στους εκπαιδευόμενους είναι :

- α. Εγχειρίδιο Χειρισμού
- β. Εγχειρίδιο Συντήρησης
- γ. [5]

4. Θα χρησιμοποιηθεί κατά την εκπαίδευση το παρακάτω **εκπαιδευτικό προσωπικό**

α. ..[6]... Απόφοιτοι ΑΕΙ ή αντιστοίχων σχολών για την εκπαίδευση των εξής μαθημάτων :

- (1) [7]
- (2) [7]
- (3)

β.[6].. Απόφοιτοι ΤΕΙ ή αντιστοίχων σχολών για την εκπαίδευση των εξής μαθημάτων :

- (1) [7]
- (2) [7]

γ.[6].. Απόφοιτοι Κατωτέρων Σχολών ή Υπάλληλοι της [8].. για την εκπαίδευση των εξής μαθημάτων :

- (1) [7]
- (2) [7]

5. **Λοιπά** (κατά την κρίση της εταιρείας)

.....[8]....

Υπογραφή
Νόμιμου Εκπροσώπου

Τίθεται Σφραγίδα

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

1. Αναγράφεται το προσφερόμενο Υλικό ή η Συσκευή ή το Μηχάνημα.
2. Αναγράφεται η διάρκεια εκπαίδευσης σε ημέρες.
3. Αναγράφεται η ημερομηνία που αντιστοιχεί η συγκεκριμένη μέρα.
4. Αναγράφεται το αντικείμενο της εκπαίδευσης.
5. Αναγράφονται κατά σειρά όλα τα βοηθήματα που θα χρησιμοποιηθούν.
6. Αναγράφονται αριθμητικώς και ολογράφως ο αριθμός των εκπαιδευτών που θα έχουν τα αντίστοιχα προσόντα.
7. Αναγράφονται τα μαθήματα που θα διδαχθούν από τη συγκεκριμένη κατηγορία εκπαιδευτών.
8. Αναγράφεται η επωνυμία της εταιρίας ή του φορέα ή της επιχείρησης.

«ΠΡΟΣΘΗΚΗ V»

ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Με βάση το Επιχειρησιακό Προφίλ (ΟΡ) του συγκεκριμένου κύριου αμυντικού υλικού (ΚΑΥ), με γνώμονα την επιχειρησιακή χρησιμοποίηση του και το γεγονός ότι το συγκεκριμένο υλικό προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί για τουλάχιστον 10 χρόνια, το ΚΚΖ υπολογίζεται ως εξής :

1. Κόστος Έρευνας – Μελετών (C1)

Δεν έχει δαπανηθεί οποιοδήποτε ποσό για την εκπόνηση της μελέτης, από φορέα εκτός του ΓΕΣ.

2. Κόστος Απόκτησης (C2)

$$C_2 = C_A + C_B + C_\Gamma + C_\Delta + C_E + C_{\Sigma T} + C_Z + C_H$$

α. C_A (Κόστος του συνόλου του υπό προμήθεια ΚΑΥ): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή.

β. C_B (Κόστος Βασικών Παρελκομένων – Εξαρτημάτων): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή.

γ. C_Γ (Κόστος: Βιβλιογραφίας – Τεχνικά Εγχειρίδια Υποστήριξης Επισκευών – Εικονογραφημένοι κατάλογοι – σε Hard Copy – CDSoftware): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή.

δ. C_Δ (Εκπαίδευση Προσωπικού): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή. Η απαιτούμενη εκπαίδευση προσωπικού και επιπλέον να υποβληθεί το κόστος για προκεχωρημένη (εάν αυτή απαιτείται) εκπαίδευση χειριστών και τεχνικού προσωπικού.

(1) Ο απαιτούμενος αριθμός εκπαιδευομένων είναι για :
(α) 1^{ου} – 2^{ου} κλιμακίου 50% επί του αριθμού των
υπό προμήθεια ΚΑΥ.

(β) 3^{ου} κλιμακίου 30% επί του αριθμού των υπό
προμήθεια ΚΑΥ.

(γ) 4^{ου} κλιμακίου 20% επί του αριθμού των υπό
προμήθεια ΚΑΥ.

(δ) 5^{ου} κλιμακίου 20% επί του αριθμού των υπό
προμήθεια ΚΑΥ.

(2) Να υποβληθούν από τον προμηθευτή τυχόν εξομοιωτές εκπαίδευσης (simulators), για την εκπαίδευση και κόστος αυτών, καθώς και

τυχόν πρόσθετα εκπαιδευτικά βοηθήματα από τον κατασκευαστή (π.χ ομοιώματα, τομές) και το κόστος αυτών ανά τεμάχιο.

ε. C_E (Κόστος Αρχικών Πυρομαχικών): Δεν απαιτείται.

στ. $C_{ΣΤ}$ (Κόστος Ανταλλακτικών Αρχικής Υποστήριξης): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή.

ζ. C_Z (Κόστος Αναγκαίων Συλλογών Επισκευών – Τεχνικής Υποστήριξης 3ου -4ου -5ου Κλιμακίου και ιδιοσυλλογών διακρίβωσης καθώς και κόστος λοιπών συλλογών Τεχνικής Υποστήριξης): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή.

η. C_H (Κόστος αναγκαίων Υποδομών – Εγκαταστάσεων για την ανάπτυξη στις Μονάδες και την τεχνική υποστήριξη αυτού): Ο προμηθευτής να υποβάλλει, τις απαραίτητες τεχνικές υποδομές για όλο τα κλιμάκια και το κόστος αυτών, ώστε να αποφασιστεί από την υπηρεσία αν αναγκαιούν κάποιες από αυτές.

3. Λειτουργικό Κόστος (C3)

Να υποβληθούν αναλυτικά στοιχεία λειτουργικού κόστους (καύσιμα, λιπαντικά και αναλώσιμα) που απαιτούνται για τη λειτουργία και την συντήρηση (ημερήσια, εβδομαδιαία, 3μηνιαία,....).

$$C_3 = C_{FUEL} + C_{LUB} + C_{3,ΣΥΠ} + C_{Π}$$

α. C_{FUEL} (Κόστος κατανάλωσης καυσίμων): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή.

β. C_{LUB} (Κόστος κατανάλωσης λιπαντικών): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή.

γ. $C_{3 γπ}$ (Κόστος ανταλλακτικών): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή.

δ. $C_{Π}$: Κόστος πυρομαχικών εκπαίδευσης (Δεν απαιτείται).

4. Κόστος Συντήρησης – Επισκευών (C4)

Να υποβληθεί χρονοδιάγραμμα επισκευών Μ.Μ.Σ (Μικρών Μεγάλων Συγκροτημάτων) σύμφωνα με την πρόβλεψη του κατασκευαστή (Mean Time Between Failure) μέχρι την πρώτη ανακατασκευή, εάν απαιτείται.

$$C_4 = C_{ΔΙ} + C^{ΚΛ}_{ΕΠ} + C_A$$

α. $C_{ΔΙ}$ (Κόστος Διακρίβωσης Ιδιοσκευών – Εργαλείων): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή. Αφορά στο συνολικό κόστος που πρέπει να διατεθεί για την εκάστοτε αναγκαία διακρίβωση των ιδιοσκευών -εργαλείων-βοηθημάτων 3ου-4ου-5ου κλιμακίου. Σύμφωνα με την ΠαΔ 68/2005/ΓΕΣ/ΔΤΧ, η διακρίβωση προβλέπεται να γίνεται από Μονάδες ΤΧ 3ου, 4ου

και 5ου κλιμακίου, η κάθε μία, για υλικά της αρμοδιότητάς της. Ο χρόνος διακρίβωσης καθορίζεται ανά έτος ή διετία.

β. $C_{\text{ΚΛ}_{\text{ΕΠ}}}$ (Κόστος Συντήρησης-Επισκευών 3^{ου}-4^{ου}-5^{ου} Κλιμακίου): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή. Αφορά στις επιμέρους δαπάνες που αφορούν επισκευές 3ου, 4ου και 5ου κλιμακίων και οι οποίες υπολογίζονται με περιοδικότητα (ανά χρονική διάρκεια), σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή του υπό προμήθεια ΚΑΥ.

γ. C_A (Κόστος Ανταλλακτικών-Επισκευών 3^{ου}, 4^{ου}, 5^{ου} Κλιμακίου): Υποβάλλεται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή. Αφορά στις επιμέρους δαπάνες για την υποστήριξη των επισκευών 3^{ου}, 4^{ου} και 5^{ου} κλιμακίων με ανταλλακτικά.

δ. Προκειμένου να αξιολογηθεί, το κόστος συντήρησης καθόλο τον κύκλο ζωής του, θα πρέπει ο προμηθευτής να υποβάλει το Logistic Support Analysis, μαζί με την τεχνικοοικονομική προσφορά του.

5. Κόστος Απόσυρσης (C5)

Αφορά το συνολικό κόστος που θα προκύψει από την απόσυρση του υλικού. Να υποβληθεί από τον προμηθευτή ο προτεινόμενος τρόπος αποστρατικοποίησης και απόσυρσης του υλικού, μαζί με τυχόν υπάρχοντα προϋπολογισμό εργασιών και κόστους. Η διαδικασία απόσυρσης ενός υλικού περιλαμβάνει τη διάλυση, αποστρατικοποίηση, καταστροφή (εφ' όσον απαιτείται) και τον προσπορισμό των εύχρηστων ανταλλακτικών που δύναται να προκύψουν από την υπόψη διαδικασία. Είναι σημαντικό στη διαδικασία απόσυρσης να συνυπολογίζεται το κόστος της εκποίησης του σιδήρου του υλικού που γίνεται στα πλαίσια των προαναφερθεισών διαδικασιών απόσυρσης.

6. Διάφορα Κόστη (C6)

Ορίζονται όλα τα κόστη που δεν συμπεριλήφθηκαν σε προαναφερθέντες υπολογισμούς κόστους και αναφέρονται είτε σε κόστη αρχικής προμήθειας (φόρος –δασμοί) είτε σε κόστη κατοχής και χρήσης των ΚΑΥ. Υποβάλλονται με την τεχνικοοικονομική προσφορά του προμηθευτή.

$$C_6 = C_A + C_B + C_{\Gamma} + C_{\Delta} + C_E + C_{\Sigma\Gamma}$$

α. C_A = Κόστος Δασμών (Εντός και Εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης).

β. C_B = Κόστος Πρόσθετης Φορολογίας (τοπικοί δασμοί – ΦΠΑ).

γ. C_{Γ} = Όσες δαπάνες δεν συμπεριλαμβάνονται σε καμιά κατηγορία υπολογισμών του Λογιστικού Μοντέλου.

δ. C_{Δ} = Λογισμικό Υποστήριξης λειτουργίας βοηθημάτων ΚΑΥ (Άδειες χρήσης –ενεργοποίηση).

ε. C_E = Κόστος μεταφορικών.

στ. $C_{\Sigma T}$ = Κόστος συσκευασίας – Κόστος διαφύλαξης.

Να αναφερθούν τυχόν πρόσθετες επιβαρύνσεις που δεν περιλαμβάνονται σε καμία κατηγορία κόστους, αλλά αναγκαιούν για την προμήθεια λειτουργία και υποστήριξη του ΚΑΥ, τα οποία να εξετασθούν και ανάλογα να συμπεριληφθούν στην υπό υπογραφή σύμβαση.

7. **Συνολικό Κόστος Κατοχής και Χρήσης** (Total Ownership Cost - TOC)

$$T.O.C = \sum C_i, \text{ όπου } i = C1, C2, C3, C4, C5, C6$$

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Η παρούσα Προσθήκη «V», με τίτλο «Πίνακας Τεχνικοοικονομικών Στοιχείων Αξιολόγησης ΚΚΖ» εκφράζει τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την αξιολόγηση στοιχείων κόστους κύκλου ζωής των υπό προμήθεια υλικών» και μέρος των αναγραφόμενων δυνατόν να διαμορφωθούν και συμπληρωθούν, ανάλογα με την κύρια σύμβαση του αμυντικού υλικού / συστήματος.

ΕΓΚΡΙΣΗ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΕΔ -Α-00330 ΕΚΔΟΣΗ 4^η

ΣΥΝΤΑΞΗ

Αντώνιος Μπαζιωτόπουλος
Τχης (ΠΖ)

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ

04 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2022