**ΣΧΕΔΙΟ**

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

ΠΕΔ - Α- ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΚΝΕΦΩΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (ΤΟΥΡΜΠΙΝΑΣ) ΤΟΥ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗ (SLS) OSA - AK

ΜΑΡΤΙΟΣ 2025

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

ΑΝΑΡΤHTΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΣΕΛΙΔΑ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ | 3 |
| 2 | ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ | 3 |
| 2.1 | Νομοθεσία | 3 |
| 2.2 | Πρότυπα - Εγχειρίδια - Προδιαγραφές | 4 |
| 2.3 | Διάφορα | 4 |
| 3 | ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ | 4 |
| 4 | ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | 5 |
| 4.1 | Ορισμός Υλικού | 5 |
| 4.2 | Χαρακτηριστικά Επιδόσεων | 5 |
| 4.3 | Φυσικά Χαρακτηριστικά | 6 |
| 4.4 | Αξιοπιστία | 7 |
| 4.5 | Δυνατότητα Συντήρησης | 7 |
| 4.6 | Περιβάλλον | 8 |
| 4.7 | Παρελκόμενα και Συστήματα | 8 |
| 4.8 | Επισήμανση Υλικού | 8 |
| 5 | ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ | 9 |
| 6 | ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ | 9 |
| 6.1 | Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά | 9 |
| 6.2 | Επιθεωρήσεις / Δοκιμές | 10 |
| 6.2.1 | Μακροσκοπικός Έλεγχος | 10 |
| 6.2.2 | Λειτουργικός Έλεγχος | 10 |
| 6.2.3 | Λοιποί Έλεγχοι | 10 |
| 7 | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ | 11 |
| 7.1 | Εγκατάσταση | 11 |
| 7.2 | Υπηρεσίες Υποστήριξης | 11 |
| 7.2.1 | Εγγύηση Καλής Λειτουργίας - Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης | 11 |
| 7.2.2 | Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά | 12 |
| 7.3 | Βιβλιογραφία - Λογισμικό | 12 |
| 7.4 | Εκπαίδευση | 13 |
| 8 | ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ | 13 |
| 9 | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | 13 |
| 9.1 | Έντυπο Συμμόρφωσης | 13 |
| 9.2 | Πιστοποιητικά, έντυπα κ.λπ. | 13 |
| 10 | ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ | 14 |
| 10.2 | Συντμήσεις / Σύμβολα | 14 |
| 11 | ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ | 14 |

1. **ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Η παρούσα προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων καθορίζει τις απαιτήσεις για την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος πυρόσβεσης με τεχνολογία εκνέφωσης νερού υψηλής πίεσης στο διαμέρισμα του κινητήρα, καθώς και στο διαμέρισμα της μονάδας τροφοδοσίας ρεύματος (τουρμπίνας) του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK.

1. **ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ**

**2.1 Νομοθεσία**

**2.1.1** Υ.Α. 618/43/2005 (ΦΕΚ 52/Β/20/1/2005) «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα.

**2.1.2** Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006 «για την καταχώρηση, 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 μέχρι σήμερα.

**2.1.3** ΚΥΑ 3013966/2726/2007 (ΦΕΚ 1025 /Β /22/6/2007) «Ορισμός αρμόδιας Αρχής για την εφαρμογή του Κανονισμού 1907/2006/ΕΚ (REACH), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου».

**2.1.4** Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων, και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα.

**2.1.5** Ο 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/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων, όσον αφορά στην αναθεώρηση του CPV.

**2.1.6** 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», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα.

**2.1.7** Ν.3978/2011 (ΦΕΚ 137 /A /16/6/2011) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Υπηρεσιών και Προμηθειών στους τομείς της Άμυνας και της Ασφάλειας – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2009/81/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα.

**2.1.8** Ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 830/2015 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Μαΐου 2015 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την καταγραφή, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και περιορισμό των χημικών προϊόντων (REACH).

**2.1.9** Ν.4412/2016 (ΦΕΚ 147 /Α /8/8/2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα.

**2.1.10** Υ.Α. οικ.74124/ΔΤΒΝ 1431 (ΦΕΚ 2278 /Β /22/7/2016) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς την Οδηγία 2014/68/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15η Μαϊου 2014, για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τη διαθεσιμότητα του εξοπλισμού υπό πίεση στην αγορά (αναδιατύπωση)».

**2.2 Πρότυπα - Εγχειρίδια - Προδιαγραφές**

**2.2.1** ΕΝ ISO 9001, «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις».

**2.2.2** ΕΝ ISO 14001, «Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης».

**2.2.3** ISO 11014:2009 «Safety Data Sheets for Chemical Products».

**2.2.4** ACod-2/3, «NATO multilingual supply classification handbook».

**2.2.5** ΕΝ 1568-3 «Fire extinquishing media – Foam concetrates – Part 3: Specification for low expansion foam concentrates for surface application to water-immiscible liquids».

**2.2.6** NFPA 11, «Low-, Medium- and High-Expansion Foam».

**2.3 Διάφορα**

Τα σχετικά έγγραφα (παρ. 2.1 και 2.2), στην έκδοση που αναγράφονται, 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, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας.

1. **ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**

**3.1** Το αφρογόνο υλικό σύμφωνα με την κωδικοποίηση ΝΑΤΟ ACodP-2/3, ανήκει στην κλάση (Group Class): 4210 «Firefighting equipment» (Εξοπλισμός πυρόσβεσης).

**3.2** Ο κωδικός CPV του υλικού που περιγράφεται στην παρούσα προδιαγραφή, σύμφωνα με τον Κανονισμό 2195/2002/ΕΚ, είναι 35111000-5 «Πυροσβεστικός Εξοπλισμός».

1. **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

**4.1 Ορισμός Υλικού**

**4.1.1** Το προς προμήθεια και εγκατάσταση νέο σύστημα πυρόσβεσης που θα εγκατασταθεί στο διαμέρισμα του κινητήρα και στο διαμέρισμα της μονάδας τροφοδοσίας ρεύματος (τουρμπίνας) του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK, θα βασίζεται στην τεχνολογία εκνέφωσης νερού με εκτόξευση νερού με αφρό Σχηματισμού Υδάτινης Μεμβράνης AFFF (AQUEOUS FILM FORMING FOAM), υψηλής πίεσης μέσω ειδικών ακροφυσίων, δημιουργώντας ένα νέφος από σταγονίδια με μέση διάμετρο τα 200 μm.

**4.1.2** Το προδιαγραφόμενο σύστημα να είναι εξειδικευμένοκαι δοκιμασμένο για εφαρμογή σε βαρέα οχήματα.

**4.1.3** Για την εγκατάσταση, τον έλεγχο την επισκευή και την αναγόμωση είναι υπεύθυνος ο προμηθευτής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του άρθρου 5 της Υ.Α.618/43/2005 (ΦΕΚ 52 /Β /20/1/2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα.

**4.1.4** Το προδιαγραφόμενο σύστημα θα αντικαταστήσει το υφιστάμενο σύστημα πυρόσβεσης σοβιετικής κατασκευής, τo οποίo χρησιμοποιεί ως κατασβεστικό υλικό το λεγόμενο μίγμα «3,5» (30% υγρό CO2 και 70% αιθυλοβρωμίδιο C2H5Br) σε πίεση 10 bar.

**4.2** **Χαρακτηριστικά Επιδόσεων**

**4.2.1** Το σύστημα πυρόσβεσης να μπορεί να εφαρμοστεί στο διαμέρισμα του κινητήρα και στο διαμέρισμα της μονάδας τροφοδοσίας ρεύματος (τουρμπίνας) του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK.

**4.2.2** Το σύστημα να εφαρμόζει και τους τρεις ταυτόχρονα ακόλουθους μηχανισμούς για την κατάσβεση πυρκαγιάς: μείωση θερμότητας (ψύξη), παρεμπόδιση της ακτινοβολούμενης θερμότητας και μείωση της συγκέντρωσης του τοπικού οξυγόνου του αέρα.

**4.2.3** Να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο.

**4.2.4** Να έχει τη δυνατότητα ενεργοποίησης της πυρόσβεσης με:

**4.2.4.1** Αυτόματη ενεργοποίηση μέσω του συστήματος πυρανίχνευσης (όταν η θερμοκρασία στο διαμέρισμα του κινητήρα και στο διαμέρισμα της μονάδας τροφοδοσίας ρεύματος (τουρμπίνας) ξεπεράσει μία προκαθορισμένη τιμή ή και μέσω αισθητήρων ανίχνευσης φλόγας).

**4.2.4.2** Χειροκίνητη ενεργοποίηση μέσω κομβίου κινδύνου.

**4.2.5** Το σύστημα δεν θα απαιτεί εξωτερική πηγή ενέργειας για την ενεργοποίησή του σε περίπτωση πυρκαγιάς [παροχή εκτός του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK].

**4.2.6** Το σύστημα δεν θα ενεργοποιείται χωρίς την ύπαρξη πυρκαγιάς σε οποιεσδήποτε συνθήκες λειτουργίας του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK (ακούσια ενεργοποίηση λόγω κραδασμών κατά την κίνηση του οχήματος, κατά την εκτέλεση βολών, κ.λπ.).

**4.2.7** Η εγκατάσταση των απαρτίων του νέου συστήματος πυρόσβεσης να μην επηρεάζει τον χρόνο αφαίρεσης και επανεγκατάστασης του συγκροτήματος του κινητήρα ή της μονάδας τροφοδοσίας ρεύματος του εκτοξευτή (κατά τις συνήθης εργασίες συντήρησης).

**4.3** **Φυσικά Χαρακτηριστικά**

**4.3.1** Το σύστημα θα αποτελείται τουλάχιστον από:

**4.3.1.1** Τις φιάλες με το κατασβεστικό υλικό.

**4.3.1.2** Τις σωληνώσεις.

**4.3.1.3** Τα ακροφύσια κατάσβεσης.

**4.3.1.4** Το σύστημα πυρανίχνευσης.

**4.3.1.5** Τον πίνακα ελέγχου που θα περιλαμβάνει τα αναγραφόμενα στην παράγραφο 4.3.5.

**4.3.1.6** Τον μηχανισμό προειδοποίησης για πυρκαγιά με ηχητικό και φωτεινό σήμα.

**4.3.2** Το κατασβεστικό υλικό που θα χρησιμοποιείται θα είναι νερό με αφρό κατάσβεσης AFFF υπό υψηλή πίεση το οποίο θα πρέπει:

**4.3.2.1** Να είναι κατάλληλο για πυρόσβεση με ολική κατάκλιση.

**4.3.2.2** Να εμπεριέχεται εντός φιάλης ή φιαλών συνολικής χωρητικότητας ίσης ή και μεγαλύτερης των 7 λίτρων.

**4.3.2.3** Να είναι υπό πίεση ίσης ή και μεγαλύτερης των 100 bar.

**4.3.2.4** Να διαθέτει τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις για την χρήση του σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία της παραγράφου 2.

**4.3.2.5** Να είναι διαθέσιμο για αγορά στο εμπόριο.

**4.3.2.6** Να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία της παραγράφου 2.

**4.3.2.7** Να μην προκαλεί διάβρωση ή άλλου είδους καταστροφή στον προστατευόμενο εξοπλισμό.

**4.3.3** Στο σύστημα να υπάρχει ειδική βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης για την προστασία από πιθανή υπερβολική πίεση του δοχείου.

**4.3.4** Να εγκατασταθούν τουλάχιστον οχτώ (8) ακροφύσια ψεκασμού τα οποία:

**4.3.4.1** Να φέρουν προστατευτικό καπάκι και διάταξη στροβιλισμού της ροής.

**4.3.4.2** Να ψεκάζουν κατά την πυρόσβεση με ροή τουλάχιστον 1,2 λίτρα/λεπτό.

**4.3.5** Ο πίνακας ελέγχου του συστήματος να είναι τοποθετημένος σε θέση κοντά στον πίνακα οργάνων του οδηγού και να περιέχει κατά ελάχιστο:

**4.3.5.1** Κομβίο υλοποίησης αυτοελέγχου του συστήματος.

**4.3.5.2** Προειδοποιητική ένδειξη χαμηλής πίεσης συστήματος.

**4.3.6** Κομβίο χειροκίνητης ενεργοποίησης του συστήματος το οποίο να είναι τοποθετημένο σε θέση όπου θα υπάρχει η δυνατότητα άμεσης χειροκίνητης ενεργοποίησης του από τον σκοπευτή και τον οδηγό του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK.

**4.4** **Αξιοπιστία**

Ο υποψήφιος προμηθευτής να αναφέρει το σύστημα αξιοπιστίας που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) του συστήματος πυρόσβεσης, υπό μορφή βεβαίωσης, στην οποία να βεβαιώνονται ή να δηλώνονται τα παρακάτω:

**4.4.1** Ότι το εργοστάσιο κατασκευής του μηχανήματος είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και κατά ISO 14001 (τελευταίες εκδόσεις).

**4.4.2** Στοιχεία του φορέα ή των φορέων που πραγματοποίησαν τις παραπάνω πιστοποιήσεις.

**4.4.3** Η χρονολογία πιστοποιήσεων του εργοστασίου.

**4.4.4** Ο χρόνος λήξης των πιστοποιήσεων.

**4.4.5** Ο αριθμός των πιστοποιήσεων.

**4.4.6** Ονοματεπώνυμο του υπεύθυνου του φορέα ή φορέων που πραγματοποίησαν τις πιστοποιήσεις του εργοστασίου, με τη διεύθυνση και τον αριθμό του τηλεφώνου τους, καθώς και τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

**4.4.7** Η χρονολογία κατασκευής του προσφερόμενου συστήματος πυρόσβεσης.

**4.****5** **Δυνατότητα Συντήρησης**

**4.5.1** Ο υποψήφιος προμηθευτής - εγκαταστάτης να δηλώνει στο Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, ότι για το σύστημα πυρόσβεσης υπάρχει η δυνατότητα επισκευής – συντήρησης - αναγόμωσης με έναρξη αυτής εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή - εγκαταστάτη, καθώς και η παροχή σχετικής τεχνικής πληροφόρησης, είτε από τον ίδιο τον προμηθευτή - εγκαταστάτη, είτε από εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

**4.5.2** Προς το σκοπό αυτό και για τον προσδιορισμό της ικανότητάς του να υποστηρίζει το προσφερόμενο υλικό με ανταλλακτικά, επισκευές κ.λπ., πρέπει στην προσφορά του να αναφέρεται απαραιτήτως (και συγκεκριμένα στο Φ.Σ. και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης), ότι η τεχνική υποστήριξη παρέχεται από έμπειρο τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό και υπάρχουν εγκαταστάσεις και αποθήκες με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών στην Ελλάδα, ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία και η πλήρης τεχνική υποστήριξή του.

**4.6 Περιβάλλον**

Θερμοκρασία λειτουργίας του συστήματος αυτή του περιβάλλοντος: από -15°C έως + 50°C.

**4.7 Παρελκόμενα και Συστήματα**

**4.7.1** Το σύστημα πυρόσβεσης θα πρέπει κατά την παράδοση και εγκατάστασή του να συνοδεύεται απαραίτητα από όλα τα αναγκαία και ουσιώδη παρελκόμενα για την ασφαλή, καλή και πλήρη λειτουργία του, τα οποία θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς και απαραίτητα τα εξής:

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

**4.7.1.2** Οποιαδήποτε παρελκόμενα ή εξαρτήματα ή διατάξεις που δεν προβλέπονται στην παρούσα, αλλά είναι αλλά είναι αναγκαία για την κανονική και ασφαλή λειτουργία του συστήματος πυρόσβεσης, τα οποία ο υποψήφιος προμηθευτής - εγκαταστάτης υποχρεούται να αναφέρει και να προσφέρει. Το κόστος αυτών θα περιλαμβάνεται στη συνολική τιμή του υλικού χωρίς επιπλέον χρεώσεις.

**4.7.2** Τυχόν πρόσθετα παρελκόμενα εκτός αυτών που καθορίζονται στην παράγραφο 4.7.1, τα οποία μπορούν να τοποθετηθούν και να συνεργαστούν με το προσφερόμενο υλικό και τα οποία δεν θα το 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.

**4.7.3** Εγχειρίδιο του κατασκευαστή με πλήρη και λεπτομερή στοιχεία τεχνικών χαρακτηριστικών, οδηγιών χρήσης, λειτουργίας, συντήρησης, κατάλογο ανταλλακτικών κ.λπ. στην Ελληνική και στην Αγγλική Γλώσσα. Περιληπτικές οδηγίες χρήσης, λειτουργίας και συντήρησης, καθώς και δυνατότητας αποκατάστασης τυχόν απλών βλαβών στην Ελληνική σε μορφή φυλλαδίου ή σε ηλεκτρονική μορφή.

**4.7.4** Κατάλογο των Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), τα οποία απαιτούνται για την συντήρηση του συστήματος από το αρμόδιο προσωπικό.

**4.8 Επισήμανση Υλικού**

Το σύστημα πυρόσβεσης να φέρει με μέριμνα του προμηθευτή - εγκαταστάτη, σε κατάλληλη θέση, πινακίδες σήμανσης όπου θα αναγράφονται:

**4.8.1** Το εμπορικό σήμα ή η επωνυμία του κατασκευαστή.

**4.8.2** Η εμπορική ονομασία, ο τύπος, ο αριθμός ονομαστικού (Α/Ο) και το SERIAL NUMBER (S/N).

**4.8.3** Το εμπορικό σήμα ή η επωνυμία του προμηθευτή. Ο αριθμός σύμβασης και το έτος υπογραφής.

**4.8.4** Η σήμανση πιστότητας Conformιty European «CE». Η σήμανση πρέπει να είναι τοποθετημένη κατά τρόπο εμφανή, ευανάγνωστο και ανεξίτηλο πάνω στο υλικό, καθώς και στις οδηγίες χρήσεως.

**4.8.5** Πινακίδες Οδηγιών χρήσης, στην Ελληνική γλώσσα για την ασφαλή χρήση του συστήματος πυρόσβεσης (π.χ. οδηγίες σχετικές με την υλοποίηση αυτοελέγχου του συστήματος, με τη χειροκίνητη ενεργοποίηση του, κ.λπ.), οι οποίες να βρίσκονται τοποθετημένες σε εμφανή σημεία του συστήματος, όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία.

**4.8.6** Η σήμανση των πυροσβεστήρων του συστήματος πυρόσβεσης θα είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα του άρθρου 4 της Υ.Α.618/43/2005 (ΦΕΚ 52/Β/20/1/2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι σήμερα.

1. **ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Το υλικό να φέρει, με μέριμνα του προμηθευτή - εγκαταστάτη, κατάλληλη συσκευασία, ώστε κατά τη μεταφορά και πριν την εγκατάστασή του να μην διατρέχει κίνδυνο καταστροφής ή φθοράς.

1. **ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ**

**6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά**

Η επιτροπή παραλαβής κατά την παραλαβή του συστήματος πυρόσβεσης να ελέγχει τα παρακάτω έγγραφα ως προς την ορθή συμπλήρωση των απαιτούμενων στοιχείων. Όλα τα έγγραφα να είναι εντός φακέλου – ντοσιέ (ανάλογων διαστάσεων) και θα παραδοθούν σε δύο αντίγραφα που θα περιέχουν:

**6.1.1** Το καθορισμένο στο Π.Δ 57/2010 σήμα «CE».

**6.1.2** Αντίγραφα ανανεωμένων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης «Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας» κατά ISO 9001 και «Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης» κατά ISO 14001 του εργοστασίου κατασκευής, εάν τα πιστοποιητικά της παραγράφου 9.2.3, που περιλαμβάνονται στην Τεχνική Προσφορά λήγουν πριν την παράδοση και εγκατάσταση του συστήματος πυρόσβεσης.

**6.1.3** Γραπτές εγγυήσεις (πρωτότυπα) των αναφερομένων στις παραγράφους 7.2.1 και 7.2.2.

**6.1.4** Κατασκευαστικά, μηχανολογικά σχέδια της παραγράφου 7.3.3.

**6.1.5** Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (Material Safety Data Sheet) στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα για το υλικό ανίχνευσης πυρκαγιάς, το κατασβεστικό υλικό, καθώς και οποιοδήποτε άλλο υλικό του συστήματος πυρόσβεσης εφόσον χαρακτηρίζεται ως εν δυνάμει επικίνδυνο (hazardous material) σύμφωνα με τον κανονισμό 1907/2006/ΕΕ (REACH), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει μέχρι και σήμερα.

**6.1.6** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ σύμφωνα με την οποία ο προμηθευτής - εγκαταστάτης αναλαμβάνει την ευθύνη για τη συμμόρφωση του εξοπλισμού υπό πίεση ή του συγκροτήματος με τις απαιτήσεις της Υ.Α. οικ.74124/ΔΤΒΝ 1431 (ΦΕΚ 2278 /Β /22/7/2016), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει μέχρι και σήμερα.

**6.2 Επιθεωρήσεις/Δοκιμές**

**6.2.1 Μακροσκοπικός Έλεγχος**

**6.2.1.1** Κατ’ αυτόν να ελεγχθεί από την επιτροπή παραλαβής:

**6.2.1.1.1** Η καλή κατάσταση και εγκατάσταση του συστήματος πυρόσβεσης επί του διαμερίσματος του κινητήρα και του διαμερίσματος της μονάδας τροφοδοσίας ρεύματος (τουρμπίνας) του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK, από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, φθορών, κ.λπ. .

**6.2.1.1.2** Η συμφωνία των τεχνικών και λοιπών χαρακτηριστικών στοιχείων του προς προμήθεια συστήματος με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα προδιαγραφή, σε συνδυασμό με τους όρους που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

**6.2.1.1.3** Η ύπαρξη των παρελκόμενων, ανταλλακτικών, εγγράφων – εντύπων – σχεδίων, καθώς και των τεχνικών εγχειριδίων κ.λπ., που αναφέρονται σε λοιπές παραγράφους της παρούσας προδιαγραφής και τα οποία ο προμηθευτής - εγκαταστάτης είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

**6.2.1.2** Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους της παραγράφου 6.2.1.1 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.

**6.2.1.3** Αν κατά τους μακροσκοπικούς ελέγχους της παραγράφου 6.2.1.1 δεν ικανοποιούνται τα προβλεπόμενα από την ΠΕΔ και την τεχνική προσφορά του προμηθευτή, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να απορρίψει την εγκατάσταση του εν λόγω συστήματος πυρόσβεσης, χωρίς περαιτέρω ελέγχους.

**6.2.2 Λειτουργικός Έλεγχος**

Κατά το λειτουργικό έλεγχο το σύστημα πυρόσβεσης θα ελεγχθεί κατά την εκτέλεση βολών και κίνησης του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK. Μετά από αυτόν και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες, αστοχίες ή ενεργοποίηση του συστήματος άνευ αιτίας και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν παρουσιάσουν προβλήματα, θα πραγματοποιηθεί η παραλαβή του 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 αναγκαίος, χωρίς να δεσμεύεται από τον χρόνο ελέγχου.

# 7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

### 7.1 Εγκατάσταση

**7.1.1** Η μεταφορά και η συνολική εγκατάσταση του συστήματος πυρόσβεσης επί του διαμερίσματος του κινητήρα και του διαμερίσματος της μονάδας τροφοδοσίας ρεύματος (τουρμπίνας) του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK, θα πραγματοποιηθεί με μέριμνα και δαπάνη του προμηθευτή - εγκαταστάτη στην έδρα της Μονάδας που θα οριστεί από την Υπηρεσία.

**7.1.2** Εργασίες κατασκευής, υποδομής και προμήθειας λοιπών υλικών και μέσων για την εγκατάστασή του, ώστε το εν λόγω σύστημα πυρόσβεσης να παραδοθεί σε λειτουργία, να πραγματοποιηθούν με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή - εγκαταστάτη.

**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 του εν λόγω συστήματος πυρόσβεσης για τουλάχιστον δύο (2) χρόνια, από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής - εγκατάστασης. Μέσα στα όρια του προαναφερθέντος χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας ο προμηθευτής - εγκαταστάτης είναι υποχρεωμένος, να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάζει πρόωρη φθορά ή συστηματική βλάβη με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κ.λπ.).

**7.2.1.2** Σε περίπτωση μη λειτουργίας του συστήματος πυρόσβεσης, 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- εγκαταστάτη για τη βλάβη.

**7.2.1.3** Όταν αποδεδειγμένα το σύστημα πυρόσβεσης λόγω βλαβών παραμένει, κατά το διάστημα των δύο (2) χρόνων της εγγύησης, εκτός λειτουργίας πέραν του 20% του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης, τότε αυτό θεωρείται από τη φύση του ελαττωματικό και ο προμηθευτής - εγκαταστάτης είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει ολοκληρωτικά. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής - εγκαταστάτης δεν το 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 - εγκαταστάτη για τη βλάβη και λήγει μετά την παρέλευση δύο (2) εργάσιμων ημερών με την παράδοση του εν λόγω συστήματος πυρόσβεσης 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 - εγκαταστάτη 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 συστήματος πυρόσβεσης σε άλλη εταιρεία και το κόστος δαπάνης θα επιβαρύνει τον προμηθευτή - εγκαταστάτη. Ο προμηθευτής - εγκαταστάτης παραιτείται του δικαιώματος προσφυγής ή κατά οποιοδήποτε τρόπο αμφισβήτησης της υποχρέωσης καταβολής της δαπάνης επισκευής.

**7.2.1.6** Πρόσθετες απαιτήσεις εγγυήσεων καθώς και εν συνέχεια υποστήριξη του συστήματος 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 ημερομηνία οριστικής παραλαβής - εγκατάστασης. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά και αναλώσιμα να ικανοποιούνται σε είκοσι (20) εργάσιμες ημέρες το αργότερο. Στην προσφορά του υποψήφιου προμηθευτή - εγκαταστάτη και συγκεκριμένα στο Φύλλο Συμμόρφωσης και σε παράγραφο αντίστοιχης αρίθμησης, να αναφέρονται τα χρόνια εφοδιασμού της Υπηρεσίας σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα.

Στην τεχνική προσφορά να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση για δύο (2) χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής – εγκατάστασης και πως σε περίπτωση απαγόρευσης του υλικού πυρόσβεσης που προδιαγράφεται στην παρούσα ΠΕΔ, ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την αντικατάσταση του με έτερο υλικό πυρόσβεσης νέου τύπου κατάλληλων προδιαγραφών. Οι εργασίες αντικατάστασης αποτελούν υποχρέωση του προμηθευτή – εγκαταστάτη.

**7.3 Βιβλιογραφία - Λογισμικό**

Κατά την παράδοση - εγκατάσταση του συστήματος πυρόσβεσης ο προμηθευτής - εγκαταστάτης είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα παρακάτω:

**7.3.1** Δύο (2) σειρές τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας συντήρησης και επισκευής του παραδοθέντος συστήματος στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα (επιθυμητή η κατάθεση του στην ελληνική γλώσσα), καθώς και αντίστοιχων εγχειριδίων για τα περιφερειακά συγκροτήματα ή υποσυγκροτήματα που τυχόν υπάρχουν. Τα εγχειρίδια να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

**7.3.2** Δύο (2) πλήρεις καταλόγους ανταλλακτικών κατά αριθμό ονομαστικού, αριθμό κατασκευαστή, ονομασία του υλικού - ανταλλακτικού στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα, καθώς και την τιμή μονάδας, όπως έχουν δηλωθεί στην προσφορά. Οι κατάλογοι να παρασχεθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή.

**7.3.3** Σχέδια όπου θα φαίνεται αναλυτικά η διάταξη των απαρτίων του συστήματος πυρόσβεσης επί του Α/Α εκτοξευτή (SLS) OSA-AK.

**7.4 Εκπαίδευση**

**7.4.1** Ο προμηθευτής - εγκαταστάτης είναι υποχρεωμένος να διαθέσει το παρακάτω προσωπικό χωρίς οικονομική επιβάρυνση:

**7.4.1.1** 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 εν λόγω συστήματος πυρόσβεσης. Η διάρκεια της επίδειξης αυτής να είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο δύο (2) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής.

**7.4.1.2** Ειδικό τεχνικό ή τεχνικούς στον τόπο παράδοσης για την εκπαίδευση χειριστών και τεχνικών της Υπηρεσίας στον τρόπο λειτουργίας, χειρισμού, συντήρησης και μέτρων ασφαλείας του εν λόγω συστήματος πυρόσβεσης. Ο χρόνος διάθεσης του προσωπικού θα είναι το ελάχιστο μία (1) και το μέγιστο τρείς (3) εργάσιμες ημέρες, ανάλογα με τις απαιτήσεις του προσωπικού της Μονάδας στην οποία ανήκει ο Α/Α εκτοξευτής (SLS) OSA-AK, επί του οποίου θα εγκατασταθεί το εν λόγω σύστημα πυρόσβεσης.

**7.4.2** Σε κάθε εκπαιδευόμενο θα παραδίδεται μία (1) πλήρης σειρά εγχειριδίων, σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, στην Ελληνική Γλώσσα σχετικών με τη λειτουργία, συντήρηση, επιθεώρηση και επισκευή του συστήματος πυρόσβεσης.

**8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

**8.1** Τόπος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

**8.2** Χρόνος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στη διακήρυξη του διαγωνισμού.

**9. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Στην τεχνική προσφορά συμπεριλαμβάνονται τα ακόλουθα:

**9.1 Έντυπο Συμμόρφωσης**

**9.1.1** Συμπληρωμένο αναλυτικό φυλλάδιο με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ» υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στη διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ (<https://prodiagrafes.army.gr>), για τις Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων.

**9.1.2** Διευκρινίζεται ότι η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους υποψήφιους προμηθευτές - εγκαταστάτες από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

**9.2 Πιστοποιητικά, έντυπα κ.λπ.**

**9.2.1** Αναλυτική περιγραφή του προσφερόμενου συστήματος πυρόσβεσης με όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά, καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο προσδιορίζει το υλικό και τον τρόπο κατασκευής του.

**9.2.2** Τεχνικά φυλλάδια (prospectus), καθώς και παραπομπή στη διαδικτυακή τοποθεσία του κατασκευαστή.

**9.2.3** Αντίγραφα ισχυόντων Πιστοποιητικών Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001 και Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 (τελευταίες εκδόσεις) για τα δηλωθέντα εργοστάσια κατασκευής του συστήματος πυρόσβεσης.

**9.2.4** Τα έντυπα και τους καταλόγους των παραγράφων 4.7.2 και 4.7.3.

**10. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

**10.1** Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την προμήθεια και εγκατάσταση του εν λόγω συστήματος πυρόσβεσης, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, στην κατηγορία αυτών των συστημάτων.

**10.2 Συντμήσεις/Σύμβολα**

ΠΕΔ: Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων.

Α/Α: Αντιαεροπορικό

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>.

|  |  |
| --- | --- |
|  | ΕΓΚΡΙΣΗ  ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ  ΠΕΔ- Α -  ΕΚΔΟΣΗ 1η  ΣΥΝΤΑΞΗ  ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΒΡΟΥΛΑΚΗΣ  ΑΝΧΗΣ (ΤΧ) |
| ΕΛΕΓΧΟΣ |
| ΘΕΩΡΗΣΗ  ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ  /3/24 |