

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ**

**ΠΕΔ - Α- 00161**

**ΕΚΔΟΣΗ: 1<sup>η</sup>**

**«ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΑ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΙΜΑΝΤΑ ΜΕΤΑ ΕΦΕΔΡΙΚΟΥ»**

**ΜΑΡΤΙΟΣ 2016**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛΙΔΑ
1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3 - 4
3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	5
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ)	5 - 25
5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	26
6. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	27
7. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	27
8. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	27 - 28
9. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	28

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

«Α» Ενδεικτικές Φωτογραφίες Κύριων Απαρτίων Αλεξιπτώτου	29 - 41
«Β» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης Τεχνικών Προσφορών	42 - 87
«Γ» Τεχνικοοικονομικά Στοιχεία Αξιολόγησης Κόστους Κύκλου Ζωής	88 - 93
«Δ» Πίνακας Ελέγχων και Δοκιμών Πεδίου	94 - 101
ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	101

## 1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το περιγραφόμενο στην παρούσα προδιαγραφή αλεξίπτωτο<sup>1</sup> είναι τύπου «αλεξίπτωτο στατικού ιμάντα» (κύριο) και ενεργοποιείται αυτόματα, με τη βοήθεια του στατικού ιμάντα, που αναπτύσσεται κατά την έξοδο του αλεξιπτωτιστή από το πτητικό μέσο. Έχει σχεδιαστεί να χρησιμοποιείται μαζί με «εφεδρικό» (ανεξάρτητο) αλεξίπτωτο, για την περίπτωση μερικής ή ολικής εμπλοκής ανοίγματος του κύριου θόλου.

Παρέχει τη δυνατότητα στον αλεξιπτωτιστή να προσγειωθεί με ασφάλεια, με το σύνολο του ατομικού του εξοπλισμού, κατά τη διάρκεια της κάθετης πτώσης του από αεροσκάφος ή ελικόπτερο εν πτήση.

## 2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 ΣΤΥΠ / STANAG 4107 περί διασφάλισης ποιότητας.

2.2 ΣΤΥΠ / STANAG 3150, 3151, 4177, 4199, 4438 περί ρήτρας κωδικοποίησης.

2.3 TM10-1670-292-23&P UNIT AND DIRECT SUPPORT (DS) MAINTENANCE MANUAL (INCLUDING REPAIR PARTS AND SPECIAL TOOLS LIST) FOR PARACHUTES, PERSONNEL TYPE: 35-FOOT DIAMETER, MC1-1C TROOP BACK PARACHUTE ASSEMBLY NSN: 1670-01-262-2359 35-FOOT DIAMETER, MC1-1D TROOP BACK PARACHUTE ASSEMBLY NSN: 1670-01-487-0777.

2.4 ARMY TM 10-1670-269-23&P [PARACHUTE, PERSONNEL TYPE: 24-FOOT DIAMETER, TROOP, CHEST RESERVE(T-10R) NSN 1670-00-892-4218], HEADQUARTERS, DEPARTMENT OF THE ARMY, AIR FORCE, NAVY, AND HEADQUARTERS, U.S. MARINE CORPS WASHINGTON, D.C., 31 AUGUST 2003]

2.5 TM10-1670-299-20&P PARACHUTES, PERSONNEL, DETAIL MANUFACTURING INSTRUCTIONS FOR ANCILLARY EQUIPMENT FOR: PERSONNEL TROOP PARACHUTE SYSTEM

2.6 MIL-DTL-6645J PARACHUTES, PERSONNEL GENERAL SPECIFICATION FOR 31 AYG 2001.

2.7 MIL-DTL-7567C PARACHUTES, PERSONNEL, DETAIL MANUFACTURING INSTRUCTIONS FOR 30 OCT 2002.

2.8 PIA-PS 70104 PARACHUTE HOUSING RIPCORD 07 JAN 1998.

2.9 MIL-C-7020H, Cloth, Parachute, Nylon – Rip Stop and Twill Weave, Type I RIPSTOP NYLON.

---

<sup>1</sup> Ο όρος «αλεξίπτωτο» στην παρούσα αφορά στο κύριο αλεξίπτωτο. Η αναφορά στο εφεδρικό αλεξίπτωτο επισημαίνεται ανάλογα.

- 2.10 MIL-C-5040H, Type II “Parachute Cord” (Camo / Foliage Green).
- 2.11 MIL-C-7219F, “Military Specification: Cloth, Duck, Nylon (19 Mar 1987)”.
- 2.12 MIL-STD-849, “Inspection Requirements, Definitions and Classification of Defects in Parachutes”.
- 2.13 MIL-STD-810G, “Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests”.
- 2.14 Εκπαιδευτικό Εγχειρίδιο Σχολής Αλεξιπτωτιστών «ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ».
- 2.15 FM 3-21.220 Static Line Parachuting Techniques and Training Oct 2013.
- 2.16 Νομοθεσία
- 2.16.1 N.3433/06 (ΦΕΚ 20 Α')
- 2.16.2 N.3883/10 (ΦΕΚ 167 Α')
- 2.16.3 N.3978/11 (ΦΕΚ 137 Α')
- 2.16.4 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- 2.16.5 Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης 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 την 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.
- 2.17 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, ισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας. Σε περίπτωση κατάργησης ή τροποποίησης ή αναθεώρησης ή έκδοσης νέων, θεσμικών κειμένων τότε αυτομάτως ισχύουν οι νεότερες αντίστοιχες εκδόσεις αυτών, μη μνημονευόμενες στην παρούσα, αλλά σαφώς καθοριζομένων στους αντίστοιχους Γενικούς και Ειδικούς Όρους της διαδικασίας σύναψης σύμβασης προμήθειας.

### 3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Κωδικός CPV (Common Procurement Vocabulary) **39523000 – 4**

3.2 Κλάση του υλικού κατά NATO (ACodP2/3): **1670**.

### 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ)

#### 4.1 Ορισμός Υλικού

Το «**αλεξιπτώτο στατικού ιμάντα**» είναι αλεξιπτώτο που λειτουργεί με στατικό ιμάντα (**Static Line**) (15 ποδιών ή Universal Static Line - USL) και είναι δυνατή η εκτέλεση ρίψεων προσωπικού από πόρτα ή ράμπα, οποιοδήποτε εν χρήσει στρατιωτικού μέσου, που προορίζεται για ρίψη αλεξιπτωτιστών (αεροσκάφος ή ελικόπτερο). Αναπόσπαστο μέρος του αλεξιπτώτου αποτελεί το εφεδρικό αυτού, εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στους Ειδικούς Όρους της προμήθειας.

Το περιγραφόμενο στην παρούσα προδιαγραφή «Αλεξιπτώτο στατικού ιμάντα μετά εφεδρικού» αποτελείται από τα παρακάτω βασικά μέρη:

4.1.1 Συγκρότημα Θόλου (Canopy Assembly)

4.1.2 Εσωτερικός Σάκος Συσκευασίας (με Στατικό Ιμάντα)

4.1.3 Εξωτερικός Σάκος Συσκευασίας

4.1.4 Εξάρτυση αλεξιπτώτου (Harness Chute)

4.1.5 Ιμάντες Αντώσεως Αλεξιπτώτου

4.1.6 Σάκος Μεταφοράς

4.1.7 Εφεδρικό αλεξιπτώτο

#### 4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

Τα χαρακτηριστικά επιδόσεων που αναφέρονται στη παρούσα προδιαγραφή αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Αναλυτική βαθμολογία όπως Παράρτημα «B» της παρούσας.

##### 4.2.1 Γενικές Απαιτήσεις

4.2.1.1 Το αλεξιπτώτο να λειτουργεί με στατικό ιμάντα (**Static Line**) (15 ποδιών ή Universal Static Line - USL) και να είναι δυνατή η εκτέλεση ρίψεων προσωπικού από πόρτα ή ράμπα, οποιοδήποτε εν χρήσει στρατιωτικού μέσου, που προορίζεται για ρίψη αλεξιπτωτιστών (αεροσκάφος ή ελικόπτερο).

4.2.1.2 Το αλεξιπτώτο να έχει ελάχιστη μεταφορική ικανότητα (**Minimum Weight Capacity**) 300 lbs ( συμπεριλαμβανομένου του βαρών: αλεξιπτωτιστού

μετά του «επιχειρησιακού φόρτου», βάρος οπλισμού / πυρομαχικών χωρίς το βάρος του αλεξιπτώτου ). Επιθυμητό το μεγαλύτερο δυνατό «**ωφέλιμο φορτίο**» (βάρος εκτός αλεξιπτώτου).

4.2.1.3 Η «ταχύτητα καθόδου» (**Descent Rate**) του αλεξιπτώτου σε υψόμετρο επιπέδου θαλάσσης (sea level), με αλεξιπτωτιστή που φέρει φόρτο (συνολικό βάρος 135 κιλά), να είναι 18 πόδια (ft) / δευτ. (sec). Επιθυμητή η μικρότερη δυνατή ταχύτητα όχι μεγαλύτερη από +20% της αναφερόμενης αναλογίας (βάρους – πόδια / δευτ.).

4.2.1.4 Ο χρόνος μιας πλήρους περιστροφής (360 μοιρών) του αλεξιπτωτιστού να μην υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα. Επιθυμητός ο μικρότερος δυνατός χρόνος για την εκτέλεση μιας πλήρους περιστροφής.

4.2.1.5 Το αλεξίπτωτο να είναι κατάλληλο για χρήση («πλήρη ανάπτυξη θόλου») (**Minimum Deployment Altitude**) σε ύψος τουλάχιστον 1.000 ποδιών (ft). Επιθυμητό το μικρότερο δυνατό ύψος

4.2.1.6 Ο θόλος του αλεξιπτώτου να είναι κατευθυνόμενος με την χρήση εύχρηστων κατευθυντηρίων αρτανών.

4.2.1.7 Ο θόλος του αλεξιπτώτου να φέρει δίχτυ μη αναστροφής (**Anti - inversion Netting**).

4.2.1.8 Το αλεξίπτωτο να δύναται να χρησιμοποιηθεί με την μέγιστη ταχύτητα ανέμου (Maximum Jump Wind Speed) μέχρι 15 μίλια την ώρα (mph) ή 13 κόμβους (knots). Επιθυμητή η μεγαλύτερη δυνατή ταχύτητα ανέμου προκειμένου να χρησιμοποιηθεί το αλεξίπτωτο παρέχοντας την προβλεπόμενη ασφάλεια στον αλεξιπτωτιστή.

4.2.1.9 Η ταχύτητα προώθησης (Forward Thrust) να είναι μέχρι 10 μίλια / ώρα (mph). Αποδεκτές ταχύτητες μέχρι +/- 30% της αναφερόμενης τιμής.

4.2.1.10 Οι μηχανισμοί «ταχείας απελευθέρωσης» να είναι εύκολοι στη χρήση τους και να παρέχουν «σαφείς ενδείξεις» σε περίπτωση που δεν έχουν ασφαλίσει κανονικά. Επιθυμητό όπως, σε περίπτωση δυσλειτουργίας (δηλ. όταν δεν έχει ασφαλίσει εσωτερικά ο μηχανισμός) να μην κλείνει το κάλυμμα (δίνοντας την εντύπωση ότι ο μηχανισμός είναι «ασφαλισμένος» κανονικά) ή να υφίσταται κάποια άλλη, απλή (για έναν άπειρο αλεξιπτωτιστή) «ενέργεια επιβεβαίωσης» της ασφαλούς εφαρμογής του μηχανισμού.

4.2.1.11 Τα άγκιστρα του στατικού ιμάντα να είναι υψηλής αντοχής ώστε να αποφεύγονται παραμορφώσεις κατά τη συνήθη χρησιμοποίησή τους.

4.2.1.12 Το αλεξίπτωτο να δύναται να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά σε υδάτινο και λασπώδες περιβάλλον για την εκτέλεση αλμάτων σε γλυκό και αλμυρό νερό.

4.2.1.13 Όλα τα μεταλλικά μέρη θα παρέχουν αντιοξειδωτική προστασία, ώστε να αποφεύγεται η εύκολη οξείδωσή τους.

## 4.2.2 Τεχνικά - Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

### 4.2.2.1 Θόλος Κυρίου Αλεξιπτώτου

4.2.2.1.1 Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.

4.2.2.1.2 Σύστημα ανοίγματος και τύπος θόλου: αυτομάτου ανοίγματος κατευθυνόμενος (Automatically operated maneuverable / steerable).

4.2.2.1.3 Σχήμα του θόλου: Παραβολικό (parabolic) ή πολυκωνικό (Polycopical) ) ή οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο για την χρήση που προορίζεται και **ενδεικτικές φωτογραφίες** όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας.

4.2.2.1.4 Ονομαστική διάμετρος θόλου: 35 πόδια / 10,7 μέτρα (ανεπτυγμένος θόλος σε επίπεδο μέρος). (Αποδεχτό έως +/- 20%).

4.2.2.1.5 Ενδεικτικά<sup>2</sup> κατασκευαστικά στοιχεία

4.2.2.1.5.1 Να έχει αριθμό τομέων (κυψέλες) 24 έως 30 με κατ ελάχιστο 4 τμήματα (τεμάχια) έκαστος.

4.2.2.1.5.2 Υλικό κατασκευής: νάιλον ύφασμα rip stop, τύπου I, βάρους 1, 1 OZ ανά τετρ. γιάδρα, (Low porosity 0,5 - 3 cfm), σύμφωνα με το πρότυπο PIA-C-44378 D με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 45 lbs.

4.2.2.1.5.3 Οι ακτινωτές ταινίες θόλου να είναι τουλάχιστον 30, τύπου I, νάιλον πλάτους 9/16" με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 500 lbs.

4.2.2.1.5.4 Να έχει αριθμό αρτανών εξαεριστήρα 15 με βρόγχο χαλινώσεως από ιμάντα τύπου 8, νάιλον (MIL-W-4088, VIII)

4.2.2.1.5.5 Να έχει αριθμό θυλακίων θόλου 24 έως 30.

4.2.2.1.5.6 Να έχει αριθμό αρτανών 24 έως 30.

4.2.2.1.5.7 Να φέρει δύο (2) αρτάνες κατευθύνσεως (μια αριστερά και μια δεξιά) προσαρμοσμένες στους πίσω ιμάντες αντώσεως, νάιλον, τύπου 2 με αντοχή σε εφελκυσμό τουλάχιστον 400 lbs. Στο τέλος των αρτανών κατευθύνσεως να υπάρχουν λαβές πλαστικές ή ξύλινες.

---

<sup>2</sup> Επισημαίνεται ότι, με τον προσδιορισμό «ενδεικτικά» η Υπηρεσία περιγράφει κατασκευαστικά στοιχεία υλικών και μέσων που βρίσκονται σε χρήση και τα οποία καλύπτουν τις **ελάχιστες απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας** προσωπικού.

Είναι αποδεκτές προσφορές υλικών και μέσων που καλύπτουν (πιστοποιημένα) τις διεθνείς απαιτήσεις ποιότητας πρώτων υλών και διαδικασίες κατασκευής των αλεξιπτών, ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζουν τα προβλεπόμενα επίπεδα ασφάλειας πτώσης του προσωπικού.

Τέλος, η «αξιολόγηση» των δειγμάτων θα επιβεβαιώσει τα όποια πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα (τα οποία και θα βαθμολογηθούν αναλόγως) θα έχουν τα αλεξιπτωτα κατά την επιχειρησιακή χρησιμοποίησή τους, αλλά και κατά την συσκευασία τους.

Ανεξάρτητα από τα αναγραφόμενα στην παρούσα, **κύρια προϋπόθεση αποδοχής** των όποιων «εναλλακτικών» προτάσεων αποτελεί η Κρατική Διασφάλιση Ποιότητας του τελικού προϊόντος.

4.2.2.1.5.8 Να φέρει δίκτυ μη αναστροφής πλάτους 18 ιντσών τοποθετημένο στην κάτω πλευρική ταινία και στο εσωτερικό αυτής.

4.2.2.1.5.9 Η ταινία προσαρμογής αρτανών επί του θόλου να είναι νάιλον (MIL-W-4088), τύπου I πλάτους 9/16", με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 500 lbs.

4.2.2.1.5.10 Οι αρτάνες εξαεριστήρα να είναι από νάιλον τύπου II, με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 400 lbs. Να υπάρχει βρόγχος χαλινώσεως από ιμάντα νάιλον τύπου 8 μέσα από τον οποίο θα διέρχονται οι αρτάνες. Δυο από τις αρτάνες του εξαεριστήρα να φέρουν βρόγχο για την συγκράτηση του βρόγχου χαλινώσεως. Στο σημείο αυτό να υπάρχει οπή διαμέτρου 48-52 cm καλούμενη εξαεριστήρας.

4.2.2.1.5.11 Οι αρτάνες του αλεξιπτώτου να είναι κατασκευασμένες από νάιλον σωλήνα που να περιέχει στο εσωτερικό του τις προβλεπόμενες ίνες νάιλον κλωστής No 6. Οι αρτάνες να έχουν ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 400 lbs, να είναι ραμμένες επί του θόλου και της ταινίας τύπου I σε μήκος τουλάχιστον 6 ιντσών με ραφή ζικ-ζακ ανα 3 βελονιές. Στο κάτω μέρος που συνδέονται με τους ιμάντες αντώσεως να υπάρχει κόμβος ψαλίδας με γύρισμα 2,5 ιντσών με ραφή ζικ-ζακ.

4.2.2.1.5.12 Οι πόρτες συνδέσεως αρτανών τέσσερις (4) τον αριθμό, να είναι τύπου L-bar ή ισοδύναμου με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 3.000 lbs.

4.2.2.1.5.13 Η ταινία θυλακίων θόλου να είναι (MIL-T-6134), τύπου I μήκους 11 3/4", πλάτους 1" με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 525 lbs.

4.2.2.1.5.14 Η κάτω πλευρική ταινία (MIL-T-6134) να είναι πλάτους 1", τύπου I, με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 525 lbs.

4.2.2.1.5.15 Η άνω πλευρική ταινία (MIL-W-5625) να είναι πλάτους 1", με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 4.000 lbs.

4.2.2.1.5.16 Ραφές θόλου να είναι από κλωστή νάιλον V-T-295, τύπου 1/2 κατηγορίας A μεγέθους B,E φυσικό με 8-11 βελονιές ανά ίντσα.

4.2.2.1.5.17 Η αεροτομή του αλεξιπτώτου να είναι σχήματος αντεστραμμένου Π. Να έχει 15 αεροτομές και να εκτείνεται σε 11 τομείς, από τον 5 έως τον 25 τομέα και να βρίσκεται στο πίσω μέρος του αλεξιπτώτου. Στις μεγάλες αεροτομές του αντεστραμμένου Π (στους τομείς 4 και 26), να υπάρχουν ενισχύσεις κατά πλάτος της αεροτομής από νάιλον ύφασμα όμοιο του θόλου (MIL-T-5038, III), ή ταινία νάιλον πλάτους 1 1/2". Στην περιφέρεια κάθε αεροτομής να υπάρχει ενισχυτικό ρέλι από ταινία 3/4", ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 400 lbs. Στους τομείς 3 και 27 να υπάρχει επιπλέον αεροτομή μεταξύ 2<sup>ου</sup> και 3<sup>ου</sup> τμήματος. Αποδεκτές τεχνικές προσφορές κατασκευαστικών οίκων με εναλλακτικούς τρόπους / μεθόδους κατασκευής αεροτομών.



4.2.2.1.5.18 Η κατευθυντήρια αρτάνη προς τον θόλο να φέρει μεταλλικό δακτυλίδι μέσα από το οποίο να διέρχεται αρτάνη τα άκρα της οποίας να είναι ραμμένα στο μέσα μέρος του θόλου και στις πλευρικές ταινίες εκατέρωθεν των τομέων 5 και 25 αντίστοιχα. Ο μεταλλικός δακτύλιος της κάθε κατευθυντήριας αρτάνης πρέπει να βρίσκεται 20 cm, πάνω από την κάτω πλευρική ταινία.

4.2.2.1.5.19 Όλες οι αρτάνες (**Suspension Line Length**) θα πρέπει να είναι του ίδιου μήκους 6,5 – 9,5 μ.

#### 4.2.2.2 **Εσωτερικός Σάκος Συσκευασίας**

4.2.2.2.1 Όγες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.

4.2.2.2.2 Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας.

4.2.2.2.3 Η μέθοδος κλεισίματος του σάκου να είναι με ασφαλιζόμενους δακτυλίους και δέσιμο με νήμα αποσπάσεως.

4.2.2.2.4 Η μέθοδος στοιβάξεως αρτανών να είναι, είτε με βρόγχους κατάλληλης «διατομής» και «ελαστικότητας», είτε με κατάλληλα «λαστιχάκια», για την εύκολη και «λειτουργική» (ασφαλή) προσαρμογή των χρησιμοποιούμενων αρτανών.

4.2.2.2.5 Η «στοίβαξη» των αρτανών να είναι εύκολη. Επιθυμητό, για την άσκηση, όσο το δυνατόν, λιγότερης δύναμης από το προσωπικό κατά την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, προκειμένου να αποφεύγεται η καταπόνηση. Επισημαίνεται ότι, η δυνατότητα εύκολης «στοίβαξης» των αρτανών θα αποτελέσει αντικείμενο εξειδικευμένου ελέγχου.

4.2.2.2.6 Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:

4.2.2.2.6.1 Ο εσωτερικός σάκος συσκευασίας να είναι κατασκευασμένος από ύφασμα βαμβακερό 9 OZ ανά τετραγωνική γιάρδα, με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 140 lbs κατά στημόνι και 118 κατά κρόκη, ενισχυμένος με νάιλον ιμάντα τύπου 8(MIL-W-4088). **Στον σάκο να υπάρχει προσαρμοσμένος στατικός ιμάντας και προέκταση αυτού.**

4.2.2.2.6.2 Ο **στατικός ιμάντας** να είναι μήκους 15 πόδων (+/-20%), με συρταρωτό άγκιστρο (ή άλλου τύπου). Ο στατικός ιμάντας να είναι κατασκευασμένος με ιμάντα νάιλον πλάτους 1-23/32", τύπου VIII (8), χρώματος κίτρινου και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs. Τα γυρίσματα και οι ραφές (προσαρμογή) επί του αγκίστρου του στατικού ιμάντα και επί του εσωτερικού σάκου συσκευασίας με την προέκταση του στατικού ιμάντα να είναι 5" καθαρή ραφή 4" με κλωστή Νο 5 ελάχιστης αντοχής 40 lbs. Το γύρισμα του στατικού ιμάντα για την προσαρμογή του εσωτερικού σάκου και της προεκτάσεως να είναι ενδεδυμένο με βαμβακερό ύφασμα. Στο μήκος του στατικού ιμάντα που έρχεται σε επαφή με τον εξωτερικό και εσωτερικό σάκο να υπάρχει υφασμάτινος βαμβακερός προστατευτικός σωλήνας που προστατεύει τον στατικό ιμάντα και να διευκολύνει την επιθεώρηση. Να φέρει βρόγχο για την αποκοπή του νήματος αποσπάσεως που ασφαλίζει τον εξωτερικό σάκο

συσκευασίας. Στην περιοχή του αγκίστρου να υπάρχει περόνη ασφαλείας «εξαρτώμενη» από κατάλληλο σημείο του ιμάντα ή του άγκιστρου με νήμα αποσπάσεως(εάν απαιτείται να φέρει περόνη). Αποδεκτές προσφορές με εναλλακτικούς τύπους άγκιστρου (πχ τύπου US 6601274 B2, κλπ).

4.2.2.2.6.3 Οι βρόγχοι στοιβάξεως των αρτανών να είναι 11 στην μία μεριά και 11 στην άλλη και να υπάρχει ενισχυτικός ιμάντας ανάμεσα στους βρόγχους και το ύφασμα του εσωτερικού σάκου. Ο ενισχυτικός ιμάντας καθώς και ο ιμάντας των βρόγχων στοιβάξεως των αρτανών να είναι βαμβακερός. Οι διαστάσεις των βρόγχων (διάμετρος – πλάτος / μήκος) πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να επιτρέπεται η ευχερής στοίβαξη των αρτανών. Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται «λαστιχάκια» να υπάρχει ανάλογη «διάταξη».

4.2.2.2.6.4 Να υπάρχει θήκη για την προέκταση του στατικού ιμάντα.

4.2.2.2.6.5 Να υπάρχει ενισχυτική ταινία του ανοίγματος του εσωτερικού σάκου συσκευασίας από ταινία νάιλον (MIL-T-5038) τύπου IV με πλάτος 1". Να έχει αντοχή σε εφελκυσμό 1.000 lbs.

4.2.2.2.6.6 Να υπάρχουν δύο ενισχυτικά «νεύρα», τα οποία στο κάτω μέρος του σάκου να σχηματίζουν «X», κατασκευασμένα από ιμάντα νάιλον (MIL-W-4088) τύπου 8 ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs.

4.2.2.2.6.7 Να υπάρχει ενισχυτική ταινία στο κάλυμμα των βρόγχων στοιβάξεως αρτανών από ταινία νάιλον χρώματος πράσινου, (MIL-T-5038) τύπου IV πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs. Οι βρόγχοι του καλύμματος των αρτανών να είναι από ταινία τύπου νάιλον τύπου IV πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs.

4.2.2.2.6.8 Να υπάρχουν βοηθητικοί βρόγχοι από ταινία νάιλον (MIL-T-5038) τύπου IV πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs.

4.2.2.2.6.9 Να υπάρχει ενισχυτική ταινία των άκρων από βαμβακερή ταινία (MIL-T-5661) τύπου III, πλάτους 3/4" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs, τύπου IV πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs.

4.2.2.2.6.10 Να υπάρχει ενισχυτική ταινία των οπών κλεισίματος του εσωτερικού σάκου συσκευασίας βαμβακερή, (MIL-W-5665) τύπου XVII, και πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs, τύπου IV πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs.

4.2.2.2.6.11 Οι ραφές του εσωτερικού σάκου συσκευασίας να είναι με κλωστή νάιλον V-T-295 τύπου I/II κατηγορία A, OD μεγέθους C, 3-C, 5-C.

4.2.2.2.6.12 Το ύφασμα στον πάτο του σάκου να είναι διπλό με ενισχυτικές ραφές και να επεκτείνεται κατά 30cm εκατέρωθεν του «X» που σχηματίζεται από τους ενισχυτικούς ιμάντες του σάκου.

4.2.2.2.6.13 Οι βρόγχοι για το κλείσιμο του σάκου με στοίβαξη αρτανών να είναι επικαλυμμένοι με βαμβακερό ύφασμα.

#### 4.2.2.3 **Εξωτερικός Σάκος Συσκευασίας**

4.2.2.3.1 Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.

4.2.2.3.2 Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας.

4.2.2.3.3 Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:

4.2.2.3.3.1 Να είναι συστήματος τεσσάρων πτερυγίων κατασκευασμένος από νάιλον ύφασμα (MIL-C-7219) τύπου III, βάρους 7,25 OZ ανά τετραγωνική γιάρδα, ασφαλιζόμενος από νήμα αποσπάσεως. Το κέντρο του (πλάτη) να φέρει ενίσχυση και να υπάρχουν ιμάντες για την προσαρμογή της εξάρτησης. Αποδεκτές για αξιολόγηση και τυχόν εναλλακτικές προτάσεις κατασκευαστικών οίκων

4.2.2.3.3.2 Οι βρόγχοι των ιμάντων προσαρμογής της εξάρτησης να είναι από ταινία νάιλον (MIL-W-4088) τύπου XVII, πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs.

4.2.2.3.3.3 Οι ιμάντες προσαρμογής της εξάρτησης επί του εξωτερικού σάκου να είναι από νάιλον (MIL-W-4088) τύπου VIII, πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs.

4.2.2.3.3.4 Να φέρει ιμάντα προσαρμογής εφεδρικού αλεξιπτώτου από διπλό ιμάντα (MIL-W-4088) τύπου VI, πλάτους 1-23/32", ενισχυμένο με νάιλον ρέλι και με αντοχή σε εφελκυσμό 2.500 lbs.

4.2.2.3.3.5 Ο ιμάντας προσαρμογής εφεδρικού αλεξιπτώτου, να είναι κατάλληλου μήκους για την σταθερή και ασφαλή προσαρμογή.

4.2.2.3.3.6 Να φέρει επί του ιμάντα, πόρπη προσαρμογής εφεδρικού αλεξιπτώτου, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs.

4.2.2.3.3.7 Να φέρει βρόγχο τοποθέτησεως περισσεύματος στατικού ιμάντα από ταινία ελαστική βαμβακερή, (MIL-W-5664) τύπου I, πλάτους 1".

4.2.2.3.3.8 Να φέρει βρόγχους τοποθέτησης ελαστικών δακτυλίων στοιβάξεως στατικού ιμάντα από ταινία νάιλον (MIL-W-4088) τύπου III, πλάτους 1-1/4", ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 800 lbs.

4.2.2.3.3.9 Να φέρει περιφερειακή ενίσχυση πτερυγίων εξωτερικών σάκου (ρέλι), από ταινία νάιλον, (MIL-T-5038) τύπου III, πλάτους 3/4 " και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 400 lbs.

4.2.2.3.3.10 Να έχει δύο βοηθητικά στα σημεία τοποθέτησεως των ιμάντων αντώσεως

4.2.2.3.3.11 Να φέρει στο μέσον του άκρου κάθε πτερυγίου, βρόγχο από ταινία νάιλον, (MIL-W-5038) πλάτους 1” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs.

4.2.2.3.3.12 Να φέρει θήκη για το μητρώο αλεξιπτώτου και ενδεχομένως επιπλέον κατάλληλη θήκη για τοποθέτηση γραμμοκώδικα (BAR CODE)

4.2.2.3.3.13 Οι ραφές του εξωτερικού σάκου να είναι με κλωστή νάιλον μεγέθους E, 3-C.

#### 4.2.2.4 **Εξάρτυση του Αλεξιπτώτου**

4.2.2.4.1 Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.

4.2.2.4.2 Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας.

4.2.2.4.3 Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:

4.2.2.4.3.1 Η εξάρτυση του αλεξιπτώτου να είναι κατασκευασμένη από ιμάντα νάιλον (MIL-W-4088) τύπου 13, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 7.000 lbs. Να έχει μηχανισμό ταχείας αφέσεως θόλου με σύστημα συρμάτινου βρόγχου, άγκιστρα ταχείας απελευθερώσεως και αντίστοιχες πόρτες συσφίξεως δια τριβής στους ιμάντες στήθους και σκελών. Στους ιμάντες ράχεως – στήθους – σκελών να υπάρχουν υφασμάτινοι ελαστικοί δακτύλιοι.

4.2.2.4.3.2 Να έχει κρίκους σχήματος “D”, (μεγάλου μεγέθους) για την αγκίστρωση του εφεδρικού αλεξιπτώτου και κρίκους “D”, για την πλήρη αγκίστρωση του ατομικού φόρτου του αλεξιπτωτιστή.

4.2.2.4.3.3 Να φέρει διεμβολές στους ιμάντες ράχεως με αρίθμηση (τουλάχιστον 1 έως και 4 ) για την σωστή ρύθμιση - τοποθέτηση της εξαρτύσεως.

4.2.2.4.3.4 Να είναι κατασκευασμένη από ιμάντα τύπου (MIL-W-4088) XIII (13), πλάτους 1-23/32”, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 7.000 lbs.

4.2.2.4.3.5 Οι συγκρατητές της εξαρτύσεως να είναι από ιμάντα (MIL-W-4088) τύπου VIII, πλάτους 1-23/32” ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs. Οι ραφές της εξαρτύσεως να είναι με κλωστή νάιλον V-T- 295 τύπου I/II μεγέθους E, 5-C, 6-C.

4.2.2.4.3.6 Τα αυτόματα άγκιστρα της εξαρτύσεως να είναι ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs.

4.2.2.4.3.7 Οι μηχανισμοί ταχείας αφέσεως θόλου να είναι με συρμάτινο βρόγχο, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 5.000 lbs.

4.2.2.4.3.8 Οι ασφαλιζόμενες πόρτες συσφίξεως δια τριβής να είναι σχήματος “V” των ιμάντων στήθους και σκελών της εξαρτήσεως να είναι ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs.

4.2.2.4.3.9 Επί της εξαρτύσεως να είναι τοποθετημένο το θηλυκό μέρος του μηχανισμού ταχείας αφέσεως θόλου με τον συρμάτινο βρόγχο.

4.2.2.4.3.10 Επί της εξαρτύσεως να βρίσκονται οι κρίκοι D για την προσαρμογή του εφεδρικού αλεξιπτώτου, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 5.000 lbs

4.2.2.4.3.11 Επί της εξαρτύσεως να βρίσκονται οι κρίκοι D, για την ανάρτηση του ατομικού φόρτου του αλεξιπτωτιστή, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs.

#### 4.2.2.5 **Ιμάντες Αντώσεως Αλεξιπτώτου**

4.2.2.5.1 Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.

4.2.2.5.2 Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας.

4.2.2.5.3 Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:

4.2.2.5.3.1 Οι ιμάντες αντώσεως αλεξιπτώτου (δύο σε κάθε πλευρά) να είναι κατασκευασμένοι από ιμάντα νάιλον (MIL-W-4088) τύπου 13, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 7.000 lbs, να έχουν μήκος 30" και στο κάτω μέρος να είναι τοποθετημένο το αρσενικό μέρος του μηχανισμού ταχείας αφέσεως θόλου για την εύκολη προσαρμογή στην εξάρτηση και την απελευθέρωση τους.

4.2.2.5.3.2 Οι ιμάντες αντώσεως να είναι κατασκευασμένοι από ιμάντα νάιλον, (MIL-W-4088) τύπου XIII (1, πλάτους 1-23/32"), ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 7.000 lbs.

4.2.2.5.3.3 Η ενισχυτική ταινία των ιμάντων αντώσεως να είναι από νάιλον, (MIL-W-4088) τύπου VIII, πλάτους 1 ½ " και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs.

4.2.2.5.3.4 Οι κατακόρυφες ταινίες συγκράτησης των αρτανών κατευθύνσεως να είναι από ταινία νάιλον (MIL-T-5038) τύπου III πλάτους 1 ½ " και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 500 lbs.

4.2.2.5.3.5 Η ταινία συγκράτησης κρίκου αρτανών κατευθύνσεως να είναι από ταινία νάιλον (MIL-W-4088) τύπου I, πλάτους 9/16" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 500 lbs.

4.2.2.5.3.6 Ο μεταλλικός κρίκος κατευθύνσεως να είναι διαστάσεων 5/8" X 1/2" X 1/4".

4.2.2.5.3.7 Στο κάτω μέρος των ιμάντων αντώσεως να είναι τοποθετημένο το αρσενικό μέρος των μηχανισμών ταχείας αφέσεως θόλου.

#### 4.2.2.6 **Σάκος Μεταφοράς**

4.2.2.6.1 Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.

4.2.2.6.2 Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας.

4.2.2.6.3 Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:

4.2.2.6.3.1 Ο σάκος μεταφοράς πρέπει να έχει διαστάσεις κατάλληλες ώστε να χωρά το αλεξιπτωτο συσκευασμένο και ανοικτό. Να φέρει δύο(2) λαβές μεταφοράς (η συνέχεια του υφάσματος των ιμάντων) που να περιβάλλουν τον σάκο. Να είναι κατασκευασμένος από αδιάβροχο ανθεκτικό ύφασμα. Να φέρει φερμουάρ, ενώ αποκαλυπτικά στην άνω πλευρά του «κλεισίματος» να υπάρχει δυνατότητα κλεισίματος με μικρό ιμάντα και κλιπ.

4.2.2.6.3.2 Το ύφασμα του σάκου μεταφοράς να είναι νάυλον, αδιάβροχο, βάρους 7,25 OZ ανά τετραγωνική γιάρδα, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 325 lbs κατά στημόνι και 275 κατά κροκί.

4.2.2.6.3.3 Οι λαβές μεταφοράς να είναι από ενιαίο κομμάτι ιμάντα νάυλον, τύπου VI, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs και πλάτους 1-23/32”

4.2.2.6.3.4 Να φέρει πλαστικά ή μεταλλικά (με κατάλληλη σύνθεση ή επικάλυψη για αποφυγή της οξειδωσης) κομβία τεχνολογίας «PULL THE DOT» (άνοιγμα προς μια κατεύθυνση – ανάλογα με τις «τάσεις» που αναπτύσσονται λόγω του βάρους, κατά την μεταφορά του αλεξιπτώτου).

#### 4.2.2.7 Εφεδρικό αλεξιπτωτο

Σύμφωνα με το τεχνικό εγχειρίδιο (Technical Manual – TM) 10-1670-269-23&P της παρ. 2.4 του παρόντος.

#### 4.2.3 Προδιαγραφές πρώτων υλών

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	MIL - SPECS	PIA SPECS	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
1	Ύφασμα θόλου (Canopy material)	MIL-C-44378D	PIA-C-44378	Type I, Low Porosity Nylon
2	Ύφασμα λοιπών (Cloth, Duck, Nylon)	MIL-C-7219B	PIA-C-7219B	
3	Δίκτυ μη αναστροφής (Anti - inversion Netting)	MIL-C-43805B	PIA-C-43805B	
4	Ιμάντας (Nylon Webbing)	MIL-W-4088E,	PIA-W-4088E	Webbing, Textile, Woven Nylon
5	Αρτάνη (Parachute Cord)	MIL-C-5040H		Type II, Camo Green
6	Ταινία (Nylon Tape)	MIL-T-5038E	PIA-T-5038E	Tape, Textile and Webbing, Textile, Reinforcing Nylon
7	Ταινία (Nylon Tubular)	MIL-W-5625C	PIA-W-5625C	Ταινία που περιέχει «αυλακώσεις»
8	Ταινία αλεξιπτώτου (Nylon Parachute)	MIL-T-5608A	PIA-T-5608A	Tape Textile Webbing Textile

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	MIL - SPECS	PIA SPECS	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
	Tape)			
9	Ταινία αλεξιπτώτου (Nylon Parachute Tape)	MIL-T-6134C	PIA-T-6134C	Tape, Textile, Nylon, Parachute Construction
10	Ταινία (Nylon Webbing)	MIL-W-17337		«Ενισχυτική λωρίδα» («φάσα»)
11	Ταινία (Nylon Webbing)	MIL-W-27657B		«Ενισχυτική λωρίδα» («φάσα»)
12	Ταινία (Textured Nylon Webbing)	MIL-W-43668C		«Ενισχυτική λωρίδα» βασικής δομής («φάσα»)
13	Ταινία (Nylon Webbing)	MIL-W-5664A	PIA-W-5664A	Webbing, Textile, Elastic
14	Ταινία (Nylon Webbing)	MIL-W-5665C	PIA-W-5665C	Webbing, Textile, Cotton Warp
15	Ταινία (Cotton Tape)	MIL-T-5661B	PIA-T-5661B	Tape and Webbing Textile, Woven Reinforcing Cotton
16	Κλωστή για ραφές θόλου (Nylon Thread)	V-T-295		

#### 4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά.

4.3.1 Μέγιστο βάρος συσκευασμένου αλεξιπτώτου (**Complete / Full Assembly Weight**), σε κατάσταση λειτουργίας: 31 lbs. Επιθυμητό το μικρότερο δυνατό και όχι πάνω από 10% της αναφερόμενης τιμής.

4.3.2 Το χρώμα των διαφόρων απαρτίων του αλεξιπτώτου επιθυμητό να είναι όπως παρακάτω:

4.3.2.1 Θόλος: New U.S. Army Camouflage Green #483 ή New U.S. Army Foliage Green #504.

4.3.2.2 Δίχτυ μη αναστροφής: πράσινο / λαδί ή άσπρο.

4.3.2.3 Εσωτερικός σάκος συσκευασίας: New U.S. Army Camouflage Green #483 ή New U.S. Army Foliage Green #504.

4.3.2.4 Εξωτερικός σάκος συσκευασίας: New U.S. Army Camouflage Green #483 ή New U.S. Army Foliage Green #504 ή Army Camouflage Green #550 .

4.3.2.5 Εξάρτυση: New U.S. Army Camouflage Green #483 ή New U.S. Army Foliage Green #504.

4.3.2.6 Ιμάντες ανάρτησης και αρτάνες: New U.S. Army Camouflage Green #483 ή New U.S. Army Foliage Green #504.

4.3.2.7 Μεταλλικά μέρη: γκρι – ασημί / μαύρο.

4.3.2.8 Σάκος μεταφοράς: New U.S. Army Camouflage Green #483 ή New U.S. Army Foliage Green #504 ή Army Camouflage Green #550.

4.3.2.9 Στατικός μάντας: κίτρινο

4.3.3 Ενδεικτικές φωτογραφίες και σχεδιαγράμματα κύριων απαρτίων αλεξίπτωτου, όπως στο Παράρτημα «Α» της παρούσας.

#### 4.4 **Αξιοπιστία**

Τα αλεξίπτωτα (κύριο και εφεδρικό) πρέπει να είναι πρόσφατης<sup>3</sup> κατασκευής, αμεταχείριστα και κατασκευασμένα σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και στρατιωτικής τυποποίησης που ισχύουν κατά την χρονική περίοδο της παραγωγής των. Οι απαιτήσεις αξιοπιστίας βασίζονται στα σχετικά εγχειρίδια τυποποίησης του NATO που μνημονεύονται στη συνέχεια και τα οποία περιγράφουν τις ελάχιστες απαιτήσεις ποιότητας και αξιοπιστίας:

4.4.1 US Military Specifications MIL-DTL-7567C “Detail Specification Parachutes, Personnel, Detail Manufacturing Instructions For (30 Oct 2002) [Superseding MIL-P-7567B]”.

4.4.2 MIL-C-7020H, Cloth, Parachute, Nylon – Rip Stop and Twill Weave, Type I RIPSTOP NYLON.

4.4.3 MIL-C-5040H, Type II “Parachute Cord” (Camo / Foliage Green).

4.4.4 MIL-C-7219F, “Military Specification: Cloth, Duck, Nylon (19 Mar 1987)”.

4.4.5 MIL-DTL-6645, “Parachutes, Personnel, General Specifications For”.

4.4.6 MIL-STD-849, “Inspection Requirements, Definitions and Classification of Defects in Parachutes”.

4.4.7 MIL-STD-810G, “Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests”.

4.4.8 Λοιπά, σύμφωνα με τους Γενικούς και Ειδικούς Όρους της διαδικασίας σύναψης σύμβασης προμήθειας.

#### 4.5 **Δυνατότητα Συντήρησης**

Σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα σχετικά Τεχνικά Εγχειρίδια TM10-1670-292-23&P και TM 10-1670-269-23&P, UNIT AND DIRECT SUPPORT (DS) MAINTENANCE MANUAL (INCLUDING REPAIR PARTS AND SPECIAL TOOLS LIST) FOR PARACHUTES, PERSONNEL TYPE: 35-FOOT DIAMETER, MC1-1C

---

<sup>3</sup> Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει αλεξίπτωτα **προσφάτου κατασκευής**, ήτοι, η κατασκευή θα πρέπει να είναι **εντός 12μήνου από υπογραφή της εκτελεστικής σύμβασης**



TROOP BACK PARACHUTE ASSEMBLY NSN: 1670-01-262-2359 35-FOOT DIAMETER, MC1-1D TROOP BACK PARACHUTE ASSEMBLY NSN: 1670-01-487-0777 και λοιπά αντίστοιχα.

#### 4.6 Περιβάλλον

Συνθήκες περιβάλλοντος στις οποίες τα υλικά πρόκειται να κατασκευασθούν, μεταφερθούν, να αποθηκευτούν και ελεγχθούν, μέχρι τελικής παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή του ΓΕΣ, σύμφωνα με την MIL-STD-810G και τις λοιπές απαιτήσεις των Γενικών και Ειδικών Όρων της διαδικασίας σύναψης σύμβασης προμήθειας.

##### 4.6.1 Φυσικό Περιβάλλον

Σύμφωνα με την MIL-STD-810G και επιπλέον:

4.6.1.1 Θερμοκρασία λειτουργίας (Περιβάλλοντος): Τουλάχιστον από  $-15^{\circ}$  C έως  $+50^{\circ}$  C, επιθυμητές οι μεγαλύτερες ακραίες θερμοκρασίες.

4.6.1.2 Θερμοκρασία αποθήκευσης («Εν υπαίθρω» και εντός εγκαταστάσεων): Τουλάχιστον από  $-20^{\circ}$  C έως  $+50^{\circ}$  C, επιθυμητές οι μεγαλύτερες ακραίες θερμοκρασίες.

4.6.1.3 Βροχή – Χιόνι – Υγρασία – Σκόνη – Θαλασσινό νερό: Όλα τα απάρτια να μην επηρεάζονται από αυτά τα στοιχεία.

##### 4.6.2 Τεχνητό Περιβάλλον

Δεν απαιτείται ανάλυση

#### 4.7 Σχεδίαση και Κατασκευή

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας

##### 4.7.1 Υλικά / Εξαρτήματα

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας

##### 4.7.2 Διεργασίες

Όπως έχουν αναφερθεί σε προηγούμενες παραγράφους της παρούσας

##### 4.7.3 Καθαρότητα Περιβάλλοντος

Δεν απαιτείται ανάλυση

##### 4.7.4 Απαιτήσεις Νομοθεσίας

Απαιτήσεις σχεδίασης, κατασκευής και λειτουργίας σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία περί προμηθειών στρατιωτικού εξοπλισμού.

#### 4.7.5 **Εναλλαξιμότητα**

Τα κύρια μέρη και λοιπά απάρτια του κάθε αλεξιπτώτου να είναι εναλλάξιμα μεταξύ ομοειδών απαρτίων άλλων αλεξιπτώτων του ίδιου τύπου, δηλ. να μπορούν να χρησιμοποιούνται στο σύνολο των αλεξιπτώτων.

#### 4.8 **Παρελκόμενα**

4.8.1 Η βασική του σύνθεση του κάθε αλεξιπτώτου θα αποτελείται τουλάχιστον από τα παρακάτω:

<b>A/A</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ</b>	<b>ΠΟΣ/ΤΑ</b>	<b>ΠΑΡ/ΣΕΙΣ</b>
1	Θόλος κυρίου αλεξιπτώτου	1 τεμ	
2	Εσωτερικός σάκος συσκευασίας	3 τεμ	Επισημαίνεται ότι, ο ένας εκ των τριών σάκων θα πρέπει να είναι κατάλληλος για χρήση στη θάλασσα (θαλάσσια άλματα)
3	Στατικός ιμάντας μετά άγκιστρου	2 τεμ	
4	Στατικός ιμάντας άνευ άγκιστρου	8 τεμ	
5	Εξωτερικός σάκος συσκευασίας	1 τεμ	
6	Εξάρτηση κυρίου αλεξιπτώτου	1 τεμ	
7	Ιμάντες αντώσεως	1 σετ	Το κάθε «σετ» αποτελείται από 4 τεμάχια (2 σε κάθε πλευρά)
8	Σάκος μεταφοράς	2 τεμ	
9	Εφεδρικό αλεξίπτωτο		Η ποσότητα θα καθορισθεί στους Ειδικούς Όρους της προμήθειας

4.8.2 Δεν απαιτείται ανάλυση για τα παρελκόμενα του καθόσον προβλέπεται η υποβολή σχετικής πρότασης του κατασκευαστικού οίκου.

#### 4.9 **Συσκευασία**

Τα προς προμήθεια υλικά πρέπει να είναι συσκευασμένα με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά, καθώς και την καλή συντήρησή τους σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης.

#### 4.10 **Επισήμανση**

##### 4.10.1 Υλικού και Πρωτογενούς Συσκευασίας

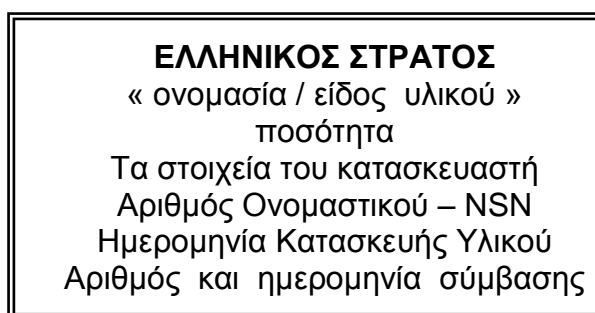
4.10.1.1 Επί των αλεξιπτώτων θα υπάρχουν οι προβλεπόμενες επισημάνσεις του Τεχνικού Εγχειριδίου.

4.10.1.2 Επίσης, ο κατασκευαστικός οίκος θα δεσμευτεί για την τοποθέτηση σε συγκεκριμένο σημείο της εξωτερικής θήκης του αλεξιπτώτου, (ή σε άλλο σημείο

που θα συμφωνηθεί από κοινού με τον αρμόδιο φορέα), ταινία με κωδικές ανισοπαχείς ραβδώσεις ηλεκτρονικής ανάγνωσης (γραμμοκώδικα – BAR CODE), σύμφωνα με τα στοιχεία που θα κοινοποιηθούν στην εταιρεία από την Υπηρεσία, κατά την φάση της κατακύρωσης και προ της υπογραφής της σχετικής σύμβασης.

#### 4.10.2 Συσσκευασίας Μεταφοράς

Τα υλικά θα παραδίδονται ξεχωριστά κατά είδος (σύμφωνα με την τελική σύνθεση) και σε κατάλληλη θέση στο κιβώτιο συσκευασίας θα επικολληθεί πινακίδα με μέριμνα του προμηθευτή, στην οποία θα αναγράφονται :



#### 4.11 Υπηρεσίες Υποστήριξης

##### 4.11.1 Εγγυήσεις – Εξασφαλίσεις

##### 4.11.1.1 Εγγύηση Ποιότητας και Υποστήριξης

4.11.1.1.1 Ο προμηθευτής πρέπει να εγγυάται την καλή λειτουργία (SERVICE LIFE) των υλικών για **12 έτη ή 120 άλματα («ανοίγματα»)** τουλάχιστον από την ημερομηνία οριστικής **ποιοτικής και ποσοτικής** παραλαβής. Στο χρονικό αυτό διάστημα είναι υποχρεωμένος για την επισκευή ή αντικατάσταση κάθε εξαρτήματος ή μέρους αυτών, λόγω βλάβης ή φθοράς, που προέρχεται από ελαττώματα του υλικού, από εξουσιοδοτημένο προσωπικό και συνεργεία του.

##### 4.11.1.1.2 Εν συνεχεία Υποστήριξη

4.11.1.1.2.1 Για την Έν Συνεχεία Υποστήριξη – Follow On Support / FOS), θα υπογράφεται ξεχωριστή σύμβαση, εάν είναι δυνατόν, παράλληλα με την κύρια σύμβαση και μετά από απαίτηση της Υπηρεσίας, η οποία θα τίθεται σε ισχύ 6 μήνες προ της λήξης της εγγύησης θα καλύπτει προμήθεια ανταλλακτικών όλων των κλιμακίων και βιβλιογραφίας, απαιτήσεις εκπαιδύσεως και εκτέλεση επισκευών, τόσο στην έδρα του αγοραστή (ΓΕΣ), όσο και στην έδρα του προμηθευτή, εφόσον απαιτείται.

4.11.1.1.2.2 Ο προμηθευτής να υποβάλλει μαζί με την οικονομοτεχνική προσφορά του (και τα ελάχιστα στοιχεία του εδαφίου που ακολουθεί στη συνέχεια), προσχέδιο εν συνεχεία υποστήριξης όπως υπόδειγμα του ΓΕΣ, προκειμένου να αξιολογείται και να υπογράφεται ανάλογη σύμβαση, εάν είναι δυνατόν παράλληλα με τη κύρια σύμβαση ή το αργότερο 6 μήνες προ της λήξης του διαστήματος εγγύησης καλής λειτουργίας, προκειμένου να διασφαλίζεται η

αδιάλειπτη υποστήριξη των υπό προμήθεια ειδών σε υλικά και υπηρεσίες.

4.11.1.1.2.3 Με τον όρο «Εν Συνεχεία Υποστήριξη», εννοείται κάθε δραστηριότητα και κάθε διαδικασία που έχουν ως σκοπό, τη διατήρηση ενός αμυντικού συστήματος ή υλικού σε λειτουργική και επιχειρησιακή κατάσταση ή/και τη βελτίωση των αρχικών του προδιαγραφών, μετά από την αγορά ή την απόκτησή του.

4.11.1.1.2.4 Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να υποστηρίζει τη λειτουργία των υπό προμήθεια υλικών, στο σύνολό τους, με ανταλλακτικά και υπηρεσίες για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 12 ετών (ή όσο και ο χρόνος ζωής των αλεξιπτώτων - SERVICE LIFE) ανεξάρτητα από την υπογραφή ανεξάρτητης σύμβασης εν συνεχεία υποστήριξης (FOS).

4.11.1.1.2.5 Ο προμηθευτής δεσμεύεται για την επαναγορά ποσοτήτων ανταλλακτικών που προτάθηκαν για την αρχική υποστήριξη και δεν χρησιμοποιήθηκαν αλλά και δεν απαιτούνται για την εν συνεχεία υποστήριξη.

4.11.1.1.2.6 Η σύμβαση FOS θα είναι συμφωνία πλαίσιο 7ετούς διάρκειας, που θα περιλαμβάνει παροχή υλικών και υπηρεσιών, με τιμές που θα αναθεωρούνται ανά έτος (έχοντας ως «βάση» τις αρχικά υποβληθείσες τιμές του «μειοδότη» και ετήσια αναπροσαρμογή όχι μεγαλύτερη από το ποσοστό του 2,5%) κατόπιν σύσκεψης ανασκόπησης αυτής μεταξύ των συμβαλλομένων και τους αρχικούς όρους που θα αναθεωρούνται όπου κρίνεται αναγκαίο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Η σύναψη σύμβασης εν συνεχεία υποστήριξης είναι σε κάθε περίπτωση δυναμική για την Υπηρεσία και υποχρεωτική για τον προμηθευτή.

4.11.1.1.2.7 Η συμφωνία FOS θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο, τα παρακάτω:

4.11.1.1.2.7.1 Ο επιθυμητός χρόνος της ΕΣΥ, κατ' ελάχιστο 12 έτη (όσο και ο χρόνος ζωής των αλεξιπτώτων - SERVICE LIFE). Η σύμβαση θα είναι τύπου συμφωνίας πλαίσιο, αναθεωρούμενη ανά 7 έτη με σύναψη εκτελεστικών συμβάσεων όταν απαιτηθεί και σύμφωνα με τις προβλεπόμενες θεσμικές διαδικασίες.

4.11.1.1.2.7.2 Έναρξη ισχύος συμφωνίας ΕΣΥ, 6 μήνες πριν τη λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας.

4.11.1.1.2.7.3 Απαιτήσεις για προληπτική (1<sup>ο</sup> - 2<sup>ο</sup> κλιμάκιο), επανορθωτική συντήρηση (3<sup>ο</sup> κλιμάκιο) και επισκευές - ανακατασκευές (4<sup>ο</sup> - 5<sup>ο</sup> κλιμάκιο) και τηλεφωνική τεχνική υποστήριξη (Internet, τηλέφωνο, τηλεομοιοτυπία). Για κάθε κλιμάκιο απαιτείται κόστος υποδομών, εξοπλισμού και εκπαίδευσης, καθώς επίσης και παρεχόμενες εγγυήσεις.

4.11.1.1.2.7.4 Τόπος που θα εκτελείτε η συντήρηση:

4.11.1.1.2.7.4.1 Πεδίο (on site maintenance).

4.11.1.1.2.7.4.2 Ελλάδα

#### 4.11.1.1.2.7.4.3 Εργοστάσιο εξωτερικού

4.11.1.1.2.7.5 Οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι συντήρησης, επισκευών και παραμονής της του αλεξιπτώτου και των εξαρτημάτων, εκτός επιχειρησιακής διαθεσιμότητας, είναι μια (1), πέντε (5) και δέκα (10) ημέρες αντίστοιχα, χωρίς να συνυπολογίζονται ημέρες διακρίβωσης – μεταφοράς.

4.11.1.1.2.7.6 Απαιτήσεις διακρίβωσης ειδικών συσκευών και οργάνων

4.11.1.1.2.7.7 Παροχή ανταλλακτικών:

4.11.1.1.2.7.7.1 Αναλυτικοί πίνακες ανά κλιμάκιο συντηρήσεως και για το συνολικό χρόνο ζωής του κάθε υλικού. Στο κάθε ανταλλακτικό να δίδεται και το αντίστοιχο κόστος σε €.

4.11.1.1.2.7.7.2 Τα κόστη των ανταλλακτικών δεν θα υπερβαίνουν τις τιμές λιανικής πώλησης (αν διατίθενται τα συγκεκριμένα υλικά στην ελεύθερη αγορά) και οι χρόνοι παράδοσης των υποσυστημάτων, συγκροτημάτων, υποσυγκροτημάτων, σύνθετων εξαρτημάτων και εξαρτημάτων του συστήματος, δεν θα θέτουν το σύστημα εκτός επιχειρησιακής διαθεσιμότητας, άνω των δεκαπέντε (15) ημερών.

4.11.1.1.2.7.7.3 Τα προς παράδοση είδη θα είναι κωδικοποιημένα, ή ο προμηθευτής θα δεσμεύεται με την σχετική ρήτρα κωδικοποίησης.

4.11.1.1.2.7.7.4 Όλα τα είδη θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας και την ανάλογη βεβαίωση / πιστοποίηση συμβατότητας / διαλειτουργικότητας, του κατασκευαστικού οίκου.

### 4.11.1.2 Εγγύηση Δυνατότητας Εφοδιασμού με Ανταλλακτικά και Παροχής Υπηρεσιών

#### 4.11.1.2.1 Αρχικής Υποστήριξης

4.11.1.2.1.1 Οι **ελάχιστες απαιτήσεις** για ανταλλακτικά, εξοπλισμό, μέσα και υπηρεσίες **αρχικής υποστήριξης** για τα προς προμήθεια υλικά πρέπει να αναφέρονται στην τεχνική προσφορά του προμηθευτή. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλλει υποχρεωτικά, επί ποινή απόρριψης (σε αντίθετη περίπτωση), μαζί με την τεχνική (και αντίστοιχα την οικονομική) προσφορά, τα παρακάτω:

4.11.1.2.1.1.1 Κατάλογο με **ανταλλακτικά** και **εξοπλισμό**, **αρχικής υποστήριξης**, όπως αναφέρονται στα αντίστοιχα στοιχεία του ΚΚΖ με γενικό συμβολισμό **C2**.

4.11.1.2.1.1.2 Κατάλογο με συνοδευτικά **παρελκόμενα υλικά και μέσα** (ως αναγκαιούντα για την επιχειρησιακή αξιοποίηση του υλικού) για τη προβλεπόμενη (από τα κατασκευαστικά εγχειρίδια) συντήρηση των υλικών κατά κλιμάκιο (από 1<sup>ο</sup> έως και 5<sup>ο</sup> συντηρήσεως). Υποχρεωτικά να υποβληθεί αναλυτική τεchnοοικονομική προσφορά (πρόταση με αναλυτικά σχέδια / προδιαγραφές) για τα υλικά όπως αναφέρονται ως «ενδεικτικά» στα στοιχεία του ΚΚΖ με συμβολισμό **C6CΓ**. Στην

οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, το κόστος των προτεινόμενων παρελκομένων υλικών και μέσων (ως αναγκαιούνται για την επιχειρησιακή αξιοποίηση του υλικού) αλλά και απαρτίων για την αρχική υποστήριξη ανάλογα με την ποσότητα (όγκο) των υπό προμήθεια υλικών.

4.11.1.2.1.1.3 Κατάλογο με **αναλώσιμα** (περόνες ασφαλείας, άγκιστρα, νήμα αποσπάσεως, αρτάνη, κλπ) **εργαλεία, ειδικά εργαλεία, εργαλεία συσκευασίας, φωσφορίζοντες σφαιριδιόσακους, διαχωριστές αρτανών, μηχανές, συσκευές ελέγχου – συντήρησης**, κλπ, (εφόσον κρίνονται αναγκαία από τον κατασκευαστικό οίκο) για την συντήρηση των υλικών κατά κλιμάκιο (από 1<sup>ο</sup> έως και 5<sup>ο</sup> συντηρήσεως), συσκευασία αλεξιπτώτων και εκτέλεση αλμάτων.

Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, τα προαναφερθέντα υλικά με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη.

4.11.1.2.1.1.4 Διευκρινίζεται ότι, όλα τα προαναφερθέντα στην συγκεκριμένη υποπαράγραφο αποτελούν τις **εκτιμώμενες ελάχιστες απαιτήσεις** της Υπηρεσίας, που θα συνοδεύουν την προμήθεια των συγκεκριμένων υλικών (αλεξιπτώτων) και δεν δεσμεύει τον κατασκευαστικό οίκο για τυχόν προτάσεις προμήθειας νέων υλικών και μέσων (υποστήριξης), οι οποίες θα πρέπει να υποβληθούν αναλόγως.

#### 4.11.1.2.1.2 **Ανταλλακτικά – Αναλώσιμα**

Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά επί ποιινή απόρριψης, μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των **αναλωσίμων λειτουργίας, συσκευασίας και συντήρησης** του αλεξιπτώτου σύμφωνα με τα στοιχεία του ΚΚΖ. Ο κατάλογος να περιλαμβάνει τα στοιχεία αναγνώρισης των (ονομασία και NSN ή P/N με NCAGE), μονάδα μέτρησης, μείζον συγκρότημα, κλιμάκιο συντήρησης, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαιούσα ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης). Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, ο προαναφερθέν κατάλογος με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη.

4.11.1.2.1.3 Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά στην οικονομική προσφορά του, στην ανάλυση του κόστους αρχικής υποστήριξης, πρόταση για τα αναγκαιούνται υποσυστήματα – συγκροτήματα – υποσυγκροτήματα – απάρτια – αναλώσιμα κατά κλιμάκιο (από 1<sup>ο</sup> έως και 5<sup>ο</sup> συντηρήσεως) (κλίμακες ανταλλακτικών), με βάση τη κατασκευαστική του εμπειρία και γνώση, τα οποία αναγκαιούνται για την αρχική υποστήριξη των υλικών προκειμένου να επιτυγχάνεται η επιθυμητή διαθεσιμότητα αυτών.

4.11.1.2.1.4 Παράλληλα δε με την κατάθεση της προσφοράς του να δεσμευτεί με υπεύθυνη δήλωση ότι, θα «επαναγοράσει» με την λήξη της εγγύησης τυχόν ποσότητες ανταλλακτικών που πρότεινε στην Υπηρεσία για την αρχική υποστήριξη και αφενός δεν χρησιμοποιήθηκαν, αφετέρου δεν προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν στην εν συνεχεία υποστήριξη.

#### 4.11.1.2.2 **Εν συνεχεία Υποστήριξη**

4.11.1.2.2.1 Στην τεχνική προσφορά πρέπει να δηλώνεται ότι υπάρχει δυνατότητα συντήρησης και παροχής υποστήριξης σε ανταλλακτικά, απάρτια και αναλώσιμα των προς προμήθεια υλικών, ανεξάρτητα της ΕΣΥ , για τουλάχιστον δώδεκα (12) χρόνια (όσο και το **όριο ζωής των αλεξιπτώτων**).

4.11.1.2.2.2 Ο προμηθευτής να εγγυάται:

4.11.1.2.2.2.1 Την έγκαιρη ενημέρωση της Υπηρεσίας, σε περίπτωση που ο κατασκευαστικός οίκος, (αν αυτός είναι διαφορετικός από τον προμηθευτή), προβεί σε αναβαθμίσεις ή εκσυγχρονισμό των υλικών.

4.11.1.2.2.2.2 Τη δυνατότητα ανάπτυξης – αναβάθμισης των προσφερόμενων υλικών ή τμημάτων αυτών.

4.11.1.2.2.2.3 Την εξασφάλιση της προμήθειας σε βάθος χρόνου.

4.11.1.2.2.3 Οι προμηθευτές να δηλώσουν τα παρακάτω στοιχεία (μαζί με την τεχνική προσφορά), για την επισκευή και συντήρηση των υλικών (καθ' όλη τη διάρκεια της επιχειρησιακής χρήσης), από τους ίδιους, στο εξωτερικό ή εσωτερικό της χώρας, σε περίπτωση που η Υπηρεσία κρίνει οικονομικά ασύμφορη την ανάπτυξη σχετικής υποδομής:

4.11.1.2.2.3.1 Διαδικασία επιθεώρησης και καταγραφής.

4.11.1.2.2.3.2 Διαδικασία προώθησης.

4.11.1.2.2.3.3 Τόπος επισκευής.

4.11.1.2.2.3.4 Χρόνος επισκευής (μέγιστο και ελάχιστο).

4.11.1.2.2.3.5 Τρόπος κοστολόγησης.

4.11.1.2.2.3.6 Επιθυμητός τρόπος αποπληρωμής.

4.11.1.2.2.3.7 Ανάγκες εκτελέσεως προληπτικών ελέγχων και περιοδικής συντήρησης.

4.11.1.2.2.3.8 Λοιπές προτάσεις.

#### 4.11.1.3 **Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής να οργανώσει και να διεξάγει την εκπαίδευση για όλα τα κλιμάκια (όπως αναλύονται στη συνέχεια της παραγράφου), υποβάλλοντας αναλυτικά στοιχεία και να δεσμευθεί με υπεύθυνη δήλωση ότι θα **εκπαιδεύσει** προσωπικό της Υπηρεσίας. Επισημαίνεται ότι, το προσωπικό που θα εκπαιδευτεί, θα **πιστοποιηθεί από τον κατασκευαστικό οίκο** ή την εταιρεία που θα αναλάβει την εκπαίδευση, για την χρησιμοποίηση του από την Υπηρεσία στα συγκεκριμένα

καθήκοντα / υποχρεώσεις ειδικότητας «**συσκευαστή αλεξιπτώτων**». Συγκεκριμένα, ως ελάχιστες απαιτήσεις, καθορίζονται:

**4.11.2.1 Εκπαίδευση προσωπικού «ειδικότητας» (RIGGER) στη συσκευασία και επιδιόρθωση «εμπλοκών», φθορών / βλαβών**

4.11.2.1.1 Διάρκεια: Πέντε (5) ημέρες ή εκτός αν αλλιώς προταθεί από τον προμηθευτή / κατασκευαστή.

4.11.2.1.2.1 Συνολικό προσωπικό που θα συμμετάσχει στην εν λόγω εκπαίδευση: Είκοσι (20) άτομα ανά εκπαιδευτική σειρά.

4.11.2.1.3 Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης: Θα καταρτιστεί προ της υπογραφής της σύμβασης με την εταιρεία και θα συμπεριληφθεί ως ξεχωριστό Παράρτημα.

4.11.2.1.4 Εκπαιδευτικά βοηθήματα: Να προταθούν από τον προμηθευτή (σε συνεργασία με τον κατασκευαστικό οίκο) κατάλληλα βοηθήματα για την αποτελεσματική εκπαίδευση του προσωπικού.

4.11.2.1.5 Εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις: Θα καθορισθούν σε συνεργασία της εταιρείας με την Υπηρεσία.

4.11.2.1.6 Η εκπαίδευση θα διεξαχθεί σε δυο (2) εκπαιδευτικές σειρές με χρονική διαφορά 3 ετών μεταξύ των εκπαιδευτικών σειρών ή κατόπιν αίτησης της Υπηρεσίας και ανάλογης αποδοχής από την εταιρεία, σύμφωνα με τα οικονομικά στοιχεία της οικονομικής προσφοράς.

**4.11.2.2 Εκπαίδευση προσωπικού – «Επιθεωρητή» (MASTER RIGGER)**

4.11.2.2.1 Διάρκεια: Πέντε (5) ημέρες ή εκτός αν αλλιώς προταθεί από τον προμηθευτή / κατασκευαστή.

4.11.2.2.2 Συνολικό προσωπικό που θα συμμετάσχει στην εν λόγω εκπαίδευση: Πέντε (5) άτομα ανά εκπαιδευτική σειρά.

4.11.2.2.3 Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης: Θα καταρτιστεί προ της υπογραφής της σύμβασης με την εταιρεία και θα συμπεριληφθεί ως ξεχωριστό Παράρτημα.

4.11.2.2.4 Εκπαιδευτικά βοηθήματα: Να προταθούν από τον προμηθευτή (σε συνεργασία με τον κατασκευαστικό οίκο) κατάλληλα βοηθήματα για την αποτελεσματική εκπαίδευση του προσωπικού.

4.11.2.2.5 Εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις: Θα καθορισθούν σε συνεργασία της εταιρείας με την Υπηρεσία.

4.11.2.2.6 Η εκπαίδευση θα διεξαχθεί σε δυο (2) εκπαιδευτικές σειρές με χρονική διαφορά 3 ετών μεταξύ των εκπαιδευτικών σειρών ή κατόπιν αίτησης της Υπηρεσίας και ανάλογης αποδοχής από την εταιρεία, σύμφωνα με τα οικονομικά



στοιχεία της οικονομικής προσφοράς.

#### 4.11.3 **Τεχνική υποστήριξη / Βοήθεια**

Ο προμηθευτής να διαθέσει τεχνική υποστήριξη / βοήθεια, όπως παρακάτω:

4.11.3.1 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, με την αποστολή τεχνικού προσωπικού, με μέριμνα του (προμηθευτή), στις Μονάδες που θα χρησιμοποιούνται (**συσκευασία / συντήρηση**) τα υλικά.

4.11.3.2 Συνεχή τηλεφωνική υποστήριξη και επικοινωνίας μέσω Διαδικτύου, καθ' όλη τη διάρκεια χρήσης των υλικών.

#### 4.11.4 **Βιβλιογραφία**

Ο προμηθευτής να παραδώσει μαζί με τα υπό προμήθεια υλικά, (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) την παρακάτω βιβλιογραφία (στην αγγλική και ελληνική γλώσσα – με απόδοση των κυριότερων όρων κατά την μετάφραση και στην αγγλική):

##### 4.11.4.1 **Βιβλιάριο – Μητρώο Αλεξιπτώτου**

Ένα (1) για κάθε αλεξίπτωτο και επιπλέον 20% (έντυπα) επί της συνολικής ποσότητας της προμήθειας.

##### 4.11.4.2 **Εγχειρίδια Χειρισμού, Συσκευασίας και Συντήρησης 1<sup>ου</sup> – 2<sup>ου</sup> Κλιμακίου**

Μία (1) πλήρη σειρά για κάθε 50 αλεξίπτωτα.

##### 4.11.4.3 **Εγχειρίδια Συντήρησης και Επισκευών 3<sup>ου</sup> – 5<sup>ου</sup> Κλιμακίου**

Μία (1) πλήρη σειρά για κάθε 100 αλεξίπτωτα.

#### 4.12 **Αξιοπιστία – Διασφάλιση Ποιότητας**

4.12.1 Τα θέματα που άπτονται της Κρατικής Διασφάλισης Ποιότητας, θα συμπεριληφθούν κατά τη φάση σύνταξης των Ειδικών Όρων του Διαγωνισμού, με μέριμνα της ΓΔΑΕΕ/ΥΕΘΑ.

4.12.2 Ο κατασκευαστικός οίκος υποχρεούται να υποβάλει αναλυτικά στοιχεία προσδιορίζοντας τα «αποδεκτά όρια ασφαλείας» (ανά υλικό) των συμβατικών ειδών (απαρτίων αλεξιπτώτου / υλικών) σε περίπτωση που υφίστανται διαφορές σε σχέση με το προσφερόμενο χρόνο εγγύησης του αλεξιπτώτου (ως «ενιαίο» συμβατικό είδος). Αυτονόητα σε αντίθετη περίπτωση, δηλ. αν ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας του αλεξιπτώτου αντιστοιχεί στο σύνολο των απαρτίων / υλικών, τότε ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ.

## 5. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

### 5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

Τα θέματα που άπτονται της Κρατικής Διασφάλισης Ποιότητας, θα συμπεριληφθούν στα έγγραφα της σύμβασης, κατά τη φάση σύνταξης των Γενικών και Ειδικών Όρων του Διαγωνισμού, με μέριμνα της ΓΔΑΕΕ.

### 5.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

5.2.1 Ο κάθε υποψήφιος οικονομικός φορέας (που συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης σύμβασης) θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια υπηρεσία / επιτροπή μαζί με την ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ για αξιολόγηση (χρησιμοποίηση στο πεδίο και εγκαταστάσεις συσκευασίας) **δύο (2) πλήρη αλεξιπτώτα μετά των εφεδρικών** (τουλάχιστον κατασκευής τελευταίας 2ετίας) **συνοδευόμενα υποχρεωτικά από πιστοποιητικό ΚΔΠ**, καθώς επίσης και με τα παρελκόμενα / απάρτια που κατά την κρίση της εταιρείας επαυξάνουν την «επιχειρησιακή χρήση» ή και τυχόν εναλλακτικές προσφορές (απάρτια διαφορετικά κατασκευασμένα από αναφερόμενα στην παρούσα ως «ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία») συνοδευόμενες με τα αντίστοιχα προβλεπόμενα δείγματα, (ώστε να επιτευχθεί πλήρη αξιολόγηση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων / επιλογών).

Επίσης, θα καταθέσει για εργαστηριακούς ελέγχους (οι οποίοι θα πραγματοποιηθούν κατά την κρίση της επιτροπής εμπειρογνομόνων και τις υφιστάμενες εγχώριες δυνατότητες, σε περίπτωση μη ύπαρξης πιστοποιητικού ΚΔΠ), τις παρακάτω κύριες πρώτες ύλες κατασκευής του αλεξιπτώτου στις αντίστοιχες ποσότητες:

5.2.1.1 **Ύφασμα θόλου** (κύριου και εφεδρικού) αλεξιπτώτου, μήκους τουλάχιστον 2 μέτρων και ικανού πλάτους. Σε περίπτωση που το ύφασμα των δυο θόλων είναι διαφορετικού τύπου, τότε απαιτείται η κατάθεση και των δυο.

5.2.1.2 **Ύφασμα σάκου συσκευασίας** αλεξιπτώτου, μήκους τουλάχιστον 2 μέτρων και ικανού πλάτους.

5.2.1.3 **Ταινία ενίσχυσης ραφής τομέων θόλου**, μήκους τουλάχιστον 4 μέτρων.

5.2.1.4 **Αρτάνη**, μήκους τουλάχιστον 4 μέτρων.

5.2.1.5 **Ιμάντας εξάρτυσης / ανώσεως**, μήκους τουλάχιστον 4 μέτρων.

5.2.1.6 **Σάκος μεταφοράς**, ένας, εντός του οποίου θα είναι τοποθετημένες όλες οι προαναφερθείσες «πρώτες ύλες»

5.2.2 Ως ποσότητα / μέγεθος των δειγμάτων ορίζεται η ελάχιστη δυνατή για να διαπιστωθεί η συμβατότητα και διαλειτουργικότητα των δειγμάτων με τα επιθυμητά και περιγραφόμενα στην τεχνική προδιαγραφή.

5.2.3 Λεπτομέρειες χειρισμού δειγμάτων, προσδιορίζονται στους Ειδικούς Όρους σύναψης σύμβασης.

## 6 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

6.1 Ο χρόνος παράδοσης των συμβατικών υλικών να μην υπερβαίνει τους 8 μήνες από ενεργοποίησης της συμβάσεως ή / και τους 8 μήνες από την ημερομηνία εκδόσεως άδεια εξαγωγής (εάν απαιτείται) της χώρας κατασκευής. Επιθυμητός ο μικρότερος δυνατός χρόνος, ενώ τμηματικές παραδόσεις θα γίνονται αποδεκτές μόνο όταν αφορούν το 1/2 της συνολικής (υπό προμήθεια) ποσότητας.

6.2 Φόρτωση – Μεταφορά – Ασφάλιση Ειδών – Παράδοση / Παραλαβή, όπως προσδιορίζονται στους Ειδικούς Όρους σύναψης σύμβασης.

6.3 Εγγυήσεις καλής λειτουργίας, όπως αναφέρονται στην παρ. 4.11 «Υπηρεσίες Υποστήριξης» της παρούσας και συμπληρωματικά προσδιορίζονται στους Ειδικούς Όρους σύναψης σύμβασης.

6.4 Όλα τα προς παράδοση είδη θα είναι κωδικοποιημένα, ή ο προμηθευτής θα δεσμεύεται με την σχετική ρήτρα κωδικοποίησης.

## 7 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

7.1 Υπόδειγμα συμπληρωμένου Φύλλου / Εντύπου Συμμόρφωσης προς την Τεχνική Προδιαγραφή, όπως στους Ειδικούς Όρους σύναψης σύμβασης.

7.2 Λοιπές λεπτομέρειες ως προς τα περιεχόμενα της τεχνικής και οικονομικής προσφοράς αλλά και τον τρόπο αξιολόγησης αυτών, όπως στους Ειδικούς Όρους σύναψης σύμβασης. Επισημαίνεται ότι η συμπλήρωση του Φύλλου Συμμόρφωσης θα γίνει με βάση την παραγραφοποίηση του Παραρτήματος «B».

## 8 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

8.1 Το σύνολο των αναφερομένων στη παρούσα προδιαγραφή αποτελούν **τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας**, χαρακτηρίζονται ως **απαράβατοι όροι** και συνεπώς τεχνική προσφορά που δεν καλύπτει έστω και μια απαίτηση, κρίνεται Εκτός Τεχνικών Όρων (ΕΤΟ) και απορρίπτεται.

Διευκρινίζεται ότι, σε περίπτωση αποκλίσεων (που έχουν προκύψει από την εξέλιξη της τεχνολογίας ή και την διαφορετική προσέγγιση επιχειρησιακής χρήσης του συγκεκριμένου τύπου αλεξιπτώτου, από εκδόσεως της εν λόγω Προδιαγραφής μέχρι την ημερομηνία υποβολής της τεχνικής προσφοράς) που δεν επηρεάζουν την **ασφαλή χρήση** του αλεξιπτώτου και οι οποίες δύνανται να αντιστοιχούν σε αυτονόητα «ισοδύναμο» προσφερόμενο υλικό ή καλύτερο / ποιοτικότερο (βελτιωμένες επιδόσεις), τότε η προσφορά **δεν απορρίπτεται**, ανεξαρτήτως αν τα συγκεκριμένα κριτήρια αποτελούν απαράβατους ή βαθμολογούμενους όρους και με την **βασική προϋπόθεση** ότι τηρούνται οι **αρχές της ίσης μεταχείρισης** των προσφορών του **συνόλου των συμμετεχόντων** στην διαδικασία προμήθειας.

Η «**ισοδυναμία**» θα πρέπει να αποδεικνύεται από τον υποψήφιο προμηθευτή με βάση επισυναπτόμενη βιβλιογραφία ή / και αποτελέσματα δοκιμών στρατιωτικών υπηρεσιών ή ελέγχων κατάλληλων πιστοποιημένων εργαστηρίων, ενώ η αρμόδια επιτροπή εμπειρογνομόνων δύναται να ζητήσει και ο οικονομικός Φορέας είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει, τυχόν συμπληρωματικά στοιχεία για την συγκεκριμένη τεκμηρίωση.

Η μη συμπληρωματική υποβολή εντός της χρονικής προθεσμίας που θα δοθεί από την επιτροπή, αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.

8.2 Διευκρινήσεις προς τους συμμετέχοντες, όπως καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους.

## 9 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Σχολιασμός της παρούσας, από κάθε ενδιαφερόμενο, μπορεί να γίνει στη διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ για τις προδιαγραφές των Ενόπλων Δυνάμεων (<http://www.geetha.mil.gr>), υπό το θέμα «ΕΝΤΥΠΑ», παρέχεται «ΕΝΤΥΠΟ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Ή ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΠΕΔ», με το οποίο είναι δυνατός ο σχολιασμός της παρούσας προδιαγραφής, για τη βελτίωσή της.

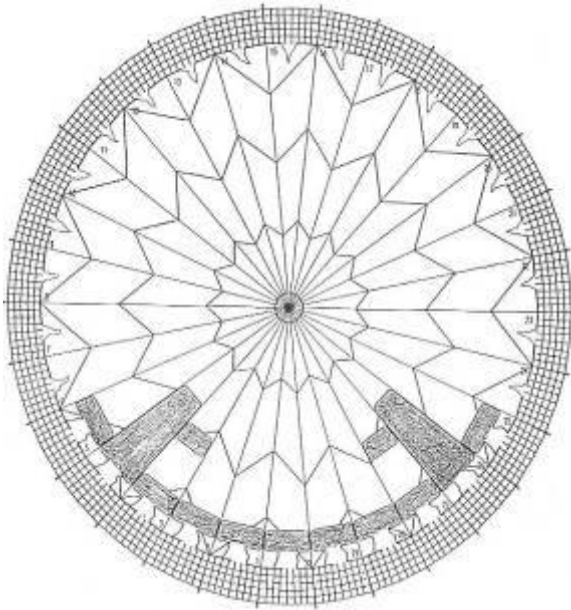
### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- «Α» Ενδεικτικές Φωτογραφίες Απαρτίων Αλεξιπτώτου
- «Β» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης Τεχνικών Προσφορών
- «Γ» Τεχνικοοικονομικά Στοιχεία Αξιολόγησης Κόστους Κύκλου Ζωής (ΚΚΖ)
- «Δ» Πίνακας Ελέγχων και Δοκιμών Πεδίου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α» ΣΤΗΝ  
ΠΕΔ-Α-00161- Έκδοση 1<sup>η</sup>

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΥΡΙΩΝ ΑΠΑΡΤΙΩΝ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟΥ**

**1. Θόλος Αλεξιπτώτου**



Σχεδιάγραμμα υπ. αρ.1

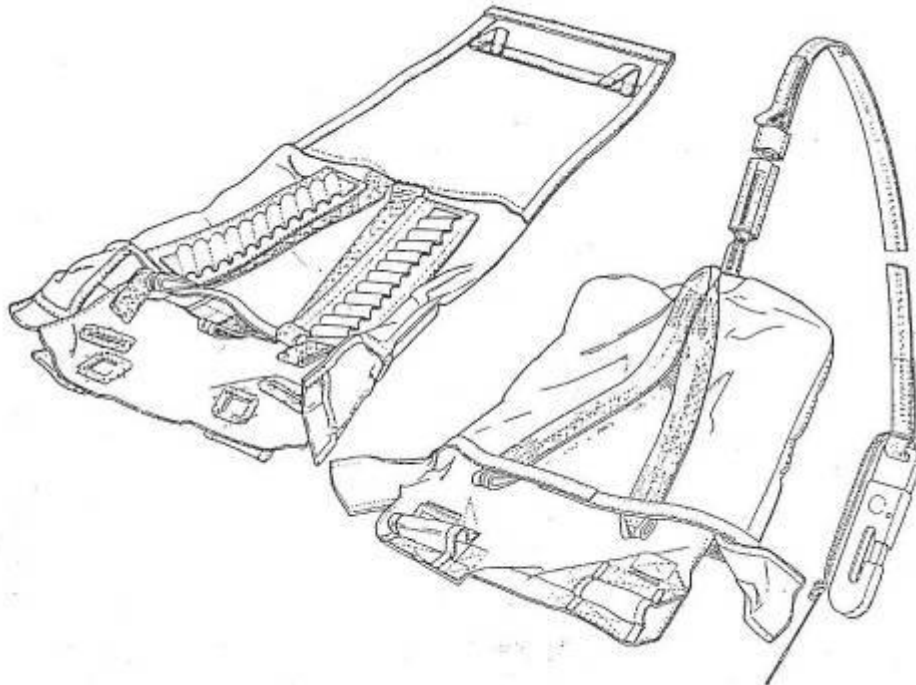


Φωτογραφία υπ. αρ.1



Φωτογραφία υπ. αρ.1<sup>α</sup>

2. Εσωτερικός σάκος συσκευασίας μετά του στατικού ιμάντα



Σχεδιάγραμμα υπ. αρ.2



Φωτογραφία υπ. αρ.2



Φωτογραφία υπ. αρ.2α



Φωτογραφία υπ. αρ.2β



Φωτογραφία υπ. αρ.2γ



Φωτογραφία υπ. αρ.2δ



Φωτογραφία υπ. αρ.2ε



Φωτογραφία υπ. αρ.2στ







Φωτογραφία υπ. αρ.2ζ

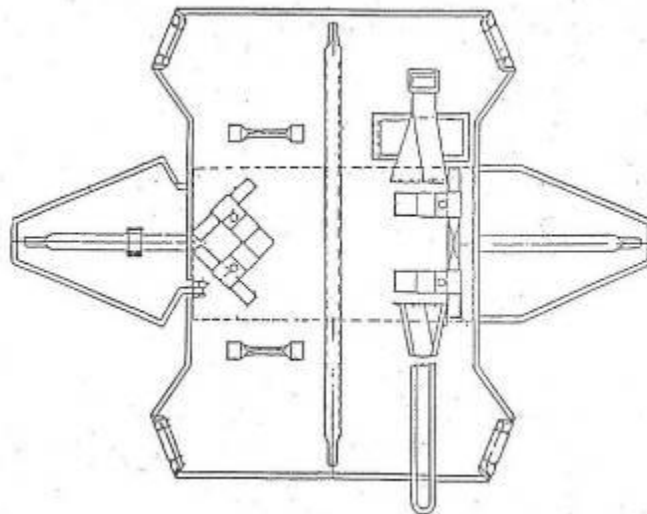


Φωτογραφία υπ. αρ.2η



Φωτογραφία υπ. αρ.2θ

3. **Εξωτερικός σάκος συσκευασίας**



Σχεδιάγραμμα υπ. αρ.3

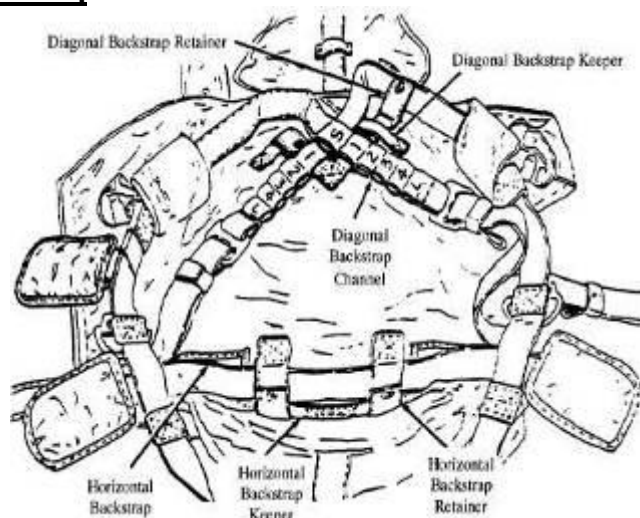


Φωτογραφία υπ. αρ.3



Φωτογραφία υπ. αρ.3α

4. **Εξάρτυση**



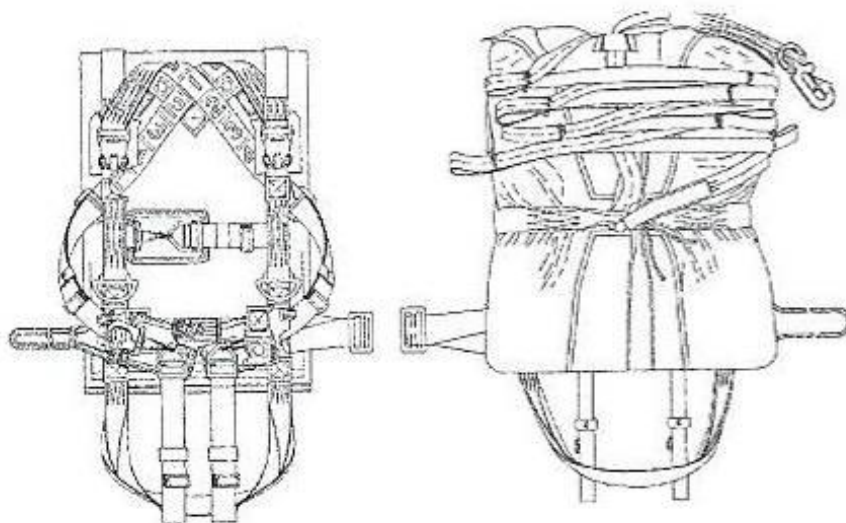
Σχεδιάγραμμα υπ. αρ.4



Φωτογραφία υπ. αρ.4α



Φωτογραφία υπ. αρ.4β



Σχεδιάγραμμα υπ. αρ.4α



Φωτογραφία υπ. αρ.4γ

4. Ιμάντες ανάρτησης και αρτάνες



Φωτογραφία υπ. αρ.5α



Φωτογραφία υπ. αρ.5β

6. Σάκος μεταφοράς



Φωτογραφία υπ. αρ.6

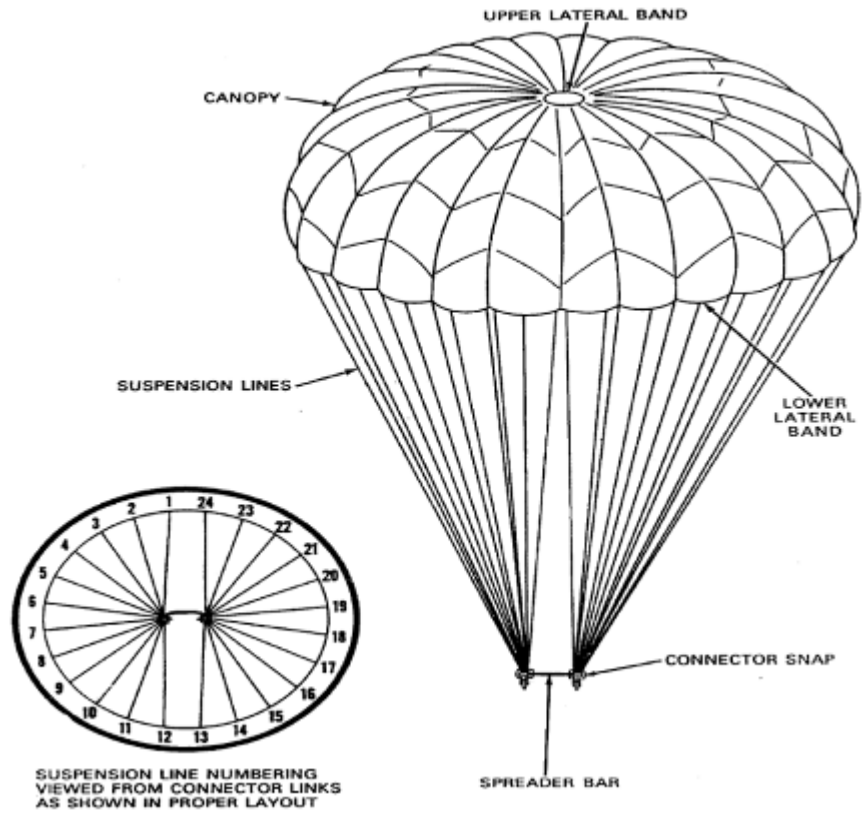
**ΥΠΟΜΝΗΜΑ** (Περιγραφή - Επεξήγηση Φωτογραφιών)

<b>Αριθμός Φωτογραφίας</b>	<b>Περιγραφή - Επεξήγηση Φωτογραφιών</b>
<b>1</b>	Θόλος (κατευθυνόμενος) αλεξιπτώτου στατικού ιμάντα τύπου MC1 1C (μετά του διχτύου μη αναστροφής)
<b>1α</b>	Αλεξιπτωτιστής που ετοιμάζεται για προσγείωση με αλεξίπτωτο τύπου MC 6
<b>2</b>	Εσωτερικός σάκος συσκευασίας μετά του στατικού ιμάντα, από αλεξίπτωτο τύπου MC1 1C
<b>2α</b>	Εσωτερικός σάκος συσκευασίας (τύπου MC1 1C) με συσκευασμένο τον θόλο του αλεξιπτώτου
<b>2β</b>	Όπως στην φωτογραφία 2α με τις αρτάνες στο κάτω μέρος (έτοιμες για «στοίβαξη»). Διακρίνονται τα 2 μεταλλικά άγκιστρα συσκευασίας (αριστερά – δεξιά του σάκου)
<b>2γ, 2δ, 2ε, 2στ</b>	Διαδικασία «στοίβαξης»
<b>2ζ</b>	Ολοκλήρωση της διαδικασίας «στοίβαξης»
<b>2η</b>	Στατικός ιμάντας προσαρτημένος στην άνω πλευρά του εσωτερικού σάκου. Διακρίνονται: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Το γύρισμα του στατικού ιμάντα για την προσαρμογή του εσωτερικού σάκου</li> <li>- Ο βαμβακερός προστατευτικός σωλήνας που προστατεύει τον στατικό ιμάντα</li> </ul>
<b>2θ</b>	Στατικός ιμάντας με το συρταρωτό άγκιστρο και την περόνη ασφαλείας προσαρμοσμένη με αρτάνη
<b>3</b>	Εξωτερικός σάκος συσκευασίας μετά της εξαρτήσεως, από αλεξίπτωτο τύπου MC1 1C
<b>3α</b>	Συσκευασμένο αλεξίπτωτο τύπου MC1 1C, έτοιμο για χρήση
<b>4α</b>	Εξάρτηση αλεξιπτώτου τύπου MC1 1C, προσαρμοσμένη στον εξωτερικό σάκο σε «ανοιχτή κατάσταση». Διακρίνονται τα σημεία «σύνδεσης» με τον εξωτερικό σάκο και ο τρόπος προσαρμογής επί του σώματος (ραχιαίοι ιμάντες).
<b>4β</b>	Εξάρτηση αλεξιπτώτου τύπου MC1 1C, προσαρμοσμένη στον εξωτερικό σάκο σε «κλειστή κατάσταση». Διακρίνονται τα υφασμάτινα προστατευτικά στα άγκιστρα προσαρμογής, τα άγκιστρα και οι μηχανισμοί ταχείας απελευθέρωσης (ο αριστερός «ανοιχτός» και ο δεξιός «ασφαλισμένος»).
<b>4γ</b>	Κάτω μέρος της εξάρτησης αλεξιπτώτου τύπου MC1 1C Διακρίνεται η μορφή «καθίσματος».
<b>5α</b>	Ιμάντες αντώσεως αλεξιπτώτου τύπου MC1 1C. Διακρίνονται τα σημεία προσαρμογής των αρτανών και οι ξύλινες λαβές των κατευθυντήριων αρτανών.
<b>5β</b>	Όπως στην φωτογραφία 5 <sup>α</sup> . Διακρίνονται οι κατευθυντήριες αρτάνες (μεταλλικό δακτυλίδι μέσα από το οποίο να διέρχεται η κάθε αρτάνη).
<b>6</b>	Σάκος μεταφοράς αλεξιπτώτου. Διακρίνονται οι δύο(2) λαβές

Αριθμός Φωτογραφίας	Περιγραφή - Επεξήγηση Φωτογραφιών
	μεταφοράς (συνέχεια του υφάσματος των ιμάντων) που να περιβάλλουν τον σάκο, ενώ δεν φαίνεται η επιθυμητή απαίτηση για ύπαρξη στην άνω πλευρά του «κλεισίματος», μικρού ιμάντα και δυο κλίπς (ως εναλλακτικός τρόπος κλεισίματος σε περίπτωση φθοράς του φερμουάρ)

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΥΡΙΩΝ ΑΠΑΡΤΙΩΝ**  
**ΕΦΕΔΡΙΚΟΥ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟΥ**

**Ενδεικτικό Σχήμα**



Πιλότος Αλεξιπτώτου



Συγκρότημα Θόλου

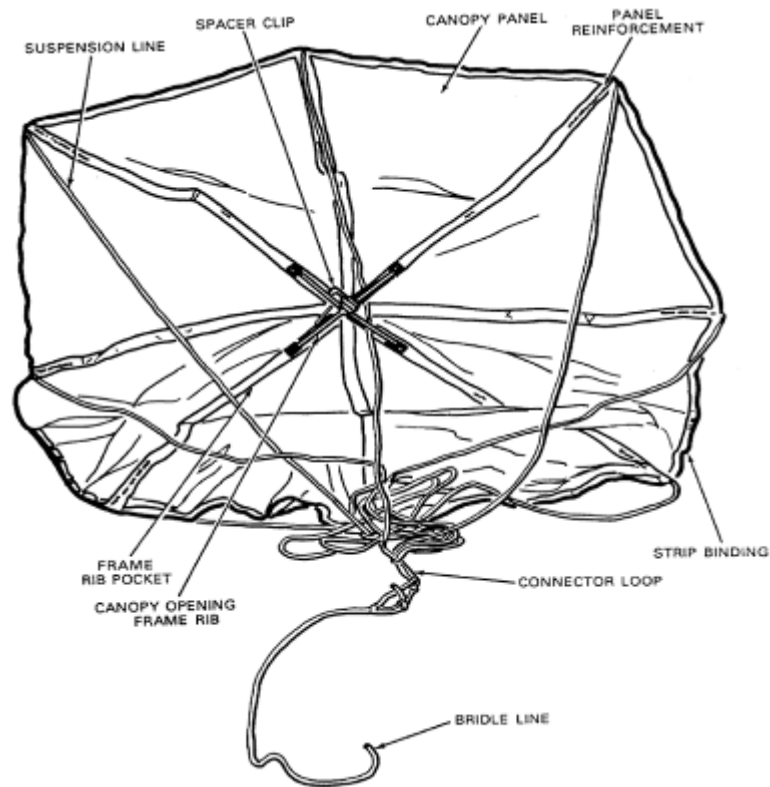


Σάκος Συσκευασίας

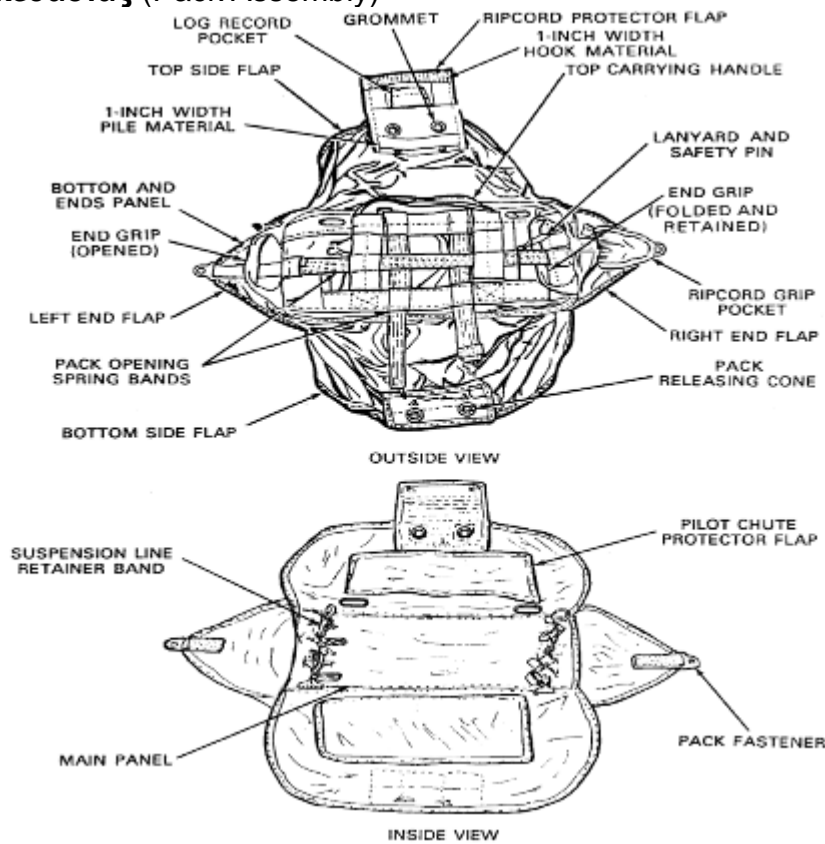


Σύστημα Λαβής  
Απελευθέρωσης

Πιλότος Αλεξιπτώτου

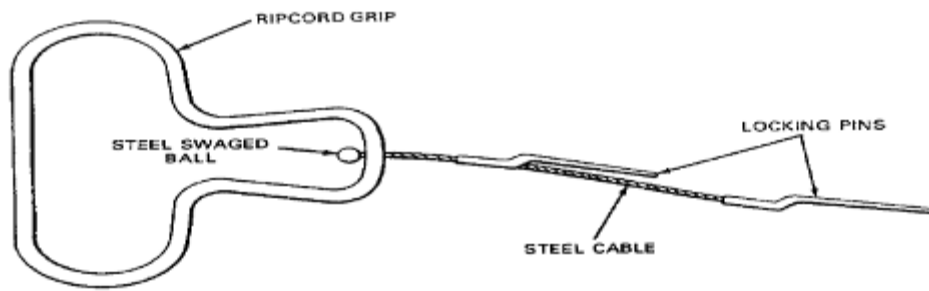


### Σάκος Συσκευασίας (Pack Assembly)



### Σύστημα Λαβής Απελευθέρωσης (Ripcord Grip)





- 10. ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΑΒΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΩΣ
- 12. ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ
- 13. ΑΤΣΑΛΕΝΙΟ ΣΦΑΙΡΙΔΙΟ
- 16. ΠΕΡΟΝΗ



- 1. ΚΑΛΥΜΜΑ ΑΚΡΩΝ
- 2. ΛΑΒΗ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΩΣ
- 3. ΘΗΚΗ ΛΑΒΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΩΣ
- 4. ΑΝΩ ΛΑΒΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
- 5. ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΛΑΒΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
- 6. ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ ΣΑΚΟΥ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
- 7. ΚΑΛΥΜΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΛΑΒΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΩΣ
- 8. ΑΝΩ ΚΑΛΥΜΜΑ
- 9. ΚΑΤΩ ΚΑΛΥΜΜΑ
- 10. ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΑΒΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΩΣ
- 12. ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ
- 13. ΑΤΣΑΛΕΝΙΟ ΣΦΑΙΡΙΔΙΟ
- 21. ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΗ ΚΙΤΡΙΝΗ ΤΑΙΝΙΑ

2. ΛΑΒΗ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΩΣ
3. ΘΗΚΗ ΛΑΒΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΩΣ
4. ΑΝΩ ΛΑΒΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
7. ΚΑΛΥΜΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΛΑΒΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΕΩΣ
11. ΣΙΔΗΡΟΘΗΛΙΑ
12. ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΟ
14. ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ ΣΑΚΟΥ
15. ΒΕΛΚΡΟ (ΣΚΛΗΡΟ ΜΕΡΟΣ)
16. ΠΕΡΟΝΗ
17. ΒΕΛΚΡΟ (ΜΑΛΑΚΟ ΜΕΡΟΣ)
18. ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ
19. ΚΩΝΟΣ
20. ΑΓΚΙΣΤΡΟ



1. ΙΜΑΝΤΕΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΕΩΣ ΕΦΕΔΡΙΚΟΥ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟΥ
2. ΑΓΚΙΣΤΡΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΦΕΔΡΙΚΟΥ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟΥ
3. ΔΕΣΙΜΟ ΑΓΚΙΣΤΡΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ
4. ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ
5. ΑΝΩ ΛΑΒΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
6. ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΛΑΒΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
7. ΚΟΡΔΟΝΙ ΚΑΙ ΠΕΡΟΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΦΕΔΡΙΚΟΥ ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟΥ

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ**  
**ΑΛΕΞΙΠΤΩΤΟΥ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΙΜΑΝΤΑ ΜΕΤΑ ΕΦΕΔΡΙΚΟΥ**

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΕΙΔΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΟΡΙΑ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)			ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
					ΕΠΙΠΕΔΟ 1	ΕΠΙΠΕΔΟ 2	ΕΠΙΠΕΔΟ 3	
	<b><u>ΟΜΑΔΑ Ι</u></b> <b><u>ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ</u></b> <b><u>ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ</u></b>			80,0%				
	<b><u>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</u></b>							
1	<b><u>Επιχειρησιακά Χαρακτηριστικά</u></b>				40,0			
α.	Το αλεξίπτωτο να λειτουργεί με στατικό ιμάντα (Static Line) (15 ποδιών ή Universal Static Line - USL) και να είναι δυνατή η εκτέλεση ρίψεων προσωπικού από πόρτα ή ράμπα, οποιοδήποτε εν χρήσει στρατιωτικού μέσου, που προορίζεται για ρίψη αλεξιπτωτιστών (αεροσκάφος ή ελικόπτερο). Αναπόσπαστο μέρος του αλεξιπτώτου αποτελεί το εφεδρικό αυτού, εκτός εάν καθορίζεται διαφορετικά στους Ειδικούς Όρους προμήθειας	I, II, IV		(ΑΟ)				

<b>β.</b>	Το αλεξίπτωτο να έχει ελάχιστη μεταφορική ικανότητα (Minimum Weight Capacity) 300 lbs (συμπεριλαμβανομένου του βαρών: αλεξιπτωτιστού μετά του «επιχειρησιακού φόρτου», βάρος οπλισμού / πυρομαχικών χωρίς το βάρος του αλεξιπτώτου ). Επιθυμητό το μεγαλύτερο δυνατό «ωφέλιμο φορτίο» (βάρος εκτός αλεξιπτώτου).	<b>I, II, IV</b>	<b>AO: 300 lbs</b>			<b>20,0</b>		<b>V(β)</b>
<b>γ.</b>	Η «ταχύτητα καθόδου» (Descent Rate) του αλεξιπτώτου σε υψόμετρο επιπέδου θαλάσσης (sea level), με αλεξιπτωτιστή που φέρει φόρτο (συνολικό βάρος 135 κιλά), να είναι 18 πόδια (ft) / δευτ. (sec). Επιθυμητή η μικρότερη δυνατή ταχύτητα όχι μεγαλύτερη από +25% της αναφερόμενης αναλογίας (βάρους – πόδια / δευτ.)	<b>I, II, IV</b>	22,5 πόδια(ft) / δευτ(sec)			<b>15,0</b>		<b>V(α)</b>
<b>δ.</b>	Ο χρόνος μιας πλήρους περιστροφής (360 μοιρών) του αλεξιπτωτιστού να μην υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα. Επιθυμητός ο μικρότερος δυνατός χρόνος για την εκτέλεση μιας πλήρους περιστροφής	<b>I, II, IV</b>	10 δευτερόλεπτα			<b>15,0</b>		<b>V(α)</b>
<b>ε.</b>	Το αλεξίπτωτο να είναι κατάλληλο για χρήση («πλήρη ανάπτυξη θόλου») (Minimum Deployment Altitude) σε ύψος τουλάχιστον 1000 ποδιών (ft). Επιθυμητό το μικρότερο δυνατό ύψος	<b>I, II, IV</b>	1.000 πόδια (ft)			<b>25,0</b>		<b>V(α)</b>
<b>στ.</b>	Ο θόλος του αλεξιπτώτου να είναι κατευθυνόμενος με την χρήση εύχρηστων κατευθυντηρίων αρτανών	<b>I, II, IV</b>		<b>AO</b>				
<b>ζ.</b>	Ο θόλος του αλεξιπτώτου να φέρει δίχτυ μη αναστροφής (Anti - inversion Netting)	<b>I, II, IV</b>		<b>AO</b>				
<b>η.</b>	Το αλεξίπτωτο να δύναται να χρησιμοποιηθεί με την μέγιστη ταχύτητα ανέμου (Maximum Jump Wind Speed) μέχρι 15 μίλια την ώρα (mph) ή 13 κόμβους (knots). Επιθυμητή η μεγαλύτερη δυνατή ταχύτητα ανέμου προκειμένου να χρησιμοποιηθεί το αλεξίπτωτο παρέχοντας την προβλεπόμενη ασφάλεια στον	<b>I, II, IV</b>	15 μίλια την ώρα (mph) ή 13 κόμβους (knots)			<b>10,0</b>		<b>V(β)</b>

	αλεξιπτωιστή							
<b>θ.</b>	Η ταχύτητα προώθησης (Forward Thrust) να είναι μέχρι 10 μίλια / ώρα (mph). Αποδεκτές ταχύτητες μέχρι +/- 30% της αναφερόμενης τιμής	<b>I, II, IV</b>	από 7 έως 13 μίλια / ώρα			<b>5,0</b>		<b>V(γ)</b>
<b>ι.</b>	Οι μηχανισμοί «ταχείας απελευθέρωσης» να είναι εύκολοι στη χρήση τους και να παρέχουν «σαφείς ενδείξεις» σε περίπτωση που δεν έχουν ασφαλίσει κανονικά. Επιθυμητό όπως, σε περίπτωση δυσλειτουργίας (δηλ. όταν δεν έχει ασφαλίσει εσωτερικά ο μηχανισμός) να μην κλείνει το κάλυμμα (δίνοντας την εντύπωση ότι ο μηχανισμός είναι «ασφαλισμένος» κανονικά) ή να υφίσταται κάποια άλλη, απλή (για έναν άπειρο αλεξιπτωιστή) «ενέργεια επιβεβαίωσης» της ασφαλούς εφαρμογής του μηχανισμού	<b>I, II, IV</b>				<b>5,0</b>		
<b>ια.</b>	Τα άγκιστρα του στατικού ιμάντα να είναι υψηλής αντοχής ώστε να αποφεύγονται παραμορφώσεις κατά τη συνήθη χρησιμοποίησή τους	<b>I, II, IV</b>				<b>5,0</b>		<b>V(γ)</b>
<b>2</b>	<b><u>Φυσικές Ιδιότητες και Άλλα Χαρακτηριστικά</u></b>				<b>5,0</b>			
<b>α.</b>	Μέγιστο βάρος συσκευασμένου αλεξιπτώτου (Complete / Full Assembly Weight), σε κατάσταση λειτουργίας: 31 lbs . Επιθυμητό το μικρότερο δυνατό και όχι πάνω από 10% της αναφερόμενης τιμής	<b>I, II</b>	31 lbs ή 15,4 κιλά περίπου			<b>100,0</b>		<b>V(α)</b>
<b>β.</b>	Το χρώμα των διαφόρων απαρτίων του αλεξιπτώτου να είναι όπως παρακάτω:	<b>I, II</b>		<b>AO</b>				
<b>(1)</b>	Θόλος: πράσινο / λαδί	<b>I, II</b>						
<b>(2)</b>	Δίχτυ μη αναστροφής: πράσινο / λαδί ή άσπρο	<b>I, II</b>						
<b>(3)</b>	Εσωτερικός σάκος συσκευασίας: πράσινο / λαδί	<b>I, II</b>						
<b>(4)</b>	Εξωτερικός σάκος συσκευασίας: πράσινο / λαδί.	<b>I, II</b>						
<b>(5)</b>	Εξάρτυση: πράσινο / λαδί	<b>I, II</b>						
<b>(6)</b>	Ιμάντες ανάρτησης και αρτάνες: πράσινο / λαδί	<b>I, II</b>						

(7)	Μεταλλικά μέρη: γκρι – ασημί / μαύρο	I, II						
(8)	Σάκος μεταφοράς: πράσινο / λαδί	I, II						
(9)	Στατικός ιμάντας: κίτρινο	I, II						V(γ)
3	<b><u>Γενικά Χαρακτηριστικά</u></b>				2,0			
α.	Το αλεξιπτώτο να δύναται να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά, σε υδάτινο και λασπώδες περιβάλλον για την εκτέλεση αλμάτων σε γλυκό και αλμυρό νερό	I, II, IV				100,0		
β.	Όλα τα μεταλλικά μέρη θα παρέχουν αντιοξειδωτική προστασία, ώστε να αποφεύγεται η εύκολη οξείδωσή τους	I, II, IV		AO				
	<b><u>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ</u></b>							
4	<b><u>Τεχνικά – Λειτουργικά Χαρακτηριστικά</u></b>				50,0			
α.	<b>Θόλος Κυρίου Αλεξιπτώτου</b>	I, II, III, IV				25,0		
(1)	Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.			AO				V(γ)
(2)	Σύστημα ανοίγματος και τύπος θόλου: αυτομάτου ανοίγματος κατευθυνόμενος (Automatically operated maneuverable / steerable )			AO				
(3)	Σχήμα του θόλου: Παραβολικό ( parabolic ) ή πολυκωνικό ( Polyconical ) ή οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο για την χρήση που προορίζεται και ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας			AO				
(4)	Ονομαστική διάμετρος θόλου: 35 πόδια / 10,7 μέτρα (ανεπτυγμένος θόλος σε επίπεδο μέρος). Αποδεχτό έως +/- 10%			AO				
(5)	Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:							

<b>(α)</b>	Να έχει αριθμό τομέων (κυψέλες) 24 έως 30 με κατ ελάχιστο 4 τμήματα ( τεμάχια ) έκαστος							<b>10,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(β)</b>	Υλικό κατασκευής: νάιλον ύφασμα rip stop, τύπου I, βάρους 1, 1 OZ ανά τετρ. γιάδρα, (Low porosity 0,5 - 3 cfm), σύμφωνα με το πρότυπο PIA-C-44378 D με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 45 lbs							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(γ)</b>	Οι ακτινωτές ταινίες θόλου να είναι τουλάχιστον 30, τύπου I, νάιλον πλάτους 9/16” με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 500 lbs							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(δ)</b>	Να έχει αριθμό αρτανών εξαεριστήρα 15 με βρόγχο χαλινώσεως από ιμάντα τύπου 8, νάιλον (MIL-W-4088, VIII)							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ε)</b>	Να έχει αριθμό θυλακίων θόλου 24 έως 30							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(στ)</b>	Να έχει αριθμό αρτανών 24 έως 30							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ζ)</b>	Να φέρει δύο (2) αρτάνες κατευθύνσεως (μια αριστερά και μια δεξιά) προσαρμοσμένες στους πίσω ιμάντες αντώσεως, νάιλον, τύπου 2 με αντοχή σε εφελκυσμό τουλάχιστον 400 lbs. Στο τέλος των αρτανών κατευθύνσεως να υπάρχουν λαβές πλαστικές ή ξύλινες				<b>AO</b>				
<b>(η)</b>	Να φέρει δίκτυ μη αναστροφής πλάτους 18 ιντσών τοποθετημένο στην κάτω πλευρική ταινία και στο εσωτερικό αυτής							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(θ)</b>	Η ταινία προσαρμογής αρτανών επί του θόλου να είναι νάιλον (MIL-W-4088), τύπου I πλάτους 9/16”, με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 500 lbs							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>

<b>(i)</b>	Οι αρτάνες εξαεριστήρα να είναι από νάιλον τύπου II, με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 400 lbs. Να υπάρχει βρόγχος χαλινώσεως από ιμάντα νάιλον τύπου 8 μέσα από τον οποίο θα διέρχονται οι αρτάνες. Δυο από τις αρτάνες του εξαεριστήρα να φέρουν βρόγχο για την συγκράτηση του βρόγχου χαλινώσεως. Στο σημείο αυτό να υπάρχει οπή διαμέτρου 48-52 cm καλούμενη εξαεριστήρας							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ια)</b>	Οι αρτάνες του αλεξιπτώτου να είναι κατασκευασμένες από νάιλον σωλήνα που να περιέχει τις προβλεπόμενες ίνες νάιλον κλωστής No 6. Οι αρτάνες να έχουν ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 400 lbs, να είναι ραμμένες επί του θόλου και της ταινίας τύπου I σε μήκος 6 ιντσών με ραφή ζικ-ζακ ανα 3 βελονιές. Στο κάτω μέρος που συνδέονται με τους ιμάντες αντώσεως να υπάρχει κόμβος ψαλίδας με γύρισμα 2,5 ιντσών με ραφή ζικ-ζακ							<b>10,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ιβ)</b>	Οι πόρτες συνδέσεως αρτανών τέσσερις (4) τον αριθμό, να είναι τύπου L-bag με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 3.000 lbs							<b>15,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ιγ)</b>	Η ταινία θυλακίων θόλου να είναι (MIL-T-6134), τύπου I μήκους 11 ¾", πλάτους 1" με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 525 lbs							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ιδ)</b>	Η κάτω πλευρική ταινία (MIL-T-6134) να είναι πλάτους 1", τύπου I, με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 525 lbs							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ιε)</b>	Η άνω πλευρική ταινία (MIL-W-5625) να είναι πλάτους 1", με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 4.000 lbs							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ιστ )</b>	Οι ραφές θόλου να είναι από κλωστή νάιλον V-T-295, τύπου ½ κατηγορίας A μεγέθους B ,E φυσικό με 8-11 βελονιές ανά ίντσα							<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>



(ιζ)	<p>Η αεροτομή του αλεξιπτώτου να είναι σχήματος αντεστραμμένου Π. Να έχει 15 αεροτομές και να εκτείνεται σε 11 τομείς, από τον 5 έως τον 25 τομέα και να βρίσκεται στο πίσω μέρος του αλεξιπτώτου. Στις μεγάλες αεροτομές του αντεστραμμένου Π (στους τομείς 4 και 26), να υπάρχουν ενισχύσεις κατά πλάτος της αεροτομής από νάιλον ύφασμα όμοιο του θόλου (MIL-T-5038, III), ή ταινία νάιλον πλάτους 1 ½ '' Στην περιφέρεια κάθε αεροτομής να υπάρχει ενισχυτικό ρέλι από ταινία ¾ '', ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 400 lbs. Στους τομείς 3 και 27 να υπάρχει επιπλέον αεροτομή μεταξύ 2ου και 3ου τμήματος. Αποδεκτές τεχνικές προσφορές κατασκευαστικών οίκων με εναλλακτικούς τρόπους / μεθόδους κατασκευής αεροτομών</p>					5,0	V(y)
(ιη)	<p>Η κατευθυντήρια αρτάνη προς τον θόλο να φέρει μεταλλικό δακτυλίδι μέσα από το οποίο να διέρχεται αρτάνη τα άκρα της οποίας να είναι ραμμένα στο μέσα μέρος του θόλου και στις πλευρικές ταινίες εκατέρωθεν των τομέων 5 και 25 αντίστοιχα. Ο μεταλλικός δακτύλιος της κάθε κατευθυντήριας αρτάνης πρέπει να βρίσκεται 20 cm, πάνω από την κάτω πλευρική ταινία</p>		AO				
(ιθ)	<p>Όλες οι αρτάνες (Suspension Line Length) θα πρέπει να είναι του ίδιου μήκους 6,5 – 9,5 μ</p>		AO				
β.	<p><b>Εσωτερικός Σάκος Συσσκευασίας</b></p>	I, II, III, IV			25,0		
(1)	<p>Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.</p>		AO				
(2)	<p>Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας</p>						

<b>(3)</b>	Η μέθοδος κλεισίματος του σάκου να είναι με ασφαλιζόμενους δακτυλίους και δέσιμο με νήμα αποσπάσεως			<b>AO</b>				
<b>(4)</b>	Η μέθοδος στοιβάξεως αρτανών να είναι, είτε με βρόγχους κατάλληλης «διατομής» και «ελαστικότητας», είτε με κατάλληλα «λαστιχάκια», για την εύκολη και «λειτουργική» (ασφαλή) προσαρμογή των χρησιμοποιούμενων αρτανών			<b>AO</b>				
<b>(5)</b>	Η «στοίβαξη» των αρτανών να είναι εύκολη. Επιθυμητό, για την άσκηση, όσο το δυνατόν, λιγότερης δύναμης από το προσωπικό κατά την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, προκειμένου να αποφεύγεται η καταπόνηση. Επισημαίνεται ότι, η δυνατότητα εύκολης «στοίβαξης» των αρτανών θα αποτελέσει αντικείμενο εξειδικευμένου ελέγχου					<b>30,0</b>	<b>V(γ)</b>	
<b>(6)</b>	Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:							
<b>(α)</b>	Ο εσωτερικός σάκος συσκευασίας να είναι κατασκευασμένος από ύφασμα βαμβακερό 9 OZ ανά τετραγωνική γιάρδα, με ελάχιστη αντοχή σε εφελκυσμό 140 lbs κατά στημόνι και 118 κατά κρόκη, ενισχυμένος με νάιλον ιμάντα τύπου 8(MIL-W-4088). Στον σάκο να υπάρχει προσαρμοσμένος στατικός ιμάντας και προέκταση αυτού.					<b>10,0</b>	<b>V(γ)</b>	

<b>(β)</b>	<p>Ο <b>στατικός ιμάντας</b> να είναι μήκους 15 πόδων (+/-10%), με συρταρωτό άγκιστρο και περόνη ασφαλείας προσαρμοσμένη με αρτάνη επί του στατικού ιμάντα. Ο στατικός ιμάντας να είναι κατασκευασμένος με ιμάντα νάιλον πλάτους 1-23/32", τύπου VIII (8), χρώματος κίτρινου και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs. Τα γυρίσματα και οι ραφές (προσαρμογή) επί του αγκίστρου του στατικού ιμάντα και επί του εσωτερικού σάκου συσκευασίας με την προέκταση του στατικού ιμάντα να είναι 5" καθαρή ραφή 4" με κλωστή No 5 ελάχιστης αντοχής 40 lbs. Το γύρισμα του στατικού ιμάντα για την προσαρμογή του εσωτερικού σάκου και της προεκτάσεως να είναι ενδεδυμένο με βαμβακερό ύφασμα. Στο μήκος του στατικού ιμάντα που έρχεται σε επαφή με τον εξωτερικό και εσωτερικό σάκο να υπάρχει υφασμάτινος βαμβακερός προστατευτικός σωλήνας που προστατεύει τον στατικό ιμάντα και να διευκολύνει την επιθεώρηση. Να φέρει βρόγχο για την αποκοπή του νήματος αποσπάσεως που ασφαρίζει τον εξωτερικό σάκο συσκευασίας. Στην περιοχή του αγκίστρου να υπάρχει περόνη ασφαλείας «εξαρτώμενη» από κατάλληλο σημείο του ιμάντα ή του άγκιστρου με νήμα αποσπάσεως (εάν απαιτείται να φέρει περόνη). Αποδεκτές προσφορές με εναλλακτικούς τύπους άγκιστρου (πχ τύπου US 6601274 B2, κλπ)</p>			<b>ΑΟ</b>				
------------	---	--	--	-----------	--	--	--	--

<b>(γ)</b>	Οι βρόγχοι στοιβάξεως των αρτανών να είναι 11 στην μία μεριά και 11 στην άλλη και να υπάρχει ενισχυτικός ιμάντας ανάμεσα στους βρόγχους και το ύφασμα του εσωτερικού σάκου. Ο ενισχυτικός ιμάντας καθώς και ο ιμάντας των βρόγχων στοιβάξεως των αρτανών να είναι βαμβακερός. Οι διαστάσεις των βρόγχων (διάμετρος – πλάτος / μήκος) πρέπει να είναι τέτοιες ώστε να επιτρέπεται η ευχερής στοιβάξη των αρτανών. Σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται «λαστιχάκια» να υπάρχει ανάλογη «διάταξη».			<b>AO</b>				
<b>(δ)</b>	Να υπάρχει θήκη για την προέκταση του στατικού ιμάντα			<b>AO</b>				
<b>(ε)</b>	Να υπάρχει ενισχυτική ταινία του ανοίγματος του εσωτερικού σάκου συσκευασίας από ταινία νάιλον (MIL-T-5038) τύπου IV χρώματος λαδί και πλάτος 1". Να έχει αντοχή σε εφελκυσμό 1.000 lbs					<b>10,0</b>	<b>V(γ)</b>	
<b>(στ)</b>	Να υπάρχουν δύο ενισχυτικά "νεύρα", τα οποία στο κάτω μέρος του σάκου να σχηματίζουν «X», κατασκευασμένα από ιμάντα νάιλον (MIL-W-4088) τύπου 8 ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs χρώματος λαδί.					<b>10,0</b>	<b>V(γ)</b>	
<b>(ζ)</b>	Να υπάρχει ενισχυτική ταινία στο κάλυμμα των βρόγχων στοιβάξεως αρτανών από ταινία νάιλον χρώματος πράσινου, (MIL-T-5038) τύπου IV πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs. Οι βρόγχοι του καλύμματος των αρτανών να είναι από ταινία τύπου νάιλον τύπου IV πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs					<b>10,0</b>	<b>V(γ)</b>	
<b>(η)</b>	Να υπάρχουν βοηθητικοί βρόγχοι από ταινία νάιλον (MIL-T-5038) τύπου IV πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs					<b>5,0</b>	<b>V(γ)</b>	

(θ)	Να υπάρχει ενισχυτική ταινία των άκρων από βαμβακερή ταινία (MIL-T-5661) τύπου III, πλάτους ¾” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs, τύπου IV πλάτους 1” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs						5,0	V(γ)
(ι)	Να υπάρχει ενισχυτική ταινία των οπών κλεισίματος του εσωτερικού σάκου συσκευασίας βαμβακερή, (MIL-W-5665) τύπου XVII, και πλάτους 1” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs, τύπου IV πλάτους 1” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs						10,0	V(γ)
(ια)	Οι ραφές του εσωτερικού σάκου συσκευασίας να είναι με κλωστή νάιλον V-T-295 τύπου I/II κατηγορία A, OD μεγέθους C, 3-C, 5-C						5,0	V(γ)
(ιβ)	Το ύφασμα στον πάτο του σάκου να είναι διπλό με ενισχυτικές ραφές και να επεκτείνεται κατά 30cm εκατέρωθεν του «X» που σχηματίζεται από τους ενισχυτικούς ιμάντες του σάκου						5,0	V(γ)
(ιγ)	Οι βρόγχοι για το κλείσιμο του σάκου με στοίβαξη αρτανών να είναι επικαλυμμένοι με βαμβακερό ύφασμα			AO				
γ.	<b>Εξωτερικός Σάκος Συσκευασίας</b>	I, II, III, IV					15,0	
(1)	Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.			AO				
(2)	Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας							
(3)	Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:							

<b>(α)</b>	Να είναι συστήματος τεσσάρων πτερυγίων κατασκευασμένος από νάιλον ύφασμα (MIL-C-7219) τύπου III, βάρους 7,25 OZ ανά τετραγωνική γιάρδα, ασφαλιζόμενος από νήμα αποσπάσεως. Το κέντρο του (πλάτη) να φέρει ενίσχυση και να υπάρχουν ιμάντες για την προσαρμογή της εξάρτησης. Αποδεκτές για αξιολόγηση και τυχόν εναλλακτικές προτάσεις κατασκευαστικών οίκων			<b>AO</b>				
<b>(β)</b>	Οι βρόγχοι των ιμάντων προσαρμογής της εξάρτησης να είναι από ταινία νάιλον (MIL-W-4088) τύπου XVII, πλάτους 1” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs						<b>10,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(γ)</b>	Οι ιμάντες προσαρμογής της εξάρτησης επί του εξωτερικού σάκου να είναι από νάιλον (MIL-W-4088) τύπου VIII, πλάτους 1” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs						<b>10,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(δ)</b>	Να φέρει ιμάντα προσαρμογής εφεδρικού αλεξιπτώτου από διπλό ιμάντα (MIL-W-4088) τύπου VI, πλάτους 1-23/32”, ενισχυμένο με νάιλον ρέλι και με αντοχή σε εφελκυσμό 2.500 lbs			<b>AO</b>				
<b>(ε)</b>	Ο ιμάντας προσαρμογής εφεδρικού αλεξιπτώτου, να είναι κατάλληλου μήκους για την σταθερή και ασφαλή προσαρμογή						<b>20,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(στ)</b>	Να φέρει επί του ιμάντα, πόρπη προσαρμογής εφεδρικού αλεξιπτώτου, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs			<b>AO</b>				
<b>(ζ)</b>	Να φέρει βρόγχο τοποθέτησεως περισσεύματος στατικού ιμάντα από ταινία ελαστική βαμβακερή, (MIL-W-5664) τύπου I, πλάτους 1”						<b>10,0</b>	<b>V(y)</b>

(η)	Να φέρει βρόγχους τοποθέτησης ελαστικών δακτυλίων στοιβάξεως στατικού ιμάντα από ταινία νάιλον (MIL-W-4088) τύπου III, πλάτους 1-1/4", ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 800 lbs						10,0	V(y)
(θ)	Να φέρει περιφερειακή ενίσχυση πτερυγίων εξωτερικών σάκου (ρέλι), από ταινία νάιλον, (MIL-T-5038) τύπου III, πλάτους 3/4 " και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 400 lbs						10,0	V(y)
(ι)	Να είναι τύπου τεσσάρων πτερυγίων και με δύο βοηθητικά στα σημεία τοποθετήσεως των ιμάντων αντώσεως						10,0	V(y)
(ια)	Να φέρει στο μέσον του άκρου κάθε πτερυγίου, βρόγχο από ταινία νάιλον, (MIL-W-5038) πλάτους 1" και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 1.000 lbs						10,0	V(y)
(ιβ)	Να φέρει θήκη για το μητρώο αλεξιπτώτου και ενδεχομένως επιπλέον κατάλληλη θήκη για τοποθέτηση γραμμοκώδικα (BAR CODE)			AO				
(ιγ)	Οι ραφές του εξωτερικού σάκου να είναι με κλωστή νάιλον μεγέθους E, 3-C						10,0	V(y)
δ.	<b>Εξάρτηση του Αλεξιπτώτου</b>	I, II, III, IV					15,0	
(1)	Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.			AO				
(2)	Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας							
(3)	Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:							

<b>(α)</b>	Η εξάρτυση του αλεξιπτώτου να είναι κατασκευασμένη από ιμάντα νάιλον (MIL-W-4088) τύπου 13, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 7.000 lbs. Να έχει μηχανισμό ταχείας αφέσεως θόλου με σύστημα συρμάτινου βρόγχου, άγκιστρα ταχείας απελευθέρωσης και αντίστοιχες πόρτες συσφίξεως δια τριβής στους ιμάντες στήθους και σκελών. Στους ιμάντες ράχης – στήθους – σκελών να υπάρχουν υφασμάτινοι ελαστικοί δακτύλιοι						<b>20,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(β)</b>	Να έχει κρίκους σχήματος "D", μεγάλου μεγέθους για την αγκίστρωση του εφεδρικού αλεξιπτώτου και κρίκους "D", για την αγκίστρωση του ατομικού φόρτου του αλεξιπτώτου						<b>10,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(γ)</b>	Να φέρει διεμβολές στους ιμάντες ράχης με αρίθμηση ( τουλάχιστον 1 έως και 4 ) για την σωστή ρύθμιση - τοποθέτηση της εξαρτύσεως			<b>ΑΟ: 4 διεμβο -λές</b>			<b>20,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(δ)</b>	Να είναι κατασκευασμένη από ιμάντα τύπου (MIL-W-4088) XIII (13), πλάτους 1-23/32", ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 7.000 lbs						<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ε)</b>	Οι συγκρατητές της εξαρτήσεως να είναι από ιμάντα (MIL-W-4088) τύπου VIII, πλάτους 1-23/32" ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs. Οι ραφές της εξαρτύσεως να είναι με κλωστή νάιλον V-T- 295 τύπου I/II μεγέθους E, 5-C, 6-C						<b>5,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(στ)</b>	Τα αυτόματα άγκιστρα της εξαρτήσεως να είναι ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs						<b>10,0</b>	<b>V(y)</b>
<b>(ζ)</b>	Οι μηχανισμοί ταχείας αφέσεως θόλου να είναι με συρμάτινο βρόγχο, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 5.000 lbs			<b>ΑΟ</b>				



(η)	Οι ασφαλιζόμενες πόρτες συσφίξεως δια τριβής να είναι σχήματος "V" των ιμάντων στήθους και σκελών της εξαρτήσεως να είναι ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs						10,0	V(y)
(θ)	Επί της εξαρτύσεως να είναι τοποθετημένο το θηλυκό μέρος του μηχανισμού ταχείας αφέσεως θόλου με τον συρμάτινο βρόγχο						10,0	V(y)
(ι)	Επί της εξαρτύσεως να βρίσκονται οι κρίκοι D για την προσαρμογή του εφεδρικού αλεξιπτώτου, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 5.000 lbs						5,0	V(y)
(ια)	Επί της εξαρτύσεως να βρίσκονται οι κρίκοι D, για την ανάρτηση του ατομικού φόρτου του αλεξιπτωτιστή, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs						5,0	V(y)
ε.	<b>Ιμάντες Αντώσεως Αλεξιπτώτου</b>	I, II, III, IV				15,0	100, 0	
(1)	Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.			AO				
(2)	Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας							
(3)	Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:							
(α)	Οι ιμάντες αντώσεως αλεξιπτώτου (δύο σε κάθε πλευρά) να είναι κατασκευασμένοι από ιμάντα νάilon (MIL-W-4088) τύπου 13, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 7.000 lbs, να έχουν μήκος 30" και στο κάτω μέρος να είναι τοποθετημένο το αρσενικό μέρος του μηχανισμού ταχείας αφέσεως θόλου για την εύκολη προσαρμογή στην εξάρτυση και την απελευθέρωση τους			AO				

(β)	Οι ιμάντες αντώσεως να είναι κατασκευασμένοι από ιμάντα νάιλον, (MIL-W-4088) τύπου XIII (1, πλάτους 1-23/32”), ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 7.000 lbs						25,0	V(y)
(γ)	Η ενισχυτική ταινία των ιμάντων αντώσεως να είναι από νάιλον, (MIL-W-4088) τύπου VIII, πλάτους 1½” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 4.000 lbs						25,0	V(y)
(δ)	Οι κατακόρυφες ταινίες συγκράτησης των αρτανών κατευθύνσεως να είναι από ταινία νάιλον (MIL-T-5038) τύπου III πλάτους 1½” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 500 lbs			AO				
(ε)	Η ταινία συγκράτησης κρίκου αρτανών κατευθύνσεως να είναι από ταινία νάιλον (MIL-W-4088) τύπου I, πλάτους 9/16” και ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 500 lbs						20,0	V(y)
(στ)	Ο μεταλλικός κρίκος κατευθύνσεως να είναι διαστάσεων 5/8” X 1/2” X 1/4”						20,0	V(y)
(ζ)	Στο κάτω μέρος των ιμάντων αντώσεως να είναι τοποθετημένο το αρσενικό μέρος των μηχανισμών ταχείας αφέσεως θόλου						10,0	V(y)
στ.	<b>Σάκος Μεταφοράς</b>	I, II, III, IV					5,0	
(1)	Πρώτες ύλες: Όπως σχετικός πίνακας της παραγράφου 4.2.3.			AO				
(2)	Ενδεικτικές φωτογραφίες όπως Παράρτημα «Α» της παρούσας							
(3)	Ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία:							

(α)	Ο σάκος μεταφοράς πρέπει να έχει διαστάσεις κατάλληλες ώστε να χωρά το αλεξιπτωτο συσκευασμένο και ανοικτό. Να φέρει δύο(2) λαβές μεταφοράς (η συνέχεια του υφάσματος των ιμάντων) που να περιβάλλουν τον σάκο. Να είναι κατασκευασμένος από αδιάβροχο ανθεκτικό ύφασμα. Να φέρει φερμουάρ, ενώ αποκαλυπτικά στην άνω πλευρά του «κλεισίματος» να υπάρχει δυνατότητα κλεισίματος με μικρό ιμάντα και δυο κλίπς			AO				
(β)	Το ύφασμα του σάκου μεταφοράς να είναι νάυλον, αδιάβροχο, βάρους 7,25 OZ ανά τετραγωνική γιάρδα, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 325 lbs κατά στημόνι και 275 κατά κροκί					50,0	V(y)	
(γ)	Οι λαβές μεταφοράς να είναι από ενιαίο κομμάτι ιμάντα νάιλον, τύπου VI, ελάχιστης αντοχής σε εφελκυσμό 2.500 lbs και πλάτους 1-23/32”					50,0	V(y)	
(δ)	Να φέρει πλαστικά ή μεταλλικά (με κατάλληλη σύνθεση ή επικάλυψη για αποφυγή της οξειδωσης) κομβία τεχνολογίας «PULL THE DOT» (άνοιγμα προς μια κατεύθυνση – ανάλογα με τις «τάσεις» που αναπτύσσονται λόγω του βάρους, κατά την μεταφορά του αλεξιπτώτου)			AO				
ζ.	<b>Εφεδρικό Αλεξιπτωτο</b>	I, II, III, IV						

	Σύμφωνα με το στρατιωτικό τεχνικό εγχειρίδιο με τίτλο: «ARMY TM 10-1670-269-23&P [PARACHUTE, PERSONNEL TYPE: 24-FOOT DIAMETER, TROOP, CHEST RESERVE(T-10R) NSN 1670-00-892-4218], HEADQUARTERS, DEPARTMENT OF THE ARMY, AIR FORCE, NAVY, AND HEADQUARTERS, U.S. MARINE CORPS WASHINGTON, D.C., 31 AUGUST 2003]»			<b>AO</b>			
<b>5</b>	<b><u>Σύνθεση Υλικού - Παρελκόμενα</u></b>	<b>I, II, IV</b>			<b>AO</b>		
	Το υπό προμήθεια αλεξιπτώτο στατικού ιμάντα κατευθυνόμενου θόλου (συμβατικό είδος), θα είναι πλήρες και ολοκληρωμένο σύστημα και στην σύνθεσή του θα περιλαμβάνει:						
<b>α.</b>	Θόλος κυρίου αλεξιπτώτου		1 τεμ				
<b>β.</b>	Εσωτερικός σάκος συσκευασίας. Επισημαίνεται ότι, ο ένας εκ των τριών σάκων θα πρέπει να είναι κατάλληλος για χρήση στη θάλασσα (θαλάσσια άλματα)		3 τεμ				
<b>γ.</b>	Στατικός ιμάντας μετά άγκιστρου		2 τεμ				
<b>δ.</b>	Στατικός ιμάντας άνευ άγκιστρου		8 τεμ				
<b>ε.</b>	Εξωτερικός σάκος συσκευασίας		1 τεμ				
<b>στ.</b>	Εξάρτηση κυρίου αλεξιπτώτου		1 τεμ				
<b>ζ.</b>	Ιμάντες αντώσεως. Το κάθε «σετ» αποτελείται από 4 τεμάχια (2 σε κάθε πλευρά)		1 σετ				
<b>η.</b>	Σάκος μεταφοράς		2 τεμ				
<b>θ.</b>	Εφεδρικό αλεξιπτώτο		Όπως ΕΟ				
<b>6</b>	<b><u>Συνθήκες Περιβάλλοντος</u></b>				<b>2,0</b>		
<b>α.</b>	<b>Θερμοκρασία λειτουργίας (Περιβάλλοντος):</b>						
	Τουλάχιστον από -15ο C έως +49ο C, επιθυμητές οι μεγαλύτερες δυνατές θερμοκρασίες	<b>I, II</b>	από -15° C έως +49° C			<b>80,0</b>	<b>V(β)</b>

<b>β.</b>	<b>Θερμοκρασία αποθήκευσης (Εγκαταστάσεων):</b>						
	Τουλάχιστον από -20ο C έως +55ο C, επιθυμητές οι μεγαλύτερες ακραίες θερμοκρασίες	I, II	από -20° C έως +55° C			<b>20,0</b>	<b>V(β)</b>
<b>γ.</b>	<b>Βροχή – Χιόνι – Υγρασία – Σκόνη – Θαλασσινό νερό:</b>				<b>AO</b>		
	Όλα τα απάρτια να μην επηρεάζονται από αυτά τα στοιχεία	I, II					
<b>7.</b>	<b><u>Δυνατότητα Συνεργασίας – Διαλειτουργικότητας</u></b>	I, II, IV			<b>AO / 1</b>		
	Επισημαίνεται ότι, το αλεξίπτωτο στατικού ιμάντα κατευθυνόμενου θόλου μετά του αντιστοίχου εφεδρικού, θα αξιολογηθούν στο πεδίο (εκτέλεση αλμάτων και διαδικασία συσκευασίας) με την πραγματοποίηση ελέγχων σε ρεαλιστικές και επιχειρησιακές συνθήκες, προκειμένου να εξακριβωθεί και πιστοποιηθεί η «συμβατότητα» και η «διαλειτουργικότητα» με τα υφιστάμενα μέσα, αλλά κυρίως η κάλυψη των απαιτήσεων (επιχειρησιακών και τεχνικών) της παρούσας. Λεπτομέρειες όπως Παράρτημα «Δ» (Πίνακας Ελέγχων και Δοκιμών Πεδίου)					<b>100,0</b>	<b>V(γ)</b>
<b>8.</b>	<b><u>Γενικές Απαιτήσεις Προσφορών</u></b>	<b>I</b>			<b>AO</b>		

	Οι ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ θα πρέπει να περιλάβουν στο φάκελο με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά» σύντομη παρουσίαση του κατασκευαστικού οίκου (ή οίκων σε περίπτωση κοινοπραξίας ή ένωσης προμηθευτών) και του προσωπικού που προβλέπεται να εργαστεί για την υλοποίηση - υποστήριξη της εν λόγω προμήθειας, καθώς επίσης και πρόσφατες συμβάσεις προμήθειας (για τα συγκεκριμένα υλικά) με άλλους Στρατούς ( «Αναλυτικό Πελατολόγιο» για τον συγκεκριμένο τύπο αλεξιπτώτου και επιπλέον πληροφορίες κατά την κρίση του οίκου, για τυχόν άλλα υλικά / μέσα αλεξιπτωτισμού, που εκτιμάται ότι θα συμβάλουν στη διαμόρφωση ολοκληρωμένης άποψης για τις δυνατότητες και την ποιότητα κατασκευής )						
9.	<b><u>Δείγματα Προμηθευτών</u></b>	I, II, III, IV			ΑΟ		
α.	Ο κάθε υποψήφιος οικονομικός φορέας (που συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης σύμβασης) θα πρέπει να καταθέσει στην αρμόδια υπηρεσία / επιτροπή μαζί με την ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ για αξιολόγηση (χρησιμοποίηση στο πεδίο, εγκαταστάσεις συσκευασίας και εργαστηριακών ελέγχων) δυο (2) πλήρη αλεξίπτωτα μετά των εφεδρικών (τουλάχιστον κατασκευής τελευταίας 2ετίας), καθώς επίσης και με τα παρελκόμενα / απάρτια που κατά την κρίση της εταιρείας επαυξάνουν την «επιχειρησιακή χρήση» ή και τυχόν εναλλακτικές προσφορές (απάρτια διαφορετικά κατασκευασμένα από αναφερόμενα στην παρούσα ως «ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία») συνοδευόμενες με τα αντίστοιχα προβλεπόμενα δείγματα, (ώστε να επιτευχθεί πλήρη αξιολόγηση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων /		Δυο (2) πλήρη αλεξίπτωτα μετά των εφεδρικών				

	επιλογών)							
	Επίσης θα καταθέσει για εργαστηριακούς ελέγχους, τις παρακάτω κύριες πρώτες ύλες κατασκευής του αλεξιπτώτου στις αντίστοιχες ποσότητες:							
(1)	Ύφασμα θόλου (κύριου και εφεδρικού) αλεξιπτώτου, μήκους τουλάχιστον 2 μέτρων και ικανού πλάτους. Σε περίπτωση που το ύφασμα των δυο θόλων είναι διαφορετικού τύπου, τότε απαιτείται η κατάθεση και των δυο.							
(2)	Ύφασμα σάκου συσκευασίας αλεξιπτώτου, μήκους τουλάχιστον 2 μέτρων και ικανού πλάτους							
(3)	Ταινία ενίσχυσης ραφής τομέων θόλου, μήκους τουλάχιστον 4 μέτρων							
(4)	Αρτάνη, μήκους τουλάχιστον 4 μέτρων							
(5)	Ιμάντας εξάρτυσης / αντώσεως, μήκους τουλάχιστον 4 μέτρων							

(6)	Σάκος μεταφοράς, ένας, εντός του οποίου θα είναι τοποθετημένες όλες οι προαναφερθείσες «πρώτες ύλες».							
β.	Πριν την αποστολή ευπαθών ή επικινδύνων δειγμάτων, ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα πρέπει να ενημερώνει την Υπηρεσία. Ειδικά για την περίπτωση αποστολής επικινδύνων δειγμάτων, ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα πρέπει πριν την αποστολή αυτών να έχει αποστείλει στην αρμόδια υπηρεσία και το σχετικό Έντυπο Στοιχείων Ασφαλείας Υλικού ( Material Safety Data Sheet–MSDS)							
10.	<b><u>Διασφάλιση Ποιότητας</u></b>	I, II			ΑΟ			
α.	Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσφέρει υλικά προσφάτου κατασκευής και σχεδίασης, καινούργια (αμεταχειριστά) και σύγχρονης τεχνολογίας, αναγραφόμενου του έτους κατασκευής							
β.	Όλα τα παραλαμβανόμενα αλεξίπτωτα (συμπεριλαμβανομένου και των αντιστοίχων δειγμάτων) θα πρέπει να συνοδεύονται με ανάλογα πιστοποιητικά συμμόρφωσης (COC) που έχουν εκδοθεί από τον κατασκευαστικό οίκο και θα έχουν προσυπογραφεί από την αρμόδια Κυβερνητική Αρχή της χώρας στην οποία εδρεύει ο οίκος, για την Κρατική Διασφάλιση Ποιότητας (ΚΔΠ)							



γ.	<p>Τα υλικά κατά την παράδοση θα συνοδεύονται από δελτία ποιοτικού ελέγχου και πιστοποίησης του κατασκευαστικού οίκου που θα πιστοποιούν για την συμβατότητα (πλήρη κάλυψη των απαιτήσεων της Υπηρεσίας ) και την πληρότητα των τεχνικών τους χαρακτηριστικών των εν λόγω προϊόντων. Επισημαίνεται ότι, ο οίκος θα πρέπει να πιστοποιεί γραπτώς το όριο ζωής των αλεξιπτώτων (συνολικά έτη χρήσης από κατασκευής) ή αριθμό αλμάτων (από την πρώτη χρήση)</p>						
δ.	<p>Στην προσφορά που θα κατατεθεί να αναφέρεται ότι το εργοστάσιο κατασκευής των συμβατικών υλικών είναι πιστοποιημένο ή ότι βρίσκεται στο στάδιο της πιστοποίησης κατά ISO ή AQAP ή ότι δεν είναι πιστοποιημένο, ή ότι δεν βρίσκεται στο στάδιο της πιστοποίησης</p>						
ε.	<p>Επίσης, στην τεχνική προσφορά θα πρέπει να αναφέρονται οι μέθοδοι ελέγχου και η «συχνότητα ελέγχου» (για κάθε απάρτιο του αλεξιπτώτου ξεχωριστά). Σκοπός των προαναφερθέντων είναι ο ανάλογος προγραμματισμός από την Υπηρεσία, προκειμένου να υποβάλλονται τα υλικά σε περιοδικούς ελέγχους για πιστοποίηση συνέχισης χρήσης (τιμές εντός των ορίων ασφαλείας, διατήρηση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων ή εντός των «αποδεκτών αποκλίσεων» λόγω φυσιολογικών φθορών χρήσης) ή απόσυρσης ή και τυχόν «ανακύκλωσης». Επισημαίνεται ότι, απαιτείται η συνυποβολή αναλυτικών πινάκων ανά είδος υλικού / απαρτίου με κλίμακες (τιμές) «αποδεκτών» («ορίων ασφαλείας») φθορών ή αλλοιώσεων ανά έτος χρήσης ή αντίστοιχο αριθμό αλμάτων</p>						

<b>στ.</b>	<p>Σε περίπτωση που τα προς προμήθεια υλικά είναι από χώρες μη μέλη του ΝΑΤΟ, τα προς προμήθεια υλικά θα συνοδεύονται κατά την παράδοση τους από Κρατικό Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης, σύμφωνα με απαιτήσεις αντίστοιχες με αυτές του ΑQΑΡ, όπως ισχύουν στη χώρα αυτή ή εφόσον υφίσταται σε ισχύ αντίστοιχη διμερής συμφωνία περί αμοιβαίας παροχής υπηρεσιών Κρατικής Διασφάλισης Ποιότητας μεταξύ Ελλάδας και της εν λόγω χώρας, κατά τα προβλεπόμενα στην ισχύουσα διμερή συμφωνία ανωτέρω Πιστοποιητικό θα εκδοθεί με μέριμνα και ευθύνη του ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ και θα προσυπογραφεί από τον αρμόδιο Κρατικό Εκπρόσωπο Διασφάλισης Ποιότητας της χώρας του. Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα καλύψει όλο το κόστος που θα προκύψει από την εκτέλεση της Κρατικής Διασφάλισης Ποιότητας και την εμπλοκή των αρμοδίων κρατικών αρχών. Επιπλέον θα δηλωθούν από τον ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ οι Κρατικές Υπηρεσίες της χώρας παραγωγής που είναι αρμόδιες για την εκτέλεση του έργου της Κρατικής Διασφάλισης Ποιότητας και προσυπογραφή του υπόψη πιστοποιητικού. Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα προσκομίσει βεβαίωση του Υπουργείου Άμυνας της χώρας του αλλά και των υποκατασκευαστών του, το οποίο θα αποτελέσει προϋπόθεση ενεργοποίησης της σύμβασης, ότι δέχονται να διενεργήσουν τους ελέγχους διασφάλισης ποιότητας και εφόσον απαιτηθεί να εξασφαλίσουν τεχνική υποστήριξη</p>							
------------	---	--	--	--	--	--	--	--

ζ.	Η ποιότητα που προσδιορίζεται από την παρούσα μελέτη ( και μετέπειτα τεχνική περιγραφή, τα τεχνικά σχέδια και τις απαιτήσεις του αγοραστή σύμφωνα με τη σύμβαση), καθώς και ο έλεγχος που επιβεβαιώνει την ποιότητα αυτή, είναι αποκλειστικά ευθύνη του ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ							
	<b><u>ΟΜΑΔΑ II</u></b> <b><u>ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ</u></b>			20				
11	<b><u>Γενικά Στοιχεία</u></b>	I, II			3,0			V(γ)
α.	<b><u>Απαιτούμενα Υλικά και Υπηρεσίες</u></b>							
(1)	Τα υλικά και οι υπηρεσίες που ζητούνται είναι τα ακόλουθα:							
(α)	Προμήθεια αλεξιπτώτων στατικού ιμάντα «κατευθυνόμενου θόλου» (μετά των παρελκόμενων της «σύνθεσης»), με βάση τα επιχειρησιακά χαρακτηριστικά» και το σύνολο των τεχνικών και λοιπών χαρακτηριστικών / απαιτήσεων του παρόντος Παραρτήματος «B»					10,0		V(γ)
(β)	Προσδιορισμός και υποβολή σχετικών προτάσεων από τον προμηθευτή, των απαιτούμενων εγκαταστάσεων, εξοπλισμού (εργαλείων, διαγνωστικών συσκευών και οργάνων ελέγχου), βιβλιογραφίας και εκπαίδευσης, όπως αναλύονται στις αντίστοιχες παραγράφους της παρούσας, το κόστος των οποίων να αναφέρεται στην οικονομική προσφορά, προκειμένου η Υπηρεσία να έχει τη δυνατότητα επιλογής					10,0		V(γ)

<b>(γ)</b>	Ειδικά για την αρχική εκπαίδευση, ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση για παροχή αυτής (εκπαίδευσης) στην Ελλάδα και σε χρόνο και ακριβή χώρο που θα του υποδείξει η υπηρεσία ( προ της υπογραφής της συμβάσεως με τον μειοδότη ), όπως προσδιορίζονται στην παρούσα					<b>10,0</b>		<b>V(γ)</b>
<b>(δ)</b>	Παροχή ανάλογης βεβαίωσης και πιστοποίησης στο προσωπικό, με την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης από την εταιρεία, για όλα τα αντικείμενα εκπαίδευσης (έλεγχος λειτουργίας, εμπλοκών, συντήρησης, συσκευασίας, επισκευής, «επιθεωρητή» συσκευαστών, κλπ)					<b>10,0</b>		<b>V(γ)</b>
<b>(ε)</b>	Προσδιορισμός και υποβολή σχετικής προτάσεως από τον προμηθευτή, περί του τρόπου υποστήριξης λογισμικού, εφόσον απαιτείται ή / και συμπεριλαμβάνεται στα υπό προμήθεια υλικά.					<b>10,0</b>		<b>V(γ)</b>
<b>(στ)</b>	Ανάληψη υποχρέωσης από προμηθευτή για δωρεάν παροχή τυχόν διορθωτικών βελτιώσεων – αναβαθμίσεων των υλικών ή μέσων αλλά και των παρελκόμενων που εξαλείφουν κατασκευαστικές ατέλειες και ενημέρωση της Υπηρεσίας για τις λοιπές βελτιώσεις και αναβαθμίσεις					<b>10,0</b>		<b>V(γ)</b>
<b>(ζ)</b>	Κατάθεση προσχεδίου σύμβασης εν συνεχεία υποστήριξης (ΕΣΥ) ( Follow On Support – FOS ), (όπως υπόδειγμα ΓΕΣ), ταυτόχρονα με την κατάθεση των τεχνικών και οικονομικών προσφορών, η οποία θα αξιολογείται και θα βαθμολογείται ανάλογα. Λεπτομέρειες επί της ΕΣΥ, όπως προσδιορίζονται στην παρούσα					<b>10,0</b>		<b>V(γ)</b>

<b>(η)</b>	Πρόταση από τον προμηθευτή για τυχόν απάρτια ή παρελκόμενα ή τροποποίηση αρχικής σχεδίασης προϊόντος, που δύναται να επαυξήσουν την επιχειρησιακή αξιοποίηση των συγκεκριμένων υλικών ή μέσων και δεν συμπεριλαμβάνονται στη συγκεκριμένη σύνθεση. Τα συγκεκριμένα υλικά δύναται να υποβληθούν στην παρ. C6 («Διάφορα Κόστη») C7 («Όσες δαπάνες δεν συμπεριλαμβάνονται σε καμιά κατηγορία υπολογισμών του Λογιστικού Μοντέλου»). Ενδεικτικά ως προς το ελάχιστο, αλλά μη δεσμευτικά ως προς το μέγιστο, στοιχεία αναφέρονται στο αντίστοιχο Παράρτημα «Γ» της παρούσας.				<b>10,0</b>		<b>V(y)</b>
<b>(θ)</b>	Η εκτιμώμενη χρήση των υλικών καθορίζεται σε τουλάχιστον 12 χρόνια ή 120 άλματα (όποιο από τα δυο λήξει πρώτο) από την ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής των υλικών και η ζητούμενη επιχειρησιακή διαθεσιμότητα σε ποσοστό 90% καθ' όλη τη διάρκεια χρήσης				<b>20,0</b>		<b>V(y)</b>
<b>12</b>	<b><u>Απαιτήσεις Αρχικής Υποστήριξης</u></b>			<b>40,0</b>			

<p><b>α.</b></p>	<p>Ο προμηθευτής δεσμεύεται με υπεύθυνη δήλωση για τη καλή λειτουργία (εκτέλεση αλμάτων και δυνατότητα συσκευασίας) κατ' ελάχιστο 12 έτη ή 120 άλματα («ανοίγματα») από την ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής. Στο διάστημα αυτό ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος για δωρεάν αποκατάσταση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας σχετικής με τους απαραίτους όρους της παρούσας (ρυθμίσεις, επισκευή ή αντικατάσταση κάθε εξαρτήματος λόγω βλάβης ή φθοράς που προέρχεται από ελαττώματα του υλικού, διασύνδεση - διαλειτουργικότητα με άλλα συστήματα), με κατάλληλο εξουσιοδοτημένο για αυτό προσωπικό και σε χρόνους που θα καθορίζονται στη σύμβαση προμήθειας σε συνάρτηση με την επιθυμητή επιχειρησιακή διαθεσιμότητα των υλικών, πλην των δυσλειτουργιών που οφείλονται σε ανωτέρα βία ή σε χρήση από την Υπηρεσία, μη σύμφωνη με τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή</p>	<p><b>I</b></p>	<p>12 έτη ή 120 άλματα (όποιο λήξει πρώτο)</p>	<p><b>ΑΟ</b></p>				
<p><b>β.</b></p>	<p>Οι ελάχιστες απαιτήσεις για ανταλλακτικά, εξοπλισμό, μέσα και υπηρεσίες αρχικής υποστήριξης για τα προς προμήθεια υλικά πρέπει να αναφέρονται στην τεχνική προσφορά του προμηθευτή. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλλει υποχρεωτικά, επί ποινή απόρριψης (σε αντίθετη περίπτωση), μαζί με την τεχνική (και αντίστοιχα την οικονομική) προσφορά, τα παρακάτω:</p>							

<b>(1)</b>	Κατάλογο με ανταλλακτικά και εξοπλισμό, αρχικής υποστήριξης, όπως αναφέρονται στα αντίστοιχα στοιχεία του ΚΚΖ με γενικό συμβολισμό C2	<b>I</b>	Υποχρεωτική υποβολή			<b>20,0</b>		<b>V(γ)</b> Διευκρινίζεται ότι την καλύτερη αναλογική βαθμολογία θα λάβει η πληρέστερη προσφορά με τις λιγότερες απαιτήσεις
<b>(2)</b>	Κατάλογο με συνοδευτικά παρελκόμενα υλικά και μέσα (ως αναγκαιούνται για την επιχειρησιακή αξιοποίηση του υλικού) για τη προβλεπόμενη (από τα κατασκευαστικά εγχειρίδια) συντήρηση των υλικών κατά κλιμάκιο (από 1ο έως και 5ο συντηρήσεως). Υποχρεωτικά να υποβληθεί αναλυτική τεχνοοικονομική προσφορά (πρόταση με αναλυτικά σχέδια / προδιαγραφές) για τα υλικά όπως αναφέρονται ως «ενδεικτικά» στα στοιχεία του ΚΚΖ με συμβολισμό C6CΓ							
	Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, το κόστος των προτεινόμενων απαιτούμενων εγκαταστάσεων - υποδομών για την αρχική υποστήριξη ανάλογα με την ποσότητα (όγκο) των υπό προμήθεια υλικών							

<b>(2)</b>	Κατάλογο με αναλώσιμα (περόνες ασφαλείας, άγκιστρα, νήμα αποσπάσεως, αρτάνη, κλπ) εργαλεία, ειδικά εργαλεία, εργαλεία συσκευασίας, φωσφορίζοντες σφαιριδιόσακους, διαχωριστές αρτανών, μηχανές, συσκευές ελέγχου – συντήρησης, κλπ, (εφόσον κρίνονται αναγκαία από τον κατασκευαστικό οίκο) για την συντήρηση των υλικών κατά κλιμάκιο (από 1ο έως και 5ο συντηρήσεως), συσκευασία αλεξιπτώτων και εκτέλεση αλμάτων.	<b>I</b>	Υποχρεωτική υποβολή			<b>20,0</b>		<b>V(y)</b> Διευκρινίζεται ότι την καλύτερη αναλογική βαθμολογία θα λάβει η πληρέστερη προσφορά με τις λιγότερες απαιτήσεις
	Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, τα προαναφερθέντα υλικά με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη							
<b>(3)</b>	Διευκρινίζεται ότι, όλα τα προαναφερθέντα στην συγκεκριμένη υποπαράγραφο αποτελούν τις εκτιμώμενες ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας, που θα συνοδεύουν την προμήθεια των συγκεκριμένων υλικών (αλεξιπτώτων) και δεν δεσμεύει τον κατασκευαστικό οίκο για τυχόν προτάσεις προμήθειας νέων υλικών και μέσων (υποστήριξης), οι οποίες θα πρέπει να υποβληθούν αναλόγως							
<b>γ.</b>	<b><u>Ανταλλακτικά – Αναλώσιμα</u></b>							



	<p>Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά επί ποινή απόρριψης, μαζί με την τεχνική προσφορά και κατάλογο των αναλωσίμων λειτουργίας, συσκευασίας και συντήρησης του αλεξιπτώτου σύμφωνα με τα στοιχεία του ΚΚΖ. Ο κατάλογος να περιλαμβάνει τα στοιχεία αναγνώρισης των (ονομασία και NSN ή P/N με NCAGE), μονάδα μέτρησης, μείζον συγκρότημα, κλιμάκιο συντήρησης, διάρκεια ζωής, συνολική αναγκαιούσα ποσότητα για το χρόνο εγγύησης (αρχικής υποστήριξης). Στην οικονομική προσφορά να περιλαμβάνεται στο κόστος αρχικής υποστήριξης αναλυτικά, ο προαναφερθέν κατάλογος με κόστος ανά μονάδα μέτρησης και συνολικό κόστος αυτών για την αρχική υποστήριξη</p>	I	Υποχρεωτική υποβολή σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή			20,0	V(γ) Διευκρινίζεται ότι την καλύτερη αναλογική βαθμολογία θα λάβει η πληρέστερη προσφορά με τις λιγότερες απαιτήσεις
δ.	<p>Ο προμηθευτής να υποβάλλει υποχρεωτικά στην οικονομική προσφορά του, στην ανάλυση του κόστους αρχικής υποστήριξης, πρόταση για τα αναγκαιόυντα υποσυστήματα – συγκροτήματα – υποσυγκροτήματα – απάρτια – αναλώσιμα κατά κλιμάκιο (από 1ο έως και 5ο συντηρήσεως) (κλίμακες ανταλλακτικών), με βάση τη κατασκευαστική του εμπειρία και γνώση, τα οποία αναγκαιόύν για την αρχική υποστήριξη των υλικών προκειμένου να επιτυγχάνεται η επιθυμητή διαθεσιμότητα αυτών</p>	I	Υποχρεωτική υποβολή			20,0	V(γ) Διευκρινίζεται ότι την καλύτερη αναλογική βαθμολογία θα λάβει η πληρέστερη προσφορά με τις λιγότερες απαιτήσεις

ε.	Παράλληλα δε με την κατάθεση της προσφοράς του να δεσμευτεί με υπεύθυνη δήλωση ότι, θα «επαναγοράσει» με την λήξη της εγγύησης τυχόν ποσότητες ανταλλακτικών που πρότεινε στην Υπηρεσία για την αρχική υποστήριξη και αφενός δεν χρησιμοποιήθηκαν, αφετέρου δεν προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν στην εν συνεχεία υποστήριξη	I	Υποχρεωτική υποβολή		AO			
13	Ο προμηθευτής να οργανώσει και να διεξάγει την εκπαίδευση για όλα τα κλιμάκια (όπως αναλύονται στη συνέχεια της παραγράφου), υποβάλλοντας αναλυτικά στοιχεία και να δεσμευθεί με υπεύθυνη δήλωση ότι θα εκπαιδεύσει προσωπικό της Υπηρεσίας. Επισημαίνεται ότι, το προσωπικό που θα εκπαιδευτεί, θα πιστοποιηθεί από τον κατασκευαστικό οίκο ή την εταιρεία που θα αναλάβει την εκπαίδευση, για την χρησιμοποίηση του από την Υπηρεσία στα συγκεκριμένα καθήκοντα / υποχρεώσεις ειδικότητας «συσκευαστή αλεξιπτώτων». Συγκεκριμένα, ως ελάχιστες απαιτήσεις, καθορίζονται:				20,0			
α.	<b><u>Εκπαίδευση προσωπικού «ειδικότητας» (RIGGER) στη συσκευασία και επιδιόρθωση «εμπλοκών», φθορών / βλαβών</u></b>	I			AO			
(1)	<u>Διάρκεια:</u> Πέντε (5) ημέρες ή εκτός αν αλλιώς προταθεί από τον προμηθευτή / κατασκευαστή							
(2)	<u>Συνολικό προσωπικό</u> που θα συμμετάσχει στην εν λόγω εκπαίδευση: δέκα τέσσερα (14) έως είκοσι (20) άτομα ανά εκπαιδευτική σειρά							
(3)	<u>Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης:</u> Θα καταρτιστεί προ της υπογραφής της σύμβασης με την εταιρεία και θα συμπεριληφθεί ως ξεχωριστό Παράρτημα							

(4)	<u>Εκπαιδευτικά βοηθήματα</u> : Να προταθούν από τον προμηθευτή ( σε συνεργασία με τον κατασκευαστικό οίκο ) κατάλληλα βοηθήματα για την αποτελεσματική εκπαίδευση του προσωπικού							
(5)	<u>Εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις</u> : Θα καθορισθούν σε συνεργασία της εταιρείας με την Υπηρεσία							
(6)	Η εκπαίδευση θα διεξαχθεί σε δυο (2) εκπαιδευτικές σειρές με χρονική διαφορά 3 ετών μεταξύ των εκπαιδευτικών σειρών ή κατόπιν αίτησης της Υπηρεσίας και ανάλογης αποδοχής από την εταιρεία, σύμφωνα με τα οικονομικά στοιχεία της οικονομικής προσφοράς							
<b>β.</b>	<b><u>Εκπαίδευση προσωπικού – «Επιθεωρητή» (MASTER RIGGER)</u></b>	<b>I</b>				<b>100,0</b>		<b>V(γ)</b>
(1)	<u>Διάρκεια</u> : Πέντε (5) ημέρες ή εκτός αν αλλιώς προταθεί από τον προμηθευτή / κατασκευαστή.							
(2)	<u>Συνολικό προσωπικό</u> που θα συμμετάσχει στην εν λόγω εκπαίδευση: δυο (2) έως πέντε (5) άτομα ανά εκπαιδευτική σειρά.							
(3)	<u>Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης</u> : Θα καταρτιστεί προ της υπογραφής της σύμβασης με την εταιρεία και θα συμπεριληφθεί ως ξεχωριστό Παράρτημα							
(4)	<u>Εκπαιδευτικά βοηθήματα</u> : Να προταθούν από τον προμηθευτή ( σε συνεργασία με τον κατασκευαστικό οίκο ) κατάλληλα βοηθήματα για την αποτελεσματική εκπαίδευση του προσωπικού							
(5)	<u>Εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις</u> : Θα καθορισθούν σε συνεργασία της εταιρείας με την Υπηρεσία							

<b>(6)</b>	Η εκπαίδευση θα διεξαχθεί σε δυο (2) εκπαιδευτικές σειρές με χρονική διαφορά 3 ετών μεταξύ των εκπαιδευτικών σειρών ή κατόπιν αίτησης της Υπηρεσίας και ανάλογης αποδοχής από την εταιρεία, σύμφωνα με τα οικονομικά στοιχεία της οικονομικής προσφοράς						
<b>14</b>	Ο προμηθευτής να διαθέσει <b>τεχνική υποστήριξη / βοήθεια</b> , όπως παρακάτω:				<b>5,00</b>		
<b>α.</b>	Κατά τη διάρκεια της εγγύησης, με την αποστολή τεχνικού προσωπικού, με μέριμνα του (προμηθευτή), στις Μονάδες που θα χρησιμοποιούνται (συσκευασία / συντήρηση) τα υλικά	<b>I</b>			<b>ΑΟ</b>		
<b>β.</b>	Συνεχή τηλεφωνική υποστήριξη και επικοινωνίας μέσω Διαδικτύου, καθ όλη τη διάρκεια χρήσης των υλικών	<b>I</b>				<b>100,0</b>	<b>V(γ)</b>
<b>15</b>	Ο προμηθευτής να παραδώσει μαζί με τα υπό προμήθεια υλικά, (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) την παρακάτω <b>βιβλιογραφία</b> (στην αγγλική και ελληνική γλώσσα – με απόδοση των κυριότερων όρων κατά την μετάφραση και στην αγγλική):				<b>5,0</b>		
<b>α.</b>	<b><u>Βιβλιάριο – Μητρώο Αλεξιπτώτου</u></b>	<b>I</b>			<b>ΑΟ</b>		
	Ένα (1) για κάθε αλεξίπτωτο και επιπλέον 20% (έντυπα) επί της συνολικής ποσότητας της προμήθειας						
<b>β.</b>	<b><u>Εγχειρίδια Χειρισμού, Συσκευασίας και Συντήρησης 1ου – 2ου Κλιμακίου</u></b>	<b>I</b>				<b>50,0</b>	<b>V(γ)</b>
	Μία (1) πλήρη σειρά για κάθε 50 αλεξίπτωτα						
<b>γ.</b>	<b><u>Εγχειρίδια Συντήρησης και Επισκευών 3ου – 5ου Κλιμακίου</u></b>	<b>I</b>				<b>50,0</b>	<b>V(γ)</b>
	Μία (1) πλήρη σειρά για κάθε 100 αλεξίπτωτα						
<b>16</b>	<b><u>Παραλαβές Υλικών</u></b>				<b>2,0</b>		

	Ο χρόνος παράδοσης των συμβατικών υλικών να μην υπερβαίνει τους 8 μήνες από ενεργοποίησής της συμβάσεως ή / και τους 8 μήνες από την ημερομηνία εκδόσεως άδεια εξαγωγής (εάν απαιτείται) της χώρας κατασκευής. Επιθυμητός ο μικρότερος δυνατός χρόνος, ενώ τμηματικές παραδόσεις θα γίνονται αποδεκτές μόνο όταν αφορούν το ½ της συνολικής (υπό προμήθεια) ποσότητας.	I				100,0		V(α)
17	<b><u>Συσκευασία</u></b>				AO			
α.	Τα προς προμήθεια υλικά πρέπει να είναι συσκευασμένα με τρόπο που να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά, καθώς και την καλή συντήρησή τους σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης	I, II						
β.	Επισημαίνονται οι παρακάτω λεπτομέρειες συσκευασίας ανά είδος υλικού υπό προμήθεια:							
(1)	<b>Βασική Σύνθεση</b>							
(α)	Θόλος κυρίου αλεξιπτώτου		1 τεμ					
(β)	Εσωτερικός σάκος συσκευασίας. Επισημαίνεται ότι, ο ένας εκ των τριών σάκων θα πρέπει να είναι κατάλληλος για χρήση στη θάλασσα (θαλάσσια άλματα)		3 τεμ					
(γ)	Στατικός ιμάντας μετά άγκιστρου		2 τεμ					
(δ)	Στατικός ιμάντας άνευ άγκιστρου		8 τεμ					
(ε)	Εξωτερικός σάκος συσκευασίας		1 τεμ					
(στ)	Εξάρτηση κυρίου αλεξιπτώτου		1 τεμ					
(ζ)	Ιμάντες αντώσεως.		1 σετ					
(η)	Σάκος μεταφοράς		2 τεμ					
(θ)	Εφεδρικό αλεξίπτωτο		Όπως ΕΟ					
(2)	<b>Υλικά «αρχικής» και «εν συνεχεία» Υποστήριξης</b>							

	Σύμφωνα με τα αντίστοιχα στοιχεία του ΚΚΖ που θα υποβληθούν από τον κατασκευαστικό οίκο για την υποστήριξη των αλεξιπτώτων για το συνολικό χρόνο ζωής τους							
<b>18</b>	<b><u>Επισημάνσεις</u></b>	<b>I</b>			<b>AO</b>			
<b>α.</b>	Τα υλικά θα παραδίδονται <b>ξεχωριστά κατά είδος</b> ( σύμφωνα με την τελική σύνθεση της συλλογής ) και σε κατάλληλη θέση στο κιβώτιο συσκευασίας θα επικολληθεί πινακίδα με μέριμνα του προμηθευτή, στην οποία θα αναγράφονται : <p style="text-align: center;"><b>ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ</b> <b>ΣΤΡΑΤΟΣ</b></p> « ονομασία / είδος υλικού » ποσότητα Τα στοιχεία του κατασκευαστή Αριθμός Ονομαστικού – NSN Ημερομηνία Κατασκευής Υλικού Αριθμός και ημερομηνία σύμβασης							
<b>β.</b>	Επίσης, ο κατασκευαστικός οίκος θα δεσμευτεί για την τοποθέτηση σε συγκεκριμένο σημείο της εξωτερικής θήκης του αλεξιπτώτου, (ή σε άλλο σημείο που θα συμφωνηθεί από κοινού), ταινία με κωδικές ανισόπαχες ραβδώσεις ηλεκτρονικής ανάγνωσης (γραμμοκώδικα – BAR CODE), σύμφωνα με τα στοιχεία που θα κοινοποιηθούν στην εταιρεία από την Υπηρεσία, κατά την φάση της κατακύρωσης και προ της υπογραφής της σχετικής σύμβασης.							
<b>19</b>	<b><u>Κόστος Κύκλου Ζωής</u></b>	<b>I</b>			<b>AO</b>			

<b>α.</b>	Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει (στην οικονομική προσφορά), κατ' ελάχιστο, τα παρακάτω στοιχεία (όπως αναλύονται στο Παράρτημα «Ζ»), σχετικά με το κόστος κύκλου ζωής των υπό προμήθεια υλικών:							
<b>(1)</b>	Κόστος Έρευνας – Ανάπτυξης (C1).							
<b>(2)</b>	Κόστος Απόκτησης (C2).							
<b>(3)</b>	Λειτουργικό Κόστος (C3).							
<b>(4)</b>	Κόστος Συντήρησης – Επισκευών (C4).							
<b>(5)</b>	Κόστος Απόσυρσης (C5).							
<b>(6)</b>	Διάφορα Κόστη (C6).							
<b>(7)</b>	Συνολικό Κόστος Κατοχής και Χρήσης (TOC).							
<b>β.</b>	Επισημαίνεται ότι, κατά την αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών, θα αξιολογηθεί η πληρότητα των στοιχείων, ενώ το συνολικό κόστος θα συμβάλει στην ανάδειξη της συμφερότερης προσφοράς σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3978/11 (αρθρ.86), του Ν.3433/06 (άρθρ.56) όπως έχει τροποποιηθεί από τον Ν.3648/08 (άρθρ.37) και τις αντίστοιχες Υπουργικές Αποφάσεις ή τυχόν μεταγενέστερης νομοθεσίας όπως θα προσδιορισθεί στους Ειδικούς Όρους (ΕΟ) της διαδικασίας σύναψης σύμβασης							
<b>20</b>	<b><u>Εγγυήσεις – Εξασφαλίσεις</u></b>					<b>25,0</b>		
<b>α.</b>	<b><u>Εγγύηση Ποιότητας και Υποστήριξης</u></b>							

(1)	Ο προμηθευτής πρέπει να εγγυάται την καλή λειτουργία των υλικών για 10 έτη τουλάχιστον ή 100 άλματα (όποιο από τα δυο λήξει πρώτο) από την ημερομηνία παραλαβής. Στο χρονικό αυτό διάστημα είναι υποχρεωμένος για την επισκευή ή αντικατάσταση κάθε εξαρτήματος ή μέρους αυτών, λόγω βλάβης ή φθοράς, που προέρχεται από ελαττώματα του υλικού, από εξουσιοδοτημένο προσωπικό και συνεργεία του	I	10 έτη τουλάχιστον ή 100 άλματα			40,0		V(β)
(2)	<b><u>Εν συνεχεία Υποστήριξη</u></b>							
(α)	Για την <b>Έν Συνεχεία Υποστήριξη – Follow On Support / FOS</b> ), θα υπογράφεται ξεχωριστή σύμβαση, εάν είναι δυνατόν, παράλληλα με την κύρια σύμβαση και μετά από απαίτηση της Υπηρεσίας, η οποία θα τίθεται σε ισχύ 6 μήνες προ της λήξης της εγγύησης και θα καλύπτει προμήθεια ανταλλακτικών όλων των κλιμακίων και βιβλιογραφίας, απαιτήσεις εκπαίδευσεως και εκτέλεση επισκευών, τόσο στην έδρα του αγοραστή (ΓΕΣ), όσο και στην έδρα του προμηθευτή, εφόσον απαιτείται.	I			AO			
(β)	Ο προμηθευτής να υποβάλλει μαζί με την οικονομοτεχνική προσφορά του ( και τα ελάχιστα στοιχεία του εδαφίου που ακολουθεί στη συνέχεια), προσχέδιο εν συνεχεία υποστήριξης όπως στο υπόδειγμα του ΓΕΣ, προκειμένου να αξιολογείται και να υπογράφεται ανάλογη σύμβαση, εάν είναι δυνατόν παράλληλα με τη κύρια σύμβαση ή το αργότερο 6 μήνες προ της λήξης του διαστήματος εγγύησης καλής λειτουργίας, προκειμένου να διασφαλίζεται η αδιάλειπτη υποστήριξη των υπό προμήθεια ειδών σε υλικά και υπηρεσίες.	I			AO			AO, αποτελεί η υποχρέωση υποβολής των αιτούμενων στοιχείων



(Υ)	Με τον όρο «Εν Συνεχεία Υποστήριξη», εννοείται κάθε δραστηριότητα και κάθε διαδικασία που έχουν ως σκοπό, τη διατήρηση ενός αμυντικού συστήματος ή υλικού σε λειτουργική και επιχειρησιακή κατάσταση ή/και τη βελτίωση των αρχικών του προδιαγραφών, μετά από την αγορά ή την απόκτησή του.	I		AO			
(Δ)	Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να υποστηρίζει τη λειτουργία των υπό προμήθεια υλικών, στο σύνολό τους, με ανταλλακτικά και υπηρεσίες για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 12 ετών ανεξάρτητα από την υπογραφή ανεξάρτητης σύμβασης εν συνεχεία υποστήριξης (FOS).	I		AO			
(Ε)	Ο προμηθευτής δεσμεύεται για την επαναγορά ποσοτήτων ανταλλακτικών που προτάθηκαν για την αρχική υποστήριξη και δεν χρησιμοποιήθηκαν αλλά και δεν απαιτούνται για την εν συνεχεία υποστήριξη.	I		AO			
(στ)	Η σύμβαση FOS θα είναι συμφωνία πλαίσιο 7ετούς διάρκειας, που θα περιλαμβάνει παροχή υλικών και υπηρεσιών, με τιμές που θα αναθεωρούνται ανά έτος (έχοντας ως «βάση» τις αρχικά υποβληθείσες τιμές του «μειοδότη» και ετήσια αναπροσαρμογή όχι μεγαλύτερη από το ποσοστό του 2,5%) κατόπιν σύσκεψης ανασκόπησης αυτής μεταξύ των συμβαλλομένων και τους αρχικούς όρους που θα αναθεωρούνται όπου κρίνεται αναγκαίο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Η σύναψη συμφωνίας εν συνεχεία υποστήριξης είναι σε κάθε περίπτωση δυνατή για την Υπηρεσία και υποχρεωτική για τον προμηθευτή	I		AO			
(ζ)	Η συμφωνία FOS θα περιλαμβάνει <b>κατ' ελάχιστο</b> , τα παρακάτω:	I		AO			

<b>1/</b>	Ο επιθυμητός χρόνος της ΕΣΥ, κατ' ελάχιστο 15 έτη. Η σύμβαση θα είναι τύπου σύμβασης πλαίσιο, αναθεωρούμενη ανά 7 έτη και το ετήσιο κόστος θα υπολογίζεται μέσω του εγκεκριμένου τύπου αναπροσαρμογής.							
<b>2/</b>	Έναρξη ισχύος συμφωνίας ΕΣΥ, 6 μήνες πριν τη λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας.							
<b>3/</b>	Απαιτήσεις για προληπτική (1 <sup>ο</sup> -2 <sup>ο</sup> κλιμάκιο), επανορθωτική συντήρηση (3 <sup>ο</sup> κλιμάκιο) και επισκευές - ανακατασκευές (4 <sup>ο</sup> - 5 <sup>ο</sup> κλιμάκιο) και τηλεφωνική τεχνική υποστήριξη (Internet, τηλέφωνο, τηλεμοιοτυπία). Για κάθε κλιμάκιο απαιτείται κόστος υποδομών, εξοπλισμού και εκπαίδευσης, καθώς επίσης και παρεχόμενες εγγυήσεις.							
<b>4/</b>	Ο τόπος που θα εκτελείτε η συντήρηση:							
<b>α/</b>	Πεδίο (on site maintenance).							
<b>β/</b>	Ελλάδα							
<b>γ/</b>	Εργοστάσιο εξωτερικού							
<b>5/</b>	Οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι συντήρησης, επισκευών και παραμονής της λέμβου και των εξαρτημάτων, εκτός επιχειρησιακής διαθεσιμότητας, είναι μια (1), πέντε (5) και δέκα (10) ημέρες αντίστοιχα, χωρίς να συνυπολογίζονται ημέρες διακρίβωσης – μεταφοράς.							
<b>6/</b>	Απαιτήσεις διακρίβωσης ειδικών συσκευών και οργάνων.							
<b>7/</b>	Παροχή ανταλλακτικών:							
<b>α/</b>	Αναλυτικοί πίνακες ανά κλιμάκιο συντηρήσεως και για το συνολικό χρόνο ζωής του κάθε υλικού. Στο κάθε ανταλλακτικό να δίδεται και το αντίστοιχο κόστος σε €.							

<b>β/</b>	Τα κόστη των ανταλλακτικών δεν θα υπερβαίνουν τις τιμές λιανικής πώλησης (αν διατίθενται τα συγκεκριμένα υλικά στην ελεύθερη αγορά) και οι χρόνοι παράδοσης των υποσυστημάτων, συγκροτημάτων, υποσυγκροτημάτων, σύνθετων εξαρτημάτων και απαρτίων του συστήματος, δεν θα θέτουν το σύστημα εκτός επιχειρησιακής διαθεσιμότητας, άνω των δεκαπέντε (15) ημερών.						
<b>γ/</b>	Τα προς παράδοση είδη θα είναι κωδικοποιημένα, ή ο προμηθευτής θα δεσμεύεται με την σχετική ρήτρα κωδικοποίησης.						
<b>δ/</b>	Όλα τα είδη θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιότητας και την ανάλογη βεβαίωση / πιστοποίηση συμβατότητας / διαλειτουργικότητας, του κατασκευαστικού οίκου.						
<b>β.</b>	<b><u>Εγγύηση Δυνατότητας Συντήρησης και Υποστήριξης</u></b>						
<b>(1)</b>	Στην τεχνική προσφορά πρέπει να δηλώνεται ότι υπάρχει δυνατότητα συντήρησης και παροχής <b>υποστήριξης σε ανταλλακτικά, απάρτια και αναλώσιμα</b> των προς προμήθεια υλικών, ανεξάρτητα της ΕΣΥ , για τουλάχιστον δώδεκα (12) χρόνια (όσο και το <b><u>όριο ζωής των αλεξιπτώτων</u></b> )	<b>I</b>	12 χρόνια			<b>30,0</b>	<b>V(β)</b>
<b>(2)</b>	Ο προμηθευτής να εγγυάται:						
<b>(α)</b>	Την <b>έγκαιρη ενημέρωση</b> της Υπηρεσίας, σε περίπτωση που ο κατασκευαστικός οίκος, (αν αυτός είναι διαφορετικός από τον προμηθευτή), προβεί σε αναβαθμίσεις ή εκσυγχρονισμό των υλικών.					<b>5,0</b>	
<b>(β)</b>	Τη <b>δυνατότητα ανάπτυξης – αναβάθμισης</b> των προσφερομένων υλικών ή τμημάτων αυτών.					<b>5,0</b>	

(γ)	Την εξασφάλιση της προμήθειας σε βάθος χρόνου ( security of supply ).						10,0		
(3)	Οι προμηθευτές να δηλώσουν τα παρακάτω στοιχεία (μαζί με την τεχνική προσφορά), για την <b>επισκευή και συντήρηση</b> των υλικών (καθ όλη τη διάρκεια της επιχειρησιακής χρήσης), από τους ίδιους, στο εξωτερικό ή εσωτερικό της χώρας, σε περίπτωση που η Υπηρεσία κρίνει οικονομικά ασύμφορη την ανάπτυξη σχετικής υποδομής:						10,0		<b>V(γ)</b> Διευκρινίζεται ότι την καλύτερη αναλογική βαθμολογία θα λάβει η πληρέστερη προσφορά με τις λιγότερες απαιτήσεις και το συντομότερο χρόνο ολοκληρώσεως εργασιών αποκατάστασης
(α)	Διαδικασία επιθεώρησης και καταγραφής.								
(β)	Διαδικασία προώθησης.								
(γ)	Τόπος επισκευής.								
(δ)	Χρόνος επισκευής ( μέγιστο και ελάχιστο).								
(ε)	Τρόπος κοστολόγησης.								
(στ)	Επιθυμητός τρόπος αποπληρωμής.								
(ζ)	Ανάγκες εκτελέσεως προληπτικών ελέγχων και περιοδικής συντήρησης.								
(η)	Λοιπές προτάσεις.								
21	<b><u>ΛΟΙΠΑ ΘΕΜΑΤΑ</u></b>					<b>ΑΟ</b>			
α.	<b><u>Έλεγχοι και Δοκιμές</u></b>								

	Όπως αναγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα «Δ» ( Πίνακας Ελέγχων και Δοκιμών Πεδίου )							
<b>β.</b>	<b><u>Ρήτρα Κωδικοποίησης</u></b>							
<b>(1)</b>	Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα αποστείλει τα δεδομένα ή θα μεριμνήσει για την αποστολή τους από τους υποσυμβαλλόμενους ή τους προμηθευτές σε αίτηση των Αρχών κωδικοποίησης μέσα στο χρονοδιάγραμμα που προδιαγράφεται στη σύμβαση. Τεχνικά δεδομένα απαιτούνται με σκοπό την αναγνώριση – κωδικοποίηση όλων των υπό προμήθεια υλικών που περιλαμβάνονται στη σύμβαση και δεν είναι ήδη κωδικοποιημένα κατά το σύστημα κωδικοποίησης του NATO. Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα παρέχει ή θα μεριμνά για την παροχή έγκαιρα πληροφοριών σχετικά με συμφωνηθείσες τροποποιήσεις και αλλαγές σχεδιασμού όλων των υπό προμήθεια υλικών που περιέχονται στη σύμβαση.							
<b>(2)</b>	Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει τους όρους αυτής της ρήτρας ή έναν ισοδύναμο όρο σε κάθε υποσυμβόλαιο ώστε να εξασφαλισθεί η διάθεση των τεχνικών δεδομένων στην αρχή κωδικοποίησης. Αν η αποστολή δεδομένων γίνεται από υποσυμβαλλόμενο ή προμηθευτή ο ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει λεπτομέρειες για τους αριθμούς των υποσυμβολαίων ώστε να μπορέσει να έλθει σε επαφή η Αρχή κωδικοποίησης με τον υποσυμβαλλόμενο ή τον προμηθευτή απ' ευθείας για την απόκτηση των τεχνικών δεδομένων.							

<b>(3)</b>	Στην περίπτωση που ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ συνάψει υποσυμβόλαιο με έναν κατασκευαστή σε μία χώρα που δεν είναι μέλος του ΝΑΤΟ, ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ είναι υπεύθυνος για την λήψη των απαραίτητων τεχνικών δεδομένων από τον υποσυμβαλλόμενο / υποπρομηθευτή και την παροχή τους στην Αρχή Προμηθειών.						
<b>(4)</b>	Τα τεχνικά δεδομένα για την κωδικοποίηση πρέπει να περιλαμβάνουν το όνομα και την διεύθυνση της αρχής(ων) Ελέγχου του σχεδιασμού, τον αριθμό σχεδίου ή το PART NUMBER του υλικού(ών) του κατασκευαστή, αριθμούς συσχέτισης προτύπου/προδιαγραφών και ονομασίες των υλικών εάν τα στοιχεία δεν έχουν παρασχεθεί στον προτεινόμενο κατάλογο ανταλλακτικών που δίδεται στην αρχική φάση έτσι ώστε οι συμβαλλόμενοι να μην παραπλανηθούν.						
<b>(5)</b>	Εάν ο συμβαλλόμενος ή προμηθευτής έχει εκ των προτέρων παράσχει τεχνικά δεδομένα για την κωδικοποίηση για οποιοδήποτε από τα υλικά που περιέχονται σ' αυτό το συμβόλαιο στην αιτούσα Αρχή Κωδικοποίησης πρέπει να το επισημαίνει και να υποδείξει σε ποιο ΝCB/Αρχή Κωδικοποίησης έχουν υποβληθεί. Δεν χρειάζεται υπό κανονικές συνθήκες να υποβάλλει εκ νέου στοιχεία που έχουν ήδη υποβληθεί.						
<b>(6)</b>	Ο συμβαλλόμενος, υποσυμβαλλόμενος ή προμηθευτής πρέπει να έρχεται σε επαφή με την Αρχή Κωδικοποίησης της χώρας του για οποιαδήποτε πληροφορία αφορά το σύστημα κωδικοποίησης ΝΑΤΟ.						

<b>(7)</b>	Οι υποχρεώσεις κωδικοποίησης των υλικών θεωρούνται όρος καλής εκτέλεσης της σύμβασης με συνέπεια η εγγυοδοσία καλής εκτέλεσης (10%) να καλύπτει και τις υποχρεώσεις του προμηθευτή για κωδικοποίηση των υλικών.							
<b>(8)</b>	Λοιπά σύμφωνα με τις σχετικές ΣΤΥΠ / STANAG της παρούσας και συγκεκριμένα υπ. αριθμ. 3150, 3151, 4177, 4199, 4438							
<b>γ.</b>	Τυχόν λεπτομέρειες ή άλλα στοιχεία που δεν διευκρινίζονται επ ακριβώς στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή και προκύψουν κατά την υλοποίηση των προβλεπόμενων διαδικασιών προμήθειας, δυνατόν να προσδιορισθούν κατά την φάση παροχών διευκρινήσεων προς τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς ή / και προ της κατακυρωτικής απόφασης για ανάδειξη προσωρινού μειοδότη / ανάδοχου							
<b>δ.</b>	Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας μελέτης και μετέπειτα προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, ισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας των θεμάτων ασφαλείας της Κρατικής Διασφάλισης Ποιότητας (τα οποία και υπερισχύουν έναντι οποιουδήποτε άλλου προσδιορισμού) και μη αντίφασης με τα αναφερόμενα στην παρούσα							

## ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- I Έλεγχος πιστοποιητικών και λοιπών στοιχείων τεχνικής προσφοράς (υποχρεωτική η υποβολή στοιχείων πιστοποίησης / βεβαίωση ή κατά περίπτωση υπεύθυνης δήλωσης, κλπ. μαζί με την τεχνική προσφορά)
- II Μακροσκοπικός Έλεγχος
- III Εργαστηριακός Έλεγχος
- IV Λειτουργικός Έλεγχος
- V **Βαθμολογία** ( απόλυτη ή αναλογική κατά περίπτωση )
  - (α) Καλύτερη βαθμολογία (100%της βαθμολογίας) λαμβάνουν οι μικρότερες τιμές
  - (β) Καλύτερη βαθμολογία (100%της βαθμολογίας) λαμβάνουν οι μεγαλύτερες τιμές
  - (γ) Μέγιστη βαθμολογία (100%της βαθμολογίας) λαμβάνει η κάλυψη της απαίτησης κατά τον αποτελεσματικότερο και ποιοτικότερο τρόπο
  - (δ) Η βαθμολογία λαμβάνεται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των ελέγχων και δοκιμών πεδίου του Παρ. "Δ"



**ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  
**ΚΟΣΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΖΩΗΣ**

**ΓΕΝΙΚΑ**

Τα παρακάτω στοιχεία υποβάλλονται υποχρεωτικά με την τεχνική και οικονομική προσφορά του προμηθευτή και σύμφωνα με τους συγκεκριμένους συμβολισμούς.

Με βάση το Επιχειρησιακό Προφίλ (ΟΡ) του συγκεκριμένου Κύριου Αμυντικού Υλικού (ΚΑΥ), με γνώμονα την επιχειρησιακή χρησιμοποίηση του και το γεγονός ότι το συγκεκριμένο υλικό προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί για τουλάχιστον 12 χρόνια ή σύμφωνα με τον χρόνο ζωής (Service Life) του προσφερόμενου υλικού, το ΚΚΖ υπολογίζεται ως εξής :

**1. Κόστος Έρευνας – Μελετών (C1)**

Δεν έχει δαπανηθεί οποιοδήποτε ποσό για την εκπόνηση της μελέτης, από φορέα εκτός του ΓΕΣ.

**2. Κόστος Απόκτησης (C2)**

$$C_2 = C_A + C_B + C_G + C_D + C_E + C_{ΣΤ} + C_Z + C_H$$

**16. α. C<sub>A</sub>** (Κόστος του συνόλου του υπό προμήθεια ΚΑΥ):

Το **κύριο** αλεξιπτωτο σε **πλήρη σύνθεση** (έτοιμο για **χρήση**) σε συνδυασμό με την συνολική ποσότητα όπως προσδιορίζεται στην παρ. **4.8.1** της Προδιαγραφής:

<b>Α/Α</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ</b>	<b>ΠΟΣ/ΤΑ</b>
1	Θόλος κυρίου αλεξιπτώτου	1 τεμ
2	Εσωτερικός σάκος συσκευασίας	1 τεμ
3	Στατικός ιμάντας μετά άγκιστρου	1 τεμ
4	Στατικός ιμάντας άνευ άγκιστρου	1 τεμ
5	Εξωτερικός σάκος συσκευασίας	1 τεμ
6	Εξάρτυση κυρίου αλεξιπτώτου	1 τεμ
7	Ιμάντες αντώσεως	1 σετ
8	Σάκος μεταφοράς	1 τεμ

Το **εφεδρικό** αλεξιπτωτο αναφέρεται αυτόνομα σαν ενιαία μονάδα.

**β. C<sub>B</sub>** (Κόστος Βασικών Παρελκομένων – Εξαρτημάτων):

Τα υλικά της παρ. **4.8.1** της Προδιαγραφής (βασική σύνθεση), **εκτός** των υλικών της "πλήρους συνθέσεως" και του εφεδρικού αλεξιπτώτου, δηλ. αθροιστικά τα υλικά του Πίνακα σε συνδυασμό με την συνολική υπό προμήθεια ποσότητα.

Συγκεκριμένα, τα υλικά με α/α 2 / 2 τεμ. [επισημαίνεται ότι, ο ένας εκ των τριών σάκων θα πρέπει να είναι κατάλληλος για χρήση στη θάλασσα (θαλάσσια άλματα)], α/α 3 / 1 τεμ, α/α 4 / 7 τεμ και α/α 8 / 1 τεμ.

**γ. C<sub>Γ</sub>** (Βιβλιογραφία – Τεχνικά Εγχειρίδια Υποστήριξης Επισκευών – Εικονογραφημένοι κατάλογοι – σε Hard Copy – CD-Softwear):

Η απαιτούμενη βιβλιογραφία - τεχνικά εγχειρίδια - εικονογραφημένοι κατάλογοι, όπως προσδιορίζονται στην παρ. **4.11.4** της Προδιαγραφής για το κύριο και το εφεδρικό αλεξιπτωτο.

**δ. C<sub>Δ</sub>** (Εκπαίδευση Προσωπικού):

Η απαιτούμενη εκπαίδευση και για τους δύο τύπους αλεξιπτώτου, όπως προσδιορίζεται στην παρ. **4.11.1.3** της Προδιαγραφής.

**(1)** Επισημαίνεται ότι, το είδος της εκπαίδευσης, ο αριθμός των εκπαιδευομένων και το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης θα καταρτισθούν επ' ακριβώς προ της υπογραφής της σύμβασης με την εταιρεία / ανάδοχο και θα συμπεριληφθεί ως ξεχωριστό Παράρτημα σε αυτή.

**(2)** Να υποβληθούν από τον προμηθευτή προτάσεις για τυχόν εξομοιωτές εκπαιδεύσεως (simulators), για την εκπαίδευση του προσωπικού / χειριστών και εκπαιδευτών, καθώς και τυχόν πρόσθετα εκπαιδευτικά βοηθήματα από τον κατασκευαστή (π.χ ομοιώματα, τομές, κ.λπ. ) και το κόστος αυτών ανά είδος εκπαίδευσης και τεμάχιο.

**ε. C<sub>E</sub>** Παροχή Βεβαίωσης Εκπαίδευσης και Πιστοποίησης Προσωπικού

**στ. C<sub>ΣΤ</sub>** (Κόστος Ανταλλακτικών Αρχικής Υποστήριξης)

Το σύνολο των υλικών «αρχικής» και «εν συνεχεία» υποστήριξης σε συνδυασμό με την συνολική υπό προμήθεια ποσότητα όπως προσδιορίζονται στην παρ. **4.11.1.2.1** και **4.11.1.2.2** της Προδιαγραφής αντίστοιχα.

**ζ. C<sub>Z</sub>** (Κόστος Αναγκαίων Συλλογών Επισκευών – Τεχνικής Υποστήριξης 3ου -4ου -5ου Κλιμακίου και ιδιοσυλλογών διακρίβωσης καθώς και κόστος λοιπών συλλογών Τεχνικής Υποστήριξης).

Να υποβληθούν από τον προμηθευτή προτάσεις όπου κρίνεται αναγκαίο.

η.  $C_H$  (Κόστος αναγκαίων Υποδομών – Εγκαταστάσεων για την ανάπτυξη στις Μονάδες και την τεχνική υποστήριξη αυτού):

Ο προμηθευτής να υποβάλλει, όπου κρίνεται χρήσιμο, τις απαραίτητες τεχνικές υποδομές για όλα τα κλιμάκια και το κόστος αυτών, ώστε να αποφασιστεί από την υπηρεσία αν αναγκαιούν κάποιες από αυτές.

### 3. Λειτουργικό Κόστος (C3)

Να υποβληθούν αναλυτικά στοιχεία λειτουργικού κόστους (καύσιμα, λιπαντικά και αναλώσιμα) που απαιτούνται για τη λειτουργία και την συντήρηση (ημερήσια, εβδομαδιαία και 3μηνιαία).

$$C_3 = C_{3,ΣΥΠ}$$

$C_{3,ΣΥΠ}$  ( ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ):

Το σύνολο των ανταλλακτικών, σε συνδυασμό με την συνολική υπό προμήθεια ποσότητα, τα οποία δεν περιλαμβάνονται στα ανταλλακτικά του "CΣΤ" πλην όμως απαιτούνται κατά την κρίση του κατασκευαστικού οίκου, για την εξασφάλιση της "συνεχούς υποστήριξης" και της επιθυμητής διαθεσιμότητας των υλικών **εντός του ορίου ζωής** (Service Life) των αλεξιπτώτων και σε συνδυασμό με την εκτιμώμενη ετήσια χρήση αυτών που είναι **12 - 14 ανοίγματα το κάθε αλεξίπτωτο**.

### 4. Κόστος Συντήρησης – Επισκευών (C4)

Να υποβληθεί χρονοδιάγραμμα επισκευών Μ.Μ.Σ (Μικρών Μεγάλων Συγκροτημάτων) σύμφωνα με την πρόβλεψη του κατασκευαστή (Mean Time Between Failure) μέχρι την πρώτη ανακατασκευή.

$$C_4 = C_{ΕΠ}^{ΚΛ} + C_A$$

α.  $C_{ΕΠ}^{ΚΛ}$  (Κόστος Συντήρησης-Επισκευών 3<sup>ου</sup> Κλιμακίου):

Αναφέρεται στις επιμέρους δαπάνες που αφορούν επισκευές 3ου, 4ου και 5ου κλιμακίων και οι οποίες υπολογίζονται με περιοδικότητα (ανά χρονική διάρκεια), σύμφωνα με τις προβλέψεις του κατασκευαστή του υπό προμήθεια ΚΑΥ.

β.  $C_A$  (Κόστος Ανταλλακτικών-Επισκευών 3<sup>ου</sup>, 4<sup>ου</sup>, 5<sup>ου</sup> Κλιμακίου):

Αναφέρεται στις επιμέρους δαπάνες για την υποστήριξη των επισκευών 3<sup>ου</sup>, 4<sup>ου</sup> και 5<sup>ου</sup> κλιμακίων με ανταλλακτικά.

γ. Προκειμένου να αξιολογηθεί, το κόστος συντήρησης καθόλο τον κύκλο ζωής του, θα πρέπει ο προμηθευτής να υποβάλει το Logistic Support Analysis, μαζί με την τεchnοοικονομική προσφορά του.

### 5. Κόστος Απόσυρσης (C5)

Αφορά το συνολικό κόστος που θα προκύψει από την απόσυρση του υλικού. Να υποβληθεί από τον προμηθευτή ο προτεινόμενος τρόπος αποστρατικοποίησης και απόσυρσης του υλικού, μαζί με τυχόν υπάρχοντα προϋπολογισμό εργασιών και κόστους. Η διαδικασία απόσυρσης ενός υλικού περιλαμβάνει τη διάλυση, αποστρατικοποίηση, καταστροφή (εφ' όσον απαιτείται) και τον προσπορισμό των εύχρηστων ανταλλακτικών που δύναται να προκύψουν από την υπόψη διαδικασία. Είναι σημαντικό στη διαδικασία απόσυρσης να συνυπολογίζεται το κόστος της εκποίησης του σιδήρου του υλικού που γίνεται στα πλαίσια των προαναφερθεισών διαδικασιών απόσυρσης.

### 6. Διάφορα Κόστη (C6)

Ορίζονται όλα τα κόστη που δεν συμπεριλήφθηκαν σε προαναφερθέντες υπολογισμούς κόστους και αναφέρονται είτε σε κόστη αρχικής προμήθειας (φόρος –δασμοί) είτε σε κόστη κατοχής και χρήσης των ΚΑΥ.

$$C_6 = C_A + C_B + C_\Gamma + C_\Delta + C_E + C_{\Sigma T}$$

α.  $C_A$  = Κόστος Δασμών (Εντός και Εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης).

β.  $C_B$  = Κόστος Πρόσθετης Φορολογίας (τοπικοί δασμοί – ΦΠΑ).

γ.  $C_\Gamma$  = Όσες δαπάνες δεν συμπεριλαμβάνονται σε καμιά κατηγορία υπολογισμών του Λογιστικού Μοντέλου.

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας οφείλει να υποβάλει προσφορά για τα παρακάτω είδη τα οποία θεωρεί ως **βασικά παρελκόμενα** του υπό προμήθεια αλεξιπτώτου προκειμένου να επιτευχθεί η **μέγιστη δυνατή επιχειρησιακή αξιοποίησή του** από το προσωπικό της Υπηρεσίας.

Τα προσφερόμενα στη παρούσα παράγραφο θα αποτελέσουν αντικείμενο περαιτέρω αξιολόγησης από το αρμόδιο προσωπικό των ΕΔ και δεν δεσμεύουν την Υπηρεσία για την αποδοχή μέρους ή του συνόλου αυτών.

#### (1) Ατομικός Εξοπλισμός Αλεξιπτωτιστή

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΑΝΑ ΑΛΕΞ/ΤΟ)	ΠΑΡ
1	Κράνος Αλεξιπτωτιστού με προσθαφαιρούμενο σύστημα στήριξης (ιμάντων)	Τεμάχιο	1 Αντιβαλλιστικό Κράνος με 3 Συστήματα Στήριξης	
2	Γυαλιά προστασίας στρατιωτικών προδιαγραφών με δυνατότητα εναλλαγής (στο πεδίο) φακών δυο χρωμάτων	Ζευγάρι	1	

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΑΝΑ ΑΛΕΞ/ΤΟ)	ΠΑΡ
	(άσπρο / γκρι ή πράσινο)			
3	Ιμάντες Συσκευασίας Σακιδίου BERGEN (H) μετά των ιμάντων καθόδου και αγκίστρων ταχείας απελευθερώσεως φόρτου	Συλλογή (σετ)	1	
4	Θήκη Τυφεκίου M16	Τεμάχιο	1	
5	Αρτανόκοφτης	Τεμάχιο	1	

**(2) Γενικά Υλικά Αλεξιπτωτισμού**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΣΥΝΟΛΙΚΗ)	ΠΑΡ
1	Ανεμόμετρο Ηλεκτρονικό	Τεμάχιο	10	
2	Βαρούλκο	Τεμάχιο	5	
3	Φωτεινές συσκευές σήμανσης Ζώνης Ρίψεως (ZP) ορατού φάσματος	Τεμάχιο	30	
4	Φωτεινές συσκευές σήμανσης Ζώνης Ρίψεως (ZP) μη ορατού φάσματος (IR)	Τεμάχιο	20	
5	Θήκη Ελαφρύ Πολ/λου MINIMI	Τεμάχιο	100	
6	Θήκη Πολ/λου 7,62 χιλ MAG	Τεμάχιο	30	
7	Σάκος Υλικών Ειδικής / Γενικής Χρήσεως	Τεμάχιο	50	

**(3) Αναλώσιμα Υλικά**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ΣΥΝΟΛΙΚΗ)	ΠΑΡ
1	Χημικά κεριά διαφόρων χρωμάτων	Τεμάχιο	300	
2	Strobe light	Τεμάχιο	10	
3	Light marker	Τεμάχιο	20	

δ.  $C_{\Delta}$  = Λογισμικό Υποστήριξης λειτουργίας βοηθημάτων ΚΑΥ (Άδειες χρήσης –ενεργοποίηση).

ε.  $C_E$  = Κόστος μεταφορικών.

στ.  $C_{\Sigma T}$  = Κόστος συσκευασίας – Κόστος διαφύλαξης.

Να αναφερθούν τυχόν πρόσθετες επιβαρύνσεις που δεν περιλαμβάνονται σε καμία κατηγορία κόστους, αλλά αναγκαιούν για την προμήθεια λειτουργία και υποστήριξη του ΚΑΥ, τα οποία να εξετασθούν και ανάλογα να συμπεριληφθούν στην υπό υπογραφή σύμβαση κατά τη διαπραγμάτευση και πριν την υπογραφή αυτής.

7. **Συνολικό Κόστος Κατοχής και Χρήσης** ( Total Ownership Cost - **TOC**)

$$\text{T.O.C} = \sum C_i, \text{ όπου } i = C1, C2, C3, C4, C5, C6$$

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

Το παρόν Παράρτημα «Γ», με τίτλο «Τεχνικοοικονομικά Στοιχεία αξιολόγησης\_Κόστους Κύκλου Ζωής (ΚΚΖ)» αποτελεί τις ελάχιστες απαιτήσεις της Υπηρεσίας για την αξιολόγηση στοιχείων κόστους κύκλου ζωής των υπό προμήθεια υλικών» και μέρος των αναγραφόμενων δυνατόν να διαμορφωθούν (σε είδη ή / και ποσότητες) ανάλογα με την κύρια σύμβαση του αμυντικού υλικού / συστήματος με βάση επικαιροποιημένες (κατά τη φάση υπογραφής εκτελεστικής σύμβασης) απαιτήσεις της Υπηρεσίας και τις συνολικά διατιθέμενες πιστώσεις.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Δ» ΣΤΗΝ  
ΠΕΔ-Α-00161-Έκδοση 1<sup>η</sup>

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΩΝ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΩΝ ΠΕΔΙΟΥ**

1. Οι έλεγχοι που περιγράφονται στο παρόν Παράρτημα αφορούν:

α. **Τεχνική αξιολόγηση** των προσκομισθέντων από τους προμηθευτές «δειγμάτων», η οποία διενεργείται από την αρμόδια επιτροπή εμπειρογνομόνων:

**(1) Έλεγχος κατά την φάση της Τεχνικής Αξιολόγησης**

Η παράδοση των «δειγμάτων» θα γίνει σύμφωνα με την διακήρυξη (σε μονάδα του νομού Αττικής) και όπως καθορίζεται στη παρούσα τεχνική προδιαγραφή και στους ΕΟ, ήτοι, **δύο (2) πλήρη αλεξίπτωτα μετά των εφεδρικών** (τουλάχιστον κατασκευής τελευταίας 2ετίας) **συνοδευόμενα υποχρεωτικά από πιστοποιητικό ΚΔΠ**, καθώς επίσης και με τα παρελκόμενα / απάρτια που κατά την κρίση της εταιρείας επαυξάνουν την «επιχειρησιακή χρήση» ή και τυχόν εναλλακτικές προσφορές (απάρτια διαφορετικά κατασκευασμένα από αναφερόμενα στην παρούσα ως «ενδεικτικά κατασκευαστικά στοιχεία») συνοδευόμενες με τα αντίστοιχα προβλεπόμενα δείγματα, (ώστε να επιτευχθεί πλήρη αξιολόγηση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων / επιλογών).

**(α) Μακροσκοπικός Έλεγχος**

Κατ' αυτόν θα ελεγχθούν και τα δύο (2) δείγματα του κάθε υποψήφιου προμηθευτή, από την αρμόδια επιτροπή:

**1/** Η καλή κατάσταση των υλικών από πλευράς εμφάνισης, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθορών.

**2/** Η συμφωνία των χαρακτηριστικών στοιχείων των δειγμάτων με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα, σε συνδυασμό με τις διαφοροποιήσεις που θα συμπεριλαμβάνονται στις προσφορές των προμηθευτών .

**3/** Η ύπαρξη των παρελκομένων, εγγράφων, εντύπων, κ.λπ. που αναφέρονται σε άλλες παραγράφους της παρούσας και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει για την πιστοποίηση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των υλικών.

**(β) Εργαστηριακός Έλεγχος**

**1/** Για τα κατατεθέντα δείγματα η Υπηρεσία θα αποδεχθεί τα αποτελέσματα αντίστοιχων ελέγχων του κατασκευαστικού οίκου (κατά τη φάση της προ ή / και παραγωγής / κατασκευής των συγκεκριμένων υλικών), με την προϋπόθεση ότι θα συνοδεύονται με πιστοποίηση της ΚΔΠ της χώρας στην οποία εδρεύει ο κατασκευαστικός οίκος.

## 2/ Προδιαγραφές πρώτων υλών

Αποτελούν ευθύνη του **πιστοποιημένου<sup>4</sup> κατασκευαστικού οίκου**, ο οποίος οφείλει στην τεχνοοικονομική του προσφορά να καταθέσει τις αντίστοιχες προδιαγραφές ανά είδος υλικού / απαρτίου.

### (γ) Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά το λειτουργικό έλεγχο, τα «δείγματα» θα υποστούν δοκιμή σε λειτουργία ρουτίνας και συγκεκριμένα:

#### 1/ Εκτέλεση αλμάτων

**α/** Αρχικά με την χρήση ομοιώματος - ανδρικού (συνολικού βάρους 100 – 120 κιλών) σε χερσαία και θαλάσσια Ζώνη Ρίψεως (ZP)..

**β/** Έλεγχος αντοχής / φθοράς θόλου (σε «ανάπτυξη») κατά την τριβή στο έδαφος (διαφορετικής μορφολογίας: οργωμένο, πετρώδες, θαμνώδες και σε επιφάνειες καλυμμένες με τσιμέντο / άσφαλτο), για απόσταση 50 – 100 μέτρων.

**γ/** Μετά από τον προαναφερθέντα έλεγχο και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες, φθορές ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι (εργαστηριακοί) δεν παρουσιάζουν προβλήματα – «αρνητικές» αποκλίσεις, μη αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πραγματοποιηθούν άλματα (ο ακριβής αριθμός αυτών να αποφασισθεί από το ΓΕΣ/ΔΕΔ κατόπιν σχετικής εισήγησης και πρότασης από την επιτροπή εμπειρογνομώνων) με **προσωπικό της επιτροπής**, παρουσία εκπροσώπου της κατασκευάστριας εταιρείας, σε χερσαίο και θαλάσσιο χώρο.

**δ/** Κατά την εκτέλεση των αλμάτων που θα πραγματοποιηθούν από το προσωπικό της επιτροπής θα διενεργηθεί αναλυτικός έλεγχος «κάλυψης» των επιχειρησιακών και τεχνικών απαιτήσεων με ανάλογη βαθμολόγηση (Παρ/μα «B» της παρούσας), κατόπιν αξιολόγησης και αφού ληφθούν υπόψη:

---

<sup>4</sup> Στο πιστοποιητικό (CERTIFICATE) θα πρέπει να αναγράφεται σαφώς ότι, ο συγκεκριμένος κατασκευαστικός οίκος διαθέτει **αναγνωρισμένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας** (Quality Management System), τουλάχιστον, για **σχεδίαση** (Design), **ανάπτυξη** (Development), **μηχανολογία** (εξειδικευμένο μηχανολογικό εξοπλισμό - Engineering) και **κατασκευή** (Manufacture), συστημάτων αλεξιπτωτισμού (συμπεριλαμβανομένου των αλεξιπτών και εξαρτύσεων - Parachute Systems & Harness Systems) και σχετικό εξοπλισμό (Associated Equipment), καθώς επίσης και **δυνατότητες συντήρησης, επισκευών και επαναπιστοποίησης** των προϊόντων αλεξιπτωτισμού και του λοιπού εξοπλισμού (Servicing, Repairing & Re-certification of equipment). Επίσης, αναγνωρισμένα πιστοποιητικά αποτελούν τα: **ISO 9001:2008** ή νεότερης έκδοσης, **UNE EN/AS 9100:2003** International Quality Management Requirements for the Aerospace Industry, ή νεότερης έκδοσης, **EASA 21.A.G** as Design and Production Organization Approval by the European Aviation Safety Agency (EASA), **AQAP 2110 NATO** Quality Assurance Requirements for Design and Production. Για το σύνολο των απαρτίων FAA **Technical Standard Order (TSO)** ή **EASA European Technical Standard Order (ETSO)**.



- 1 Εργονομία εξάρτυσης.
- 2 Ασφαλή και εύκολη συσκευασία και συντήρηση αλεξιπτώτου.
- 3 «Ομαλό άνοιγμα» θόλου αλεξιπτώτου.
- 4 «Καθοδήγηση» αλεξιπτώτου.
- 5 Προστασία έναντι καιρικών συνθηκών.

**ε/** Επισημαίνεται ότι, οι αλεξιπτωτιστές<sup>5</sup> (μέλη της επιτροπής) θα εκτελέσουν άλματα **αρχικά χωρίς φόρτο** και στη συνέχεια με **πλήρη φόρτο**<sup>6</sup> (σάκο μακράς διαβίωσης και οπλισμό). Τονίζεται η προσοχή της επιτροπής για την **μη υπέρβαση του μέγιστου βάρους** (ωφέλιμου φορτίου) του κατασκευαστικού οίκου.

## **2/ Συσκευασία Αλεξιπτώτων**

**α/** Πριν την συσκευασία του κάθε αλεξιπτώτου θα πραγματοποιούνται μακροσκοπικοί έλεγχοι, παρουσία εκπροσώπου της κατασκευάστριας εταιρείας, για την διαπίστωση τυχόν προβλημάτων, επί των παρακάτω «συνήθη φθορών»:

- 1 «Ξήλωμα» των γαζιών των κατευθυντήριων αρτανών επάνω στο θόλο.
- 2 «Ξήλωμα» των βρόγχων των εσωτερικών σάκων σε σημεία που δεν είναι επισκευάσιμα.
- 3 «Δυσλειτουργία» των μηχανι-σμών ταχείας απελευθέρωσης στην εφαρμογή τους.
- 4 «Ανελαστικότητα» των βρόγχων των εσωτερικών σάκων με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η «στοίβαξη» των αρτανών.

**β/** Μετά τους προαναφερθέντες ελέγχους θα πραγματοποιηθούν τα παρακάτω:

- 1 Πλύσιμο του αλεξιπτώτου σε «ανάπτυξη» (όλων των απαρτίων) με γλυκό νερό και στέγνωμα (με ανακρέμαση) σε σκεπαστές εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας.

<sup>5</sup> Ο κάθε αλεξιπτωτιστής (μέλος της επιτροπής) θα έχει βάρος από 75 έως 100 κιλά

<sup>6</sup> Ο φόρτος συμπεριλαμβανομένου οπλισμού και πυρομαχικών (πραγματικά ή εικονικά) θα έχει συνολικό βάρος από 35 έως 40 κιλά.

**2** «Εμβάπτιση» του αλεξιπτώτου σε «ανάπτυξη» (όλων των απαρτίων) με αλμυρό νερό, παραμονή εντός αυτού (ύδατος) για 15 πρώτα λεπτά της ώρας, «μάζεμα» - παραμονή σε υγρή κατάσταση για ένα 24ωρο και στη συνέχεια στέγνωμα (με ανακρέμαση) σε σκεπαστές εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας.

**γ/** Μετά από τα προαναφερθέντα θα διενεργηθεί οπτικός – μακροσκοπικός έλεγχος και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες, φθορές ή αστοχίες, παραμορφώσεις στα άγκιστρα ή σε άλλα μέρη του αλεξιπτώτου, οξειδώσεις στα μεταλλικά μέρη, η επιτροπή θα προβεί στις διαδικασίες συσκευασίας.

**δ/** Η επιτροπή εμπειρογνομόνων θα αξιολογήσει τη διαδικασία συσκευασίας.

**ε/** Επίσης, η επιτροπή θα καταγράψει αναλυτικά στοιχεία ανά είδος αλεξιπτώτου, κατασκευάστρια εταιρεία και προμηθευτή, με τις παρατηρήσεις / συμπεράσματα / προτάσεις, για το σύνολο των ελέγχων του παρόντος Παραρτήματος, τις οποίες και θα προσκομίσει ως Παράρτημα στην έκθεση τεχνικής αξιολόγησης που οφείλει να υποβάλει με το τέλος του έργου της.

## **(2) Λοιποί Έλεγχοι**

Η Υπηρεσία ( ΓΕΣ / ΔΕΔ ) διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής εμπειρογνομόνων οποιονδήποτε **επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος** χωρίς όμως η ολοκλήρωση του χρόνου ελέγχου να υπερβαίνει τον ένα μήνα από την ημερομηνία παράδοσης των δειγμάτων στην Υπηρεσία.

**β. Ποσοτική και Ποιοτική Παραλαβή** των προσκομισθέντων «**συμβατικών υλικών**», η οποία διενεργείται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής της ΔΕΠΥ:

### **(1) Έλεγχοι κατά την φάση της Παραλαβής – Παράδοσης**

Η παράδοση των υλικών να γίνει σε πλήρη λειτουργία, σε αποθήκες της Υπηρεσίας στον νομό Αττικής, με δαπάνες και ευθύνη του προμηθευτή.

#### **(α) Μακροσκοπικός Έλεγχος**

Κατ' αυτόν θα ελεγχθεί από την αρμόδια επιτροπή:

**1/** Η καλή κατάσταση των υλικών από πλευράς εμφάνισης, κακώσεων ή φθορών, σε ποσοστό **10%** της συνολικής

παραληφθείσας ποσότητας, σε «αντιπροσωπευτικό δείγμα» διαφορετικών συσκευασιών.

2/ Η συμφωνία των στοιχείων των υπό παραλαβή αλεξιπτώτων, με αυτά που προσδιορίζονται στην τεχνική προσφορά της μειοδότης εταιρείας, σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που θα συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

3/ Η ύπαρξη των παρελκομένων, εγγράφων, εντύπων, κ.λπ. που αναφέρονται στη σύμβαση και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

### (β) Εργαστηριακός Έλεγχος

1/ Όπως καθορίζεται στους Ειδικούς Όρους (ΕΟ).

#### 2/ Προδιαγραφές πρώτων υλών

Τα υλικά που θα υποστούν εργαστηριακό έλεγχο σε περίπτωση που δεν συνοδεύονται από πιστοποιητικά ΚΔΠ ή άλλως (συμπληρωματικώς) απαιτηθεί, είναι (κατ ελάχιστο) και, τα εξής:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	MIL - SPECS	PIA - SPECS	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
1	Ύφασμα θόλου (Canopy material)	MIL-C-44378D	PIA-C-44378	Type I, Low Porosity Nylon
2	Ύφασμα λοιπών (Cloth, Duck, Nylon)	MIL-C-7219B	PIA-C-7219B	
2	Δίκτυο αναστροφής (Anti - inversion Netting)	MIL-C-43805B	PIA-C-43805B	
3	Ιμάντας (Nylon Webbing)	MIL-W-4088E,	PIA-W-4088E	Webbing, Textile, Woven Nylon
4	Αρτάνη (Parachute Cord)	MIL-C-5040H		Type II, Camo Green
5	Ταινία (Nylon Tape)	MIL-T-5038E	PIA-T-5038E	Tape, Textile and Webbing, Textile, Reinforcing Nylon
6	Ταινία (Nylon Tubular)	MIL-W-5625C	PIA-W-5625C	Ταινία που περιέχει «αυλακώσεις»
7	Ταινία αλεξιπτώτου (Nylon Parachute Tape)	MIL-T-5608A	PIA-T-5608A	Tape Textile Webbing Textile
8	Ταινία αλεξιπτώτου (Nylon Parachute Tape)	MIL-T-6134C	PIA-T-6134C	Tape, Textile, Nylon, Parachute Construction
9	Ταινία	MIL-W-17337		«Ενισχυτική

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	MIL - SPECS	PIA - SPECS	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
	(Nylon Webbing)			λωρίδα» («φάσα»)
10	Ταινία (Nylon Webbing)	MIL-W-27657B		«Ενισχυτική λωρίδα» («φάσα»)
11	Ταινία (Textured Nylon Webbing)	MIL-W-43668C		«Ενισχυτική λωρίδα» βασικής δομής («φάσα»)
12	Ταινία (Nylon Webbing)	MIL-W-5664A	PIA-W-5664A	Webbing, Textile, Elastic
13	Ταινία (Nylon Webbing)	MIL-W-5665C	PIA-W-5665C	Webbing, Textile, Cotton Warp
14	Ταινία (Cotton Tape)	MIL-T-5661B	PIA-T-5661B	Tape and Webbing Textile, Woven Reinforcing Cotton
15	Κλωστή για ραφές θόλου (Nylon Thread)	V-T-295		

### 3/ Μέθοδοι Ελέγχου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ
1	Σταθερότητα (δυναμική αντοχή) και επιμήκυνση, θραύση: υφασμάτων ιμάντων, ταινιών και πλεγμένων απαρτίων ( STRENGTH & ELONGATION, BREAKING: TEXTILE WEBBING, TAPE & BRAIDED ITEMS )	4108 B
2	Σταθερότητα (δυναμική αντοχή) και επιμήκυνση, θραύση ύφανσης των υφασμάτων: μέθοδο «αρπαγής». ( STRENGTH & ELONGATION, BREAKING OF WOVEN CLOTH: GRAB METHOD )	5100
3	Σταθερότητα (δυναμική αντοχή) και επιμήκυνση, θραύση ύφανσης των υφασμάτων: μέθοδο «εκτυλισσόμενου διαχωρισμού». ( STRENGTH & ELONGATION, BREAKING OF WOVEN CLOTH: RAVEL STRIP METHOD )	5104
4	Σταθερότητα (δυναμική αντοχή) υφασμάτων, «ξέφτισμα»: μέθοδο «γλώσσας». ( STRENGTH OF CLOTH, TEARING: TONGUE METHOD )	5134
5	Διαπερατότητα στον αέρα, των υφασμάτων: μέθοδο «διακρίβωσης ανοίγματος » ( PERMEABILITY TO AIR CLOTH: CALIBRATED ORIFICE METHOD)	5450

### (γ) Λειτουργικός Έλεγχος

1/ Όπως προβλέπεται στους Ειδικούς Όρους.

**2/** Μετά από τον προαναφερθέντα έλεγχο και εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες, φθορές ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι οι υπόλοιποι έλεγχοι (εργαστηριακοί) δεν παρουσιάζουν προβλήματα – «αρνητικές» αποκλίσεις, μη αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πραγματοποιηθεί η οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των υλικών με τη σύνταξη του αντίστοιχου πρωτοκόλλου παραλαβής.

## **(2) Λοιποί Έλεγχοι**

Η Υπηρεσία ( ΓΕΣ / ΔΕΔ ) διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει μέσω της επιτροπής παραλαβής οποιονδήποτε **επιπλέον έλεγχο που κρίνεται σκόπιμος και απαραίτητος** χωρίς όμως η ολοκλήρωση του χρόνου ελέγχου να υπερβαίνει τον ένα μήνα από την ημερομηνία παράδοσης των υλικών στις αποθήκες της Υπηρεσίας.

**γ. Περιοδικό έλεγχο των «συμβατικών υλικών»,** κατά τη διάρκεια που θα βρίσκονται σε χρήση από την Υπηρεσία (εντός του δηλωθέντος χρόνου ζωής και αριθμό αλμάτων).

**(1)** Ο προαναφερθείς έλεγχος αφορά στο σύνολο των απαρτίων του αλεξιπτώτου και θα διενεργείται με βάση το **“Βιομηχανικό Πρότυπο”** και τα στοιχεία (αναλυτικούς πίνακες) που έχει καταθέσει ο κατασκευαστικός οίκος προσδιορίζοντας τα «αποδεκτά όρια ασφαλείας» των υλικών (Απαράβατος Όρος – ΑΟ, παρ. «Αξιοπιστία - Διασφάλιση Ποιότητας» της ΠΕΔ). Συγκεκριμένα σε «αντιπροσωπευτικό δείγμα» που θα αποφασισθεί από την Υπηρεσία (κατόπιν σχετικής προτάσεως από το αρμόδιο προσωπικό της Σχολής Αλεξιπτωτιστών, θα διενεργούνται τα παρακάτω είδη ελέγχων:

### **(α) Μακροσκοπικός Έλεγχος**

Κατ’ αυτόν θα ελεγχθεί από την αρμόδια επιτροπή του ΓΕΣ / ΔΕΔ:

**1/** Η καλή κατάσταση των υλικών από πλευράς εμφάνισης, κακώσεων ή φθορών.

**2/** Η συμφωνία των στοιχείων των αλεξιπτώντων, με αυτά που προσδιορίζονται στην τεχνική προσφορά εταιρείας, σε συνδυασμό με τις συμφωνίες που θα συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.

### **(β) Εργαστηριακός Έλεγχος**

Ο εργαστηριακός έλεγχος προς διαπίστωση των διαστασιακών – μηχανικών – φυσικών - χημικών ιδιοτήτων των υλικών, αν αυτές είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα και τα **«αποδεκτά όρια ασφαλείας»** του κατασκευαστικού οίκου, θα πραγματοποιηθεί στα εργαστήρια των στρατιωτικών εργοστασίων ή στο Γενικό Χημείο του Κράτους ή στο Χημείο Στρατού ή σε άλλα κρατικά ή πανεπιστημιακά εργαστήρια (π.χ. ΕΜΠ, κ.λπ ). Τα εν λόγω υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στους συγκεκριμένους ελέγχους θα καταστραφούν

ολοκληρωτικά και θα επιβαρύνουν την Υπηρεσία, ενώ δύναται να παραστεί (κατόπιν προσκλήσεως) και εκπρόσωπος του κατασκευαστικού οίκου.

(2) Μετά από τους προαναφερθέντες ελέγχους, εφόσον δεν παρατηρηθούν βλάβες, φθορές ή αστοχίες και με την προϋπόθεση ότι τα αποτελέσματα δεν παρουσιάζουν «αρνητικές» αποκλίσεις, μη αποδεκτές από την Υπηρεσία, συντάσσεται από την επιτροπή, πρακτικό για την συνέχιση χρήσης μέχρι τον επόμενο «προγραμματισμένο έλεγχο».

<b>ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ -Α- 00161</b>	
ΣΥΝΤΑΞΗ	ΓΕΣ/ΔΕΔ/2α  ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΘΣΤΗΣ (ΠΖ)
ΕΛΕΓΧΟΣ	ΓΕΣ/ΔΥΠΟΣΤΗ/ΥΔΝΤΗΣ  ΣΤΕΛΙΑΝΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΣΧΗΣ (ΤΧ)
ΘΕΩΡΗΣΗ	ΓΕΣ/ΔΕΔ/ΔΝΤΗΣ  ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΑΝΩΛΑΚΟΣ ΥΠΟΣΤΡΑΤΗΓΟΣ
08 ΜΑΡΤΙΟΥ 2016	