

# **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

ΠΕΔ – Α– 00599

ΕΚΔΟΣΗ 1<sup>η</sup>

**ΑΕΡΟΦΥΛΛΩΝ – ΘΕΡΜΟΒΟΛΙΔΩΝ  
(CHAFF-FLARE) ΤΩΝ ΕΕ/Π ΑΗ-64**

10 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2018

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ  
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

$\Delta-2$

$\therefore$

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

|  | ΣΕΛΙΔΑ |
|--|--------|
| 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ                             | 5      |
| 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ                             | 5      |
| 3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ                                  | 6      |
| 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ                      | 6      |
| 4.1 Ορισμός Υλικού                             | 6      |
| 4.2 Επιχειρησιακές Απαιτήσεις                  | 6      |
| 4.3 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων                   | 7      |
| 4.4 Φυσικά Χαρακτηριστικά                      | 9      |
| 4.5 Αξιοπιστία                                 | 10     |
| 4.6 Δυνατότητα Συντήρησης                      | 11     |
| 4.7 Περιβάλλον                                 | 11     |
| 4.8 Σχεδίαση και Κατασκευή                     | 11     |
| 4.9 Παρελκόμενα                                | 12     |
| 4.10 Συσκευασία                                | 12     |
| 4.11 Επισήμανση                                | 12     |
| 4.12 Υπηρεσίες Υποστήριξης                     | 13     |
| 5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ               | 13     |
| 5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά        | 13     |
| 6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ                           | 14     |
| 6.1 Χρονοδιάγραμμα Παράδοσης                   | 14     |
| 6.2 Έλεγχοι κατά την φάση παραλαβής -παράδοσης | 14     |
| 7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ                       | 15     |
| 8. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ                                  | 15     |
| 8.1 Απαράβατοι Όροι                            | 15     |
| 8.2 Πίνακες Κριτηρίων Αξιολόγησης              | 15     |
| 8.3 Διάφορα                                    | 15     |
| 8.4 Κόστος Κύκλου Ζωής                         | 15     |
| 8.5 Ορισμοί – Συντμήσεις – Σύμβολα             | 16     |
| 9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ   | 16     |
| ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ                  | 17     |
| ΠΙΝΑΚΑΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΟΡΙΣΜΩΝ-ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ   | 19     |



## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Σκοπός της Προδιαγραφής Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ), είναι η αποτύπωση των απαιτήσεων αεροφύλλων (chaff) και θερμοβολίδων (flare), που θα φέρει το σύστημα διασποράς μηχανικών αναλωσίμων του Συστήματος Αυτοπροστασίας (ΣΑ) HIDAS, των επιθετικών ελικοπτέρων (ΕΕ/Π) ΑΗ-64DHA, ώστε να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες Α/Α απειλές.

## 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 AQAP – 2120 : Απαιτήσεις Διασφάλισης Ποιότητας για Παραγωγή (NATO Quality Assurance Requirements for Production).

2.2 STANAG 2321 NATO CODE OF COLOURS FOR THE IDENTIFICATION OF AMMUNITION.

2.3 STANAG 2322 MINIMUM MARKINGS FOR THE IDENTIFICATION OF AMMUNITION.

2.4 STANAG 3150 CODIFICATION – UNIFORM SYSTEM OF SUPPLY CLASSIFICATION.

2.5 STANAG 3151 CODIFICATION – UNIFORM SYSTEM OF ITEM IDENTIFICATION.

2.6 STANAG 4177 CODIFICATION – UNIFORM SYSTEM OF DATA ACQUISITION.

2.7 STANAG 4199 CODIFICATION– UNIFORM SYSTEM OF EXCHANGE OF MATERIEL MANAGEMENT DATA.

2.8 STANAG 4438 CODIFICATION OF EQUIPMENT – UNIFORM SYSTEM OF DISSEMINATION OF DATA ASSOCIATED WITH NATO STOCK NUMBERS.

2.9 STANAG 3614 ELECTROMAGNETIC COMPLATIBILITY OF AIRCRAFT SYSTEM AND EQUIPMENT.

2.10 STANAG 4280 NATO LEVELS OF PACKAGING.

2.11 ISO 9001 ενσωματώνει καλές πρακτικές για τη διαχείριση της ποιότητας και τη βελτίωση της εσωτερικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών και επιχειρήσεων.

2.12 ISO14001 ENVIROMENTAL MANAGEMENT SYSTEM.

2.13 N. 3433/06 Προμήθεια Αμυντικού Υλικού των Ένοπλων Δυνάμεων.

2.14 Υ.Α 249748 (ΦΕΚ Β'2211/29 Οκτ 2008) Γενικοί και Ειδικοί όροι προμήθειας Αμυντικού Υλικού.

2.15 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας ΠΕΔ. για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων που είναι σε ισχύ. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας ΠΕΔ με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η ΠΕΔ, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### 3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Τα προς προμήθεια αερόφυλλα (chaff) και θερμοβολίδες (flare) να είναι τέτοια, ώστε να πληρούν τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΕΔ και να επιτρέπουν την πλήρη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων των ΣΑ των ΕΕ/Π ΑΗ-64DHA.

3.2 CPV : 24613000-4.

3.3 Chaff Countermeasures INC : 18635.

3.4 Flare Countermeasures INC : 46518.

### 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

#### 4.1. Ορισμός Υλικού

Αερόφυλλα (chaff) και Θερμοβολίδες (flare), που θα φέρει το σύστημα διασποράς μηχανικών αναλωσίμων του Συστήματος Αυτοπροστασίας (ΣΑ) HIDAS, των επιθετικών ελικοπτέρων (ΕΕ/Π) ΑΗ-64DHA

#### 4.2 Επιχειρησιακές Απαιτήσεις

##### 4.2.1 Γενικά Χαρακτηριστικά

4.2.1.1 Τα υπό προμήθεια μηχανικά αναλώσιμα (CHAFF - FLARE) να είναι εύχρηστα και λειτουργικά.

4.2.1.2 Πρέπει να είναι ικανά και ασφαλή για χρήση από τα ΕΕ/Π ΑΗ-64DHA.

##### 4.2.2 Τύπος Αναλωσίμου

Το υπό προμήθεια αναλώσιμα να αποτελούνται από τα παρακάτω τμήματα (μέρη) :

4.2.2.1 Αερόφυλλα (Chaff).

4.2.2.1.1 Κυρίως σώμα

|            |           |                      |          |
|------------|-----------|----------------------|----------|
| cartridge) | 4.2.2.1.2 | Εμπύρευμα            | (impulse |
|            | 4.2.2.2   | Θερμοβολίδες (Flare) |          |
|            | 4.2.2.2.1 | Κυρίως σώμα          |          |
| cartridge) | 4.2.2.2.2 | Εμπύρευμα            | (impulse |

### 4.3 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

#### 4.3.1 Χαρακτηριστικά Αναλωσίμων

##### 4.3.1.1 Αερόφυλλα (Chaff)

###### 4.3.1.1.1 Τύπος Miniblock chaff.

###### 4.3.1.1.2 Ραδιοδιατομή (RCS – Radar

Cross Section)

Να έχουν δυνατότητα παραγωγής τουλάχιστον διπλάσιου RCS από αυτό του Ε/Π, όταν φαίνονται με την ίδια γωνία θέασης από το RADAR.

###### 4.3.1.1.3 Χωρική και Χρονική Ανάπτυξη του Νέφους Αερόφυλλων (Bloom Time)

Η χωρική ανάπτυξη του νέφους των αεροφύλλων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να πληρεί τις τιμές RCS της προηγούμενης παραγράφου, εντός του ίδιου κελύφους διακριβωτικής ικανότητας (RRC – RADAR Resolution Cell) που βρίσκεται και το Ε/Π.

###### 4.3.1.1.4 Διάρκεια Λειτουργίας (Chaff Duration)

Η διάρκεια λειτουργίας των αερόφυλλων πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να υπάρχει χρόνος για το Ε/Π να εξέλθει του RRC.

###### 4.3.1.1.5 Θερμοκρασία Επιχειρησιακής Λειτουργίας

Από  $-30^{\circ}\text{C}$  έως  $+60^{\circ}\text{C}$

###### 4.3.1.1.6 Διάρκεια Ζωής

###### 4.3.1.1.6.1 Αερόφυλλα

(Chaff): Τουλάχιστον 10 έτη.

###### 4.3.1.1.6.2 Εμπυρεύματος

(Impulse cartridge): Τουλάχιστον 10 έτη.

## 4.3.1.2 Θερμοβολίδες (Flare)

4.3.1.2.1 Χρόνος Αντίδρασης (Rise Time)

Θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε από τη στιγμή της εκτόξευσης του flare η μέγιστη ακτινοβολούμενη ενέργεια IR που παράγεται, να παραμένει εντός του πεδίου θέασης του ανιχνευτή IR του βλήματος για χρόνο της τάξης του 1 δευτ. ή και μικρότερο.

4.3.1.2.2 Φασματικά – Κινηματικά  
Χαρακτηριστικά

Τα προμηθευόμενα flare θα πρέπει να είναι :

4.3.1.2.2.1 Πυροτεχνικού τύπου (MTV – Magnesium Teflon Vitol) με ή χωρίς κινηματικά / αεροδυναμικά χαρακτηριστικά.

4.3.1.2.2.2 Πυροτεχνικά ή πυροφορικά, φασματικού τύπου (Spectral) εκπέμποντας IR ενέργεια σε περισσότερες από μία περιοχές του IR φάσματος για την αντιμετώπιση των IR απειλών που ανιχνεύουν στις αντίστοιχες περιοχές του φάσματος.

4.3.1.2.3 Διάρκεια Λειτουργίας  
(Function Time ή Burn Time)

Η χρονική διάρκεια λειτουργίας των θερμοβολίδων, θα πρέπει να είναι τέτοια, ώστε ο ερευνητής του βλήματος να μην έχει δυνατότητα επανεγκλωβισμού του στόχου ή να βρεθεί εκτός τροχιάς προσβολής του στόχου.

4.3.1.2.4 Ταχύτητα εκτόξευσης  
(Ejection Velocity)

Μετά την εκτόξευσή τους, τα flare αρχικά θα πρέπει να βρεθούν σε κατάλληλη θέση ώστε να εντοπιστούν αμέσως από τον ανιχνευτή του βλήματος και στη συνέχεια να διαχωριστούν γωνιακά από το στόχο.

## 4.3.1.2.5 Ρυθμός Ανάφλεξης

Ο ρυθμός αύξησης της IR ακτινοβολίας που εκπέμπει το flare, θα πρέπει να είναι ομαλός με σκοπό να προσομοιάζει την μεταβολή της IR ενέργειας του στόχου καθώς αυτός προσεγγίζεται από το βλήμα.

4.3.1.2.6 Θερμοκρασία Επιχειρησιακής  
Λειτουργίας

Από  $-30^{\circ}\text{C}$  έως  $+60^{\circ}\text{C}$



4.3.1.2.7 Διάρκεια Ζωής

Τουλάχιστον 10 έτη.

4.3.1.2.7.1 Τύπου MTV :

τύπου (Spectral) : Τουλάχιστον 3 έτη.

4.3.1.2.7.2 Φασματικού

(Impulse cartridge) : Τουλάχιστον 10 έτη.

4.3.1.2.7.3 Εμπυρεύματος

4.4 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.4.1 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Αναλωσίμων

4.4.1.1 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά Chaff

**4.4.1.1.1 Βάρος**

Το βάρος να μην υπερβαίνει τα 500 γρ.

**4.4.1.1.2 Διατομή**

Η διατομή να είναι τετράγωνη, διαστάσεων 52mm X 52mm, ώστε να δύναται να τοποθετηθεί στο διασπορέα αναλωσίμων VICON 78 που φέρεται από τα AH-64DHA.

**4.4.1.1.3 Ταχύτητα Εκτόξευσης**

Μικρότερη από 70m/sec.

4.4.1.1.4 Φασματικό Εύρος

Τα αερόφυλλα θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επιστρέφουν το σήμα του RADAR σε φασματικό εύρος τουλάχιστον από 4GHz έως 18 GHz.

4.4.1.2 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά flare

**4.4.1.2.1 Βάρος**

Το βάρος να μην υπερβαίνει τα 200 γρ.

**4.4.1.2.2 Διατομή**

Η διατομή να είναι τετράγωνη, διαστάσεων 24,64mm X 24,64mm (1"X1"), ώστε να δύναται να τοποθετηθεί στο διασπορέα αναλωσίμων VICON 78 που φέρεται από τα AH-64DHA.

4.4.1.2.3 Μήκος

Το μήκος να είναι 206 mm ώστε να δύναται να τοποθετηθεί στο διασπορέα αναλωσίμων VICON 78 που φέρεται από τα ΑΗ-64DHA.

4.4.1.2.4 Ταχύτητα Εκτόξευσης  
(Ejection Velocity)

Μικρότερη από 80m/sec.

4.4.1.2.5 Ακτινοβόλος Ένταση (IR  
Output)

4.4.1.2.5.1 Band I

Μεγαλύτερη από 20 w/sr

4.4.1.2.5.2 Band IV

Μεγαλύτερη από 5 w/sr

4.4.1.2.6 Χρόνος Αντίδρασης (Rise  
Time)

Μικρότερος από 0,5sec.

4.4.1.2.7 Χρόνος Καύσης (Burn Time)

Μικρότερο από 3 sec.

#### 4.5 Αξιοπιστία

Στην προσφορά να γίνει υποχρεωτική αναφορά στο σύστημα αξιοπιστίας όπως το ISO 9001 ή αντίστοιχο, που εφαρμόζει ο οίκος κατασκευής (εργοστάσιο) για την κατασκευή των αναλωσίμων υπό μορφή βεβαίωσης του οίκου κατασκευής στην οποία πρέπει κατά περίπτωση να φαίνονται οι διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας του προμηθευτή για την προμήθεια των υλικών και την παροχή υπηρεσιών, να διέπονται από τα εκάστοτε ισχύοντα πρότυπα σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν. 3433/06 και της Υ.Α 249748/29 Οκτ 08/Παράρτημα "Β"/ "Διασφάλιση Ποιότητας".

4.5.1 Πιστοποίηση Αερόφυλλα (Chaff).

4.5.1.1 Να είναι πιστοποιημένα για χρήση από τα ΑΗ-64DHA.

4.5.1.2 Να υπάρχει δυνατότητα πιστοποίησής τους με τη διαδικασία «πιστοποίησης κατά ομοιότητα» (Qualification by similarity) χρησιμοποιώντας την εμπειρία άλλης χώρας χρήστη Ε/Π ΑΗ-64D ο οποίος διαθέτει το ΣΑ HIDAS με σύστημα διασποράς αναλωσίμων VICON 78.

4.5.2 Πιστοποίηση Θερμοβολίδες (Flare).

4.5.2.1 Να είναι πιστοποιημένα για χρήση από τα AH-64DHA.

4.5.2.2 Να υπάρχει δυνατότητα πιστοποίησής τους με τη διαδικασία «πιστοποίησης κατά ομοιότητα» (Qualification by similarity) χρησιμοποιώντας την εμπειρία άλλης χώρας χρήστη Ε/Π AH-64D ο οποίος διαθέτει το ΣΑ HIDAS με σύστημα διασποράς αναλωσίμων VICON 78.

4.5.3 Να είναι πιστοποιημένα από αρμόδιο κρατικό φορέα της χώρας κατασκευής τους ή της χώρας που χρησιμοποιεί τα εν λόγω πυρομαχικά.

4.5.4 Επιπλέον να συμμορφώνονται με τα παρακάτω κριτήρια :

4.5.4.1 AQAP – 2120 : Απαιτήσεις Διασφάλισης Ποιότητας για Παραγωγή (NATO Quality Assurance Requirements for Production)

4.5.4.2 STANAG 3614 : Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα Συστημάτων και Εξοπλισμού Α/Φ (Electromagnetic Compatibility of Aircraft Systems and Equipment).

4.6 Δυνατότητα Συντήρησης

Τα αναλώσιμα κατά το χρονικό διάστημα στο οποίο βρίσκονται εναποθηκευμένα δεν θα πρέπει να απαιτούν διαδικασίες συντήρησης πλην του μακροσκοπικού ελέγχου.

4.7 Περιβάλλον

4.7.1 Θερμοκρασία αποθήκευσης

4.7.1.1 Ελάχιστη θερμοκρασία αποθήκευσης : -60° C.

4.7.1.2 Μέγιστη θερμοκρασία αποθήκευσης : +75° C.

4.7.2 Τεχνητό Περιβάλλον

4.7.2.1 Τα υπό προμήθεια αναλώσιμα να διαθέτουν ειδικά φίλτρα ραδιοσυχνοτήτων ώστε να αποφεύγεται αθέμιτη πυροδότηση από την επίδραση ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (EMR-electromagnetic radiation).

4.8 Σχεδίαση και Κατασκευή

4.8.1 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

Δεν απαιτείται ανάλυση της παραγράφου.

#### 4.9 Παρελκόμενα

##### 4.9.1 Βιβλιογραφία

Τα προς προμήθεια αναλώσιμα θα πρέπει να συνοδεύονται από τεχνικά εγχειρίδια σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή στην Αγγλική γλώσσα:

4.9.1.1 Λειτουργίας

4.9.1.2 Συντήρησης

4.9.1.3 Επιθεώρησης και Ελέγχου

4.9.1.4 Εναποθήκευσης

4.9.1.5 Καταστροφής

#### 4.10 Συσσκευασία

##### 4.10.1 Μεταφορά – εναποθήκευση

4.10.1.1 Η συσκευασία να είναι τέτοια που να επιτρέπει την ευχερή μεταφορά, χωρισμένη σε επιμέρους συσκευασία με βάρος όχι μεγαλύτερο των πέντε (5) κιλών.

4.10.1.2 Με επίπεδο NATO τρία (3) όπως περιγράφεται στον πίνακα 2.3.2 Table 2 της STANAG 4280

4.10.1.3 Κλιματικής κατηγορίας επιπέδου τέσσερα (4) όπως περιγράφεται στον πίνακα 2.4.1 Table 3 της STANAG 4280.

4.10.1.4 Μεταφορικής (Shock και δονήσεων) κατηγορίας επιπέδου τέσσερα (4) όπως περιγράφεται στον πίνακα 2.5.1 Table 4 της STANAG 4280.

4.10.2 Τα μηχανικά αναλώσιμα όντας μέσα στη συσκευασία του από την προμηθεύτρια εταιρεία δεν θα πρέπει να απαιτεί άλλη φροντίδα και ιδιαίτερες συνθήκες αποθήκευσης.

4.10.3 Το υλικό συσκευασίας δε θα επιστρέφεται καθώς η αξία του περιλαμβάνεται στη Συμβατική Τιμή των Αναλώσιμων.

#### 4.11 Επισήμανση

##### 4.11.1 Υλικού ή/και Πρωτογενούς Συσσκευασίας

Οι σημάνσεις των αναλωσίμων να είναι στην Αγγλική γλώσσα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις (να αναγράφεται NSN, η μερίδα, βάρος, όγκος, περιγραφή του πυρομαχικού σύμφωνα με τις STANAG 2321 και 2322).

#### 4.11.2 Συσκευασίας Μεταφοράς

Οι σημάνσεις της συσκευασίας να είναι στην Αγγλική γλώσσα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

### 4.12 Υπηρεσίες Υποστήριξης

#### 4.12.1 Τεχνικές Τροποποιήσεις

Οι τεχνικές τροποποιήσεις του κατασκευαστή να διατίθενται στον ΕΣ χωρίς επιπλέον επιβάρυνση.

## 5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

### 5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

5.1.1 Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να δηλώσει τους κατασκευαστές – υποκατασκευαστές των πρώτων υλικών κατασκευής των αναλωσίμων.

5.1.2 Ο προμηθευτής θα πρέπει να εγγυάται την πλήρη συμμόρφωση των αναλωσίμων με τις απαιτήσεις της παρούσης ΠΕΔ καθώς και την καλή λειτουργία τους (εγγύηση), σε συνθήκες εναποθήκευσης, για 3 έτη τουλάχιστον για τα φασματικά flare, 10 έτη τουλάχιστον για τα πυροτεχνικά flare και τα αερόφυλλα καθώς επίσης και 10 έτη τουλάχιστον, για τα εμπυρεύματα (Impulse cartridge). Στο χρονικό αυτό διάστημα είναι υποχρεωμένος για τη επισκευή ή αντικατάσταση κάθε τμήματος των μηχανικών αναλωσίμων, λόγω βλάβης ή φθοράς που προέρχεται από ελαττώματα του υλικού, από εξουσιοδοτημένο προσωπικό του. Ως έναρξη του χρονικού ορίου εγγύησης προσδιορίζεται το διάστημα από τη στιγμή όπου θα γίνει η κατασκευή της κάθε μερίδας αναλωσίμων.

5.1.3 Ο χρόνος διάρκειας των αναλωσίμων να δύναται να επεκταθεί άνω του χρόνου που καθορίζεται στη παραπάνω παράγραφο κατόπιν περιοδικών ελέγχων λειτουργικής αξιοποίησης των αναλωσίμων, είτε από τον προμηθευτή, είτε από προσωπικό των ΕΔ το οποίο ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος να εκπαιδεύσει κατάλληλα με δικό του κόστος.

5.1.4 Τα εν λόγω αναλώσιμα κατά την παραλαβή να συνοδεύονται με πιστοποιητικό ελέγχου εργοστασίου και κυβερνητικού ποιοτικού ελέγχου της αρμόδιας κρατικής αρχής.

5.1.5 Ο προμηθευτής υποχρεούται για την παράδοση των εγγυήσεων καλής λειτουργίας με ISO14001 ή αντίστοιχο και των απαραίτητων πιστοποιητικών των αρμοδίων κρατικών φορέων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσης.

## 6 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

### 6.1 Χρονοδιάγραμμα Παράδοσης

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει το σύνολο των μηχανικών αναλωσίμων σε ένα βάθος χρόνου 5 ετών. Λόγω του περιορισμού στο όριο ζωής των αερόφυλλων - θερμοβολίδων (3 έως 10 έτη), θα απαιτηθεί η τμηματική παράδοσή τους. Συνεπώς το χρονοδιάγραμμα θα υπόκειται στην έγκριση της υπηρεσίας ενώ οι παραδιδόμενες κατ' έτος ποσότητες δεν θα πρέπει να είναι παραγωγής πέραν του εξαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης και θα καθοριστούν στην σύμβαση προμήθειας βάση των απαιτήσεων του αγοραστή, του τύπου και της τιμής των αναλωσίμων. Παραβίαση του χρονοδιαγράμματος παράδοσης θα συνεπάγεται την επιβολή ανάλογων κυρώσεων.

### 6.2 Έλεγχοι κατά την φάση παραλαβής - παράδοσης

6.2.1 Η παράδοση των αναλωσίμων να γίνει σε χώρο που θα καθορισθεί από την Υπηρεσία – εντός Ελλάδος - με δαπάνες και ευθύνη του προμηθευτή.

6.2.2 Η παραλαβή θα πραγματοποιηθεί από την επιτροπή που θα συσταθεί για το σκοπό αυτό. Κατά την παραλαβή θα γίνουν οι εξής έλεγχοι:

#### 6.2.2.1 Μακροσκοπικός

6.2.2.1.1 Καλή κατάσταση υλικών από πλευράς εμφάνισης συσκευασιών, κακώσεων, φθορών.

6.2.2.1.2 Συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα ΠΕΔ.

6.2.2.1.3 Η ύπαρξη εγγράφων, εντύπων που αναφέρονται σε άλλες παραγράφους στην παρούσα ΠΕΔ.

6.2.2.1.4 Ποσοτική παραλαβή τους.

#### 6.2.2.2 Λοιποί Έλεγχοι

Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιαδήποτε έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος και έχει συμπεριληφθεί στη σύμβαση προμήθειας.

#### 6.2.2.3 Κωδικοποίηση Υλικών

Τα εν λόγω αναλώσιμα να είναι κωδικοποιημένα κατά το σύστημα NATO NSN και να έχουν τον NATION'S SHORT CODE (Ομάδα εναλλαξιμότητας) ή να δέχονται τη ρήτρα κωδικοποίησης σύμφωνα με τις STANAG : 3150, 3151, 4177, 4199, 4438.

#### 6.2.2.4 Βιβλιογραφία.

Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να παραδώσει βιβλιογραφία σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή στην Αγγλική γλώσσα.

#### 7 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Όπως καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους.

#### 8 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

##### 8.1 Απαράβατοι Όροι

Απαράβατοι όροι είναι εκείνοι, για τους οποίους η μη κάλυψη έστω και ενός, ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.

8.1.2 Το μεγαλύτερο μέρος των όρων, που περιγράφονται στην συγκεκριμένη ΠΕΔ, πλην εκείνων που αναφέρονται στις παραγράφους 4.5.1.2, 4.5.2.2, 4.3.1.2.1, 4.3.1.2.2.2, 4.7.1, 4.6, έχουν χαρακτηριστεί απαράβατοι, προκειμένου να επιτευχθεί η κάλλιστη δυνατή προμήθεια αναλωσίμων.

##### 8.2 Πίνακες Κριτηρίων Αξιολόγησης

Πίνακες κριτηρίων αξιολόγησης για τις επιχειρησιακές και τεχνικές απαιτήσεις με παράθεση επί μέρους βαθμολογίας και συντελεστών βαρύτητας.

Όπως «Πίνακες Κριτηρίων Αξιολόγησης»

##### 8.3 Διάφορα

8.3.1 Ο Προμηθευτής να παραδίδει τα προς προμήθεια είδη, όπως έχουν παραγγελθεί, συνολικά ή τμηματικά εντός των χρονικών πλαισίων που αναφέρονται στη σύμβαση.

8.3.2 Η σύμβαση προμήθειας των πυρομαχικών θα έχει ισχύ αμέσως μετά την υπογραφή της. Η επανεξέταση- τροποποίηση της συμβάσεως θα γίνεται κατόπιν συζητήσεων –διαπραγματεύσεων με αμοιβαία συμφωνία και σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο.

8.3.3 Η Υπηρεσία θα πιστοποιεί ότι τα συμβατικά ΕΙΔΗ, που θα παραδίδονται από τον Προμηθευτή στα πλαίσια της Σύμβασης, προορίζονται για χρήση στα υλικά - μέσα της Υπηρεσίας. Η Υπηρεσία συμφωνεί να παράσχει στον Προμηθευτή Πιστοποιητικό Τελικού Χρήστη, όπου απαιτείται.

##### 8.4 ΚΟΣΤΟΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ (ΚΚΖ)

Δεν απαιτείται.

8.5 Ορισμοί - Συντμήσεις – Σύμβολα

Όπως «Πίνακας Χρησιμοποιούμενων Ορισμών –  
Συντμήσεων»

9 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

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



ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΟΜΑΔΕΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΣΥΜΦΕΡΟΤΕΡΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

| ΟΜΑΔΑ<br>(Κ) | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                            | ΣΧΕΤΙΚΟΣ<br>ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ<br>ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ) |
|--------------|--------------------------------------|--|
| A            | Χαρακτηριστικά Αναλωσίμων - Ασφάλεια | 0,3                                      |
| B            | Διάρκεια ζωής                        | 0,3                                      |
| Γ            | Χρονοδιάγραμμα παράδοσης             | 0,3                                      |
| Δ            | Αρχική Υποστήριξη                    | 0,1                                      |

ΟΜΑΔΑ A : Χαρακτηριστικά Αναλωσίμων – Ασφάλεια

| A/A                          | Κριτήρια αξιολόγησης                    | Σχετικές παρ. της ΠΕΔ              | Βαθμολογία |
|------------------------------|---|------------------------------------|------------|
| 1                            | Χαρακτηριστικά<br>Αναλωσίμων - Ασφάλεια | 4.5.1 και 4.5.2                    | 100        |
| 1.1                          | Πιστοποίηση                             | πιστοποιητικά πέραν<br>του 4.5.1.1 | (α)        |
| 1.2                          | Πιστοποίηση                             | πιστοποιητικά πέραν<br>του 4.5.2.1 | (α)        |
| Ανώτατο όριο βαθμολογίας 120 |   |                                    |            |

ΟΜΑΔΑ B : Διάρκεια ζωής

| A/A                          | Κριτήρια αξιολόγησης               | Σχετικές παρ. της ΠΕΔ                    | Βαθμολογία |
|------------------------------|------------------------------------|--|------------|
| 2                            | Διάρκεια ζωής                      | 4.3.1.1.6.1 και<br>4.3.1.2.7.1-2-3       | 100        |
| 2.1                          | Διάρκεια ζωής<br>πέραν των 10 ετών | χρόνο πέραν του ορίου<br>του 4.3.1.1.6.1 | (α)        |
| 2.2                          | Διάρκεια ζωής<br>πέραν των 10 ετών | χρόνο πέραν του ορίου<br>του 4.3.1.2.7.1 | (α)        |
| 2.3                          | Διάρκεια ζωής<br>πέραν των 3 ετών  | χρόνο πέραν του ορίου<br>του 4.3.1.2.7.2 | (α)        |
| 2.4                          | Διάρκεια ζωής<br>πέραν των 10 ετών | χρόνο πέραν του ορίου<br>του 4.3.1.2.7.3 | (α)        |
| Ανώτατο όριο βαθμολογίας 120 |                                    |  |            |

ΟΜΑΔΑ Γ : Χρονοδιάγραμμα παράδοσης

| A/A                          | Κριτήρια αξιολόγησης  | Σχετικές παρ. της ΠΕΔ          | Βαθμολογία |
|------------------------------|---|--------------------------------|------------|
| 3                            | Χρονοδιάγραμμα<br>παράδοσης   | 6.1                            | 100        |
| 3.1                          | οι παραδιδόμενες κατ' έτος<br>ποσότητες δεν θα πρέπει<br>να είναι παραγωγής πέραν<br>του εξαμήνου από την<br>ημερομηνία παράδοσης | ενωρίτερα του ορίου<br>του 6.1 | (α)        |
| Ανώτατο όριο βαθμολογίας 120 |   |                                |            |

## ΟΜΑΔΑ Δ : Αρχική Υποστήριξη

| A/A                          | Κριτήρια αξιολόγησης              | Σχετικές παρ. της ΠΕΔ | Βαθμολογία |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------|
| 4                            | Διάφορα                           | 6.2.2.4               | 100        |
| 4.1                          | Βιβλιογραφία στην Ελληνική γλώσσα | 6.2.2.4               | 120        |
| Ανώτατο όριο βαθμολογίας 120 |                                   |                       |            |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ = Α+Β+Γ+Δ | (β) |
|-------------------------------|-----|

**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 τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή λαμβάνει 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό λαμβάνει βαθμολογία 120. Οι ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά βαθμολογία από 100 έως 120.

Οι βαθμολογίες των επιμέρους στοιχείων των προσφορών προκύπτουν μαθηματικά με υλοποίηση, για τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, από τα απαιτούμενα, στην τεχνική προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$X = 100 + 20 \times (\Pi - A) / (B - A)$$

Όπου :

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

Π: η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

A: η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή

B: η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό (διευκρινίζεται ότι για τις περιπτώσεις που έχουμε ελάχιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μεγαλύτερη προσφορά, ενώ για τις περιπτώσεις που έχουμε μέγιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μικρότερη προσφορά)

β. Η συνολική βαθμολογία εξάγεται από το άθροισμα της σταθμισμένης βαθμολογίας όλων των κριτηρίων αξιολόγησης και κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

ΠΙΝΑΚΑΣ  
ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΩΝ ΟΡΙΣΜΩΝ – ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ

| ACRONYM | FULL TITLE IN ENGLISH     | ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ          |
|---------|---------------------------|----------------------------------|
| EMR     | Electromagnetic Radiation | Ηλεκτρομαγνητική Ακτινοβολία     |
| MTV     | Magnesium Teflon Vitol    | Πυροτεχνικού τύπου Θερμοβολίδες  |
| RCS     | Radar Cross Section       | Ραδιοδιατομή                     |
| RRC     | RADAR Resolution Cell     | Κέλυφος Διακριβωτικής Ικανότητας |

Ακριβές Αντίγραφο

Αντιστράτηγος Γεώργιος Καμπάς  
Αρχηγός ΓΕΣ

Ανχης (ΠΖ) Ιωάννης Κουκουρίκης  
Επιτελής Γ1/4<sup>δ</sup>