

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ - Α – 00828

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ 5 KW.

06 ΙΟΥΝΙΟΥ 2019

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ.....	3
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ.....	4
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	4
4.1. Ορισμός Υλικού.....	4
4.2. Χαρακτηριστικά Επιδόσεων.....	5
4.3. Φυσικά Χαρακτηριστικά.....	9
4.4. Εναλλαξιμότητα.....	9
4.5. Δυνατότητα Συντήρησης.....	9
4.6. Περιβάλλον.....	9
4.7. Σχεδίαση και Κατασκευή.....	9
4.8. Παρελκόμενα.....	10
4.9. Επισήμανση Υλικού.....	10
5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ.....	11
6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ.....	11
6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά.....	11
6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές.....	12
7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ-ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	13
7.1 Μεταφορά.....	13
7.2 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας.....	13
7.3 Παράδοση Εγγράφων – Εντύπων – Υλικών Κατά την Παραλαβή.....	14
7.4 Εκπαίδευση – Διάθεση Προσωπικού.....	14
7.5 Ανταλλακτικά – Συντήρηση (Εξυπηρέτηση μετά την πώληση).....	15
8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	15
9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	15
10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ.....	16
11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ.....	17
ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας και εγκατάστασης ενός Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους με ισχύ 5 KW (6.5 KVA) τουλάχιστον, εν συντομία «H/Z». Το H/Z θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε συνθήκες υπαίθρου και θα περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες προστασίες για την ασφαλή λειτουργία του, καθώς επίσης και για την ασφάλεια του προσωπικού λειτουργίας του. Εφόσον **καθορίζεται ρητά στη διακήρυξη** το H/Z θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα, το οποίο θα το ενεργοποιεί αυτόματα, όταν είναι συνδεδεμένο με το δίκτυο παροχής της ΔΕΔΔΗΕ και χρησιμοποιείται ως εφεδρική παροχή ρεύματος, σε περίπτωση διακοπής.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

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

2.1.2 Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ-293 Α'): Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει.

2.1.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής της 28^{ης} 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/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά την αναθεώρηση του CPV.

2.1.4 Ν.4412/2016 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), όπως τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ Α74 της 19/5/2017 – Άρθρο47.

2.2 Πρότυπα

2.2.1 α. EN ISO 9001 «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας - Απαιτήσεις».

β. Πιστοποιημένο κατά EN ISO 9001 (μέχρι Σεπτέμβριο 2018) ή μεταγενέστερο».

2.2.2 Πρότυπο ΕΛΟΤ HD-384: Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, 2^η έκδοση (ή μεταγενέστερη).

2.2.3 ISO 3046, Reciprocating internal combustion engines Performance.

2.2.4. ΣΤΥΠ 1135 Ed.5 INTERCHANGEABILITY OF FUELS, LUBRICANTS AND ASSOCIATED PRODUCTS USED BY THE ARMED FORCES OF THE NORTH ATLANTIC TREATY NATIONS.

2.2.5. ΣΤΥΠ 1414 Ed.3 GUIDELINES TO ENSURE THAT CONTRACTORS DESIGN AND SUPPLY NEW EQUIPMENT CAPABLE OF USING STANDARDIZED FUELS, LUBRICANTS AND ASSOCIATED PRODUCTS.

2.2.6. ΣΤΥΠ 4362 Ed.3 FUELS FOR FUTURE GROUND EQUIPMENTS USING COMPRESSION IGNITION OR TURBINE ENGINES - AFLP-4362 EDITION A.

2.2.7. BS 800:1988, EN 55014: Specification for limits and methods of measurement of radio interference characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus.

2.2.8. EN 55011: 2016+A1.: Industrial, scientific and medical equipment. Radio-frequency disturbance characteristics. Limits and methods of measurement.

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, υπερισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

.3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Το Η/Ζ της § 1 δεν παρακολουθείται από το εφοδιαστικό σύστημα του ΣΞ.

3.2 Ο κωδικός CPV του Η/Ζ, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2007, είναι: 31121000-0 (Συγκροτήματα Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών).

3.3 Ο κωδικός του Η/Ζ, σύμφωνα με την κωδικοποίηση NATO ACodP-2/3, είναι: 6115 (Generators and Generator Sets, Electrical).

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

Το εν λόγω Η/Ζ αποτελείται από πετρελαιοκινητήρα και γεννήτρια που συνδέονται ομοαξονικά, μέσω εύκαμπτου μεταλλικού ή άλλου τύπου συνδέσμου και αποτελούν ενιαίο και δυναμικά ισοσταθμισμένο συγκρότημα παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος. Το Η/Ζ περιλαμβάνει, εκτός των άλλων στον εξοπλισμό του όλα τα παρελκόμενα και βοηθητικά συστήματα προκειμένου να είναι πλήρως λειτουργικό και ασφαλές, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα ΠΕΔ.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος που περιγράφει η παρούσα προδιαγραφή πρέπει:

4.2.1 Να είναι καινούργιο, στιβαρής κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας.

4.2.2 Να είναι σύμφωνο με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

4.2.3 Να διαθέτει κινητήρα με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

4.2.3.1 Να είναι DIESEL, τετράχρονος και τα χιτώνια να είναι αφαιρετού τύπου. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης (ΦΣ) και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται το εν λόγω χαρακτηριστικό.

4.2.3.2 Ο αριθμός των στροφών λειτουργίας, για παραγωγή ρεύματος 50 Hz, να είναι 1500 στροφές ανά λεπτό. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται οι στροφές λειτουργίας του κινητήρα.

4.2.3.3. Να είναι υδρόψυκτος ή αερόψυκτος.

4.2.3.4 Να έχει όσο το δυνατόν μικρότερη κατανάλωση καυσίμου. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η κατανάλωση καυσίμου για το σημείο λειτουργίας (Στροφές και ονομαστικό φορτίο) σε λίτρα ανά ώρα **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.3.5 Ο κινητήρας να έχει τέτοια ισχύ ώστε:

4.2.3.5.1 Η γεννήτρια να αποδίδει την ονομαστική της ισχύ (5 KW – 6,5 KVA τουλάχιστον) για συνεχή λειτουργία, με συντελεστή ισχύος $\cos\phi=0,8$. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται το εν λόγω χαρακτηριστικό.

4.2.3.5.2 Να καλύπτει την απαιτούμενη ισχύ για υπερφόρτιση του H/Z κατά 10% επί μία (1) ώρα για κάθε δώδεκα ώρες λειτουργίας, με θερμοκρασία περιβάλλοντος 30 °C, ατμοσφαιρική πίεση 736mm Hg, και σχετική υγρασία 60%. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται το εν λόγω χαρακτηριστικό. Επιπρόσθετα στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ιπποδύναμη κατά ISO 3046 **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.3.6 Η εκκίνηση του να γίνεται με ηλεκτρικό κύκλωμα (εκκινητή).

4.2.3.7 Ο εκκινητής να είναι χωρητικότητας ικανής για 5 τουλάχιστον εκκινήσεις και να τροφοδοτείται από κατάλληλη συστοιχία συσσωρευτών των 12 V με ειδική διάταξη που να εξασφαλίζει τη συνεχή φόρτιση τους όταν το Η/Ζ λειτουργεί, καθώς και όταν δεν λειτουργεί, μέσω του δικτύου της ΔΕΔΔΗΕ.

4.2.3.8 Ο κινητήρας να είναι εφοδιασμένος με δεξαμενή καυσίμου τέτοιας χωρητικότητας ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία του Η/Ζ με πλήρες φορτίο για το μεγαλύτερο δυνατό χρόνο. Η δεξαμενή καυσίμου να έχει αναμονή για σύνδεσή της με εξωτερική δεξαμενή καυσίμου, προκειμένου να μπορεί αυξηθεί η αυτονομία του Η/Ζ. Επίσης να έχει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό όπως πώμα πληρώσεως, αναπνευστήρα, πλέγμα διηθήσεως, σωληνώσεις παροχής – επιστροφής καυσίμου προς τον κινητήρα και πώμα εκκενώσεως. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη των εν λόγω χαρακτηριστικών, καθώς επίσης και η χωρητικότητα σε λίτρα της δεξαμενής και η αυτονομία του Η/Ζ με πλήρες φορτίο σε ώρες **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.4 Να διαθέτει γεννήτρια με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

4.2.4.1 Να είναι σύγχρονη τετραπολική, αυτορυθμιζόμενη, αυτοδιεγειρόμενη, χωρίς ψείκτρες (BRUSHLESS) και να παράγει τάση 230 V \pm 10%, 400 V \pm 10% και 120 V \pm 10 %.

4.2.4.2 Η μόνωση των τυλιγμάτων του στάτη και του ρότορα να ανταποκρίνονται στην κλάση μονώσεως τουλάχιστον «H» και ο βαθμός προστασίας του κελύφους της γεννήτριας να είναι τουλάχιστον IP-23. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται τα εν λόγω χαρακτηριστικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.4.3 Η ισχύς συνεχούς λειτουργίας που παρέχει να είναι το ελάχιστο 5 KW – 6,5 KVA. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ισχύς συνεχούς λειτουργίας που παρέχει η γεννήτρια **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.4.4 Να παρέχει υπό συνεχή λειτουργία την ονομαστική ισχύ με συντελεστή ισχύος τουλάχιστον $\cos\phi=0,8$ και βαθμό απόδοσης τουλάχιστον 80% Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ισχύς συνεχούς λειτουργίας που παρέχει η γεννήτρια και ο βαθμός απόδοσης **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.4.5 Να έχει ονομαστική συχνότητα εξόδου 50 Hz με διακύμανση το μέγιστο $\pm 2\%$, υπό σταθερό φορτίο. Η διακύμανση της συχνότητας από λειτουργία εκτός φορτίου έως λειτουργία με πλήρες φορτίο ή αντίστροφα, δεν πρέπει να υπερβαίνει το $\pm 10\%$, ενώ πρέπει να σταθεροποιείται τελικά στο $\pm 2\%$ σε χρόνο μικρότερο των πέντε (5) δευτερολέπτων. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.4.6 Στον πίνακα χειρισμού της συσκευής να υπάρχει ηλεκτρονικός ρυθμιστής τάσης έτσι ώστε οι διακυμάνσεις της τάση εξόδου να περιορίζονται:

4.2.4.6.1 Για λειτουργία υπό σταθερό φορτίο, η τάση να έχει μέγιστη επιτρεπόμενη διακύμανση $\pm 2\%$, της ονομαστικής τιμής. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του εν λόγω χαρακτηριστικού.

4.2.4.6.2 Κατά τις περιοδικές μεταβολές του φορτίου από μηδέν έως πλήρες φορτίο και αντίστροφα, να έχει επιτρεπόμενη μέγιστη μεταβολή της τάσης όχι περισσότερο από $\pm 20\%$ της ονομαστικής τιμής, σταθεροποιούμενη τελικά σε ένα (1) δευτερόλεπτο περίπου στο $\pm 2\%$ της ονομαστικής τιμής. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του εν λόγω χαρακτηριστικού.

4.2.5 Να διαθέτει αυτόματο διακόπτη θερμικής και μαγνητικής προστασίας από υπερβολική ένταση ρεύματος ή βραχυκύκλωμα. Ο διακόπτης να είναι ανάλογης ισχύος με αυτή του Η/Ζ. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του εν λόγω χαρακτηριστικού καθώς και η ονομαστική ένταση ρεύματος του διακόπτη.

4.2.6 Ο χειρισμός και ο έλεγχος του Η/Ζ να γίνεται μέσω πίνακα ελέγχου που να αποτελείται τουλάχιστον από (βαθμολογούμενο κριτήριο):

4.2.6.1 Μετρητή ωρών λειτουργίας. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του εν λόγω μετρητή.

4.2.6.2 Συχνόμετρο κατάλληλης περιοχής με ακρίβεια $\pm 1,5\%$. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του συχνόμετρου καθώς και η ακρίβειά του.

4.2.6.3 Βολτόμετρο κατάλληλης περιοχής με ακρίβεια $\pm 1,5\%$. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του βολτόμετρου καθώς και η ακρίβειά του.

4.2.6.4 Αμπερόμετρο κατάλληλης περιοχής με ακρίβεια $\pm 1,5\%$. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του αμπερόμετρου και η ακρίβειά του.

4.2.6.5 Διακόπτη εκκίνησης και παύσης του κινητήρα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξή τους.

4.2.6.6 Ακροδέκτες γείωσης του Η/Ζ. Στην προσφορά του προμηθευτή και

συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξή τους.

4.2.6.7 Όργανο ένδειξης πίεσης ελαίου λιπάνσεως κινητήρα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξή του.

4.2.6.8 Λυχνία ή διάταξη ένδειξης της κατώτατης στάθμης του καυσίμου της δεξαμενής. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξή τους.

4.2.7 Ο κινητήρας και η γεννήτρια να εδράζονται μέσω ελαστικών αντικραδασμικών βάσεων επί σταθερού μεταλλικού πλαισίου και στο οποίο να είναι ενσωματωμένη η δεξαμενή καυσίμου. Διευκρινίζεται ότι ο κινητήρας και η γεννήτρια πρέπει να αποτελούν ένα ενιαίο και δυναμικά ζυγοσταθμισμένο συγκρότημα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του εν λόγω χαρακτηριστικού.

4.2.8 Να έχει δύο (2) τουλάχιστον γραμμές εξυπηρέτησης φορτίου. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρονται οι γραμμές εξυπηρέτησης φορτίου **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.9 Να διαθέτει βοηθητική έξοδο συνεχούς ρεύματος 12V και ισχύ τουλάχιστον 2KW με κατάλληλο σύστημα ανόρθωσης.

4.2.10 Ο πετρελαιοκινητήρας αν είναι τεχνολογίας EURO I, II και III, να έχει την ικανότητα συνεχούς λειτουργίας με χρήση πετρελαίου κίνησης οχημάτων με κωδικό αριθμό NATO F-54, καθώς και αεροπορικού καυσίμου JP-8 με κωδικό αριθμό NATO F-34, χωρίς να δημιουργούνται δυσμενείς επιπτώσεις στην απόδοση του, στη συντήρησή του και στη διάρκεια ζωής του, σύμφωνα με τη STANAG 4362. Ενώ αν είναι τεχνολογίας EURO IV και άνω να χρησιμοποιεί πετρέλαιο κίνησης οχημάτων, με κωδικό αριθμό NATO F-54. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του εν λόγω χαρακτηριστικού.

4.2.11 Τα χρησιμοποιούμενα στο ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ Η/Ζ 5 KW ελαιολιπαντικά, σύμφωνα με τη ΣΤΥΠ 1414 Ed.3 να είναι κάποια από τα τυποποιημένα κατά NATO που αναφέρονται στο Παράρτημα "Γ" της ΣΤΥΠ 1135 Ed.5. Σε περίπτωση που παραδοθεί με άλλα ελαιολιπαντικά η αντικατάστασή τους με κάποιο από τα τυποποιημένα κατά NATO η οποία θα γίνει κατά την πρώτη προβλεπόμενη αλλαγή, να πραγματοποιείται χωρίς να απαιτείται διαδικασία απόπλυσης. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η ύπαρξη του εν λόγω χαρακτηριστικού και επίσης κατάλογος των χρησιμοποιούμενων λιπαντικών με αντιστοίχισή τους με λιπαντικά καταχωρημένα στο Παράρτημα «Γ» της STANAG 1135, να συνοδεύει την Τεχνική Προσφορά.

4.2.12 Η θέση και διαμόρφωση της εξάτμισης να είναι τέτοια ώστε να αποκλείεται η είσοδος νερού από τη βροχή, αν τοποθετηθεί σε υπαίθριο χώρο.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Το H/Z να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, πρόσφατης και ανθεκτικής κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχα αρίθμησης, να αναφέρεται το έτος πρώτης κυκλοφορίας **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.2 Το βάρος του H/Z (γεννήτρια και κινητήρας) και οι διαστάσεις του (μήκος-πλάτος-ύψος) να είναι το δυνατό οι μικρότερες. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται το βάρος του H/Z και οι διαστάσεις του **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.3.3 Η στάθμη θορύβου να είναι μικρότερη των 80 db στα 5 μέτρα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται η μέγιστη στάθμη θορύβου **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.4 Εναλλαξιμότητα

Ο κατασκευαστής είναι υπεύθυνος για την καταλληλότητα και αξιοπιστία όλων των τμημάτων ή κυρίων συγκροτημάτων του H/Z, ακόμα και για αυτά που κατασκευάζονται από υποκατασκευαστές. Πρέπει δε να είναι σε θέση να αποδείξει, σε περίπτωση που ζητηθεί, την καταλληλότητα και συμβατότητα όλων των τμημάτων ή κυρίων συγκροτημάτων.

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

4.5.1 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει μαζί με την προσφορά του για το H/Z, προσφορά για τις εργασίες και τα υλικά περιοδικής συντήρησης του H/Z με το ανάλογο κόστος. Στην ίδια προσφορά να αναφέρεται κάθε πότε απαιτείται περιοδική συντήρηση **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.5.2 Ο προμηθευτής να δηλώνει στην προσφορά του ότι για το H/Z υπάρχει η δυνατότητα επισκευής - συντήρησης, καθώς και η παροχή σχετικής τεχνικής πληροφόρησης, είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή είτε από εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

4.6 Περιβάλλον

Η ομαλή λειτουργία του H/Z θα πρέπει να εξασφαλίζεται και για τόπους που βρίσκονται 1000 μέτρα τουλάχιστον πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας και σε θερμοκρασίες τουλάχιστον από -30 °C έως + 50 °C.

4.7 Σχεδίαση και Κατασκευή

4.7.1 Το H/Z πρέπει να πληροί τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής που καθορίζονται στο ΠΔ 57/2010.

4.7.2 Απαιτήσεις Νομοθεσίας:

Το Η/Ζ θα συμμορφώνεται με το ΠΔ 57/2010 και θα φέρει την σήμανση CE.

4.8 Παρελκόμενα

4.8.1 Το Η/Ζ πρέπει κατά την παράδοσή του να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παρακάτω παρελκόμενα και συστήματα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς:

4.8.1.1 Συλλογή εργαλείων και συσκευών για τη συντήρηση και επισκευή του Η/Ζ εντός ανάλογης εργαλειοθήκης. Διευκρινίζεται ότι όλα τα εργαλεία να είναι άριστης ποιότητας και μεγάλης αντοχής (CHROM-VANADIO).

4.8.1.2 Αντικραδασμική μεταλλική βάση για τοποθέτηση του Η/Ζ.

4.8.1.3 Κατάλληλο σύστημα το οποίο να ενεργοποιεί αυτόματα το Η/Ζ, όταν αυτό είναι συνδεδεμένο με το δίκτυο παροχής της ΔΕΔΔΗΕ και χρησιμοποιείται για εφεδρική παροχή ρεύματος, σε περίπτωση διακοπής. Ο χρόνος εμπλοκής να είναι ο δυνατόν συντομότερος. Να υπάρχει κατάλληλη διάταξη για τον αποκλεισμό της ταυτόχρονης τροφοδοσίας από τη ΔΕΔΔΗΕ και το Η/Ζ. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρεται ο χρόνος εμπλοκής του Η/Ζ.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η παράγραφος αυτή θα είναι σε ισχύ και υποχρεώνει τον προμηθευτή να την εκτελέσει χωρίς αύξηση της τιμής, εφόσον αυτό καθορίζεται ρητά στη διακήρυξη.

4.8.1.4 Ότι άλλο απαιτείται προκειμένου το Η/Ζ να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας.

4.8.2 Τυχόν πρόσθετα παρελκόμενα του εν λόγω Η/Ζ, εκτός αυτών που καθορίζονται στην παράγραφο 4.8.1, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν με το προσφερόμενο Η/Ζ και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστό πίνακα, με το κόστος τους και την εργασία την οποία εκτελούν. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα που τυχόν θα προσφερθούν θα βρίσκονται σε πλήρη αντιστοιχία με πρωτότυπα PROSPECTUS που θα κατατεθούν και όχι σε φωτοαντίγραφα αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για μελλοντικές προμήθειες και θεωρούνται δεσμευτικά για τον προμηθευτή.

4.9 Επισήμανση Υλικού

Σε κατάλληλη θέση στο Η/Ζ να επικολληθεί πινακίδα με μέριμνα του προμηθευτή, στην οποία θα αναγράφονται:

4.9.1. Η ονομασία, ο αριθμός μητρώου και ο SERIAL NUMBER του Η/Ζ.

4.9.2 Η επωνυμία και το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή.

4.9.3 Η επωνυμία και το εμπορικό σήμα του προμηθευτή. Ο αριθμός σύμβασης και το έτος υπογραφής.

4.9.4 Ο κωδικός (ή οι κωδικοί) των σχετικών προτύπων κατασκευής.

4.9.5 Η σήμανση CE, σε εμφανές σημείο με ανεξίτηλο τρόπο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 13 του ΠΔ 57/2010 της 25^{ης} Ιουνίου 2010.

4.10 Την ευθύνη για την ύπαρξη των επισημάνσεων της § 4.9 έχει ο προμηθευτής.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

5.1 Το προς προμήθεια Η/Ζ πρέπει να είναι συσκευασμένο με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά, καθώς και την καλή συντήρησή του σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης.

5.2 Στη συσκευασία του Η/Ζ πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς:

5.2.1 Το εμπορικό σήμα της εταιρείας κατασκευής.

5.2.2 Τα στοιχεία της εταιρείας του προμηθευτή.

5.2.3 Ημερομηνία και αριθμό της σύμβασης προμήθειας.

5.2.4 Όποια διευκρινιστικά στοιχεία είναι απαραίτητα για τη μεταφορά και αποθήκευση του Η/Ζ.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά Κατά την Παραλαβή

Η επιτροπή παραλαβής ελέγχει τα παρακάτω έγγραφα ως προς την ορθή συμπλήρωση των απαιτούμενων στοιχείων. Όλα τα έγγραφα θα είναι εντός κατάλληλου φακέλου – ντοσιέ και θα παραδοθούν σε δύο αντίγραφα που θα περιέχουν:

6.1.1 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το δηλωθέν εργοστάσιο / βιοτεχνία κατασκευής του Η/Ζ. Το πιστοποιητικό θα έχει εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα διαπίστευσης, που μετέχει σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης με το ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

6.1.2 Τη Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή ή του εγκατεστημένου στην Κοινότητα εντολοδόχου του, η οποία θα έχει συνταχθεί σύμφωνα με το Υπόδειγμα του Παραρτήματος II του ΠΔ 57/2010 της 25^{ης} Ιουνίου 2010, με την οποία θα βεβαιώνεται ότι το προσφερόμενο Η/Ζ ικανοποιεί τις διατάξεις του άνω ΠΔ, καθώς και οποιωνδήποτε άλλων προτύπων που

σχετίζονται με την κατασκευή του Η/Ζ.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος

Θα ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβής:

6.2.1.1 Η καλή κατάσταση του εν λόγω Η/Ζ από πλευράς εμφάνισης, κακώσεων και φθορών.

6.2.1.2 Η συμφωνία των χαρακτηριστικών του στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

6.2.1.3 Η ύπαρξη των παρελκόμενων, συσκευών, ανταλλακτικών, εγγράφων-εντύπων, καθώς και των τεχνικών εγχειριδίων κ.λ.π. που αναφέρονται σε άλλες παραγράφους της παρούσας προδιαγραφής και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

6.2.1.4 Έλεγχος εάν το προσφερόμενο Η/Ζ πληροί τις απαιτήσεις που καθορίζονται στις παραγράφους 4.2.1, 4.2.3.1, 4.2.3.3, 4.2.3.6, 4.2.3.7, 4.2.4.1, 4.2.4.2, 4.2.4.6, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.12, 4.3.1 και 4.8.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά το λειτουργικό έλεγχο το Η/Ζ θα υποστεί δοκιμή σε λειτουργία για τουλάχιστον δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή, από την αντίστοιχη επιτροπή παραλαβής. Ο λειτουργικός έλεγχος θα περιλαμβάνει επιπλέον τα εξής :

6.2.2.1 Δοκιμή της περιέλιξης της γεννήτριας με τάση 120% της ονομαστικής τάσης, για δύο (2) λεπτά τουλάχιστον.

6.2.2.2 Δοκιμή με πλήρες φορτίο για δύο ώρες τουλάχιστον. Στη συνέχεια θα υπερφορτωθεί κατά 20%, μέχρι διακοπής από το σύστημα παύσεως λόγω υπερέντασης. Ο χρόνος αυτός πρέπει να είναι 15 λεπτά τουλάχιστον. Αυτό θα επαναληφθεί για υπερφόρτωση 130% και 140%, ενώ κάθε φορά θα καταγράφεται ο χρόνος που μεσολαβεί μέχρι τη διακοπή της λειτουργίας. Η δοκιμή αυτή δεν πρέπει να προκαλέσει καμία βλάβη.

6.2.2.3 Δοκιμή σε αριθμό στροφών 125% του ονομαστικού, για δύο (2) λεπτά τουλάχιστον, υπό πλήρες φορτίο. Η δοκιμή αυτή δεν πρέπει να προκαλέσει βλάβη ή ενεργοποίηση του συστήματος αυτοπροστασίας.

6.2.2.4 Έλεγχο της θερμοκρασίας των περιελίξεων υπό πλήρες φορτίο. Η θερμοκρασία που αναπτύσσεται στις περιελίξεις όταν το Η/Ζ εργάζεται υπό πλήρες φορτίο, θα ληφθεί με τη χρήση ενός απλού θερμομέτρου και δεν πρέπει να

ξεπερνά το 50% της θερμοκρασίας που ορίζει η CLASS H υπό τις ίδιες συνθήκες.

6.2.2.5 Δοκιμή λειτουργίας του Η/Ζ υπό κλίση 15% ως προς το οριζόντιο επίπεδο και προς όλες τις διευθύνσεις. Ο χρόνος της δοκιμής αυτής είναι μία (1) ώρα τουλάχιστον.

6.2.3 Επιβολή έκπτωσης - Απόρριψη Η/Ζ.

Όλοι οι παράγραφοι της παρούσας προδιαγραφής ονομάζονται απαραίσιμοι όροι και μη κάλυψη έστω και ενός ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ.

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Μεταφορά

7.1.1 Η μεταφορά του Η/Ζ να πραγματοποιηθεί με δαπάνη του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας - οργανισμού - φορέα (εν συντομία Μονάδα), επ' ωφελεία του οποίου γίνεται ο διαγωνισμός.

7.2 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

7.2.1 Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας του Η/Ζ για τουλάχιστον τρία (3) χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας ο κατασκευαστής - προμηθευτής είναι υποχρεωμένος, να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει πρόωρη φθορά ή συστηματική βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.) **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

7.2.2 Σε περίπτωση μη λειτουργίας του Η/Ζ λόγω βλάβης, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας να παρατείνεται ανάλογα. Οι επιπλέον ημέρες εγγύησης προσμετρούνται μόνο μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή για τη βλάβη.

7.2.3 Άρνηση του προμηθευτή για αποστολή συνεργείου επισκευής δίνει το δικαίωμα στην Υπηρεσία, μετά την παρέλευση τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και χωρίς άλλη υπενθύμιση να αναθέσει την επισκευή του εν λόγω Η/Ζ σε άλλη εταιρεία και το κόστος δαπάνης θα επιβαρύνει τον προμηθευτή. Ο προμηθευτής παραιτείται του δικαιώματος προσφυγής ή κατά οποιοδήποτε τρόπο αμφισβήτησης της υποχρέωσης καταβολής της δαπάνης επισκευής.

7.2.4 Όταν αποδεδειγμένα το Η/Ζ λόγω βλαβών παραμένει για τα τρία (3) πρώτα χρόνια της εγγύησης εκτός λειτουργίας συνολικά, πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτό θεωρείται από τη φύση του ελαττωματικό και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν το αντικαταστήσει, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσφύγει στη Δικαιοσύνη.

7.2.5 Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από τη στιγμή της έγγραφης ειδοποίησης του προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει μετά την παρέλευση δύο (2) εργάσιμων ημερών από την παράδοση του Η/Ζ σε λειτουργία. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης και το πρωτόκολλο που συντάσσεται κατά την επαναλειτουργία. Στον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος των ημερών μη λειτουργίας μετά το χρόνο των πέντε (5) εργάσιμων ημερών προσμετρώνται και οι ημέρες αργίας.

7.3 Παράδοση Εγγράφων - Εντύπων - Υλικών κατά την Παραλαβή

Κατά την παράδοση κάθε ενός (1) Η/Ζ, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα παρακάτω:

7.3.1 Δύο (2) πλήρεις σειρές τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής του παραδοθέντος υλικού στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχων εγχειριδίων για τα περιφερειακά συγκροτήματα ή υποσυγκροτήματα (ηλεκτρικά, ηλεκτρονικά, καθώς και του Η/Υ) που τυχόν υπάρχουν.

7.3.2 Δύο (2) πλήρεις κατάλογους ανταλλακτικών κατά αριθμό ονομαστικού, αριθμό κατασκευαστή, ονομασία του υλικού - ανταλλακτικού στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, καθώς και την τιμή μονάδας, όπως έχουν δηλωθεί στην προσφορά.

7.3.3 Όλα τα εργαλεία και παρελκόμενα που είναι ουσιώδη και απαραίτητα για την καλή λειτουργία του προσφερόμενου Η/Ζ, τη χρήση και τη συντήρησή τους (θα συμπεριλαμβάνονται στις προσφερθείσες τιμές) και έχουν δηλωθεί στην προσφορά, καθώς και εκείνα που καθορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή.

7.3.4 Έγγραφο πρωτότυπη εγγύηση (όχι φωτοαντίγραφο) καλής λειτουργίας του οίκου κατασκευής του Η/Ζ για τα χρόνια που έχουν δηλωθεί στην προσφορά και στην οποία θα φαίνεται και ο συγκεκριμένος εργοστασιακός αριθμός (SERIAL NUMBER).

7.3.5 Πιστοποιητικό ποιοτικού ελέγχου του εργοστασίου κατασκευής και αντίγραφο του πιστοποιητικού ISO 9001.

7.3.6 Πιστοποιητικό – βεβαίωση από αρμόδιο φορέα ότι πληροί τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής, σύμφωνα με το ΠΔ 57/2010 και φέρει το σήμα "CE".

7.4 Εκπαίδευση - Διάθεση Προσωπικού

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέσει το παρακάτω προσωπικό, χωρίς οικονομική επιβάρυνση:

7.4.1 Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς, κατά προτίμηση της κατασκευάστριας εταιρείας, στον τόπο εγκατάστασης προκειμένου να κάνουν τις αρχικές ρυθμίσεις και να θέσουν σε λειτουργία το Η/Ζ.

7.4.2 Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς, κατά προτίμηση της κατασκευάστριας εταιρείας, στον τόπο εγκατάστασης και διάθεση αυτών στην επιτροπή παραλαβής για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στο χειρισμό, τη λειτουργία και την περιγραφή του προς προμήθεια Η/Ζ.

7.4.3 Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς, κατά προτίμηση της κατασκευάστριας εταιρείας, στον τόπο εγκατάστασης για την εκπαίδευση τεχνικών και χειριστών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού, συντήρησης και επισκευής του Η/Ζ.

7.4.4 Ο συνολικός χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το λιγότερο πέντε (5) εργάσιμες άνθρωπο-ημέρες και ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης Μονάδας, στην οποία εγκαθίσταται το Η/Ζ και στην οποία με ευθύνη της θα λειτουργήσει.

7.5 Ανταλλακτικά – Συντήρηση (Εξυπηρέτηση μετά την πώληση)

Ο προμηθευτής πρέπει να εγγυηθεί τη δυνατότητα εφοδιασμού της Υπηρεσίας με **ανταλλακτικά** για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του Η/Ζ. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο ΦΣ και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται τα χρόνια εφοδιασμού της Υπηρεσίας με ανταλλακτικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος, πριν την κατάθεση της προσφοράς του, να επισκεφτεί το χώρο που πρόκειται να εγκατασταθεί το Η/Ζ για λήψη όλων των στοιχείων που αφορούν στην εγκατάστασή του, προκειμένου να υποβάλλει όσο το δυνατό πιο αξιόπιστη προσφορά.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς θα συμπεριλαμβάνει τα ακόλουθα:

9.1 Έντυπο Συμμόρφωσης.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει το Έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στη διαδικτυακή τοποθεσία (<https://prodiagrafes.army.gr/>), επιλέγοντας στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή “ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΕΝΤΥΠΑ - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ” και έπειτα «ΕΝΤΥΠΑ». Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

Το Έντυπο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται από τον προμηθευτή παράγραφο προς παράγραφο με παραπομπή όπου απαιτείται (π.χ. τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις, επιδόσεις κλπ.) στα τεχνικά φυλλάδια και λοιπά έντυπα και έγγραφα που συνυποβάλλει με την τεχνική προσφορά του.

9.2 Πιστοποιητικά, Διάφορα έντυπα.

9.2.1 Ο υποψήφιος προμηθευτής να καταθέσει κατ'ελάχιστο:

9.2.2 Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το εργοστάσιο κατασκευής του Η/Ζ και των επί μέρους απαρτίων του. Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλους οργανισμούς διαπίστευσης, που μετέχουν σε Συμφωνία Αμοιβαίας Ισότιμης Αναγνώρισης με το ΕΣΥΔ σχετικά με την Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης της Ποιότητας.

9.2.3 Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 της επιχείρησής του, προκειμένου να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά σε απαιτήσεις προμήθειας και τεχνικής υποστήριξης των πελατών του.

9.2.4 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στην διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν τεχνική περιγραφή, φωτογραφίες ή/και σχέδια για το δοκιμαστήριο.

9.3 Σύντομο ιστορικό του καθώς και του κατασκευαστή (αν αυτός είναι άλλος), κατάλογο πελατών (Ενοπλες Δυνάμεις, Οργανισμοί, Εταιρείες στην Ελλάδα και το εξωτερικό) με πλήρη στοιχεία (διευθύνσεις, τηλέφωνα κ.λ.π.) που έχουν αγοράσει από τον εν λόγω προμηθευτή ή κατασκευαστικό οίκο παρόμοια μηχανήματα (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Ο,τιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή του Η/Ζ, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στη κατηγορία αυτή των μηχανημάτων.

10.2 Όλοι οι όροι της παραπάνω ΠΕΔ είναι απαραίτατοι ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στην Προσθήκη Ι.

10.3 Στη στήλη «Παρατηρήσεις» της Κατάστασης Βαθμολογίας δίνονται επεξηγήσεις για την Τεχνική Επιτροπή Αξιολόγησης, όσον αφορά στο αντικείμενο αξιολόγησης, όπου απαιτείται.

10.4 Συντμήσεις

10.4.1 ΠΕΔ: Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων.

10.4.2 ΦΣ: Φύλλο Συμμόρφωσης.

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ

**ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ 5 KW.**

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ ΓΡΑ ΦΟΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1.	<u>ΟΜΑΔΑ Α'</u>			
1.1	Αξιολόγηση κατανάλωσης καυσίμου	4.2.3.4	6	(β)
1.2	Αξιολόγηση των ισχύος του πετρελαιοκινητήρα	4.2.3.5.2	5	(β)
1.3	Αξιολόγηση αυτονομίας	4.2.3.8	10	(β)
1.4	Αξιολόγηση της κλάσης μόνωσης της γεννήτριας	4.2.4.2	6	(α)
1.5	Αξιολόγηση προστασίας	4.2.4.2	8	(α)
1.6	Αξιολόγηση ισχύος	4.2.4.3	6	(α)
1.7	Αξιολόγηση του βαθμού απόδοσης της γεννήτριας	4.2.4.4	10	(α)
1.8	Αξιολόγηση του πίνακα ελέγχου του Η/Ζ (Επιπλέον όργανα)	4.2.6	7	(γ)
1.9	Αξιολόγηση των γραμμών εξυπηρέτησης φορτίου	4.2.8	4	(α)
1.10	Αξιολόγηση έτους πρώτης κυκλοφορίας	4.3.1	5	(β)
1.11	Αξιολόγηση του βάρους και των διαστάσεων του Η/Ζ	4.3.2	8	(β)
1.12	Αξιολόγηση της στάθμης του θορύβου	4.3.3	5	(α)
	ΣΥΝΟΛΑ ΟΜΑΔΑΣ Α'		80	
2.	<u>ΟΜΑΔΑ Β'</u>			
2.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών	7.2.1	7	(α)
2.2	Εγγύηση δυνατότητας εφοδιασμού ανταλλακτικών τουλάχιστον δέκα (10) ετών.	7.5	5	(α)
2.3	Εμπειρία και αξιοπιστία προμηθευτή	9.3	2	(γ)
2.4	Εμπειρία και αξιοπιστία κατασκευαστικού οίκου και εγκαταστάτη.	9.3	1	(γ)
2.5	Αξιολόγηση συχνότητας περιοδικής συντήρησης (SERVICE).	4.5.1	5	(β)
	ΣΥΝΟΛΑ ΟΜΑΔΑΣ Β'		20	
	ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ		100	

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 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 προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

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

Όπου :

Ξεχωριστά **X:** η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο

Π: η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

A: η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την 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 προσδιοριστεί 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 A 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 120 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρηστικότητα, την αξία και λοιπών στοιχείων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών από τα απαιτούμενα στην 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.

ΕΓΚΡΙΣΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΣΥΝΤΑΞΗ

Τρύφων Χατζηγιάννης
Σχης(ΤΧ)

ΕΛΕΓΧΟΣ

ΘΕΩΡΗΣΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: ΙΟΥΝΙΟΣ 2019