

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α-00110

ΕΚΔΟΣΗ 2η

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ Ή Α/Κ ΠΥΡΟΒΟΛΑ PzH 2000 GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ

ΜΑΡΤΙΟΣ 2018

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

**ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ
ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	4
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ – ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ.....	4
	2.1 Νομοθεσία – Πρότυπα – Προδιαγραφές – Εγχειρίδια.....	4
3	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	5
4	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	6
	4.1 Γενικά	6
	4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων.....	8
	4.3 Τεχνικά και Φυσικά Χαρακτηριστικά	8
	4.4 Αξιοπιστία	11
	4.5 Δυνατότητα Συντήρησης.....	12
	4.6 Περιβάλλον	12
	4.7 Σχεδίαση και Κατασκευή.....	13
	4.8 Παρελκόμενα	16
	4.9 Συσκευασία.....	16
	4.10 Επισήμανση	16
	4.11 Υπηρεσίες Υποστήριξης	17
5	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ.....	18
	5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά.....	18
	5.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές.....	19
6	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	21
	6.1 Παραλαβή – Παράδοση.....	21
	6.2 Επιβολή Ποινικής Ρήτρας	21
	6.3 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης.....	21
	6.4 Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά.....	22
7	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	23
8	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	25
	8.1 Ορισμοί – Διευκρινήσεις	25
	8.2 Συντμήσεις - Σύμβολα	25
9	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	25
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι	
	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΙΙ.....	

1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καθορίζει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας, για την προμήθεια και την εγκατάσταση ενός (1) Συστήματος Παροχής Ξηρού Αέρα σε άρματα ή Α/Κ πυροβόλα PzH 2000GR, που βρίσκονται σε ακινησία, εντός Όρχου, Μονάδας του Ε.Σ. Η λειτουργία του συστήματος προορίζεται για την προστασία του εξοπλισμού στο εσωτερικό των αρμάτων, από την υγρασία του περιβάλλοντος αέρα.

2 ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ – ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

2.1 Νομοθεσία – Πρότυπα – Προδιαγραφές – Εγχειρίδια

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. (ΦΕΚ 97/Α΄/25.06.2010)».

2.1.2 ΠΡΟΕΔΡΙΚΟΝ ΔΙΑΤΑΓΜΑ: Αριθ. 1180/81: Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και την εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει (ΦΕΚ 293/Α/6-10-81), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σύμφωνα με το Ν.1650/1986(ΦΕΚ160/Α΄/16.10.1986) και την Υ.Α.69269/5387/1990(ΦΕΚ678/Β΄/25.10.1990).

2.1.3 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Νοεμβρίου 2002 περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

2.1.4 Οδηγία 2006/95/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου «σχετικά με θέματα περί Χαμηλής Τάσης», καθώς και της οδηγίας 2014/35/ΕΕ «σχετικά με τη διαθεσιμότητα στην αγορά ηλεκτρολογικού υλικού, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσεως».

2.1.5 Οδηγία 2004/108/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου «σχετικά με θέματα περί ΗΜΣ».

2.1.6 ACodP-2, «NATO multilingual supply classification handbook».

2.1.7 EN ISO 9001 GR «Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας - Απαιτήσεις».

2.1.8 EN ISO/IEC 17050-1, "Conformity assessment - Supplier's declaration of

conformity - Part 1: General requirements".

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

2.1.10 EN ISO 12100 "Safety of machinery - General principles for design – Risk assessment and risk reduction".

2.1.11 EN 60204-1/A1: "Safety of machinery - Electrical equipment of machines Part 1: General requirements".

2.1.12 EN 60529/A2: "Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)".

2.1.13 ΕΛΟΤ HD-384 ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ: Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, 2η έκδοση (ή μεταγενέστερη).

2.1.14 ISO 13351: Όροι σχετικές με τις συνδέσεις για τον αέρα.

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

2.1.16 Οδηγία 2000/14/ΕΚ «σχετικά με τα επίπεδα εκπομπής θορύβου λειτουργίας μηχανημάτων» και οι υπ' αριθ. Υ.Α 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β'1.10.2003) και Η.Π. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β'2.3.2007)(τροποποίηση του άρθρου 8 της Υ.Α. 37393/2028/2003].

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.

3 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Το Σύστημα Παροχής Ξηρού Αέρα της παραγράφου 1, ανήκει στην κλάση

4440 - (Στεγνωτήρες, Ξηραντήρες και Συσκευές Αφυδάτωσης) σύμφωνα με τη συμμαχική κωδικοποίηση NATO κατά ACodP-2/3.

3.2 Ο Κωδικός του Συστήματος Παροχής Ξηρού Αέρα κατά CPV, σύμφωνα με το Κανονισμό 2195/2002 είναι: 42113161-0 (Αφυγραντήρες).

3.3 Το Σύστημα Παροχής Ξηρού Αέρα δεν παρακολουθείται στο εφοδιαστικό σύστημα του ΣΞ.

4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.1 Γενικά

Το προς προμήθεια και εγκατάσταση σύστημα παροχής ξηρού αέρα:

4.1.1 Να πληροί τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΕΔ.

4.1.2 Να παραδίδεται πλήρες, με όλα τα αναγκαία και ουσιώδη μηχανήματα, υλικά, όργανα, συσκευές και παρελκόμενα για την ασφαλή, καλή και πλήρη λειτουργία του.

4.1.3 Τα χαρακτηριστικά και ο τύπος των προσφερόμενων μηχανημάτων, υλικών και παρελκόμενων, που περιλαμβάνονται στην εγκατάσταση του συστήματος παροχής ξηρού αέρα σε άρματα ή A/K πυροβόλα PzH 2000GR εντός όρχου, θα προσδιορίζονται πλήρως, σε προκαταρκτική μελέτη, που θα συντάξει και θα υποβάλλει με την προσφορά του ο προμηθευτής (§4.7.1). Θα πρέπει να βεβαιώνεται ότι, εξακολουθούν να παράγονται από τους αντίστοιχους κατασκευαστικούς οίκους και να χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή ή συναρμολόγηση παρόμοιων συστημάτων.

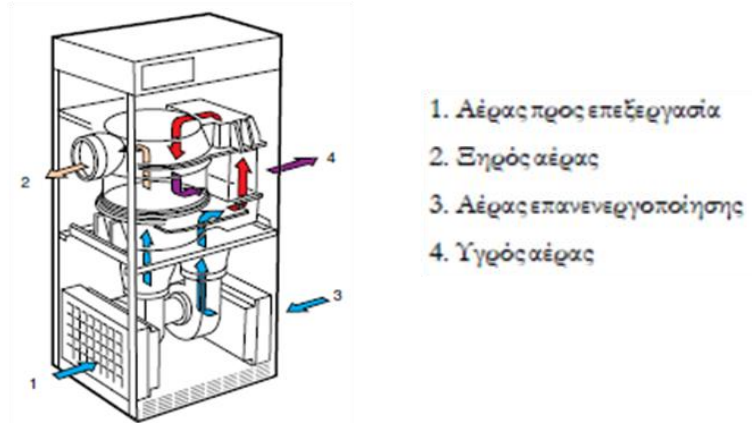
4.1.4 Στην Τεχνική Προσφορά θα πρέπει να περιγράφονται λεπτομερώς, ώστε να αξιολογηθούν, όλα τα μηχανήματα – υλικά – παρελκόμενα του συστήματος, τα οποία θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστα, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλα για βιομηχανική χρήση, κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης.
(βαθμολογούμενο κριτήριο)

4.1.5 Η εγκατάσταση του συστήματος παροχής ξηρού αέρα σε άρματα ή A/K πυροβόλα PzH 2000GR εντός όρχου περιλαμβάνει:

4.1.5.1 Ένα (1) μηχανήμα αφυγραντήρα απορρόφησης (Εικόνα 1).

Ο αφυγραντήρας είναι εξοπλισμένος με μια ενθυλακωμένη μονάδα *ρότορα*, που είναι το στοιχείο το οποίο αφυγραίνει μέσω απορρόφησης, στη μονάδα. Το στοιχείο του ρότορα, υποδιαιρείται σε δύο ζώνες ροής αέρα. Η ροή αέρα που πρόκειται να αφυγρανθεί, ο *αέρας προς επεξεργασία*, διέρχεται μέσω αυτού και στη συνέχεια εξέρχεται ως ξηρός αέρας. Η ροή αέρα που χρησιμοποιείται για να ξηράνει το ρότορα, ο

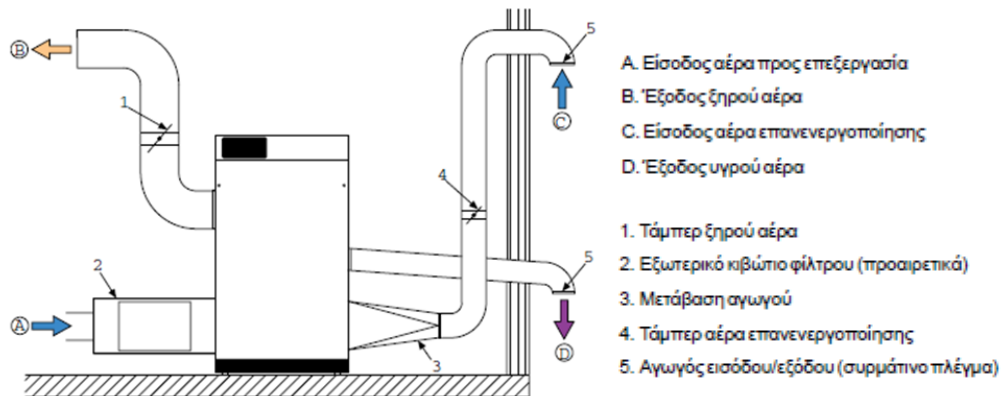
αέρας αναγέννησης ή επανενεργοποίησης, θερμαίνεται, διέρχεται μέσω του ρότορα και εξέρχεται από τη μονάδα ως υγρός αέρας (θερμός, υγρός αέρας).



Εικόνα 1: Μονάδα Αφυγραντήρα Απορρόφησης.

4.1.5.2 Τους απαιτούμενους αεραγωγούς και τα εξαρτήματα εξαερισμού:

4.1.5.2.1 Για την πλήρη εγκατάσταση του μηχανήματος του αφυγραντήρα (Εικόνα 2). Περιλαμβάνει τις εισόδους για τον αέρα προς επεξεργασία και τον αέρα αναγέννησης καθώς και τις εξόδους του υγρού αέρα αναγέννησης και του ξηρού αέρα, του μηχανήματος. Η έξοδος του ξηρού αέρα του μηχανήματος αφύγρανσης, συνδέεται με το δίκτυο των αεραγωγών προσαγωγής στα άρματα, που βρίσκονται στο χώρο του όρχου.



Εικόνα 2: Γενική άποψη εγκατάστασης μονάδας αφύγρανσης (αεραγωγοί).

4.1.5.2.2 Το σύστημα αεραγωγών προσαγωγής ξηρού αέρα στα άρματα (Εικόνα 3), στο οποίο περιλαμβάνονται:

- οι κύριοι κλάδοι (σταθεροί) αεραγωγών ξηρού αέρα, από την έξοδο του αφυγραντήρα στο χώρο του όρχου και
- τα εύκαμπτα τμήματα αεραγωγών (απολήξεις) από τους κύριους σταθερούς κλάδους του όρχου, σε άκρο προσαρμογής, στη θυρίδα του συζυγούς πολυβόλου κάθε άρματος ή της διόπτρας R19 του κάθε A/K πυροβόλου PzH 2000GR..



Κύριος αεραγωγός προσαγωγής αέρα εντός όρχου

Εύκαμπτα τμήματα προσαγωγής αέρα σε κάθε άρμα

Εικόνα 3: Γενική άποψη δικτύου αεραγωγών προσαγωγής αέρα, εντός όρχου.

4.1.5.3 Το κύκλωμα ελέγχου και ρύθμισης υγρασίας εντός των αρμάτων ή των Α/Κ πυροβόλων PzH 2000GR, για την αυτόματη λειτουργία της μονάδας αφύγρανσης, αποτελείται από το σύνολο των απαιτούμενων αισθητήρων υγρασίας, στο εσωτερικό κάθε άρματος ή Α/Κ πυροβόλου PzH 2000GR και την καλωδίωση σύνδεσης αυτών με τον πίνακα ελέγχου του αφυγραντήρα.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Το προς προμήθεια σύστημα, θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες ρύθμισης της υγρασίας του αέρα κάτω του 40%, στο εσωτερικό κάθε άρματος ή Α/Κ πυροβόλου PzH 2000GR, που είναι δυνατόν να βρίσκεται εντός του όρχου, για τον οποίο προορίζεται. Κατ' ελάχιστον, το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα παροχής ξηρού αέρα, σε τουλάχιστον δεκατέσσερα (14) άρματα ή δώδεκα (12) Α/Κ πυροβόλα PzH 2000GR. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.2.2 Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης επιπέδου υγρασίας εντός κάθε άρματος στον όρχο, μέσω ενσύρματων αισθητήρων υγρασίας που είναι τοποθετημένοι σε καθένα από αυτά.

4.3 Τεχνικά και Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Μηχάνημα Αφυγραντήρα

4.3.1.1 Να είναι εξοπλισμένη με μια ενθυλακωμένη μονάδα ρότορα, εντός ανθεκτικού περιβλήματος, κατασκευασμένη από κατάλληλο υλικό ανθεκτικού έναντι της διάβρωσης και υψηλής απόδοσης ως προς την απορρόφηση και τη συγκράτηση των υδρατμών.

4.3.1.2 Θα είναι εξοπλισμένη με θερμαντήρα αέρα αναγέννησης, δύο βαθμίδων, ισχύος κατ' ελάχιστον 6,9kW, ώστε να εξασφαλίζεται η αποδοτική λειτουργία του

μηχανήματος ακόμη και σε θερμοκρασίες παγετού.

4.3.1.3 Αέρας επεξεργασίας μονάδας: Θα έχει επαρκή ονομαστική παροχή και διαθέσιμη στατική πίεση. Κατ' ελάχιστον, θα πρέπει να είναι ονομαστικής παροχής ξηρού αέρα 690m³/h, με στατική πίεση 300Pa. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.3.1.4 Αέρας αναγέννησης ή επανενεργοποίησης: Η μονάδα θα πρέπει να έχει επαρκή ονομαστική παροχή και διαθέσιμη στατική πίεση. Κατ' ελάχιστον, θα πρέπει να διαθέτει ονομαστική παροχή αέρα αναγέννησης 250m³/h και στατική πίεση 300Pa.

4.3.1.5 Να έχει τη δυνατότητα λειτουργίας σε εύρος θερμοκρασιών εισερχόμενου αέρα -20 / +40°C.

4.3.1.6 Να λειτουργεί σε τάση 380V και συχνότητα 50 Hz.

4.3.1.7 Να υπάρχει δυνατότητα χειροκίνητου (MAN) και Αυτόματου (AUTO) τρόπου λειτουργίας της (μέσω του κυκλώματος ελέγχου και ρύθμισης της υγρασίας).

4.3.1.8 Ο χειρισμός και ο έλεγχος της μονάδας να είναι απλός.

4.3.1.8.1 Να είναι εξοπλισμένη με πίνακα χειρισμών και ελέγχων, ο οποίος να διαθέτει:

- επιλογέα τρόπου λειτουργίας του (MAN/AUTO),
- ενδεικτικές λυχνίες LED (ενδείξεις σύνδεσης ηλεκτρικής παροχής, λειτουργίας της μονάδας, θερμαντήρα επανενεργοποίησης, ανεμιστήρων, μοτέρ),
- διακόπτη λειτουργίας για το σταμάτημα και την εκκίνηση της μονάδας σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας,
- γενικό διακόπτη για τη γρήγορη διακοπή λειτουργίας της μονάδας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης,
- ακροδέκτες για τις ηλεκτρικές συνδέσεις των αισθητήρων.

4.3.1.8.2 Οθόνη ενδείξεων σφαλμάτων, στην πρόσοψη της μονάδας.

4.3.1.9 Οι είσοδοι του αέρα προς επεξεργασία και αναγέννησης, θα πρέπει να φέρουν ενσωματωμένο ανεμιστήρα, με πτερωτή και φίλτρο.

4.3.1.10 Το επίπεδο εκπομπής θορύβου λειτουργίας του μηχ/τος να είναι μικρότερο του ανώτατου επιτρεπτού [στάθμη ηχητικής πίεσης σε dB, σύμφωνα με το Π.Δ.

1180/1981 (ΦΕΚ 293/Α΄/6.10.191) και την Οδηγία 2000/14/ΕΚ «Επίπεδα θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», καθώς και τις Υ.Α 37393/2028/2003 (ΦΕΚ1418/Β΄/1.10.2003) και Η.Π. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β΄2.3.2007)(τροποποίηση του άρθρου 8 της Υ.Α 37393/2028/2003) που την καλύπτουν].

4.3.1.11 Με την Τεχνική Προσφορά, θα κατατίθεται αναλυτικό, εικονογραφημένο Τεχνικό Φυλλάδιο (prospectus), στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα, του κατασκευαστικού οίκου του μηχανήματος του αφυγραντήρα που προσφέρεται, όπου θα φαίνονται:

- Αρχή Λειτουργίας της μονάδας.
- Κύρια λειτουργικά μέρη/εξαρτήματα μονάδος – Τεχνικά Χαρακτηριστικά.
- Σχεδιάγραμμα και Πίνακες με γενικές διαστάσεις, βάρος, διατομές εξόδων και εισόδων αέρα.
- Διαγράμματα Απόδοσης Αφύγρανσης (αφαίρεση υγρασίας ανά ώρα) για διάφορες συνθήκες σχετικής υγρασίας (% RH) και θερμοκρασίας (°C) αέρα προς επεξεργασία αέρα.
- Η τάση λειτουργίας, ονομαστικό ρεύμα λειτουργίας.
- Ονομαστικές παροχές και διαθέσιμη στατική πίεση μονάδος, για τον αέρα προς επεξεργασία και τον αέρα αναγέννησης.
- Αναλυτική Περιγραφή του πίνακα ελέγχου και χειρισμών, οθόνης σφαλμάτων. Δυνατότητες.
- Θερμοκρασία λειτουργίας.
- Κλάση προστασίας μονάδας.

καθώς και οποιαδήποτε άλλο στοιχείο το προσδιορίζει.

4.3.2 Αεραγωγοί

4.3.2.1 Τμήματα αεραγωγών και εξαρτήματα για τη σύνδεση του μηχανήματος αφύγρανσης:

4.3.2.1.1 Οι αεραγωγοί εισόδου του αέρα προς επεξεργασία, καθώς και εξόδου του υγρού αέρα από τον αφυγραντήρα, πρέπει να φέρουν μόνωση, για την αποτροπή

σχηματισμού συμπυκνώματος στο εξωτερικό τους.

4.3.2.1.2 Να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης των παροχών αέρα, με την εγκατάσταση τάμπερ στους αεραγωγούς εξόδου εισερχόμενου αέρα και εισόδου αέρα αναγέννησης.

4.3.2.1.3 Να τοποθετείται τάμπερ κλεισίματος στις εισόδους αέρα προς επεξεργασία και αέρα αναγέννησης, για την αποφυγή αναρρόφησης υγρού αέρα με υψηλή σχετική υγρασία στη μονάδα.

4.3.2.2 Σύστημα αεραγωγών προσαγωγής ξηρού αέρα στα άρματα ή στα A/K πυροβόλα PzH 2000GR:

4.3.2.2.1 Το δίκτυο των σταθερών κλάδων προσαγωγής ξηρού αέρα από τη μονάδα αφύγρανσης στο χώρο του όρχου, αποτελείται από αεραγωγούς:

4.3.2.2.1.1 Ελικοειδούς ραφής, κατάλληλης διατομής για την παροχή ξηρού αέρα. Η διατομή εξόδου από τη μονάδα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 200mm.

4.3.2.2.1.2 Που οδεύουν εναέρια και θα είναι αναρτημένοι σταθερά στην οροφή του όρχου.

4.3.2.2.1.3 Φέρουν σε κατάλληλα σημεία, καλής ποιότητας, αεροστεγείς εύκαμπτες συνδέσεις, για τη μείωση του θορύβου ή των κραδασμών που μεταφέρονται κατά μήκος τους.

4.3.2.2.2 Τα τμήματα αεραγωγών (απολήξεις) από τους κύριους σταθερούς κλάδους του όρχου, σε άκρο προσαρμογής, στη θυρίδα του συζυγούς πολυβόλου κάθε άρματος ή της διόπτρας R19 κάθε A/K πύργου PzH 2000GR, θα είναι εύκαμπτοι, διατομής 120 mm ή 125-130 mm, αντίστοιχα. Θα διαθέτουν ταμπερ κλεισίματος, για απομόνωση του τμήματος, όταν δεν χρησιμοποιείται.

4.3.2.3 Στην Τεχνική Περιγραφή, θα κατατίθεται συνημμένα με τη μελέτη που υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλλει ο προμηθευτής, σχέδιο όδευσης του δικτύου των αεραγωγών, με τα κύρια εξαρτήματα εξαερισμού που τοποθετούνται, διατομές αγωγών και εξαρτημάτων.

4.4 Αξιοπιστία

4.4.1 Στην προσφορά που θα κατατίθεται, να γίνεται υποχρεωτική αναφορά στο σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) κάθε μηχανήματος, υλικού ή παρελκομένου που περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση του προς προμήθεια Συστήματος Παροχής Ξηρού Αέρα, υπό μορφή ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ του οίκου

κατασκευής, ή ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ του προμηθευτή, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται τα παρακάτω:

4.4.1.1 Ότι το εργοστάσιο κατασκευής είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001.

4.4.1.2 Η χρονολογία που έχει κατασκευαστεί. **(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 Το 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 όλη την εγκατάσταση, χρονοδιάγραμμα για τις εργασίες και τα υλικά περιοδικής συντήρησης, το κόστος των οποίων να υποβάλλει με την οικονομική προσφορά. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.5.2 Ο προμηθευτής να δηλώνει στην προσφορά του ότι για το ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡΛΑ ΡzH 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ 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

4.6.1 Το σύστημα προορίζεται για εγκατάσταση και λειτουργία εντός στεγασμένου, μη κλιματιζόμενου χώρου (όρχος αρμάτων ή Α/Κ πυροβόλων ΡzH 2000GR).

4.6.2 Η στάθμη εκπομπής θορύβου στο σύστημα, τόσο κατά τη λειτουργία της μονάδας αφύγρανσης, όσο και από τη ροή στους αεραγωγούς, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει ανώτατο επιτρεπτό [στάθμη ηχητικής πίεσης σε dB, σύμφωνα με το Π.Δ.

1180/1981 (ΦΕΚ 293/Α΄/6.10.191) και την Οδηγία 2000/14/ΕΚ, καθώς και τις Υ.Α 37393/2028/2003 (ΦΕΚ1418/Β΄/1.10.2003) και Η.Π. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β΄2.3.2007)(τροποποίηση του άρθρου 8 της Υ.Α 37393/2028/2003) που την καλύπτουν]. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.7 Σχεδίαση και Κατασκευή

4.7.1 Προκαταρκτική Μελέτη

4.7.1.1 Όλα τα χαρακτηριστικά του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡΛΑ ΡΖΗ 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ (μέγεθος και τύπος αφυγραντήρα, ακριβείς διαστάσεις, μήκος και η διάταξη των αεραγωγών κλπ) θα προσδιοριστούν επακριβώς σε Προκαταρκτική Μελέτη, που υποχρεούται να συντάξει ο προμηθευτής και θα συνοδεύει την προσφορά του.

4.7.1.2 Η Μελέτη θα εκπονηθεί, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες του περιβάλλοντος του όρχου, για τον οποίο προορίζεται. Προκειμένου οι προμηθευτές να εξακριβώσουν τις ιδιαίτερες συνθήκες εγκατάστασης και λειτουργίας, οφείλουν να επισκεφθούν την έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός.

4.7.1.3 Στην προκαταρκτική Μελέτη, θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

4.7.1.3.1 Υπολογισμός ονομαστικής παροχής αέρα αφυγραντήρα,

4.7.1.3.2 Σχέδιο πρότασης διάταξης/όδευσης των αεραγωγών προσαγωγής ξηρού αέρα στον όρχο, το οποίο θα προκύψει λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές διαστάσεις και τη χωρητικότητα (αρμάτων ή πυροβόλων) του όρχου για το οποίο προορίζεται, καθώς και τη διάταξη των αρμάτων ή των πυροβόλων εντός αυτού. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.7.1.3.3 Υπολογισμός διατομών αεραγωγών με βάση την πτώση πίεσης του δυσμενέστερου κλάδου του δικτύου προσαγωγής.

4.7.1.3.4 Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή και οικονομική προσφορά για όλα τα συγκροτήματα – υποσυγκροτήματα – εξαρτήματα – υλικά - συσκευές που προσφέρονται για την υλοποίηση του συστήματος.

4.7.1.4 Η ολική πτώση πίεσης στους αεραγωγούς προσαγωγής ξηρού αέρα δεν πρέπει να υπερβαίνει τις ονομαστικές τιμές απόδοσης του ανεμιστήρα εξόδου αέρα επεξεργασίας που είναι τοποθετημένος στον αφυγραντήρα.

4.7.1.5 Το μήκος των αεραγωγών θα πρέπει να είναι το μικρότερο δυνατό για την

ελαχιστοποίηση των απωλειών στατικής πίεσης του αέρα. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

4.7.1.6 Κατά το σχεδιασμό και την εγκατάσταση των αεραγωγών, θα πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες και υποδείξεις που προβλέπονται στα εγχειρίδια του προσφερόμενου αφυγραντήρα.

4.7.2 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

4.7.2.1 Να έχουν ληφθεί όλα τα απαιτούμενα μέτρα προκειμένου να εξασφαλιστεί η συμμόρφωσή του συστήματος με τις απαιτήσεις ασφαλείας των οδηγιών και προτύπων που αναφέρονται στη Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ.

4.7.2.2 Το μηχάνημα του αφυγραντήρα, να πληρεί τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο Π.Δ 57/2010 (ΦΕΚ 97/Α΄/25.6.2010) «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» και να φέρει όλες τις προβλεπόμενες πιστοποιήσεις ασφαλείας, καθώς και σήμανση CE.

4.7.2.3 Οι συνδέσεις για τον αέρα προς επεξεργασία και τον αέρα αναγέννησης, να είναι σύμφωνες προς το πρότυπο ISO 13351.

4.7.2.4 Όλες οι συνδέσεις ηλεκτρικού εξοπλισμού πρέπει να γίνονται σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD-384 από πιστοποιημένο προσωπικό.

4.7.3 Εγκατάσταση

4.7.3.1 Ο προμηθευτής αναλαμβάνει τη μεταφορά, τοποθέτηση και πλήρη εγκατάσταση του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡ/ΛΑ Ρ2Η 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ στην έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας, γίνεται ο διαγωνισμός. Θα πρέπει να παραδώσει το σύστημα έτοιμο προς λειτουργία, αφού εγκαταστήσει ότι χρειάζεται τόσο σε υλικά όσο και σε λειτουργικά συστήματα, σε πλήρη συμβατότητα με τα υφιστάμενα συστήματα (π.χ. ηλεκτρική παροχή στον όρχο).

4.7.3.2 Εργασίες κατασκευής, υποδομής και προμήθειας υλικών (θεμελίωσης, στήριξης, έδρασης μηχανημάτων, ηλεκτρικών πινάκων, καλωδίων, αυτομάτων και λοιπών υλικών και μέσων) που θα απαιτηθούν για την πλήρη εγκατάστασή του, ώστε αυτό να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, θα πραγματοποιηθούν από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς σύμφωνα με τους κανονισμούς, καθώς και με χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού (ανυψωτικά, προστασίας κλπ) για την αποφυγή τραυματισμών,

ζημιάς ή βλάβης στον εξοπλισμό (υφιστάμενο ή νέο), με μέριμνα του προμηθευτή. Το κόστος αυτό να συμπεριλαμβάνεται στην τιμή της προσφοράς του ως ενιαία τιμή (σύνολο).

4.7.3.3 Οποιαδήποτε βλάβη σημειωθεί κατά τη διάρκεια εργασιών εγκατάστασης, θα πρέπει να αποκατασταθεί με ευθύνη και οικονομική επιβάρυνση του προμηθευτή.

4.7.3.4 Με ευθύνη του προμηθευτή, κατά το πέρας της εγκατάστασης του συστήματος, οι χώροι όπου εκτελέστηκαν εργασίες, θα πρέπει να παραδοθούν καθαροί, απαλλαγμένοι από τυχόν υπολείμματα συσκευασιών ή λοιπά απορρίμματα.

4.7.3.5 Θα πρέπει κατά το σχεδιασμό και την εγκατάσταση του συστήματος, να λαμβάνεται μέριμνα, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής πρόσβαση του προσωπικού, για το χειρισμό και τη συντήρηση.

4.7.3.6 Εγκατάσταση μηχανήματος αφυγραντήρα:

4.7.3.6.1 Ο χώρος που θα γίνει η εγκατάσταση της μονάδας αφύγρανσης, θα υποδειχτεί από τη Μονάδα επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός, την οποία και πρέπει να επισκεφθούν οι προμηθευτές §4.7.1.2.

4.7.3.6.2 Οι αεραγωγοί που στερεώνονται απευθείας πάνω στο μηχάνημα αφύγρανσης, θα πρέπει να υποστηρίζονται ανεξάρτητα, για την ελαχιστοποίηση του φορτίου στη μονάδα.

4.7.3.7 Εγκατάσταση αεραγωγών:

4.7.3.7.1 Όλες οι άκαμπτες συνδέσεις αγωγών του αέρα προς επεξεργασία και του αέρα επανενεργοποίησης πρέπει να είναι στεγανές ως προς τον αέρα και τους υδρατμούς.

4.7.3.7.2 Οι αεραγωγοί εισόδου εξωτερικού αέρα στον αφυγραντήρα (επεξεργασίας και αναγέννησης), θα πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην μπορεί να εισέλθει βροχή και χιόνι στο μηχάνημα. Η είσοδος αέρα πρέπει να είναι τοποθετημένη μακριά από πιθανούς ρύπους όπως καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης, ατμό και επιβλαβείς αναθυμιάσεις. Στο εξωτερικό άκρο του αεραγωγού, θα στερεώνεται συρματοπλέγμα με διάσταση καρέ περίπου 10 mm.

4.7.3.7.3 Ο αεραγωγός εξόδου του υγρού αέρα πρέπει να είναι μονωμένος και να φέρει οπή αποστράγγισης σε χαμηλό σημείο του αεραγωγού, για την αποτροπή συσσώρευσης νερού. Στο εξωτερικό άκρο του θα στερεώνεται συρματοπλέγμα με διάσταση καρέ περίπου 10 mm.

4.7.3.8 Εσωτερικά κάθε άρματος ή A/K πυρλου PzH 2000GR στον όρχο, τοποθετείται σε κατάλληλη θέση ενσύρματος αισθητήρας υγρασίας και υλοποιούνται οι συνδέσεις του ηλεκτρικού κυκλώματος αυτών με την μονάδα του αφυγραντήρα, έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης επιπέδου υγρασίας εντός κάθε άρματος ή A/K πυρ/λου PzH 2000GR.

4.8 Παρελκόμενα

4.8.1 Το ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή A/K ΠΥΡ/ΛΑ PzH 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ πρέπει κατά την παράδοσή του, να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα εργαλεία, εξαρτήματα και άλλα παρελκόμενα για την ορθή λειτουργία, χρήση και συντήρησή του αφυγραντήρα, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς.

4.8.2 Τυχόν πρόσθετα παρελκόμενα του συστήματος εκτός αυτών που καθορίζονται παραπάνω, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν με το σύστημα και τα οποία δεν θα το συνοδεύουν, να αναφέρονται αναλυτικά σε ξεχωριστά έγγραφα με την εργασία την οποία εκτελούν και την οικονομική προσφορά στην οποία διατίθενται, σύμφωνα με το υπόδειγμα της προσθήκης II. Τα εν λόγω πρόσθετα παρελκόμενα που τυχόν θα προσφερθούν, θα βρίσκονται σε πλήρη αντιστοιχία με πρωτότυπα PROSPECTUS που θα κατατεθούν, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για μελλοντικές προμήθειες και θεωρούνται δεσμευτικά για τον προμηθευτή.

4.9 Συσκευασία

Όλα τα υλικά, συσκευές και τα παρελκόμενα του συστήματος, θα μεταφέρονται προς εγκατάσταση, στο χώρο της Μονάδας επ' ωφελεία της οποίας διενεργείται ο διαγωνισμός, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή αυτών, με τρόπο που να εξασφαλίζεται η ασφαλής μεταφορά τους.

4.10 Επισήμανση

4.10.1 Σε κατάλληλη θέση στη πρόσοψη του μηχανήματος αφυγραντήρα απορρόφησης, να υπάρχει μεταλλική πινακίδα, σε ευδιάκριτη θέση με μέριμνα του προμηθευτή, στην οποία θα αναγράφονται:

4.10.1.1 Η ονομασία, ο αριθμός μητρώου και ο SERIAL NUMBER.

4.10.1.2 Ημερομηνία Κατασκευής.

4.10.1.3 Τα στοιχεία του κατασκευαστή και του προμηθευτή.

4.10.1.4 Ο αριθμός σύμβασης και το έτος υπογραφής.

4.10.1.5 Ισχύς, ονομαστικό ρεύμα, τάση και συχνότητα λειτουργίας.

4.10.1.6 Ειδικές ενδείξεις για ασφαλή χειρισμό του υλικού.

4.10.1.7 Βάρος μικτό και καθαρό.

4.10.2 Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σήμανση των συσκευών του συστήματος (αφυγραντήρα απορρόφησης) με το διακριτικό CE, γεγονός που δηλώνει τη συμφωνία του υλικού με τις βασικές απαιτήσεις του Π.Δ 57/2010 (ΦΕΚ 97/Α΄/25.6.2010) «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».

4.11 Υπηρεσίες Υποστήριξης

4.11.1 Εγχειρίδια

Το Σύστημα Παροχής Ξηρού Αέρα, κατά την παράδοση του, να συνοδεύεται από τα ακόλουθα στοιχεία (εις διπλούν) για την λειτουργία, συντήρηση και επισκευή των συγκροτημάτων, μονάδων, συσκευών που περιέχονται στην εγκατάστασή του:

4.11.1.1 Τεχνικά εγχειρίδια λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής, μαζί με όλα τα απαραίτητα σχεδιαγράμματα, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, εικονογραφημένα.

4.11.1.2 Καταλόγους ανταλλακτικών και εργαλείων-οργάνων που απαιτούνται για τη συντήρησή τους (αν είναι δυνατόν εικονογραφημένοι).

4.11.1.3 Μηχανολογικά, ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά σχέδια.

4.11.2 Εκπαίδευση - Διάθεση Προσωπικού

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

4.11.2.1 Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης και διάθεση αυτών στην επιτροπή παραλαβής για επίδειξη και παροχή εξηγήσεων πάνω στο χειρισμό, τη λειτουργία και την περιγραφή του συστήματος. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής θα είναι το λιγότερο μία (1) και το περισσότερο τρεις (3) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

4.11.2.2 Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο εγκατάστασης για την εκπαίδευση τεχνικών και χειριστών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού, συντήρησης και επισκευής του συστήματος. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το λιγότερο μία (1) και το περισσότερο τρεις (3) εργάσιμες ημέρες ανάλογα με τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης προς προμήθεια Μονάδας.

4.11.3 Υποστήριξη ανταλλακτικών (Αρχική Υποστήριξη)

4.11.3.1 Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) χρόνων, κατά την οποία το κόστος ανταλλακτικών και εργασίας επισκευής δεν θα βαρύνει την Υπηρεσία.

4.11.3.2 Ο προμηθευτής πρέπει να εγγυηθεί την υποστήριξη του συστήματος με ανταλλακτικά και αναλώσιμα, καθώς και επισκευή από εξουσιοδοτημένο τεχνικό για δέκα (10) έτη, ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του. Στην προσφορά του προμηθευτή και συγκεκριμένα στο Φ. Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται τα χρόνια εφοδιασμού της Υπηρεσίας σε ανταλλακτικά.

4.11.3.3 Να καταθέσει έγγραφο σύμφωνα με το οποίο ο προμηθευτής θα γνωρίζει τις βασικές πηγές προμήθειας ανταλλακτικών ως και τις εναλλακτικές τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει η Υπηρεσία, κατά το χρονικό διάστημα των δέκα (10) ετών από την βιομηχανία.

5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

Για το ΣΥΣΤΗΜΑ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡ/ΛΑ ΡΖΗ 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ, οι προσφέροντες θα έχουν στη διάθεση της Υπηρεσίας ανά πάσα στιγμή τα ακόλουθα:

5.1.1 Προκαταρκτική Μελέτη της §4.7.1.

5.1.2 Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή ή του εγκατεστημένου στην ΕΕ εντολοδόχου του, σύμφωνα με το Παράρτημα II του Π.Δ 57/2010 της 25ης Ιουνίου 2010, με την οποία θα βεβαιώνεται ότι το προσφερόμενο μηχάνημα που περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος, ικανοποιεί τις διατάξεις του άνω ΠΔ, καθώς και οποιωνδήποτε άλλων προτύπων που σχετίζονται με την κατασκευή του.

5.1.3 Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης

της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το δηλωθέν εργοστάσιο / βιοτεχνία κατασκευής των μηχανημάτων/υλικών του προσφερόμενου Συστήματος. 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.

5.1.4 Δελτίο ασφαλείας δεδομένων του υλικού από τον κατασκευαστή (MSDS).

5.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

5.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος

5.2.1.1 Η καλή κατάσταση του εν λόγω ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθορών.

5.2.1.2 Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα Τ.Π. σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

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

5.2.1.4 Έλεγχος εάν το προσφερόμενο ΣΥΣΤΗΜΑ πληροί τις απαιτήσεις που καθορίζονται στην παράγραφο §4.

5.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος

5.2.2.1 Κατά το λειτουργικό έλεγχο το υπό προμήθεια ΣΥΣΤΗΜΑ θα υποστεί δοκιμή λειτουργίας, για τουλάχιστον δέκα πέντε (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.

5.2.2.2 Σε περίπτωση βλάβης, η εργασία ρουτίνας θα συνεχισθεί εκ νέου μετά την αποκατάσταση της για τουλάχιστον πέντε (5) επιπρόσθετες εργάσιμες ημέρες.

5.2.2.3 Ο λειτουργικός έλεγχος δύναται να πραγματοποιηθεί παρουσία νόμιμου εκπροσώπου του προμηθευτή στη περίπτωση που εκείνος το επιθυμεί.

5.2.3 Λοιποί Έλεγχοι

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε επιπλέον έλεγχο κριθεί σκόπιμος και απαραίτητος χωρίς να δεσμεύεται για τον ακριβή χρόνο ελέγχου, ο οποίος μπορεί να είναι και εκτός του χρόνου της εγγύησης. Σε περίπτωση που δεν ικανοποιούνται πλήρως οι απαιτήσεις, ο ανάδοχος οφείλει να προχωρήσει σε διορθωτικές ενέργειες βελτίωσης της απόδοσης του συστήματος, με δικά του έξοδα, εκτός αν έχει γίνει ελλιπής συντήρηση, ή απαιτούνται προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης, οι οποίες και θα επιβαρύνουν την Υπηρεσία.

5.2.4 Έλεγχος Εγγράφων 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 τρία (3) αντίγραφα που θα περιέχουν:

5.2.4.1 Τα έγγραφα της § 5.1.

5.2.4.2 Τεχνικά φυλλάδια (prospectus) του κατασκευαστή για κάθε μηχανήμα, υλικό ή παρελκόμενο περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος, με την ονομασία, φωτογραφίες και γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά του.

5.2.4.3 Μηχανολογικά, ηλεκτρολογικά και ηλεκτρονικά σχέδια, καθώς και υπάρχοντα σχεδιαγράμματα. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

5.2.4.4 Τεχνικά εγχειρίδια λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής για κάθε μηχανήμα ή συσκευή, περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

5.2.4.5 Πλήρεις κατάλογους ανταλλακτικών κατά αριθμό ονομαστικού, αριθμό κατασκευαστή, ονομασία για κάθε μηχανήμα ή συσκευή, περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, καθώς και την τιμή μονάδας.

5.2.4.6 Προσφορά και χρονοδιάγραμμα, για τις εργασίες και τα υλικά περιοδικής συντήρησης της §4.5.1.

5.2.4.7 Κατάλογο με τις κύριες πηγές προμήθειας ανταλλακτικών ως και τις εναλλακτικές τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει η Υπηρεσία, κατά το χρονικό διάστημα των δέκα (10) ετών από την βιομηχανία, για κάθε μηχανήμα ή συσκευή, περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος §4.11.3.3.

5.2.4.8 Έγγραφο πρωτότυπη εγγύηση (όχι φωτοαντίγραφο) καλής λειτουργίας του

Συστήματος Παροχής Ξηρού Αέρα σε Άρματα ή Α/Κ ΠΥρ/ΛΑ PzH 2000GR εντός Όρχου, για τα χρόνια που έχουν δηλωθεί στην προσφορά §6.3.1.

5.2.4.9 Έγγραφη πρωτότυπη εγγύηση (όχι φωτοαντίγραφο) από τον οίκο κατασκευής για κάθε μηχανήμα ή συσκευή περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση του προσφερόμενου συστήματος, για παροχή ανταλλακτικών για τα χρόνια που έχουν δηλωθεί στην προσφορά §6.4.

6 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

6.1 Παραλαβή – Παράδοση

6.1.1 Ο **χρόνος παράδοσης** του υπό προμήθεια ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡ/ΛΑ PzH 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ πρέπει να είναι ο μικρότερος δυνατός και να μην υπερβαίνει τις εκατό (100) ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη. **(βαθμολογούμενο κριτήριο)**

6.1.2 Ο προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει το σύστημα σε πλήρη λειτουργία, αφού εγκαταστήσει ότι χρειάζεται τόσο σε υλικά όσο και σε λειτουργικά συστήματα, σε πλήρη συμβατότητα με τα υπάρχοντα συστήματα (π.χ. παροχή ρεύματος).

6.1.3 Η σύμβαση δεν δεσμεύει την Υπηρεσία για την παραλαβή του υλικού αν διαπιστωθεί ότι αυτό δεν καλύπτει τις προϋποθέσεις που επιβάλλει το ισχύον νομικό πλαίσιο, για το είδος και την κατηγορία του υλικού κατά την παραλαβή του.

6.2 Επιβολή Ποινικής Ρήτρας

Ο προμηθευτής υποχρεούται να πληρώσει ποινική ρήτρα, που θα καθορισθεί στη σύμβαση, για κάθε ημέρα καθυστέρησης, στις παρακάτω περιπτώσεις:

6.2.1 Αν η επιτροπή παραλαβής αρνηθεί να παραλάβει το ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡ/ΛΑ PzH 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ για τυχόν παραβιάσεις των όρων της συμφωνίας ή της Προδιαγραφής από τον προμηθευτή.

6.2.2 Αν ο προμηθευτής δεν παρουσιαστεί την ημερομηνία που θα καθορισθεί για την παραλαβή.

6.3 Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης

6.3.1 Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡ/ΛΑ PzH 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ για τουλάχιστον δύο (2) έτη, 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)**

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

6.3.3 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 ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 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.

6.3.4 Όταν αποδεδειγμένα το ΣΥΣΤΗΜΑ λόγω βλαβών παραμένει για τα δύο (2) 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.

6.3.5 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 ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 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.

6.4 Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά

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 ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡ/ΛΑ ΡΖΗ 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ. 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)**7 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς θα συμπεριλαμβάνει τα ακόλουθα:

7.1 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.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΧΩΡΙΣ Ή ΜΕ ΕΛΛΙΠΕΣ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΘΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ.

7.2 Πλήρη Τεχνική Περιγραφή του προς προμήθεια ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡΛΑ ΡzΗ 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ με πλήρη τεχνικά χαρακτηριστικά όλων των μηχανημάτων, υλικών, συσκευών και παρελκόμενων περιλαμβάνονται στην εγκατάστασή του, καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο το προσδιορίζει § 4.1.4.

7.3 Τα έγγραφα και αντίγραφα των πιστοποιητικών της § 5.1.

7.4 Τα έγγραφα των § 5.2.4.2 έως και § 5.2.4.7.

7.5 Βεβαίωση ή Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή, στην οποία θα δηλώνονται:

7.5.1 Η εταιρεία προμήθειας και εγκατάστασης του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡΛΑ ΡzΗ 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ (επωνυμία - διεύθυνση).

7.5.2 Το εργοστάσιο / βιοτεχνία κατασκευής που έχει δηλωθεί στην Τεχνική Περιγραφή, για τα προσφερόμενα συγκροτήματα – υλικά – συσκευές – παρελκόμενα που περιλαμβάνονται στην εγκατάσταση του συστήματος (επωνυμία - διεύθυνση).

7.5.3 Ότι τα όλα τα προσφερόμενα μηχανήματα, υλικά, συσκευές ή παρελκόμενα περιλαμβάνονται στην εγκατάσταση του συστήματος είναι καινούργια, αμεταχείριστα, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλα για βιομηχανική χρήση, κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης §4.1.4.

7.5.4 Ότι όλα τα προσφερόμενα μηχανήματα, υλικά, συσκευές ή παρελκόμενα, που περιλαμβάνονται στην εγκατάσταση του συστήματος εξακολουθούν να παράγονται από τους αντίστοιχους κατασκευαστικούς οίκους και να χρησιμοποιούνται κατά την

κατασκευή/συναρμολόγηση παρόμοιων συστημάτων §4.1.3.

7.5.5 Η ημερομηνία κατασκευής του μηχανήματος του αφυγραντήρα §4.4.1.

7.5.6 Ότι το εργοστάσιο κατασκευής που έχει δηλωθεί στην Τεχνική Περιγραφή, για τα προσφερόμενα μηχανήματα, υλικά, συσκευές ή παρελκόμενα περιλαμβάνονται στην εγκατάσταση του συστήματος είναι πιστοποιημένο §4.4.1.

7.5.7 Υπάρχει η δυνατότητα επισκευής - συντήρησης, καθώς και η παροχή σχετικής τεχνικής πληροφόρησης, είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή είτε από εξουσιοδοτημένο συνεργείο §4.5.2.

7.5.8 Ο παρεχόμενος χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας, ο οποίος δεν πρέπει να είναι κάτω από δύο (2) χρόνια (§6.3.1) και το ότι κατά την παράδοση του συστήματος θα παραδίδει πρωτότυπη εγγύηση και όχι φωτοαντίγραφο.

7.5.9 Ότι υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης του προς προμήθεια συστήματος με ανταλλακτικά για δέκα (10) τουλάχιστον χρόνια §6.4.

7.5.10 Τα αναγραφόμενα στα κατατιθέμενα PROSPECTUS είναι αληθή.

7.5.11 Ο χρόνος παράδοσης του ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ ή Α/Κ ΠΥΡΛΑ ΡzH 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ προς λειτουργία § 6.1.1.

7.6 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.) όπου έχουν εγκατασταθεί, από τον εν λόγω προμηθευτή ή κατασκευαστικό οίκο παρόμοια ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.

7.7 Υπεύθυνη Δήλωση του Νόμου 1599/1986, στην οποία θα δηλώνουν ότι το υπό προμήθεια σύστημα παροχής ξηρού αέρα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του κανονισμού ΕΚ 1907/2006 – REACH (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η δήλωση αυτή αφορά στα παρασκευάσματα καθώς και σε όλα τα αντικείμενα τα οποία περιέχουν χημικές ουσίες στη σύστασή τους ή στα οποία έχουν εφαρμοστεί χημικές ουσίες και παρασκευάσματα κατά την παραγωγή τους. Η Υπηρεσία, μετά την υπογραφή της σύμβασης, διατηρεί το δικαίωμα όπου και όταν κριθεί αναγκαίο, να ζητήσει να προσκομιστούν δικαιολογητικά τεκμηρίωσης ή να διενεργηθούν εργαστηριακές δοκιμές.

8 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

8.1 Ορισμοί – Διευκρινήσεις

8.1.1 Κάθε πληροφορία - διευκρίνιση στους ενδιαφερόμενους προμηθευτές για την παρούσα Προδιαγραφή θα δίνεται εγγράφως από την ενδιαφερόμενη Μονάδα επ' ωφελεία της οποίας πραγματοποιείται ο διαγωνισμός, μετά από σχετική αίτηση.

8.1.2 Οι προμηθευτές πριν την εκπόνηση της προκαταρκτικής μελέτης του συστήματος, οφείλουν να επισκεφθούν την έδρα της Μονάδας, επ' ωφελεία της οποίας γίνεται ο διαγωνισμός, προκειμένου να εξακριβώσουν τις ιδιαίτερες συνθήκες εγκατάστασης και λειτουργίας στο περιβάλλον του όρχου για τον οποίο προορίζεται.

8.1.3 Σε περίπτωση αντίφασης της ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

8.2 Συντμήσεις - Σύμβολα

Ε.Σ.	=	Ελληνικός Στρατός
ΠΕΔ	=	Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων
Φ.Σ.	=	Φύλλο Συμμόρφωσης

9 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

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

Συνημμένα: Προσθήκες I και II.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ι
ΠΙΝΑΚΑΣ
ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ Ή Α/Κ ΠΥΡΛΑ ΡzΗ 2000GR
ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
Παράγραφος ΠΕΔ	Περιγραφή Κριτηρίου	Συντελεστής Βαρύτητας %	Οδηγίες Βαθμολόγησης
ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Συντελεστής Βαρύτητας Ομάδας: 70%)			
5.2.4.3	Πληρότητα μηχανολογικών, ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών σχεδίων μαζί με την κατάθεση της προσφοράς.	8	(γ)
4	Επιπλέον λειτουργικά - τεχνικά χαρακτηριστικά εκτός από αυτά που καθορίζονται στην ΠΕΔ.	8	(γ)
4.2.1	Ικανότητα ρύθμισης της υγρασίας κάτω του 40%, σε κάθε άρμα ή Α/Κ πυροβόλο ΡzΗ 2000GR στον όρχο.	12	(α)
4.3.1.3	Ονομαστική παροχή μηχ/τος αφύγρανσης ≥690m3/h.	10	(α)
4.3.1.3	Διαθέσιμη στατική πίεση μηχ/τος αφύγρανσης ≥300Pa	7	(α)
4.7.1.3.2, 4.7.1.5	Σχεδιασμού δικτύου αεραγωγών προσαγωγής ξηρού αέρα στα άρματα ή στα Α/Κ πυροβόλα ΡzΗ 2000GR. Το μικρότερο συνολικό μήκος εκτιμάται θετικά.	15	(β)
4.4.1.2	Αξιολόγηση της χρονολογίας κατασκευής του Μηχανήματος Παροχής Ξηρού Αέρα. Αξιολογείται με το μεγαλύτερο βαθμό η πιο πρόσφατη ημ/νια.	5	(β)
ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Συντελεστής Βαρύτητας Ομάδας: 70%)			
4.6.2	Εκπομπές θορύβου.	5	α. 100 βαθμοί: Εκπομπή του ανώτατου επιτρεπτού θορύβου (σύμφωνα με την Οδηγία 2000/14/EK) ή μη δήλωση της ακριβούς τιμής των εκπομπών θορύβου. β. >100 βαθμοί: Εκπομπή θορύβου μικρότερου του ανώτατου επιτρεπτού.
ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ (Συντελεστής Βαρύτητας Ομάδας: 30%)			
6.4	Διάρκεια υποστήριξης (ανταλλακτικά – τεχνική βοήθεια) ≥ 10 ετών	6	(α)
6.3.1	Διάρκεια εγγύησης ≥ 2 ετών	20	(α)

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ			
Παράγραφος ΠΕΔ	Περιγραφή Κριτηρίου	Συντελεστής Βαρύτητας %	Οδηγίες Βαθμολόγησης
4.5.1	Αξιολόγηση συχνότητας επισκευών (SERVICE)	2	(β)
6.1.1	Αξιολόγηση του χρόνου παράδοσης του υλικού	2	(β)
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ		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 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 10 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

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

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 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 χρησιμότητα, 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.

ΠΡΟΣΘΗΚΗ II

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ-ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΞΗΡΟΥ ΑΕΡΑ
ΣΕ ΑΡΜΑΤΑ / Α/Κ ΠΥΡΛΑ ΡzΗ 2000GR ΕΝΤΟΣ ΟΡΧΟΥ
ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΟΥΝ ΚΑΙ ΝΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΤΟΥΝ ΚΑΙ ΔΕ ΘΑ
ΤΟ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ

(υπόδειγμα)

A/A	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ

