

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 01061

ΕΚΔΟΣΗ 2^η

ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ 1 GHz ΔΥΟ ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΜΕ ΜΝΗΜΗ

19 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
2.1	Νομοθεσία	3
2.2	Πρότυπα	3
2.3	Διάφορα	4
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1	Ορισμός Υλικού	4
4.2	Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	4
4.3	Δυνατότητα Συντήρησης	7
4.4	Παρελκόμενα	8
4.5	Επισήμανση Υλικού	8
5.	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	9
5.1	Συσκευασία	9
6.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	9
6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	9
6.2	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	9
7.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	10
7.1	Μεταφορά	10
7.2	Υπηρεσίες Υποστήριξης	10
7.3	Βιβλιογραφία	11
8.	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	11
9.	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	12
9.1	Έντυπο Συμμόρφωσης	12
9.2	Πιστοποιητικά, έντυπα κλπ.	12
10.	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	12
11.	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ	13
12.	ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι : ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις για την προμήθεια ενός παλμογράφου 1 GHz δύο καναλιών με μνήμη.

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/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 Κοινή Υπουργική Απόφαση 50268/5137/2007, «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/EK για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της κοινής υπουργικής απόφασης 94649/8682/93».

2.1.3 Κοινή Υπουργική Απόφαση 48505/5585, «Τροποποίηση της υπ' αριθμ.50268/5137/13.09.2007 κοινής υπουργικής απόφασης (Β'1853) "Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/EK για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της υπ' αριθμ.94649/8682/93 κοινής υπουργικής απόφασης"».

2.1.4 Κοινή Υπουργική Απόφαση 51157/ΔΤΒΝ 1129/2016 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2014/35/ΕΕ για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα στην αγορά ηλεκτρολογικού υλικού που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσης».

2.1.5 ΠΔ 81/2011 (ΦΕΚ 197/Α/9-9-2011) Τροποποίηση του Π.Δ. 57/2010 (ΦΕΚ97/Α') σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2009/127/EK.

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

2.2 Πρότυπα

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

2.2.2 EN ISO/IEC 17050-1, «Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 1: General requirements».

2.2.3 EN ISO/IEC 17050-2, «Conformity assessment - Supplier's declaration of conformity - Part 2: Supporting documentation».

2.2.4 EN ISO 12100, «Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction».

2.2.5 CEI EN 60204-1 «Safety of machinery - Electrical equipment of machines Part 1: General requirements».

2.2.6 IPC-A-610E, «Acceptability of Electronic Assemblies».

2.2.7 IEC 61340-5-1, «Protection of electronic devices from electrostatic phenomena - General requirements».

2.2.8 IEC 61340-4-1, «Electrical resistance of floor coverings and installed floors».

2.2.9 ΕΛΟΤ HD-384, «Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».

2.3 Διάφορα

2.3.1 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.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Ο παλμογράφος που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, ανήκει στην κλάση 6625, «Electrical and Electronic Properties Measuring and Testing Instruments», κατά AcodP-2/3.

3.2 Ο κωδικός CPV του παλμογράφου, σύμφωνα με τον Κανονισμό 2195/2002 /ΕΚ, είναι 38342100-5 «Παλμογράφοι».

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1. Ορισμός Υλικού

Ο παλμογράφος είναι μια συσκευή που επιτρέπει την παρατήρηση και μέτρηση συνεχών (DC) και εναλλασσομένων (AC) ηλεκτρικών τάσεων και κυματομορφών (σημάτων).

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Γενικά

4.2.1.1 Τάση Λειτουργίας (Operating Voltage): 100V AC – 240V AC.

4.2.1.2 Συχνότητα Λειτουργίας (Operating Frequency): 50/60 Hz.

4.2.1.3 Επίπεδα Ασφαλείας (Safety Standards): Συμμόρφωση με διεθνή Standards περί ασφάλειας (safety compliance) και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (E.M.C.).

4.2.1.4 Τύπος Οθόνης (Display Type): Color TFT liquid crystal display, 8-inch διαγώνιος τουλάχιστον.

4.2.1.5 Ανάλυση Οθόνης (Display Resolution): 1240 x 768 pixels τουλάχιστον και ανάλογα με τη διαγώνιο της οθόνης.

4.2.2 Χαρακτηριστικά Καθέτου

4.2.2.1 Κανάλια Εισόδου (Input Channels): Δύο με simultaneous acquisition.

4.2.2.2 Εύρος Ζώνης (Bandwidth): 1 GHz τουλάχιστον.

4.2.2.3 Ανάλυση Καθέτου (Vertical Resolution): Μεγαλύτερη από 8 bits

4.2.2.4 Ζεύξεις Εισόδου (Input Coupling): AC, DC, GND

4.2.2.5 Σύνθετη Αντίσταση Εισόδου (Input Impedance): $1\text{ M}\Omega \pm 2\%$ και $50\ \Omega \pm 3\%$.

4.2.2.6 Ευαισθησία Εισόδου (Input Sensitivity): Για $1\text{ M}\Omega$ από 1mV/div έως 10V/div και για $50\ \Omega$ από 1mV/div έως 2V/div

4.2.2.7 Μέγιστη Τάση Εισόδου (Maximum Input Voltage): $1\text{ M}\Omega$: 300V CAT-II και $50\ \Omega$: 5 Vrms (peaks < +/-1,5 V) .

4.2.2.8 Ακρίβεια DC Κέρδους (DC Gain Accuracy): $\pm 2\%$ σε full scale και full channel resolution.

4.2.2.9 Χρόνος Ανόδου (Rise Time): 350ps.

4.2.3 Χαρακτηριστικά Οριζοντίου

4.2.3.1 Κλίμακα Βάσης Χρόνου (Time Base Range): Από 500ps /div έως 50s/div.

4.2.3.2 Κλίμακα Καθυστέρησης Βάσης Χρόνου (Time Base Delay Range): Έως 5000s.

4.2.3.3 Ακρίβεια Βάσης Χρόνου (Time Base Accuracy): Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρεται η Ακρίβεια Βάσης Χρόνου (π.χ. 80 ppm) σε καθορισμένο χρονικό διάστημα.

4.2.4 Χαρακτηριστικά Acquisition

4.2.4.1 Μέγιστος Ρυθμός Δειγματοληψίας Πραγματικού Χρόνου (Max Real Time Sample Rate Simultaneously): Τουλάχιστον 2,5 GS/s ανά κανάλι.

4.2.4.2 Μέγιστη Μνήμη Εγγραφής (Max Record Depth Memory): Τουλάχιστον 10 Mpoints per Channel on 2 Channels Simultaneously.

4.2.4.3 Τρόποι απόκτησης (Acquisition Modes): Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρονται όλοι οι τρόποι απόκτησης (Acquisition Modes).

4.2.5 Χαρακτηριστικά Σκανδαλισμού (Trigger)

4.2.5.1 Βασικοί Τύποι Σκανδαλισμού (Basic Trigger Types): Auto, Normal, and Single.

4.2.5.2 Πηγές Σκανδαλισμού (Trigger Sources): CH1, CH2 και EXT.

4.2.5.3 Εύρος Επιπέδου Σκανδαλισμού (Trigger Level Range): ± 4 divisions από το κέντρο της οθόνης.

4.2.5.4 Εύρος Ευαισθησίας Σκανδαλισμού (Trigger Sensitivity Range): Μικρότερο από 2 div-r, και συχνότητα από DC έως 1 GHz.

4.2.5.5 Εύρος Καθυστέρησης Σκανδαλισμού (Trigger Hold-Off Range): Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρεται η περιοχή Trigger Hold-Off Range.

4.2.5.6 Τρόποι Σκανδαλισμού (Trigger Modes): Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρονται οι Trigger Modes.

4.2.6 Χαρακτηριστικά Μετρήσεων Κυματομορφής και Μαθηματικών Υπολογισμών (Waveform Measurements and Math)

4.2.6.1 Μετρήσεις Κυματομορφών (Waveform Measurements): Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρονται οι τρόποι Waveform Measurements.

4.2.6.2 Μαθηματικοί Υπολογισμοί Κυματομορφών (Waveform Math): Στην Τεχνική Προσφορά να αναφέρονται οι τρόποι Waveform Math.

4.2.7 Χαρακτηριστικά Η/Υ, Θυρών Εισόδου/Εξόδου, Διασυνδέσεων (P.C., I/O Ports, Interfaces)

4.2.7.1 Θύρες Τύπου USB (USB 2.0 ή 3.0 Ports): Δύο (2) τουλάχιστον.

4.2.7.2 Θύρα Εικόνας Τύπου VGA (VGA Video Port): Επιθυμητή η ύπαρξή της.

4.2.7.3 Θύρα Δικτύου (Lan Port): Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T.

4.2.7.4 Σειριακή Θύρα (Serial Port): Να διαθέτει.

4.2.7.5 Θύρα πληκτρολογίου (Keyboard Port): Να διαθέτει είτε μέσω PS/2 είτε μέσω USB .

4.2.7.6 Θύρα ποντικιού (Mouse Port): Επιθυμητή η ύπαρξη της είτε μέσω PS/2 είτε μέσω USB .

4.2.7.7 Εξωτερικός σκανδαλισμός (Auxiliary Trigger IN): Να διαθέτει.

4.2.8 Χαρακτηριστικά Probes

4.2.8.1 Χαρακτηριστικά Passive Probe

4.2.8.1.1 Εύρος Ζώνης Συχνοτήτων (Bandwidth): 1 GHz τουλάχιστον.

4.2.8.1.2 Αντίσταση Εισόδου (Input Resistance): 10 MΩ.

4.2.8.1.3 Χωρητικότητα Εισόδου (Input Capacitance): Μικρότερη από 20pF.

4.2.8.1.4 Εξασθένηση DC (DC Attenuation): 10:1 και 1:1.

4.2.8.1.5 Μέγιστη Τάση Εισόδου (Maximum Input Voltage): Μεγαλύτερη ή ίση με $\pm 100V$ [dc+ac] CAT I .

4.2.8.1.6 Απαιτούμενη Ποσότητα Passive Probes: Κάθε συσκευή θα πρέπει να συνοδεύεται από δύο (2) passive probes, ένα (1) για κάθε κανάλι εισόδου.

4.2.8.2 Χαρακτηριστικά Active Probe

4.2.8.2.1 Εύρος Ζώνης Συχνοτήτων (Bandwidth): Με εύρος συχνότητας που να αξιοποιεί πλήρως το εύρος συχνότητας του παλμογράφου.

4.2.8.2.2 Χρόνος Ανόδου και Καθόδου (Rise and Fall Time): Μικρότερος από 350 ps.

4.2.8.2.3 Χωρητικότητα Εισόδου (Input Capacitance): Μικρότερο από 1 pF.

4.2.8.2.4 Αντίσταση Εισόδου (Input Resistance): 1 MΩ ή 50 Ω.

4.2.8.2.5 Δυναμική Περιοχή Εισόδου (Input Dynamic Range): $\pm 1V$ τουλάχιστον.

4.2.8.2.6 Εξασθένηση DC (DC Attenuation): Λόγος εξασθένησης 10:1.

4.2.8.2.7 Μέγιστη Τάση Εισόδου (Maximum Input Voltage): Η μέγιστη τάση εισόδου να είναι μεγαλύτερη από $\pm 30 V$ (DC+pkAC).

4.2.8.2.8 Απαιτούμενη Ποσότητα Active Probes: Κάθε συσκευή θα πρέπει να συνοδεύεται από ένα (1) active probe με την προϋπόθεση να καλύπτεται όλη η περιοχή λειτουργίας της συσκευής.

4.3 Δυνατότητα Συντήρησης

4.3.1 Ο υποψήφιος προμηθευτής να δηλώνει στο Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, ότι για τον παλμογράφο υπάρχει η δυνατότητα επισκευής – συντήρησης με έναρξη αυτής εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή, καθώς και η παροχή σχετικής τεχνικής πληροφόρησης, είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή είτε από εξουσιοδοτημένο συνεργείο. Προς το σκοπό αυτό και για τον προσδιορισμό της ικανότητάς του να υποστηρίξει την προσφερόμενη συσκευή με ανταλλακτικά, επισκευές κλπ. πρέπει στην προσφορά του να αναφέρεται απαραίτητως (και συγκεκριμένα στο Φ. Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης) ότι η τεχνική υποστήριξη παρέχεται από έμπειρο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό και υπάρχουν κατάλληλες εγκαταστάσεις και αποθήκες με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξή του.

4.3.2 Ο υποψήφιος προμηθευτής πρέπει να υποβάλλει το χρονοδιάγραμμα περιοδικής συντήρησης της συσκευής, με αναλυτική περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών.

4.4. Παρελκόμενα

4.4.1 Ο παλμογράφος θα πρέπει κατά την παράδοσή του να συνοδεύεται απαραίτητα από τα παρακάτω παρελκόμενα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς:

4.4.1.1 Σετ καλωδίων σύνδεσης (τύπου μπλεντάζ).

4.4.1.2 Όλους τους ακροδέκτες (βύσματα) και τους προσαρμοστές (αντάπτορες) που απαιτούνται για την προσαρμογή των active και passive probes.

4.4.1.3 Τα εργαλεία, τα εξαρτήματα και τις συλλογές εκείνες που απαιτούνται για τη συντήρηση και την επισκευή του (να απαριθμούνται και να ονομάζονται απαραίτητα στην προσφορά και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης).

4.4.1.4 Ο υποψήφιος προμηθευτής υποχρεούται να αναφέρει και να προσφέρει οποιαδήποτε παρελκόμενα ή εξαρτήματα ή διατάξεις δεν προβλέπονται στην παρούσα, αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία της συσκευής. Το κόστος αυτών θα περιλαμβάνεται στη συνολική τιμή της συσκευής χωρίς επιπλέον χρεώσεις.

4.4.2 Τυχόν πρόσθετα παρελκόμενα της εν λόγω συσκευής, εκτός αυτών που καθορίζονται στην παράγραφο 4.4.1, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν με την προσφερόμενη συσκευή και τα οποία δεν θα τη συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστά έγγραφα 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 τεχνικά φυλλάδια (prospectus) που θα κατατεθούν και όχι σε φωτοαντίγραφα αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για μελλοντικές προμήθειες και θεωρούνται δεσμευτικά για τον προμηθευτή.

4.5. Επισήμανση υλικού

Κάθε παλμογράφος, να φέρει με μέριμνα του προμηθευτή, σε κατάλληλη θέση, πινακίδες σήμανσης, όπου θα αναγράφονται:

4.5.1 Το εμπορικό σήμα ή η επωνυμία του κατασκευαστή.

4.5.2 Η εμπορική ονομασία, ο τύπος, ο αριθμός ονομαστικού (A/O) και το SERIAL NUMBER (SN).

4.5.3 Η σήμανση πιστότητας "CE". Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο υλικό, καθώς και στις οδηγίες χρήσεως.

4.5.4 Οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής (π.χ. οδηγίες σχετικές με την γενική ασφάλεια της εργασίας, πρόληψης ηλεκτρικού κινδύνου, κλπ), οι οποίες

να βρίσκονται τοποθετημένες σε εμφανή σημεία της συσκευής, όπως προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσκευασία

5.1.1 Η συσκευή να φέρει, με μέριμνα του προμηθευτή, κατάλληλη συσκευασία, ώστε κατά τη μεταφορά και την αποθήκευσή της να μην διατρέχει κίνδυνο καταστροφής ή φθοράς.

5.1.2 Στην εξωτερική όψη της συσκευασίας πρέπει να αναγράφονται με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω στοιχεία:

5.1.2.1 ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΤΡΑΤΟΣ

5.1.2.2 ΠΑΛΜΟΓΡΑΦΟΣ

5.1.2.3 ΑΡΙΘΜΟΣ/ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1.2.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

Η συσκευή να παραδίδεται συνοδευόμενη από τα παρακάτω:

6.1.1 Το καθορισμένο με το Π.Δ 57/2010 σήμα «CE».

6.1.2 Γραπτές εγγυήσεις (όχι φωτοαντίγραφα) των αναφερομένων στις παραγράφους 7.2.1.1, 7.2.2 και 7.3.4.

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

6.2.1.1 Κατ' αυτόν να ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβής:

6.2.1.2 Η καλή κατάσταση της συσκευής από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας ή φθορών.

6.2.1.3 Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή, σε συνδυασμό με τους όρους που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

6.2.1.4 Η ύπαρξη των παρελκόμενων, συσκευών, ανταλλακτικών, εγγράφων – εντύπων – σχεδίων, καθώς και των τεχνικών εγχειριδίων κλπ. που αναφέρονται σε άλλες παραγράφους της παρούσας προδιαγραφής και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

6.2.1.5 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.2.1.1 και

6.2.2.1.2 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ και την Τεχνική Προσφορά του προμηθευτή, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να απορρίψει τη συσκευή χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

6.2.1.6 Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους των παραγράφων 6.2.2.1.1 και 6.2.2.1.3 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ, η επιτροπή παραλαβής δεν επιτρέπει την εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμών, μέχρι την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από την ΠΕΔ.

6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά το λειτουργικό έλεγχο η συσκευή θα υποστεί δοκιμή σε εργασία ρουτίνας για δύο (2) 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 με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής.

6.2.3 Λοιποί Έλεγχοι

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

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Μεταφορά

7.1.1 Η μεταφορά και η παράδοση της συσκευής θα πραγματοποιηθεί με δαπάνη του προμηθευτή στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας πραγματοποιείται η προμήθεια.

7.2 Υπηρεσίες Υποστήριξης

7.2.1 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης

7.2.1.1 Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας της συσκευής για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος, να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει πρόωρη φθορά ή συστηματική βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.).

7.2.1.2 Σε περίπτωση μη λειτουργίας της συσκευής 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.

7.2.1.3 Όταν αποδεδειγμένα η συσκευή λόγω βλαβών παραμένει, κατά το διάστημα των δύο (2) χρόνων της εγγύησης, εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτή θεωρείται από τη φύση της ελαττωματική και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να την αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν την αντικαταστήσει, η

Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να προσφύγει στη Δικαιοσύνη.

7.2.1.4 Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα υπολογίζεται αθροιστικά με έναρξη μετά την παρέλευση πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης του προμηθευτή για τη βλάβη και λήγει μετά την παρέλευση δύο (2) εργάσιμων ημερών με την παράδοση της συσκευής σε λειτουργία. Ο υπολογισμός του συνολικού χρόνου λειτουργίας γίνεται με βάση την έγγραφη ειδοποίηση για τη βλάβη 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 προσμετρούνται και οι ημέρες αργίας.

7.2.1.5 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 της συσκευής 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.

7.2.1.6 Πρόσθετες απαιτήσεις εγγυήσεων μπορούν να καθορισθούν στην διακήρυξη του Διαγωνισμού, κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

7.2.2 Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά

Για την υποστήριξη σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα της προμήθειας συνολικά ο προμηθευτής να εγγυηθεί τη διαθεσιμότητά τους για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από την παράδοση. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά και αναλώσιμα να ικανοποιούνται σε είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες το αργότερο. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φ. Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται τα χρόνια εφοδιασμού της Υπηρεσίας με ανταλλακτικά.

7.3 Βιβλιογραφία

Κατά την παράδοση της συσκευής ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα παρακάτω:

7.3.1 Μία (1) πλήρη σειρά τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής της προσφερόμενης συσκευής στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα. Τα εγχειρίδια να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

7.3.2 Ο υποψήφιος προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες διαφοροποιήσεις – αναθεωρήσεις μελλοντικά των υπόψη εγχειριδίων (Updates – Revisions) θα αποστέλλονται δωρεάν στην Υπηρεσία σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Τόπος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

8.2 Χρόνος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στις προσφορές να κατατεθούν:

9.1 Έντυπο Συμμόρφωσης.

9.1.1 Με το Έντυπο Συμμόρφωσης δηλώνεται τόσο η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ΠΕΔ, όσο και οι τυχόν αποκλίσεις από αυτή ή ακόμη πρόσθετες ή εναλλακτικές δυνατότητες, για να είναι δυνατή η σύγκριση και η αξιολόγηση. Ο υποψήφιος 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” (<https://prodiagrafes.army.gr/>) και έπειτα «ΕΝΤΥΠΑ». Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους υποψήφιους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

9.1.2 Το Έντυπο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται από τον υποψήφιο 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, έντυπα κλπ.

9.2.1 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) καθώς και παραπομπή στη διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή, που περιέχουν τεχνική περιγραφή, φωτογραφίες ή/και σχέδια για τη συσκευή.

10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

10.1 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή της συσκευής, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στην κατηγορία αυτή των συσκευών.

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 Φ.Σ.: Φύλλο Συμμόρφωσης.

11. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

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

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι:

ΠΙΝΑΚΑΣ
ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ- ΓΡΑΦΟΣ	ΒΑΘΜΟ ΛΟΓΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
ΟΜΑΔΑ Α'				
1	Τύπος Οθόνης	4.2.1.4	5	(α)
2	Ανάλυση Οθόνης	4.2.1.5	5	(α)
3	Εύρος Ζώνης	4.2.2.2	10	(α)
4	Max Real Time Sample Rate Simultaneously	4.2.4.1	15	(α)
5	Max Record Depth Memory	4.2.4.2	15	(α)
7	Rise and Fall Time(Active Probe)	4.2.8.2.2	10	(α)
8	Input Capacitance(Active Probe)	4.2.8.2.3	10	(α)
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α'		70	
ΟΜΑΔΑ Β'				
9	Εγγύηση καλής λειτουργίας πλέον των δύο (2) ετών	7.2.1.1	20	(α)
10	Εγγύηση δυνατότητας εφοδιασμού ανταλλακτικών πλέον των δέκα (10) ετών	7.2.2	10	(α)
11	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β'		30	
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ		100	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

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

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

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

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 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 δυσμενέστερη, **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 χρησιμότητα, 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.