

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β» ΣΤΗ
Π-ΑΣΙ-ΑΥΓ 11-Εκδ.1^η
(1670-16-002-160811)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΩΝ

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 εμπειρογνομώνων:

(1) Έλεγχοι 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 παρ. 3.β. της παρούσας, ήτοι, **δύο (2) πλήρη κύρια αλεξίπτωτα στατικού ιμάντα κατευθυνόμενου θόλου**, καθώς επίσης και με τα παρελκόμενα / απάρτια που κατά την κρίση της εταιρείας επαυξάνουν την «**επιχειρησιακή χρήση**», με δαπάνες και ευθύνη του προμηθευτή.

(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 προδιαγραφή, σε συνδυασμό με τις διαφοροποιήσεις που θα συμπεριλαμβάνονται στις προσφορές των προμηθευτών .

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

(β) Εργαστηριακός Έλεγχος

1/ Ο εργαστηριακός έλεγχος προς διαπίστωση των διαστασιακών – μηχανικών – φυσικών - χημικών ιδιοτήτων των υλικών, αν αυτές

είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα, θα πραγματοποιηθεί στο ένα από τα δυο «δείγματα» (αλεξιπτωτο μετά των αντιστοίχων παρελκομένων) στα εργαστήρια των στρατιωτικών εργοστασίων ή στο Γενικό Χημείο του Κράτους ή στο Χημείο Στρατού ή σε άλλα κρατικά ή πανεπιστημιακά εργαστήρια, κατά την κρίση της Υπηρεσίας και αναλόγως δυνατοτήτων (π.χ. ΕΜΠ, κλπ). Τα εν λόγω δείγματα που θα χρησιμοποιηθούν στους συγκεκριμένους ελέγχους θα καταστραφούν ολοκληρωτικά. Επισημαίνεται ότι, **τα έξοδα των ελέγχων θα επιβαρύνουν εξ ολοκλήρου τον προμηθευτή** και σε περίπτωση μη καταβολής, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα απόρριψης της προσφοράς.

2/ Προδιαγραφές πρώτων υλών

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	MIL - SPECS	PIA - SPECS	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
1	Υφασμα θόλου (Canopy material)	MIL-C-44378D	PIA-C-44378	Type I, Low Porosity Nylon
2	Υφασμα λοιπών (Cloth, Duck, Nylon)	MIL-C-7219B	PIA-C-7219B	
2	Δίκτυ μη 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 III, 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 (Nylon Webbing)	MIL-W-17337		«Ενισχυτική 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	MIL-W-5665C	PIA-W-5665C	Webbing, Textile,

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	MIL - SPECS	PIA - SPECS	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
	(Nylon Webbing)			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 WEB-BING, TAPE & BRAIDED ITEMS)	4108 B
2	Σταθερότητα (δυναμική αντοχή) και επιμήκυνση, θραύση ύφανσης των υφασμάτων: μέθοδο «αρππαγής». (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 «διακριβώσης ανοίγματος » (PERMEABILITY TO AIR CLOTH: CALIBRATED ORIFICE METHOD)	5450

4/ Έλεγχοι Κύριων Υλικών

Συγκεκριμένα, τα δείγματα θα ελεγχθούν σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, τα δε **αποτελέσματα των μετρήσεων** θα **αναγραφούν αναλυτικά** στο Πρακτικό αξιολογήσεως της επιτροπής εμπειρογνομώνων με σκοπό την υποβοήθηση της ιεραρχίας για την επιλογή της **συμπερότερης προσφοράς (ποιότητα υλικών σε σχέση με το κόστος προμήθειας)**. Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα για εργαστηριακό έλεγχο οποιουδήποτε άλλου απαρτίου της «σύνθεσης» του αλεξιπτώτου, με την προϋπόθεση ότι αυτός (ο έλεγχος) θα διενεργηθεί σύμφωνα με τις μεθόδους που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο της παρούσας.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΡΤΙΟΥ	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
1	Στατικός ιμάντας κυρίου αλεξιπτώτου	Αντοχή σε εφελκυσμό	Ελάχιστη αντοχή στατικού ιμάντα σε εφελκυσμό 4.000 lbs (MIL-W-4088) Η αντοχή σε εφελκυσμό θα μειωθεί μετά τη συρραφή του ιμάντα ή με τη δίπλωση του στο 95%.
2	Ύφασμα θόλου	Αντοχή σε εφελκυσμό, Μέτρηση βάρους Μέτρηση διαπερατότητας	Εξέταση υφάσματος θόλου σε αντοχή εφελκυσμού βάρους ανα τετραγωνική γιάρδα, πάχους και διαπερατότητας σε κυβικά πόδια ανα λεπτό (MIL-C-7020)
3	Αρτάνες	Αντοχή σε εφελκυσμό	Ελάχιστη αντοχή αρτανών σε εφελκυσμό 400 lbs (MIL-C-5040)
4	Ιμάντες εξάρτησης	Αντοχή σε εφελκυσμό	Ελάχιστη αντοχή ιμάντων εξάρτησης σε εφελκυσμό 7000 lbs (MIL-W-4088) Η αντοχή σε εφελκυσμό θα μειωθεί μετά τη συρραφή του ιμάντα ή με τη δίπλωση του στο 95%.
5	Μεταλλικά μέρη αλεξιπτώτου	Αντοχή σε εφελκυσμό και αντί-οξειδωτικές ιδιότητες	
6	Εσωτερικός σάκος συσκευασίας αλεξιπτώτου	Αντοχή υφάσματος σε εφελκυσμό Μέτρηση βάρους ανά τετραγωνική υάρδα	
7	Εξωτερικός σάκος συσκευασίας αλεξιπτώτου	Αντοχή υφάσματος σε εφελκυσμό Μέτρηση βάρους ανά τετραγωνική υάρδα	

(γ) Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά το λειτουργικό έλεγχο, το άλλο «δείγμα» θα υποστεί δοκιμή σε λειτουργία ρουτίνας και συγκεκριμένα:

1/ Εκτέλεση αλιμάτων

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

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 εμπειρογνομόνων) 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 «**ΣΤ**» της παρούσας), κατόπιν αξιολόγησης και αφού ληφθούν υπόψη:

- 1** Εργονομία εξάρτησης.
- 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 αλεξιππωτιστές¹ (μέλη της επιτροπής) θα εκτελέσουν άλματα **αρχικά χωρίς φόρτο** και στη συνέχεια με **πλήρη φόρτο**² (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.

¹ Ο κάθε αλεξιππωτιστής (μέλος της επιτροπής) θα έχει βάρος από 75 έως 100 κιλά

² Ο φόρτος συμπεριλαμβανομένου οπλισμού και πυρομαχικών (πραγματικά ή εικονικά) θα έχει συνολικό βάρος από 35 έως 40 κιλά.

2 «Ξήλωμα» των βρόγχων των εσωτερικών σάκων σε σημεία που δεν είναι επισκευάσιμα.

3 «Δυσλειτουργία» των μηχανισμών 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.

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.λ.π. που αναφέρονται στη σύμβαση και τα οποία ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει.

(β) Εργαστηριακός Έλεγχος

Ο εργαστηριακός έλεγχος προς διαπίστωση των διαστασιακών – μηχανικών – φυσικών - χημικών ιδιοτήτων των υλικών, αν αυτές είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα, θα πραγματοποιηθεί σε **ποσοστό μέχρι 1% της συνολικής υπό προμήθειας ποσότητας** 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, κλπ). Τα εν λόγω υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στους συγκεκριμένους ελέγχους θα καταστραφούν ολοκληρωτικά.

Επισημαίνεται ότι η προαναφερθείσα ποσότητα θα είναι **επιπλέον της ποσότητας της σύμβασης και τα έξοδα των ελέγχων θα επιβαρύνουν εξ ολοκλήρου τον προμηθευτή.**

(γ) Λειτουργικός Έλεγχος

Κατά το λειτουργικό έλεγχο τα υλικά (σε ποσοστό τουλάχιστον **1% της συνολικής ποσότητας παραλαβής**) θα υποστούν δοκιμή σε λειτουργία ρουτίνας (**εκτέλεση άλματος**) με την χρήση ομοιώματος - ανδρικού.

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 αμαρτιών 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. «Διασφάλιση Ποιότητας» του Παρ/τος «**Η**» της παρούσας). Συγκεκριμένα σε «αντιπροσωπευτικό δείγμα» που θα αποφασισθεί από την Υπηρεσία (κατόπιν σχετικής προτάσεως από το αρμόδιο προσωπικό της Σχολής Αλεξιπτιωτιστών, 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 αλεξιπτωτών, 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 πανεπισ-

τημιακά εργαστήρια (π.χ. ΕΜΠ, κλπ). 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».