

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α - 00446

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ (ΗΧΟΜΟΝΩΜΕΝΟΥ) ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 250 ΚVA.

6 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2017

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	4
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ.....	4
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ.....	5
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	5
4.1. Ορισμός Υλικού.....	5
4.2. Χαρακτηριστικά Επιδόσεων.....	6
4.3. Φυσικά Χαρακτηριστικά.....	13
4.4. Αξιοπιστία.....	14
4.5. Δυνατότητα Συντήρησης.....	14
4.6. Περιβάλλον.....	15
4.7. Σχεδίαση και Κατασκευή.....	15
4.8. Παρελκόμενα.....	15
4.9. Επισήμανση Υλικού.....	15
5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ.....	16
6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ.....	16
6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά.....	16
6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές.....	17
7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ-ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	17
7.1 Εγκατάσταση.....	17
7.2 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας.....	18
7.3 Παράδοση Εγγράφων – Εντύπων – Υλικών Κατά την Παραλαβή.....	19
7.4 Εκπαίδευση – Διάθεση Προσωπικού.....	20
7.5 Ανταλλακτικά – Συντήρηση (Εξυπηρέτηση μετά την πώληση).....	20
8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	21
9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	21
10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ.....	23
11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ.....	23
ΠΡΟΣΘΗΚΗ I – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	
ΠΡΟΣΘΗΚΗ II - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις προμήθειας και εγκατάστασης ενός Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους Κλειστού Τύπου (Ηχομονωμένο) με ισχύ συνεχούς λειτουργίας 250KVA, εν συντομία «Η/Ζ». Το Η/Ζ θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε συνθήκες υπαίθρου και τόσο το κάλυμμά του, όσο και ο σιγαστήρας της εξάτμισής του θα εξασφαλίζουν χαμηλό θόρυβο (εντός ορίων για κατοικημένες περιοχές - residential). Το Η/Ζ θα είναι αυτόματης λειτουργίας τόσο ως προς τη μεταβολή του φορτίου του, όσο και ως προς την έναρξη λειτουργίας του, σε περίπτωση διακοπής του δικτύου της ΔΕΗ (αυτόματη μεταγωγή φορτίων). Θα περιλαμβάνει επίσης όλες τις απαραίτητες προστασίες για την ασφαλή λειτουργία του, καθώς επίσης και για την ασφάλεια του προσωπικού λειτουργίας του.

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 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/EK και 2004/18/EK 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, κατ'εξουχία 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 στο 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, βιομηχανικού τύπου με υπερπλήρωση. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται το άνω 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 Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρονται οι στροφές λειτουργίας του κινητήρα.

4.2.3.3. Να είναι υδρόψυκτος, κλειστού κυκλώματος, αναγκαστικής κυκλοφορίας με αντλία και με κυψελωτό ψυγείο και με ανεμιστήρα που να ωθεί τον αέρα με φορά από τον κινητήρα προς το ψυγείο. Το ψυγείο να είναι σχεδιασμένο για λειτουργία σε τροπικά κλίματα και όλα τα κινητά του μέρη (ιμάντες, τροχαλίες) να είναι πλήρως προστατευόμενα με κατάλληλους μεταλλικούς προφυλακτήρες. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη των άνω χαρακτηριστικών.

4.2.3.4 Να έχει όσο το δυνατόν μικρότερη κατανάλωση καυσίμου. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης 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 (250 KVA) για συνεχή λειτουργία, με συντελεστή ισχύος $\cos(\varphi)=0,8$. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

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 Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ιπποδύναμη κατά ISO

3046. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.3.5.3 Η ιπποδύναμη του κινητήρα σε καμία περίπτωση να μην είναι μικρότερη των 290 HP. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ιπποδύναμη του κινητήρα και οι στροφές που τις αποδίδει **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.3.6 Η εκκίνηση του να γίνεται με ηλεκτρικό κύκλωμα (εκκινητή). Ο κινητήρας πρέπει να εκκινείται εύκολα η δε διάρκεια εκκίνησης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 20 sec. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.3.7 Ο εκκινητής πρέπει να τροφοδοτείται από κατάλληλη συστοιχία συσσωρευτών των 12 V με ειδική διάταξη που να εξασφαλίζει τη συνεχή φόρτιση τους όταν το H/Z λειτουργεί, καθώς και όταν δεν λειτουργεί μέσω δικτύου της ΔΕΗ. Να προβλεφθεί δηλαδή διάταξη φόρτισης συσσωρευτών σε μόνιμη σύνδεση με το υπάρχον δίκτυο ρεύματος και την γεννήτρια του H/Z, ώστε οι συσσωρευτές να είναι πάντα φορτισμένοι ανεξάρτητα από τη λειτουργία του H/Z. Η χωρητικότητα των συσσωρευτών πρέπει να επαρκεί για 10 προσπάθειες εκκίνησης. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.3.8 Ο κινητήρας να είναι εφοδιασμένος με:

4.2.3.8.1 Φίλτρα αέρα, λαδιού και καυσίμου βαρέως τύπου. Το φίλτρο αέρα να είναι εφοδιασμένο με δείκτη στραγγαλισμού για την έγκαιρη αντικατάστασή του σε περίπτωση φραγής, λόγω δυσμενών συνθηκών λειτουργίας. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.3.8.2 Σιγαστήρα εξάτμισης βαρέως τύπου. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.3.8.3 Δεξαμενή καυσίμου τέτοιας χωρητικότητας ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία του H/Z με πλήρες φορτίο για τουλάχιστον πέντε (5) ώρες. Η δεξαμενή καυσίμου να έχει αναμονή για σύνδεσή της με εξωτερική δεξαμενή καυσίμου, προκειμένου να μπορεί αυξηθεί η αυτονομία του H/Z. 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 Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη των άνω χαρακτηριστικών, καθώς επίσης η χωρητικότητα σε λίτρα της δεξαμενής και η αυτονομία του H/Z με πλήρες φορτίο σε ώρες **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

4.2.3.9 Σε περίπτωση υπερστροφίας, ή υποστροφίας του κινητήρα σε σχέση με την ονομαστική ταχύτητα, θα πρέπει να υπάρχει ηχητική ή οπτική ειδοποίηση και μετά πλήρη κράτηση του κινητήρα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.3.10 Να διαθέτει ασφαλιστικούς μηχανισμούς αυτόματης διακοπής λειτουργίας στην περίπτωση πτώσης της πίεσης του λαδιού κάτω από το επιτρεπτό όριο ή υπέρβασης της επιτρεπτής θερμοκρασίας του υγρού ψύξης. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.3.11 Να διαθέτει αποσιωπητήρα διαστολικό για τη σύνδεση με την πολλαπλή εξαγωγή καυσαερίων. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ποιότητα κατασκευής του αποσιωπητήρα.

4.2.3.12 Να διαθέτει ηλεκτρονική ρύθμιση (governor) της ταχύτητας (συχνότητας) του κινητήρα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.4 Να διαθέτει γεννήτρια με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

4.2.4.1 Να παράγει τριφασική τάση 230/400V, να είναι αυτορυθμιζόμενη, αυτοδιεγειρόμενη, χωρίς ψύκτρες. Η διέγερση να επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλης ανορθωτικής γέφυρας με διάταξη προστασίας έναντι αιφνίδιων υπερτάσεων – υπερεντάσεων. Η τάση εξόδου της γεννήτριας να αυτορυθμίζεται μέσω ηλεκτρονικού ρυθμιστή τάσης (AVR), που να διαθέτει ενσωματωμένη διάταξη προστασίας έναντι παρατεταμένης υπερδιέγερσης, αποδιηγείροντας αυτόματα σε αυτή την περίπτωση τη γεννήτρια. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.4.2 Η μόνωση των τυλιγμάτων του στάτη και του ρότορα να ανταποκρίνονται στην κλάση μονώσεως «H» και ο βαθμός προστασίας του κελύφους της γεννήτριας είναι IP-23. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.4.3 Η ισχύς συνεχούς λειτουργίας που παρέχει να είναι το ελάχιστο 250 KVA. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης 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 και σε παράγραφο α-

ντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται ο βαθμός απόδοσης.

4.2.4.5 Να διαθέτει διάταξη αντιπαρασιτικής προστασίας που ανταποκρίνεται στα διεθνή πρότυπα BS 800:1988, EN 55014:1987, ή EN 55011: 2016+A1:2017. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.4.6 Να έχει ονομαστική συχνότητα εξόδου 50 Hz με διακύμανση $\pm 2\%$ 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 Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

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

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

4.2.4.7.2 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 Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.4.7.3 Να έχει τέτοια διακύμανση της τάσης σε συνθήκες μονοφασικής φόρτισης ώστε να μην υπερβαίνει:

4.2.4.7.3.1 Το $\pm 5\%$ της τιμής της για λειτουργία με ένταση ρεύματος 25% της ονομαστικής τιμής και $\cos\phi=1$. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.4.7.3.2 Το $\pm 8\%$ της τιμής της για λειτουργία με ένταση ρεύματος 100% της ονομαστικής τιμής και $\cos\phi=1$. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.4.7.4 Η διαφορά τάσης μεταξύ των φάσεων σε περίπτωση λειτουργίας του H/Z χωρίς φορτίο να μην υπερβαίνει το $\pm 3\%$ της ονομαστικής της τιμής. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.4.7.5 Το εύρος (AMPLITUDE) κάθε αρμονικής της καμπύλης της τάσης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 2%, όταν το H/Z λειτουργεί χωρίς φορτίο. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω 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 H/Z. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού καθώς και η ονομαστική ένταση ρεύματος του διακόπτη.

4.2.6 Ο χειρισμός και ο έλεγχος του H/Z να γίνεται μέσω πίνακα ελέγχου και αυτοματισμού ο οποίος είναι κατάλληλος για την αυτόματη ζεύξη της γεννήτριας και την μεταγωγή του φορτίου, σε περίπτωση διακοπής της τάσης του δικτύου της Δ.Ε.Η. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.7 Η αυτόματη εκκίνηση του ζεύγους θα πρέπει να γίνεται έπειτα από ρυθμιζόμενη χρονική αναμονή κατά την οποία θα διαπιστώνεται ότι δεν πρόκειται για στιγμιαία διακοπή του δικτύου. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8 Ο πίνακας ελέγχου και αυτοματισμού του H/Z αποτελείται από (βαθμολογούμενο κριτήριο):

4.2.8.1 Τριφασικό επιτηρητή τάσης με όλο τον αυτοματισμό ζεύξης - απόζευξης και ενδεικτικές λυχνίες διαθεσιμότητας τάσης από Δ.Ε.Η. και H/Z. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.2 Δύο (2) τετραπολικούς αυτόματους διακόπτες-ρελέ ζεύξης και αποσύζευξης του H/Z και της Δ.Ε.Η., ανάλογης ισχύος με τις απαραίτητες βοηθητικές επαφές με ηλεκτρική και μηχανική μανδάλωση για τον αποκλεισμό της ταυτόχρονης τροφοδοσίας από την Δ.Ε.Η. και το H/Z. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.3 Μετρητή στροφών του στροφαλοφόρου του κινητήρα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.4 Μετρητή ωρών λειτουργίας. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης

να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.5 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 άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.6 Βολτόμετρο πολικής και φασικής τάσης της γεννήτριας 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 άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.7 Μετρητή ισχύος (Κιλοβαττόμετρο), με ακρίβεια $\pm 1,5\%$. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.8 Τρία (3) αμπερόμετρα, ένα για κάθε φάση, 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 άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.9 Ένα (1) αυτόματο ρυθμιστή τάσης, ηλεκτρονικού τύπου. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.10 Διακόπτη εκκίνησης και παύσης του κινητήρα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.11 Ακροδέκτες γείωσης του H/Z. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.12 Διακόπτη διακρίβωσης καλής λειτουργίας των οργάνων. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.13 Βολτόμετρο συνεχούς ρεύματος για την ένδειξη της τάσης των συσσωρευτών εκκίνησης. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.14 Αμπερόμετρο συνεχούς ρεύματος για την ένδειξη της έντασης του ρεύματος κατά την φόρτιση και εκφόρτιση των συσσωρευτών εκκίνησης. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.15 Όργανο ένδειξης πίεσης ελαίου λιπάνσεως κινητήρα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.8.16 Λυχνία ή διάταξη ένδειξη της κατώτατης στάθμης του καυσίμου της δεξαμενής. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.9 Ο κινητήρας και η γεννήτρια θα είναι απευθείας και ομοαξονικά συνδεδεμένοι με την παρεμβολή συστήματος εύκαμπτων μεταλλικών δίσκων (FLEXIBLE DISK COUPLING). Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.10 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 Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.11 Να διαθέτει κατάλληλο ηχομονωτικό κάλυμμα με τα παρακάτω χαρακτηριστικά (βαθμολογούμενο κριτήριο):

4.2.11.1 Να είναι σχεδιασμένο ειδικά για το H/Z, κατασκευασμένο από γαλβανισμένο χάλυβα και να προσφέρει πλήρη αντιδιαβρωτική προστασία από οποιεσδήποτε καιρικές συνθήκες (λειτουργία στο ύπαιθρο). Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.11.2 Να διαθέτει περσιδωτά ανοίγματα στην προσαγωγή αέρα ψύξεως/καύσεως και στην απαγωγή του θερμού αέρα του ψυγείου του κινητήρα. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.11.3 Να είναι εσωτερικά επενδεδυμένο από μεγάλης πυκνότητας άκαυστο ηχομονωτικό υλικό, ώστε να επιτυγχάνεται η επιθυμητή στάθμη θορύβου, που να είναι εντός ορίων για κατοικημένες περιοχές. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.11.4 Να διαθέτει θύρες πρόσβασης για την επιθεώρηση και την συντήρηση του H/Z, οι οποίες να κλειδώνουν με κλειδαριές ασφαλείας για να αποφεύγεται η επέμβαση μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο

αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.11.5 Το κάλυμμα να συνοδεύεται με σιγαστήρα για κατοικημένες περιοχές (Residential type silencer), που να είναι προσαρμοσμένος εσωτερικά του. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.11.6 Η όλη κατασκευή πρέπει να είναι κατασκευασμένη με κοχλιοσυνδέσεις χωρίς ηλεκτροσυγκολλήσεις, για να υπάρχει εύκολη αποσυναρμολόγηση και αντοχή σε διάβρωση. Επίσης να υπάρχουν κατάλληλες αναμονές για δυνατότητα ασφαλής ανάρτησης του H/Z με ιμάντες. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.12 Να είναι πετρελαιοκινητήρας ο οποίος 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 συντήρηση του και στην διάρκεια ζωής του, σύμφωνα με τη STANAG 4362 «Καύσιμα για μελλοντικούς χερσαίους εξοπλισμούς που λειτουργούν με πετρελαιοκινητήρες ή τουρμποκινητήρες». Τυχόν περιορισμοί στην απόδοση του κινητήρα ή ειδικές απαιτήσεις συντήρησής του κατά την μετάπτωση από τον έναν από τους δύο παραπάνω τύπους καυσίμων στον άλλον θα πρέπει να αναφέρονται στα συνοδεύοντα τον εξοπλισμό Τεχνικά Εγχειρίδια. ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ 250 KVA. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.2.13 Τα χρησιμοποιούμενα στο ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ H/Z 250 KVA ελαιολιπαντικά, σύμφωνα με τη ΣΤΥΠ 1414 Ed.3 GUIDELINES TO ENSURE THAT CONTRACTORS DESIGN AND SUPPLY NEW EQUIPMENT CAPABLE OF USING STANDARDIZED FUELS, LUBRICANTS AND ASSOCIATED PRODUCTS να είναι κάποια από τα τυποποιημένα κατά NATO που αναφέρονται στο Παράρτημα "Γ" της ΣΤΥΠ 1135 Ed.5 INTERCHANGEABILITY OF FUELS, LUBRICANTS AND ASSOCIATED PRODUCTS USED BY THE ARMED FORCES OF THE NORTH ATLANTIC TREATY NATIONS. 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 Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης να αναφέρεται η ύπαρξη του άνω χαρακτηριστικού.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Το H/Z να είναι καινούργιο, αμεταχειρίστο, πλήρες, πρόσφατης και ανθεκτικής κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας.

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

4.3.3 Να συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία και ουσιώδη παρελκόμενα για την ασφαλή, καλή και πλήρη λειτουργία του.

4.3.4 Τα χρησιμοποιούμενα στο Η/Ζ ελαιολιπαντικά, σύμφωνα με τη ΣΤΥΠ 1414, να είναι κάποια από τα τυποποιημένα κατά NATO που αναφέρονται στο Παράρτημα “Γ” της ΣΤΥΠ 1135. 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.

4.4 Αξιοπιστία

4.4.1 Στην προσφορά που θα κατατίθεται να γίνεται υποχρεωτική αναφορά στο σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) για το προς προμήθεια Η/Ζ υπό μορφή **ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ** του οίκου κατασκευής, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται τα παρακάτω:

4.4.1.1 α. EN ISO 9001:2015 «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας - Απαιτήσεις»

β. Πιστοποιημένο κατά EN ISO 9001:2008 (μέχρι Σεπτέμβριο 2018) ή μεταγενέστερο».

4.4.1.2 Η χρονολογία που έχει κατασκευαστεί το προσφερόμενο Η/Ζ (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.4.2 Διευκρινίζεται ότι στην παραπάνω Βεβαίωση ή Υπεύθυνη Δήλωση πρέπει κατά περίπτωση να φαίνεται:

4.4.2.1 Ο φορέας που πραγματοποίησε την πιστοποίηση.

4.4.2.2 Η χρονολογία πιστοποίησης του εργοστασίου.

4.4.2.3 Ο χρόνος λήξης της πιστοποίησης.

4.4.2.4 Ο αριθμός πιστοποίησης.

4.4.2.5 Ονοματεπώνυμο του υπεύθυνου του φορέα, που πραγματοποίησε την πιστοποίηση του εργοστασίου, με τη διεύθυνσή του, τον αριθμό του τηλεφώνου και του FAX.

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

4.5.1 Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει μαζί με την προσφορά του για το όλο έργο, προσφορά για τις εργασίες και τα υλικά περιοδικής συντήρησης του Η/Ζ με το ανάλογο κόστος. Στην ίδια προσφορά να αναφέρεται και το χρονικό διάστημα που απαιτείται περιοδική συντήρηση. (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

4.5.2 Ο προμηθευτής να δηλώνει στην προσφορά του ότι για το Η/Ζ

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

Το Η/Ζ πρόκειται να εγκατασταθεί σε υπαίθριο χώρο στην Ελληνική επικράτεια.

4.7 Σχεδίαση και Κατασκευή

4.7.1 Το Η/Ζ 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 Π.Δ. 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 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.
- 4.9.6** Την ευθύνη για την ύπαρξη των επισημάνσεων της § 4.9 έχει ο προμηθευτής, που διαθέτει το Η/Ζ.

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 εταιρίας κατασκευής.
- 5.2.2** Τα στοιχεία της εταιρίας 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 Π.Δ 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

Κατ' αυτόν θα ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβής:

6.2.1.1 Η καλή κατάσταση του εν λόγω Η/Ζ από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή 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 στην παράγραφο 4.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά το λειτουργικό έλεγχο το Η/Ζ θα υποστεί δοκιμή σε εργασία ρουτίνας 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.

6.2.3 Επιβολή έκπτωσης - Απόρριψη Η/Ζ.

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

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγκατάσταση

7.1.1 Η μεταφορά και η πλήρης εγκατάσταση 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. Εργασίες κατασκευής, υποδομής και προμήθεια υλικών (ηλεκτρικών πινάκων, καλωδίων, αυτομάτων, αδρανών υλικών, μετάλλων και λοιπών υλικών και μέσων) για την πλήρη εγκατάστασή του, ώστε αυτό να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, να πραγματοποιηθούν με μέριμνα του προμηθευτή **και να μην συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς του, αλλά χωριστά.**

7.1.2 Ο χώρος που θα τοποθετηθεί το Η/Ζ θα υποδειχτεί από τη Μονάδα επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός, την οποία και πρέπει να επισκεφθούν οι προμηθευτές.

7.1.3 Συμπληρωματικά της παραγράφου 7.1.1 αναφέρονται τα παρακάτω:

7.1.3.1 Η σύνδεση του Η/Ζ με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας θα γίνει από το γενικό ηλεκτρικό πίνακα της Μονάδας με έξοδα του προμηθευτή. Όλα τα καλώδια από το γενικό ηλεκτρικό πίνακα έως το Η/Ζ, θα οδεύσουν προστατευμένα εντός μεταλλικών σχαρών κατάλληλων διαστάσεων, που είτε υπάρχουν, είτε θα τοποθετηθούν εκεί που δεν υπάρχουν. Εναλλακτικά τα καλώδια μπορεί να τοποθετηθούν και υπόγεια, βάση των αντίστοιχων κανονισμών ασφαλείας. Η απόσταση από το Η/Ζ έως το γενικό ηλεκτρικό πίνακα της εκάστοτε Μονάδας δεν είναι δεδομένη και υπολογίζεται κάθε φορά από τις εκάστοτε συνθήκες. Το καλώδιο θα ασφαλιστεί στο γενικό ηλεκτρικό πίνακα με τον ανάλογο αυτόματο διακόπτη ισχύος.

7.1.3.2 Οι προμηθευτές δεν απαλλάσσονται των παραπάνω εργασιών σε περίπτωση που η προμήθεια του περιγραφόμενου με την παρούσα προδιαγραφή υλικού πραγματοποιηθεί για περισσότερα του ενός (1) τεμαχίου.

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 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 με την παράδοση του εν λόγω 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 Μηχανολογικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά σχέδια για το προσφερόμενο υλικό, τα οποία θα επεκτείνονται σε όλα τα συγκροτήματα ή υποσυγκροτήματά του. Τα παραπάνω σχέδια να είναι εις διπλούν και να έχουν τέτοιες λεπτομέρειες, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση του Η/Ζ καθώς και των συγκροτημάτων ή υποσυγκροτημάτων του.

7.3.5 Στην περίπτωση που το προς προμήθεια υλικό είναι ή περιλαμβάνει προγραμματιζόμενο Η/Υ, εκτός από τα παραπάνω, πρέπει να κατατεθούν όλα τα εγχειρίδια που χρησιμοποιεί το σύστημα με τα αντίστοιχα CD εγκατάστασης (ή αντίστοιχα μέσα ηλεκτρονικής αποθήκευσης) σε τόση ποσότητα, όσα είναι και τα παραλαμβανόμενα μηχανήματα.

7.3.6 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).

7.3.7 Πιστοποιητικό ποιοτικού ελέγχου του εργοστασίου κατασκευής και αντίγραφο του πιστοποιητικού ISO 9001:2008 ή μεταγενέστερο, του εργοστασίου κατασκευής.

7.3.8 Πιστοποιητικό – βεβαίωση από αρμόδιου φορέα ότι πληροί τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής , σύμφωνα με το ΠΔ 57/2010 και φέρει το σήμα “CE”.

7.3.9 Τα τεχνικά εγχειρίδια, οι κατάλογοι αναλώσιμων υλικών - ανταλλακτικών, τα εργαλεία - παρελκόμενα, τα αναλώσιμα υλικά - ανταλλακτικά, τα εγχειρίδια και τα CD εγκατάστασης που καθορίζονται στην παράγραφο 7.3, όπως και οποιοδήποτε άλλο έγγραφο κρίνεται απαραίτητο για τη σωστή λειτουργία και συντήρηση του Η/Ζ, να παραδίδονται από τον προμηθευτή στην ενδιαφερόμενη Μονάδα επ’ ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός, εντός δύο (2) ντοσιέ και συγκεκριμένα το ένα στη Μονάδα που θα γίνει η εγκατάσταση του μηχανήματος και το άλλο στην επιτροπή παραλαβής.

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 εταιρίας, 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 εταιρίας, 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 εταιρίας, 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 ανθρωπο-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 Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται τα χρόνια εφοδιασμού της Υπηρεσίας σε ανταλλακτικά **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Ο χρόνος παράδοσης και εγκατάστασης του υπό προμήθεια υλικού να είναι ο μικρότερος δυνατός.

8.2 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 την εγκατάσταση του, προκειμένου να υποβάλλει το δυνατό πιο αξιόπιστη προσφορά.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (βαθμολογούμενο κριτήριο)

Ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς θα συμπεριλαμβάνει τα ακόλουθα:

9.1 Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «Φύλλο Συμμόρφωσης» (ΦΣ) προς την Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) της Υπηρεσίας», υπόδειγμα του οποίου με οδηγίες συμπλήρωσης, δίνονται στην Προσθήκη II της παρούσας. Το ΦΣ είναι φύλλο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της ΠΕΔ αυτής, όπου στην 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 Η/Ζ, τα οποία πρέπει απαραίτητως να συνοδεύουν την προσφορά, ώστε να πιστοποιείται η ακρίβειά τους. Επισημαίνεται η ορθή και σύμφωνα με τα παραπάνω σύνταξη του **"Φύλλου Συμμόρφωσης"**, ώστε αυτό να αποτελεί ξεχωριστό κομμάτι της προσφοράς για τη διευκόλυνση του έργου της Επιτροπής Αξιολόγησης.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

9.2 Διαφημιστικό βιβλιάριο ή φυλλάδιο της εταιρείας (PROSPECTUS), για το συγκεκριμένο Η/Ζ, που να περιέχει τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά του **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

9.3 Πλήρη περιγραφή το προς προμήθεια Η/Ζ με πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά, καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο που προσδιορίζει ακριβώς το είδος και τον τρόπο λειτουργίας του **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

9.4 Δύο (2) έγχρωμες φωτογραφίες του Η/Ζ με διαστάσεις 8cm x 12cm, εφόσον αυτές δεν υπάρχουν στα PROSPECTUS τα οποία έχουν κατατεθεί **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**.

9.5 Υπεύθυνη δήλωση του Νόμου 1599/1986 του προμηθευτή ή του κατασκευαστή ή του νόμιμου εκπροσώπου αυτού, στην οποία να δηλώνεται:

9.5.1 Ο παρεχόμενος **χρόνος εγγύησης**, ο οποίος δεν πρέπει να είναι κάτω από τρία (3) έτη (παράγραφος 7.2.1), η αποδοχή των καθοριζόμενων στις παραγράφους 7.2.2 έως και 7.2.5 και το ότι κατά την παράδοση του Η/Ζ θα παραδίδει πρωτότυπη εγγύηση του εργοστασίου κατασκευής, του εμπορικού αντιπρόσωπου ή του προμηθευτή και όχι φωτοαντίγραφο.

9.5.2 Ότι υπάρχει **δυνατότητα υποστήριξης και συντήρησης** του προς προμήθεια Η/Ζ σε ανταλλακτικά, επισκευές, βαθμονόμηση, σχετική πληροφόρηση κ.λ.π., όπως προβλέπεται στις παραγράφους 4.5.2 και 7.5 (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

9.5.3 Η συχνότητα επανάληψης της περιοδικής συντήρησης (SERVICE) καθώς και το κόστος χωρίς ανταλλακτικά (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

9.5.4 Ότι το εργοστάσιο κατασκευής του Η/Ζ και των επί μέρους συγκροτημάτων είναι πιστοποιημένο, σύμφωνα με τα στοιχεία που καθορίζονται στην παράγραφο 4.4.

9.5.5 Ότι ο προμηθευτής αναλαμβάνει (χωρίς την επιβάρυνση της Υπηρεσίας) την **εκπαίδευση** κατάλληλου τεχνικού και επιστημονικού προσωπικού στη λειτουργία, στις επισκευές, στη συντήρηση, στον έλεγχο και στα προστατευτικά μέτρα ασφαλείας του προσωπικού για το προς προμήθεια Η/Ζ, όπως αναλυτικά καθορίζεται στην παράγραφο 7.4.

9.5.6 Ο χρόνος κατασκευής του Η/Ζ (μήνας-έτος) και ότι τα παραδιδόμενα υλικά θα είναι καινούργια.

9.5.7 Ο χρόνος παράδοσης του υπό προμήθεια υλικού (**βαθμολογούμενο κριτήριο**).

9.5.8 Τα χρησιμοποιούμενα ελαιολιπαντικά είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 4.3.4 και ότι δεν απαιτείται διαδικασία αποπλύσεως σε περίπτωση που το Η/Ζ κατά την παράδοσή της φέρει διαφορετικά ελαιολιπαντικά.

9.5.9 Τα αναγραφόμενα στα κατατιθέμενα PROSPECTUS είναι αληθή.

9.6 Πιστοποιητικό – βεβαίωση του αρμόδιου φορέα ότι πληροί τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγιεινής , σύμφωνα με το ΠΔ 57/2010 και φέρει το σήμα “CE”.

9.7 Μηχανολογικά, ηλεκτρολογικά και ηλεκτρονικά σχέδια, καθώς και υπάρχοντα σχεδιαγράμματα.

9.8 Διαφημιστικό βιβλιάριο ή φυλλάδιο του προς προμήθεια Η/Ζ (PROSPECTUS) για τα επί μέρους προσφερόμενα συστήματα (εφόσον υπάρχουν), που να περιέχει τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά τους.

9.9 Κατάλογος σε πίνακα, εξαρτημάτων – παρελκομένων που θα συνοδεύουν το εν λόγω Η/Ζ και θα συμπεριλαμβάνονται στην προσφερόμενη τιμή (εκτός αυτών που καθορίζονται αναλυτικά στην παρούσα προδιαγραφή σε διαφορετικές παραγράφους) και θα αναφέρονται στον κατάλογο κατά αριθμό ονομαστικού (αν υπάρχει), αριθμό κατασκευαστή, ονομασία τους στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, την εργασία την οποία εκτελούν (σε περίπτωση που δεν απαιτούνται, να αναγράφεται ρητά στην προσφορά και συγκεκριμένα στο Φ. Σ. και

σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης).

9.10 Κατάλογο σε πίνακα, αναλωσίμων υλικών που απαιτούνται για την εξασφάλιση της λειτουργίας του Η/Ζ υπό κανονικές συνθήκες για ένα (1) χρόνο (κατατίθενται εφόσον υπάρχουν). Υπό τον όρο αναλώσιμα υλικά εννοούνται εκείνα τα υλικά τα οποία προβλέπονται από τον κατασκευαστή για τη λειτουργία του Η/Ζ όπως λιπαντικά, ειδικά υγρά κ.λ.π.

9.11 Σύντομο ιστορικό του προμηθευτή και του κατασκευαστή (αν αυτός είναι άλλος), καθώς και κατάλογο πελατών (Ένοπλες 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**).

9.12 Βάσει των παραπάνω στοιχείων που θα υποβληθούν και της παρούσας προδιαγραφής, η επιτροπή τεχνικής αξιολόγησης που θα συσταθεί για το σκοπό αυτό, θα προβεί στην επιλογή της καταλληλότερης για την Υπηρεσία προσφοράς. Η επιτροπή τεχνικής αξιολόγησης μπορεί κατά την κρίση της να ζητήσει από κάθε συμμετέχοντα προμηθευτή έγγραφες διευκρινίσεις επί των αναγραφόμενων στην προσφορά του, καθώς και οποιοδήποτε συμπληρωματικό στοιχείο για την εξακρίβωση των τεχνικών χαρακτηριστικών και των δυνατοτήτων του Η/Ζ ή ακόμα, αν είναι δυνατό και την επίδειξή του σε λειτουργία, χωρίς καμία απαίτηση του προμηθευτή.

9.13 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα επιλογής των παραπάνω υλικών της παραγράφου 9.9.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Λέξεις κλειδιά: Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Κλειστού Τύπου (Ηχομονωμένου) Ισχύος Συνεχούς Λειτουργίας 250 KVA, εν συντομία «Η/Ζ».

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> .

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι

ΠΙΝΑΚΑΣ

**ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ (ΗΧΟΜΟΝΩΜΕΝΟΥ) ΜΕ ΙΣΧΥ
ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 250 ΚVA.**

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟ Σ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ %	ΒΑΘΜΟΛΟ ΓΙΑ	ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ
1. ΟΜΑΔΑ Α΄					
1	Πληρότητα φακέλου περιεχομένου προσφοράς.	9	5	(γ)	
2	Αξιολόγηση κατανάλωσης καυσίμου.	4.2.3.4	5	(β)	
3	Αξιολόγηση ιπποδύναμης του κινητήρα ≥ 290 HP .	4.2.3.5.3	15	(α)	
4	Αξιολόγηση αυτονομίας του Η/Ζ .	4.2.3.8.3	10	(β)	
5	Αξιολόγηση ισχύος της γεννήτριας ≥ 250 KVA.	4.2.4.3	15	(α)	
6	Αξιολόγηση Ηχομονωτικού Καλύμματος.	4.2.11	10	(γ)	
7	Αξιολόγηση πίνακα – αυτοματισμού ελέγχου	4.2.8	5	(γ)	
8	Αξιολόγηση της χρονολογίας κατασκευής του προσφερόμενου υλικού.	4.4.1.2	5	(β)	
9	Αξιολόγηση προσφοράς για τις εργασίες και τα υλικά περιοδικής συντήρησης του Η/Ζ με το ανάλογο κόστος .	4.5.1	10	(β)	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α΄		80		
2. ΟΜΑΔΑ Β΄					
1	Εγγύηση καλής λειτουργίας πλέον των τριών (3) ετών	7.2.1	8	(α)	
2	Εγγύηση δυνατότητας εφοδιασμού ανταλλακτικών πλέον των δέκα (10) ετών	7.5-9.5.2	2	(α)	
3	Εμπειρία και αξιοπιστία κατασκευαστικού οίκου	9.2-9.3-9.4	3	(γ)	
4	Αξιολόγηση συχνότητας επισκευών (SERVICE)	9.5.3	3	(β)	
5	Αξιολόγηση του χρόνου παράδοσης του υλικού	9.5.7	2	(β)	
6	Εμπειρία και αξιοπιστία προμηθευτή	9.11	2	(γ)	
	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:

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

Όπου :

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

Π: η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ II

(υπόδειγμα)

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΔ ⁽¹⁾:

ΕΚΔΟΣΗ ΠΕΔ ⁽²⁾:

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΔ ⁽³⁾:

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΠΕΔ ⁽⁴⁾	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗΣ ⁽⁵⁾	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ ⁽⁶⁾

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ ⁽⁷⁾

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΝΤΥΠΟΥ:

(1) Αναγράφεται ο κωδικός της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση (Παράδειγμα: ΠΕΔ–Α–00134).

(2) Αναγράφεται η έκδοση της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση (Παράδειγμα: 1^η).

(3) Αναγράφεται η τροποποίηση της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση (Παράδειγμα: 1^η). Στην περίπτωση μη ύπαρξης τροποποίησης, η θέση αυτή του εντύπου παραμένει κενή.

(4) Αναγράφεται ο αριθμός παραγράφου ή υποπαραγράφου της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση (Παράδειγμα: 4.6.1). Στον πίνακα του εντύπου αναγράφονται απαραίτητα όλες οι παράγραφοι και υποπαράγραφοι του κυρίως κειμένου και των προσθηκών. Εφόσον μία παράγραφος ή υποπαράγραφος έχει καταργηθεί από την αναγραφόμενη τροποποίηση, η συγκεκριμένη παράγραφος ή υποπαράγραφος της προδιαγραφής δεν περιλαμβάνεται στον πίνακα του εντύπου. Στον πίνακα περιλαμβάνονται και οι αριθμοί παραγράφων ή υποπαραγράφων, που προστέθηκαν με την αναγραφόμενη τροποποίηση.

(5) Αναγράφεται ο τίτλος της παραγράφου της προδιαγραφής, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση, που αντιστοιχεί στον αριθμό που συμπληρώθηκε στην ίδια γραμμή της πρώτης στήλης του πίνακα (Παράδειγμα: Φυσικό Περιβάλλον). Στην περίπτωση υποπαραγράφων, για τις οποίες δεν υπάρχει τίτλος, αναγράφεται είτε σύντομη περιγραφή του περιεχομένου της υποπαραγράφου (Παράδειγμα: Περιγραφή κατασκευαστικών στοιχείων ωτασπίδων) ή οι πρώτες τρεις έως πέντε λέξεις της υποπαραγράφου, ακολουθούμενες από αποσιωπητικά (Παράδειγμα: Κάθε ζεύγος ωτασπίδων αποτελείται από ...). Εφόσον ο τίτλος, το περιεχόμενο ή η σύνταξη μίας παραγράφου ή υποπαραγράφου έχει τροποποιηθεί από την αναγραφόμενη τροποποίηση, συμπληρώνεται ο τίτλος, το περιεχόμενο ή οι αρχικές λέξεις, που αναφέρονται στην τροποποίηση.

(6) Αναγράφεται παρατήρηση, ως προς την συμφωνία ή την υπερκάλυψη της σχετικής απαίτησης, της παραγράφου ή υποπαραγράφου της προδιαγραφής, που αντιστοιχεί στον αριθμό που συμπληρώθηκε στην ίδια γραμμή της πρώτης στήλης του πίνακα (Παράδειγμα: Συμφωνώ).

Στην περίπτωση υπερκάλυψης, αυτή αιτιολογείται και, κατά περίπτωση, επισυνάπτονται σχετικά έγγραφα, που επιβεβαιώνουν την αιτιολόγηση. Γίνεται επίσης αναγραφή (ή επισύναψη), ζητούμενων στην προδιαγραφή, στοιχείων ή διευκρινήσεων. Για τις παραγράφους ή υποπαραγράφους, που δεν αφορούν την συγκεκριμένη προμήθεια, αναφέρεται στην τρίτη στήλη του πίνακα η παρατήρηση, «Μη σχετική», ή άλλη παρόμοια. Οι παρατηρήσεις αφορούν στην προδιαγραφή, για την οποία δηλώνεται συμμόρφωση, όπως τροποποιήθηκε από την αναφερόμενη τροποποίηση.

(7) Χώρος για τα στοιχεία καθώς και, εφόσον απαιτείται από την διαδικασία προσφορών, την υπογραφή και την σφραγίδα του προσφέροντος.