

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-00339

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΑΤΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΑΠΟ Υ/Β ΚΑΙ
ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ

8 ΜΑΪΟΥ 2017

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ

1.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	4
2.	ΣΧΕΤΙΚΑ ΈΓΓΡΑΦΑ	4
3.	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
4.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	4
4.1	Γενικά	4
4.1.1	Εξωτερική στολή διαφυγής	4
4.1.2	Ατομική σωσίβια λέμβος	5
4.1.3	Εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας	5
4.1.4	Εξωτερική βαλίτσα αποθήκευσης	5
4.1.5	Φιάλη αέρος.....	5
4.2	Γενικές Προϋποθέσεις.....	5
4.2.1.	Εξωτερική στολή διαφυγής.	5
4.2.2.	Σωσίβια λέμβος.	6
4.2.3.	Εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας	6
4.2.4.	Εξωτερική βαλίτσα αποθήκευσης	6
4.2.5	Φιάλη αέρος.....	6
4.2.6	Αποστολές-Μεταφορές (Shipping).....	6
4.3.	Φυσικές & Απαιτήσεις Επιδόσεων	6
4.3.1.	STANAG 1476ed1	6
4.3.2.	Εξωτερική στολή διαφυγής	7
4.3.2.1	Εξωτερική στολή διαφυγής: Κατασκευή	7
4.3.2.2	Εξωτερική στολή διαφυγής. Κατασκευή: Στολή και κατασκευή κουκούλας αναπνοής	8
4.3.2.3	Εξωτερική στολή διαφυγής. Επιδόσεις διαφυγής.	9
4.3.2.4	Εξωτερική στολή διαφυγής. Επιδόσεις επιφανείας	9
4.3.3.	Σωσίβια λέμβος	10
4.3.3.1	Σωσίβια λέμβος: Κατασκευή.....	10
4.3.3.2	Σωσίβια λέμβος: Κατασκευή θαλάμου πλευστότητας.....	11
4.3.3.3	Σωσίβια λέμβος. Κατασκευή προστατευτικού καλύμματος.....	12
4.3.3.4	Σωσίβια λέμβος. Επιδόσεις	12
4.3.4.	Εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας TPA (Thermal Protective Aid)...	13
4.3.4.1	TPA Κατασκευή και επιδόσεις	13
4.3.5	Εξωτερική Βαλίτσα	13
4.3.5.1	Κατασκευή Εξωτερικής Βαλίτσας	13
4.3.6	Φιάλη Υψηλής Πίεσης	13
4.4.	Απαιτήσεις Εξοπλισμού Εκπαιδύσεως	13
4.4.1	SESSPE Εκπαιδευτική Στολή.....	14
4.4.1.1	Γενικά	14
4.4.1.2	Επιδόσεις	14

4.4.1.3 Βάθος διαφυγής.....	14
4.4.1.4 Εργονομία	14
4.4.1.5 Βαλίτσα.....	14
4.4.1.6 Ανθεκτικότητα	14
4.4.1.7 Αντίσταση	14
4.4.1.8 Συντήρηση.....	15
4.4.2 SESSPE Εκπαιδευτική Σωσίσβια Λέμβος	15
4.4.2.1 Γενικά	15
4.4.2.2 Φούσκωμα.....	15
4.4.2.3 Εργονομία	15
4.4.2.4 Ανθεκτικότητα.....	15
4.4.2.5 Αντίσταση	15
4.4.2.6 Συντήρηση.....	15
4.5. Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις.....	15
4.5.1 Αποθήκευση	15
4.5.2 Συνθήκες λειτουργίας	16
4.6 Δυνατότητα Συντήρησης – Υπηρεσίες Υποστήριξης.....	16
4.6.1 Συντήρηση.....	16
4.6.2 Ετήσιοι Δειγματοληπτικοί Έλεγχοι	16
4.6.3 Επισκευές.....	16
4.6.3.1	16
4.6.3.2	17
4.7 Υλικά Εξαρτήματα Κατασκευή.....	17
4.7.1 Κατασκευή.....	17
4.7.1.1 Εργασία.....	17
4.7.1.2 Υλικά	17
4.7.2 Ποιότητα.....	17
4.7.2.1 Διασφάλιση ποιότητας / Έλεγχος ποιότητας	17
5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	17
5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά	17
6 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	18
6.1 Ασφάλιση	18
6.2 Χρόνος Παράδοσης.....	18
7 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	18
7.1 Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς	18
8 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. Πεδίο Εφαρμογής

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή καθορίζει τις λειτουργικές απαιτήσεις του ατομικού εξοπλισμού διαφυγής από Υποβρύχιο και την επιβίωση στην επιφάνεια της θάλασσας (Surface Survival Personnel Equipment) SESSPE. Η στολή διαφυγής SESSPE χρησιμοποιείται για την διαφυγή ανθρώπου από Υποβρύχιο που βρίσκεται σε κίνδυνο (DISSUB) πάνω ή κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας και για την επιβίωση του στην επιφάνεια έως ότου διασωθεί. Η SESSPE αποτελείται από την εξωτερική στολή διαφυγής, την εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας, την ατομική σωσίβια λέμβο, μια βαλίτσα αποθήκευσης και μια εξωτερική φιάλη αέρος.

Η στολή διαφυγής (SESSPE) συνεργάζεται με το σύστημα παροχής αέρος του θαλάμου διαφυγής του υποβρυχίου (HIS) και την βαλβίδα παροχής (SCV) ώστε να επιτευχθεί η διαφυγή, από το Υποβρύχιο που βρίσκεται σε κίνδυνο (DISSUB), από βάθος έως 300 μέτρων θαλασσινού νερού.

Η στολή διαφυγής θα πρέπει να αντικαθιστά από λειτουργικής απόψεως τις στολές διαφυγής SEIE MK-3 και SEIE MK-10, εκτός από τις νέες απαιτήσεις βάθους διαφυγής.

2. Σχετικά Έγγραφα

- 2.1 STANAG 1476ed1 (Technical and Medical Standards and Requirements for Submarine Survival and Escape)
- 2.2 IMO IE110E-SOLAS Consolidation edition 2009 –
- 2.3 IMO 982E International Life - Saving Appliances Code 2010 Ed
- 2.4 NS-EN ISO 12402-2 Lifejackets performance level 275N. Safety requirements.
- 2.5 NS-EN ISO 12402-7 Materials and components, Safety requirements and test methods.
- 2.6 NS-EN ISO 12402-8 Accessories , Safety requirements and test methods.

3. Ταξινόμηση

- 3.1 Κατά το κοινό λεξιλόγιο προμηθειών (Common Procurement Vocabulary- CPV) ως ακολούθως:
 - 3.1.1 37414800-1 Στολές Επιβίωσης.

4. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

4.1 Γενικά

Η SESSPE θα πρέπει να αποτελείται από την εξωτερική στολή διαφυγής, την εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας, την ατομική σωσίβια λέμβο, μια βαλίτσα αποθήκευσης και μια εξωτερική φιάλη αέρος.

4.1.1 Εξωτερική στολή διαφυγής.

Η στολή διαφυγής θα πρέπει να είναι μια πνευστή στολή ή να παρέχει κατασκευαστικά θετική πλευστότητα, και μια κουκούλα αναπνοής ώστε να παρέχει τη δυνατότητα διαφυγής του διαφεύγοντος ατόμου από το θάλαμο διαφυγής των ελληνικών Υποβρυχίων σε βάθος μέχρι 300 μέτρα. Η στολή θα πρέπει να διατηρεί το

διαφεύγον άτομο στεγνό κατά τη διάρκεια της διαφυγής, κατά την ανάπτυξη της σωσίβιας λέμβου και την επιβίβαση σε αυτή, και κατά τη παραμονή του στη σωσίβια λέμβο. Η στολή θα πρέπει να παρέχει δυνατότητα επιβίωσης στον επιζών έως 1 ώρα βυθισμένο στο θαλασσινό νερό με θερμοκρασίες κάτω από 4 βαθμούς Κελσίου σε κατάσταση θαλάσσης 5.

4.1.2 Ατομική σωσίβια λέμβος.

Η ατομική σωσίβια λέμβος, η οποία είναι προσαρμοσμένη στη στολή διαφυγής κατά τη διάρκεια της διαφυγής και αναπτύσσεται στην επιφάνεια, θα πρέπει να επιτρέπει στον διαφεύγοντα (φορώντας τη στολή διαφυγής) να επιβιώσει για μια ελάχιστη περίοδο 72 ωρών σε κατάσταση επιφανείας που περιγράφεται στην παράγραφο 4.3.3.4.β.

4.1.3 Εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας.

Η Εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας TPA (Thermal Protective Aid) φοριέται εσωτερικά της στολής διαφυγής για την παροχή πρόσθετης θερμικής προστασίας.

4.1.4 Εξωτερική βαλίτσα αποθήκευσης.

Η εξωτερική βαλίτσα αποθήκευσης θα πρέπει να προστατεύει την εξωτερική στολή διαφυγής, την εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας, την ατομική σωσίβια λέμβο από φθορές κατά την αποθήκευση τους μέχρι την στιγμή που θα χρησιμοποιηθούν.

4.1.5 Φιάλη αέρος.

Η φιάλη αέρος θα χρησιμοποιείται για παροχή αέρος στη SESSPE σε περίπτωση αδυναμίας χρήσης του συστήματος HIS.

4.2 Γενικές Προϋποθέσεις

4.2.1. Εξωτερική στολή διαφυγής.

Η βαλβίδα εισαγωγής αέρα της εξωτερικής στολής διαφυγής θα πρέπει να είναι συμβατή με την εγκατεστημένη βαλβίδα των θαλαμών διαφυγής των ελληνικών Υποβρυχίων και οι οποίες είναι NB 10340 CLASS II AB2 και SA154 Mk-7 της εταιρείας Hale Hamilton. Η εξωτερική στολή διαφυγής θα πρέπει να δύναται να πληρωθεί μέσω φορητής φιάλης πεπιεσμένου αέρα. Η εξωτερική στολή διαφυγής θα πρέπει να είναι ένα μέγεθος που να ταιριάζει σε όλους με εύρος ύψους 156cm έως 200cm, καθώς και για εύρος βάρους 55kg έως 120kg. Οι μπότες εργασίας μέχρι μεγέθους UK 14 να δύναται να φορεθούν μέσα από τη στολή. Η στολή θα πρέπει να δύναται να φορεθεί εύκολα από το στρατιωτικό προσωπικό, ενώ φορά τη στολή υπηρεσίας, τις μπότες εργασίας και την εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας. Επίσης, θα έχει κατάλληλες ελαστικές ταινίες (στο σώμα και στα άκρα), ώστε να προσαρμόζεται στο μέγεθος του φέροντος και να μην δυσκολεύει τις κινήσεις του, ειδικά όταν φοριέται από άτομα μικρότερου μεγέθους. Για τον ίδιο λόγο θα έχει και άλλα κατάλληλα μέσα που να σταθεροποιούν τη στολή, π.χ. ιμάντες στους αστραγάλους και στο καβάλο.

4.2.2. Σωσίβια λέμβος.

Η ατομική σωσίβια λέμβος θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένη επάνω στη στολή διαφυγής. Η λέμβος θα πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να επιτρέπει στον επιζών, του μεγαλύτερου μεγέθους που περιγράφεται στην παράγραφο 4.2.1, να επιβαίνει φορώντας τη στολή διαφυγής με άνεση χωρίς κανένα μέρος του σώματός του που να είναι εκτεθειμένο εκτός λέμβου. Η σωσίβια λέμβος πρέπει να έχει σχήμα και μέγεθος που να επιτρέπει στον επιζώντα να λάβει την εμβρυακή στάση.

4.2.3. Εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας

Η επένδυση φοριέται πριν από τη στολή διαφυγής. Η επένδυση θα πρέπει να έχει universal size με ένα εμπρόσθιο φερμουάρ. Η επένδυση θα πρέπει να φορεθεί εύκολα από το στρατιωτικό προσωπικό, ενώ φορά τη στολή υπηρεσίας και τις μπότες εργασίας. Η επένδυση θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με κατάλληλους ελαστικούς σφικτήρες στους αστράγαλους και τους καρπούς ή ιμάντες για την προσαρμογή. Τα ενσωματωμένα υποπόδια θα πρέπει να εφαρμόζουν πάνω από μπότες εργασίας. Η επένδυση θα πρέπει να περιλαμβάνει αφαιρούμενα γάντια και κάλυμμα κεφαλής τα οποία θα αποθηκεύονται σε μια τσέπη όταν δεν χρησιμοποιούνται. Τα γάντια παρέχουν θερμική προστασία εντός του υποβρυχίου εν αναμονή διάσωσης ή όταν φτάσει στην επιφάνεια και αφαιρέσει τα γάντια νεοπρενίου της εξωτερικής στολής. Η επένδυση θα πρέπει να είναι ενός μεγέθους που να ταιριάζει σε όλους. Τα ίδια ανθρωπομετρικά στοιχεία θα πρέπει να χρησιμοποιούνται και στο σχεδιασμό της εξωτερικής στολής διαφυγής.

4.2.4. Εξωτερική βαλίτσα αποθήκευσης.

Η εξωτερική βαλίτσα αποθήκευσης παρέχει τη δυνατότητα αποθήκευσης της εξωτερικής στολής διαφυγής, της εσωτερικής επένδυσης θερμικής προστασίας και της ατομικής σωσίβιας λέμβου. Η εξωτερική βαλίτσα, όταν είναι συσκευασμένη, θα πρέπει να έχει διαστάσεις συσκευασίας 355 x 315 x 185 mm.

4.2.5 Φιάλη αέρος.

Η φιάλη υψηλής πίεσης που υποστηρίζει τη στολή διαφυγής θα πρέπει να μπορεί να πληρωθεί με αναπνευστικό αέρα πίεσεως μέχρι 200bar (ή και μεγαλύτερης πίεσεως) βάρους έως 2 Kg ώστε να παρέχει στον διαφεύγοντα την απαιτούμενη ποσότητα αέρα επιτυχούς διαφυγής από το μέγιστο βάθος λειτουργίας της στολής διαφυγής θεωρώντας ότι στον θάλαμο διαφυγής δεν θα υπάρχει δυνατότητα συνδέσεως της στολής διαφυγής με την παροχή πληρώσεως αναπνευστικού αέρα του Y/B. Επιπρόσθετα απαιτείται να υπάρχει μονόμετρο ενδείξεως πίεσεως αέρος φιάλης με επισήμανση ασφαλούς περιοχής χρήσεως / λειτουργίας αυτής.

4.2.6 Αποστολές-Μεταφορές (Shipping)

Οι συσκευές διαφυγής θα πρέπει να πληρούν τις διεθνείς προδιαγραφές για μεταφορά οδικώς, σιδηροδρομικώς, ακτοπλοϊκώς και αεροπορικώς. Το προϊόν πρέπει να φέρει σήμανση με τον αριθμό UN.

4.3. Φυσικές & Απαιτήσεις Επιδόσεων

4.3.1. STANAG 1476ed1

Συμμόρφωση της SESSPE ώστε να πληρεί τους όρους της παρούσας προδιαγραφής που είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις της STANAG 1476ed1.

4.3.2. Εξωτερική στολή διαφυγής

4.3.2.1 Εξωτερική στολή διαφυγής: Κατασκευή

α. Η εξωτερική στολή διαφυγής μαζί με την εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας θα πρέπει δύναται να φορεθούν μέσα σε 3 λεπτά.

β. Η στολή διαφυγής θα πρέπει να είναι αρκετά άνετη και βολική στη χρήση. Οι διαφεύγοντες θα πρέπει να είναι σε θέση να σκύψουν, να τοποθετήσουν και τα δύο χέρια πάνω από το κεφάλι τους και να αναρριχηθούν σε μια κάθετη σκάλα, χωρίς παρεμπόδιση από τη στολή.

γ. Η στολή θα πρέπει να περιλαμβάνει γάντια νεοπρένιου με πέντε δάχτυλα με δυνατότητα αποθήκευσης σε μια τσέπη στην εξωτερική στολή, όταν δεν είναι σε χρήση. Τσέπες θα πρέπει να υπάρχουν σε κάθε καρπό και να έχουν ελαστική διαμόρφωση που να εξασφαλίζει την στεγανότητα μεταξύ των γαντιών και της στολής.

δ. Η σόλα του κάθε ποδιού θα πρέπει να είναι διαμορφωμένη ώστε να αποτρέπει την ολίσθηση σε βρεγμένες / λιπαρές επιφάνειες. Η σόλα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη ώστε να αποτρέπει πιθανή διάτρηση όταν ο διαφεύγον περπατά εντός του Υποβρυχίου ή στο κατάστρωμα κατά τη διάρκεια εγκατάλειψης του Υποβρυχίου από την επιφάνεια της θάλασσας, κατά το ανέβασμα μιας σκάλας ή κατά τη διεξαγωγή της διαδικασίας διαφυγής.

ε. Η στολή θα πρέπει να παρέχει θήκη αποθήκευσης για την πνευστή σωσίβια λέμβο στην περιοχή του δεξιού μηρού. Η θήκη αποθήκευσης θα πρέπει να αποστραγγίζεται ελεύθερα από το νερό μετά την αφαίρεση της λέμβου. Η θήκη αποθήκευσης θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε η λέμβος να μη δύναται να αναπτυχθεί ακούσια.

στ. Η στολή θα πρέπει να παρέχει θήκη συγκράτησης της φορητής φιάλης πεπιεσμένου αέρα πληρώσεως της στολής. Η θήκη θα πρέπει να βρίσκεται στο εμπρόσθιο και δεξί τμήμα του κορμού της στολής ώστε η φιάλη να τοποθετείται με το κλείστρο προς τα κάτω και να δύναται ο διαφεύγον να τη χειριστεί με το δεξί χέρι. Η φιάλη θα τοποθετείται στην θήκη κατά την προετοιμασία εκτελέσεως της διαδικασίας διαφυγής. Στο κάτω μέρος της θήκης θα πρέπει να βρίσκεται ο σύνδεσμος για τη φιάλη και θα πρέπει να λειτουργεί ως ανεπίστροφη βαλβίδα όταν δεν είναι συνδεδεμένη.

ζ. Η στολή θα πρέπει να έχει τσέπη στο πόδι, με ελάχιστες διαστάσεις 170 x 178 mm, ικανή να μεταφέρει εξοπλισμό επιβίωσης και σήμανσης στην επιφάνεια και να παρέχει διάταξη ασφαλείας που να αποτρέπει την απώλεια του περιεχομένου κατά τη διάρκεια της διαφυγής.

η. Η στολή θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με ένα σφικτήρα μύτης «nose clip», που δεν θα εμποδίζει την κουκούλα και μια σφυρίχτρα, σύμφωνα με την Ασφάλεια της Ανθρώπινης Ζωής στη Θάλασσα (SOLAS). Τα δύο ανωτέρω εξαρτήματα θα είναι δεμένη ανεξάρτητα στη στολή.

θ. Στη στολή θα πρέπει να επισημαίνονται με ανεξίτηλο τρόπο / μέσο το serial number, η ημερομηνία κατασκευής και το όνομα του κατασκευαστή.

ι. Το βασικό χρώμα του εξωτερικού τμήματος της στολής διαφυγής θα πρέπει να είναι έντονο κοκκινωπό πορτοκαλί (Inter Society Colour Council - National Bureau of Standards (ISCC-NBS) χρώμα υπ' αριθμόν 34), ή ένα φθορίζον χρώμα της ίδιας απόχρωσης.

ια. Η στολή θα πρέπει να είναι υδατοστεγής και στους καρπούς και στην περιοχή του προσώπου.

4.3.2.2 Εξωτερική στολή διαφυγής. Κατασκευή: Στολή και κατασκευή κουκούλας αναπνοής

Όλες οι απαιτήσεις για την στολή ικανοποιούνται μόνον εάν αυτή είναι εξοπλισμένη με τα κάτωθι:

α. Η στολή διαφυγής, εάν υπάρχει, θα πρέπει να δύναται να πληρωθεί με αέρα δια μέσου του εγκατεστημένου συστήματος παροχής αέρα του Υποβρυχίου. Ένας σύνδεσμος εισόδου αέρα θα πρέπει να είναι τοποθετημένος δίπλα στο αριστερό χέρι του διαφεύγοντα και να είναι συνδεδεμένος με τη βαλβίδα SCV. Ο δεύτερος τρόπος πλήρωσης της στολής με αέρα θα πρέπει να είναι μέσω της φορητής φιάλης πεπιεσμένου αέρα δια χειρισμού του επιστομίου από τον διαφεύγοντα με το δεξί χέρι. Ο αέρας παρέχεται στη στολή με πίεση 1,9 psi (0,08bar για Y/B τ. 209) πάνω από την πίεση του θαλάμου διαφυγής. Η στολή θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με ανακουφιστικές βαλβίδες με πίεση ανοίγματος μικρότερη από 1 psi (6,9 kPa) άνω του περιβάλλοντος, με σκοπό να κλείσουν αυτόματα στην επιφάνεια της θάλασσας. Όταν η στολή φουσκώνει ο αέρας ρέει μέσα από τις ανακουφιστικές βαλβίδες προς την κουκούλα αναπνοής.

β. Η κουκούλα αναπνοής φουσκώνει παρέχοντας αέρα αναπνοής στον διαφεύγοντα. Η κουκούλα αναπνοής είναι διαμορφωμένη με ένα άνοιγμα στη βάση της για να επιτρέπει στον αέρα να διαφεύγει. Η ροή του αέρα διαμέσου της βάσης της κουκούλας διατηρεί το πρόσωπο, το άνω μέρος του στήθους και τις ανακουφιστικές βαλβίδες της στολής εκτός νερού. Όταν ο διαφεύγον αποσυνδεθεί από την βαλβίδα SCV, τότε ο αέρας αναπτύσσεται στην κουκούλα ώστε να αποτρέψει την προσκόλληση της στο πρόσωπο και το σφικτήρα της μύτης του διαφεύγοντα. Η στολή και κουκούλα αναπνοής παρέχουν την άνωση που απαιτείται για να φέρει τον διαφεύγοντα στην επιφάνεια.

γ. Η βαλβίδα πλήρωσης αέρα της στολής αποτελεί το συνδετικό σημείο μεταξύ της στολής και της βαλβίδας SCV, παρέχει τη δυνατότητα πλήρωσης της στολής με αέρα δια στόματος και αποτελεί και βαλβίδα έλεγχου διατήρησης της πληρότητας με αέρα της στολής μετά την αποσύνδεσή της από τη βαλβίδα SCV. Η βαλβίδα πλήρωσης θα πρέπει να είναι τοποθετημένη ώστε να επιτρέπει στο χειριστή, ανεξαρτήτως του μεγέθους του, να συνδεθεί με τη βαλβίδα SCV με το αριστερό του χέρι και να φουσκώσει με το στόμα τη στολή. Η βαλβίδα πληρώσεως αέρα θα πρέπει να είναι Hale Hamilton με Part Number: VA56 ή αντίστοιχη.

δ. Η κουκούλα αναπνοής θα πρέπει να παραμένει φουσκωμένη και να αποτρέπει την υπερβολική συσσώρευση τοξικών αερίων από την αναπνοή ή οποιαδήποτε άλλη πηγή κατά τη διάρκεια της διαφυγής από όλα τα βάθη. Η στάθμη του νερού στη

κουκούλα αναπνοής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τον πυθμένα της κουκούλας ώστε να μην παρεμποδίζεται η λειτουργία της ανακουφιστικής βαλβίδας καθώς και η αναπνοή και η ορατότητα του διαφεύγοντα.

ε. Η κουκούλα αναπνοής θα πρέπει να παρέχει καλή ορατότητα. Η κουκούλα αναπνοής θα πρέπει να παρέχει καθαρή ορατότητα μπροστά και πάνω από τον διαφεύγοντα ανεξαρτήτως του ύψους του. Ο διαφεύγον χρειάζεται οπτική επαφή με την βαλβίδα SCV και τη χειρολαβή κατά τη διάρκεια πληρώσεως της στολής, επίσης απαιτείται δυνατότητα οπτικής επιβεβαίωσης ότι το εξωτερικό πώμα του θαλάμου διαφυγής του Υποβρυχίου είναι ανοικτό πριν αποσυνδεθεί από τη βαλβίδα SCV και αφήσει τη χειρολαβή.

στ. Ένας δευτερεύον τρόπος απομάκρυνσης της κουκούλας θα πρέπει να παρέχεται μέσω ενός ενσωματωμένου φερμουάρ εφαρμογής της.

4.3.2.3 Εξωτερική στολή διαφυγής. Επιδόσεις διαφυγής.

α. Η στολή θα πρέπει να διατηρεί τον διαφεύγοντα, περιλαμβάνοντας κάθε ρούχο που φορά κάτω από τη στολή, στεγνό σε όλες τις φάσεις τις διαφυγής.

β. Η στολή δεν θα πρέπει να καταναλώνει περισσότερα από 2,6 kgf αέρα ανα διαφυγή σε κάθε βάθος.

γ. Η στολή πρέπει να έχει ελάχιστη πλευστότητα 275N για να σηκώσει τον φέροντα από το Υ/Β στην επιφάνεια με ελάχιστο ρυθμό ανόδου 2,5 m/sec για τον κάθε διαφεύγοντα. Η μέγιστη ταχύτητα θα πρέπει να επιτυγχάνεται το συντομότερο δυνατό αμέσως μετά την εγκατάλειψη του θαλάμου διαφυγής του Υ/Β.

δ. Σε περίπτωση καταστροφής της κουκούλας θα πρέπει να παρέχεται επαρκής πλευστότητα από τη στολή ώστε να μεταφέρει τον φέροντα στην επιφάνεια. Μικρότερος ρυθμός ανόδου είναι αποδεκτός σε αυτή την περίπτωση.

ε. Κατά τη διάρκεια της ανόδου όταν διαφεύγοντας είναι σε κατακόρυφη θέση με τα χέρια κάτω, η τροχιά πρέπει να είναι σχετικά ευθεία άνω, αυστηρά χωρίς τάση για περιστροφή.

στ. Τα εξαρτήματα που συγκρατούν τον αέρα της στολής (σωλήνας, βαλβίδες, κουκούλα) θα πρέπει να αντέχουν την παροδική αύξηση της πίεσης κατά τη διάρκεια της συμπίεσης κατά την άνοδο.

4.3.2.4 Εξωτερική στολή διαφυγής. Επιδόσεις επιφανείας.

α. Η στολή θα πρέπει να διατηρεί τον φέροντα στεγνό στην επιφάνεια. Στην επιφάνεια σε ήρεμα νερά, κατάσταση θαλάσσης 0, ένας αποδεκτός ρυθμός εισόδου είναι 0,2 lt/h.

β. Όταν είναι στην επιφάνεια η στολή πρέπει να παρέχει επαρκή πλευστότητα ώστε να διατηρεί τον φέροντα στην επιφάνεια με ελάχιστο ύψος πρόσωπου από την επιφάνεια του νερού του τα 120mm και με το σώμα σε θέση ανάσκελα με γωνία 20⁰ έως 40⁰ ως προς τον ορίζοντα.

γ. Η στολή θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με προστασία από το κύμα ώστε να προστατεύει από πνιγμό στην επιφάνεια.

δ. Η στολή θα πρέπει να παρέχει δυνατότητας περιστροφής ενός αναισθητού ανθρώπου σε χρόνο 5 sec.

ε. Η στολή θα πρέπει να παρέχει / εξασφαλίζει ελευθερία κίνησης ώστε να μπορεί ένας επιζών να κολυμπήσει 10m και να μπει σε σωσίβια λέμβο χωρίς βοήθεια.

στ. Όταν ο διαφεύγων φτάσει στην επιφάνεια θα πρέπει να μπορεί να φουσκώσει τη σχεδία αξιοποιώντας μια εύκολα αναγνωρίσιμη συσκευή ενεργοποίησης χωρίς να χρειάζεται να έχει οπτική επαφή με αυτήν.

ζ. Η στολή θα πρέπει να έχει μέσα για αποθήκευση υγρών ή εκκένωσή τους, εντός του SESSPE, εξαιτίας παραγωγής ούρων τόσο για άνδρες όσο και για γυναίκες. Αν η συσσώρευση επιτυγχάνεται με απορρόφηση, το απορροφητικό υλικό θα πρέπει να έχει ικανότητα απορρόφησης 1,5lt ούρων και ρυθμό απορρόφησης το λιγότερο 1lt /min.

η. Το φερμουάρ της κουκούλας και της στολής θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο ώστε να επιτρέπει να κλείνει και να ανοίγει εύκολα σε όλες τις συνθήκες.

4.3.3. Σωσίβια λέμβος

4.3.3.1 Σωσίβια λέμβος: Κατασκευή

α. Η σωσίβια λέμβος αποτελείται από έναν ή παραπάνω θαλάμους αντώσεως, δάπεδο και προστατευτικό θόλο και υποστηρίζεται από ανεξάρτητη πηγή πληρώσεως με αέρα.

β. Η σωσίβια λέμβος και τα εξαρτήματά της θα είναι σχεδιασμένα να λειτουργούν ακολουθώντας τη διαφυγή προσωπικού από βάθους 300m.

γ. Η σωσίβια λέμβος πρέπει να έχει εύρωστη κατασκευή ώστε να αντέχει σε πολλαπλές εισόδους – εξόδους και εξυδάτωση χωρίς να δημιουργηθεί ζημιά σε αυτήν.

δ. Η σωσίβια λέμβος πρέπει να έχει χρώμα το οποίο θα δίνει μέγιστη ορατότητα σε φως ημέρας. Το πρωταρχικό χρώμα του εξωτερικού θόλου πρέπει έντονο κοκκινωπό πορτοκαλί (Inter Society Colour Council - National Bureau of Standards (ISCC-NBS) χρώμα υπ' αριθμόν 34), ή ένα φθορίζον χρώμα της ίδιας απόχρωσης. Το χρώμα του δαπέδου της σωσίβια λέμβου θα πρέπει να προσφέρει ελάχιστη έλξη στα μεγάλα θαλάσσια αρπακτικά.

ε. Η σωσίβια λέμβος θα πρέπει να έχει εγκατεστημένο φως με μπαταρία εγκεκριμένο κατά SOLAS ώστε να βοηθά στην ανίχνευση των επιζώντων. Το φως πρέπει να λειτουργεί το ελάχιστο 24 ώρες με δυνατότητα λειτουργίας 48 ωρών. Το φως πρέπει να είναι αδιάβροχο και να υποστηρίζει διαφυγή από 300m.

στ. Η σχεδία θα μπορεί να συνδέεται με τη στολή ώστε να αποτρέπεται η αποσύνδεσή της από τον διαφεύγοντα. Ο ιμάντας σύνδεσης θα μπορεί να έχει μέγιστο μήκος 2m ώστε να αποτραπεί πιθανή εμπλοκή κατά την είσοδο στη σχεδία.

ζ. Η σωσίβια λέμβος θα εξοπλίζεται με ιμάντα με σκοπό πολλές σχεδίες να μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους. Ο ιμάντας θα πρέπει να έχει ελάχιστο μήκος 3m

η. Στη σωσίβια λέμβος και στη βαλίτσα της σχεδίας θα πρέπει να επισημαίνονται με ανεξίτηλο τρόπο το serial number, η ημερομηνία κατασκευής και το όνομα του κατασκευαστή.

θ. Η σωσίβια λέμβος θα περιλαμβάνει μια κατάλληλου μεγέθους πλωτή άγκυρα η οποία θα ενεργοποιείται αυτόματα κατά την ενεργοποίηση της σχεδίας.

ι. Η σωσίβια λέμβος θα είναι εξοπλισμένη με θήκες έρματος για σταθερότητα.

ια. Η σωσίβια λέμβος θα έχει κατ'ελάχιστο 1500cm² κατά SOLAS ανακλαστικό υλικό σε όλες τις ορατές εξωτερικές επιφάνειες.

ιβ. Η σωσίβια λέμβος θα ενσωματώνει ένα μέσο για εξαγωγή των ανεπιθύμητων νερών και υγρών.

ιγ. Η σχεδία, που θα έχει οπωσδήποτε δυνατότητα συμπλήρωσης χειροκίνητα (δια εμφύσης) , θα πρέπει να μπορεί να παραμείνει στην επιφάνεια για ελάχιστο χρόνο 5 ημερών σε συνθήκες που περιγράφονται στην παράγραφο 4.3.3.4β.

ιδ. Το δάπεδο της σωσίβιας λέμβου θα πρέπει να είναι αδιάβροχο και να παρέχει μόνωση. Αν το δάπεδο παρέχει μόνωση μέσω φουσκωμένου θαλάμου τότε:

i) Θα πρέπει να φουσκώνει αυτόματα ή χειροκίνητα.

ii) Το δάπεδο θα πρέπει να μπορεί να ξεφουσκώσει και να ξαναφουσκώσει από τον χρήστη.

ιε. Η αποθήκευση της σωσίβιας λέμβου θα πρέπει:

i) Να μην εμποδίζει τον διαφεύγοντα κατά την είσοδο και την έξοδο από τον θάλαμο διαφυγής.

ii) Να μην δημιουργεί κίνδυνο εμπλοκής κατά την διάρκεια της διαδικασίας διαφυγής.

iii) Να έχει έναν φουσκωτό θάλαμο ο οποίος να μπορεί να μορφωθεί σαν κάλυμα κεφαλής με σκοπό να προστατεύει το κεφάλι από τη ψύξη. Το εξωτερικό μέρος του θαλάμου θα πρέπει να έχει τυπωμένο το ακόλουθο κείμενο :

Διατηρείστε το μαξιλάρι του καθίσματος φουσκωμένο.
Διατηρείστε η σχεδία φουσκωμένη.
Διατηρείστε τη σχεδία στεγνή.
Διατηρείστε το προστατευτικό κάλυμα κλειστό.
Ελένξτε το πομπό ανάγκης.
Προστατεύστε το καταφύγιο / τον εαυτό σας.
Λάβετε εμβρυακή θέση στη σχεδία.
Αναπνεύστε καθαρό αέρα.
Διατηρείστε τα πόδια σας και τα χέρια σας ζεστά.
Να είστε σε εγρήγορση και να ερευνάτε για διάσωση.
Ουρήστε σε καλούς χρόνους και μην αδειάζετε τελείως την ουροδόχο κύστη.
Αν νιώσετε ναυτία ξαπλώστε ανάσκελα και κλείστε τα μάτια σας.
Απασχολήστε τον εαυτό σας.

4.3.3.2 Σωσίβια λέμβος: Κατασκευή θαλάμου πλευστότητας

α. Ο θάλαμος ή οι θάλαμοι πλευστότητας της σωσίβιας λέμβου θα πρέπει να μπορούν να φουσκωθούν με ενεργοποίηση συσκευής αερίου. Η ενεργοποίηση θα πρέπει να είναι μια απλή διαδικασία. Η ενεργοποίηση του συστήματος πληρώσεως δεν θα πρέπει να γίνεται με μέσο το οποίο είναι προσάρτημα της σχεδίας στη στολή. Το σύστημα φουσκώματος θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο ώστε να προστατεύει από ακούσια ενεργοποίηση.

β. Το σύστημα πληρώσεως πρέπει να παρέχει αρκετή ποσότητα αερίου ώστε να φουσκώνει πλήρως το θάλαμο ή τους θαλάμους πλευστότητας στην ελάχιστη πίεση

λειτουργίας της σχεδίας MLWP (Minimum Life Raft Working Pressure) σε χρόνο 90sec για θερμοκρασία θαλάσσης από -1 έως 30 °C.

γ. Ο θάλαμος ή οι θάλαμοι πλευστότητας πρέπει να είναι ικανοί να αντέχουν σε πίεση 3 φορές τη MLWP και να εμποδίζονται από το να φτάνουν σε πίεση η οποία να υπερβαίνει το διπλάσιο της MLWP, ακόμη και στη χειρότερη περίπτωση, είτε με χρήση αυτόματων ανακουφιστικών βαλβίδων ή με περιορισμό της ροής αερίου. Οι ανακουφιστικές βαλβίδες δεν θα πρέπει να εξαερίζουν μέσα στο προστατευτικό κάλυμμα. Όλοι οι θάλαμοι της σχεδίας και ο προστατευτικός εξοπλισμός θα πρέπει να μπορεί να φουσκωθούν με το στόμα ή με χειραντλία που θα μπορεί να περιλαμβάνεται μαζί με τη σχεδία, ώστε το MLWP να μπορεί να συντηρείται. Η ανωτέρω διαδικασία θα πρέπει να μπορεί να γίνει εύκολα.

4.3.3.3 Σωσίβια λέμβος. Κατασκευή προστατευτικού καλύμματος

α. Το κάλυμα πρέπει να παρέχει επαρκή προστασία από το θαλάσσιο περιβάλλον. Οι επιζώντες θα πρέπει να μπορούν να παρατηρούν το εξωτερικό περιβάλλον χωρίς να εκτίθενται υπερβολικά σε αυτό.

β. Το κάλυμα πρέπει να παρέχει κατάλληλη διάταξη για επαρκή αερισμό του χώρου ώστε να προστατέψει από συγκέντρωση εκπνεόμενων αερίων.

γ. Το κάλυμα πρέπει να παρέχει κατάλληλη διάταξη για έξοδο ανάγκης σε περίπτωση ανατροπής της σχεδίας και εγκλωβισμού του επιζώντα. Ο διαφεύγων θα πρέπει να δύναται να επιβιβαστεί ξανά στη σχεδία.

4.3.3.4 Σωσίβια λέμβος. Επιδόσεις

α. Η σωσίβια λέμβος θα πρέπει να είναι ικανή να αναπτυχθεί και να επιβιβαστεί σε αυτή το εκπαιδευμένο προσωπικό το οποίο θα φορά τη στολή διαφυγής χωρίς βοήθεια.

β. Η σωσίβια λέμβος θα πρέπει να επιτρέπει στον διαφεύγοντα (που θα φορά τη στολή διαφυγής, την εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας και τη στολή εργασίας) να επιζήσει και να παραμείνει στην επιφάνεια της θάλασσας για ελάχιστο χρονικό διάστημα 72 ωρών υπό τις ακόλουθες συνθήκες:

- i) Ένταση ανέμου 7 (ταχύτητα 51,5 – 61 km/h)
- ii) Θερμοκρασία αέρα 4 °C
- iii) Mean wind chill effective temperature -7 °C
- iv) Κατάσταση θαλάσσης 5
- v) Θερμοκρασία θαλάσσης 4 °C.

γ. Όταν οι θάλαμοι της σχεδίας είναι φουσκωμένοι με τη MLWP ή περισσότερο:

i) Η σωσίβια λέμβος θα πρέπει να διατηρεί το σχήμα της και να είναι ικανή να υποστηρίξει τους επιζώντες όλων των διαστάσεων που θα φορούν τη στολή προσφέροντας αρκετό χώρο και άνεση.

ii) Η σωσίβια λέμβος θα μπορεί να παραμείνει σταθερή στη θάλασσα. Η σταθερότητα της σωσίβιας λέμβου θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε όταν είναι σε ανεστραμμένη θέση και μη επανδρομένη, αυτή να μπορεί να επανέλθει από έναν εκπαιδευμένο άτομο που θα φέρει τη στολή διαφυγής.

4.3.4. Εσωτερική επένδυση θερμικής προστασίας TPA (Thermal Protective Aid)

4.3.4.1 TPA Κατασκευή και επιδόσεις

Φέρεται πάνω από τα ρούχα του ατόμου και είναι ενός μεγέθους. Το υλικό του θα είναι από ισχυρό μονωτικό υλικό κατάλληλο για να φορεθεί εντός του Υποβρυχίου τέσσερις (4) ώρες νωρίτερα από την διαφυγή του προσωπικού και έως και επτά (7) ημέρες για την προστασία του προσωπικού από υποθερμία. Θα πρέπει να έχει ένα φερμουάρ που θα διευκολύνει την εφαρμογή της χωρίς βοήθεια. Επίσης να φέρει κατάλληλα υλικά (πχ κορδόνια στους αστραγάλους) και να έχει αντίστοιχα ποιοτικά χαρακτηριστικά (πάχος, βάρος, ελαστικότητα) ώστε να προσαρμόζεται στο σώμα και να μην δυσκολεύει τις κινήσεις, ειδικά όταν φοριέται από άτομα σημαντικά μικρότερου μεγέθους.

4.3.5 Εξωτερική Βαλίτσα

4.3.5.1 Κατασκευή Εξωτερικής Βαλίτσας

α. Όλη η στολή (με τη λέμβο, την εσωτερική επένδυση και κάθε άλλο εξάρτημα) θα αποθηκεύεται εντός του Υ/Β σε ειδικές δύσκαυστες συσκευασίες (ξεχωριστά οι στολές και η φιάλη υψηλής πίεσης), κατάλληλες για την διατήρησή τους σε περιβάλλον Υ/Β. Εντός αυτών των συσκευασιών θα γίνει και η παράδοση όλων των στολών και των λέμβων. Η συσκευασία πρέπει να είναι μικρού όγκου, διαστάσεων 355 x 315 x 185mm.

β. Η εξωτερική βαλίτσα θα πρέπει να παρέχει προστασία από:

i) Μόλυνση πετρελαίου και νερού.

ii) Επίπεδα τριβής και κραδασμών, όπως αναμένεται να υπάρχουν σε ένα ελαφρύ βιομηχανικό περιβάλλον.

iii) Φως

iv) Μούχλα και μύκητες

v) Βλάβες που οφείλονται σε αιφνίδια πτώση από ύψος 0,9 μέτρων.

γ. Η εξωτερική βαλίτσα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από κατάλληλο υλικό χαμηλής τριβής ώστε να μειώνεται η απαιτούμενη δύναμη έλξης της από τις στοιβαγμένες συσκευές.

δ. Η εξωτερική βαλίτσα θα πρέπει να φέρει μία λαβή ώστε να επιτρέπει στη SESSPE να μεταφέρεται και να έλκεται από στοιβαγμένες συσκευασίες. Η λαβή θα πρέπει να είναι σε θέση να αντέξει ένα τράβηγμα τουλάχιστον 200 Newton.

ε. Στην εξωτερική βαλίτσα πρέπει να αναγράφονται μόνιμα τα εξής:

i) Ο τίτλος του εξοπλισμού.

ii) Τον αριθμό σειράς (serial number) του κατασκευαστή της συσκευής.

iii) Το όνομα του κατασκευαστή της συσκευής.

iv) Ημερομηνία κατασκευής της συσκευής και της σωσίβιας λέμβου.

v) Όρια τοποθέτησης και αποθήκευσης.

4.3.6 Φιάλη Υψηλής Πίεσης

Η φιάλη υψηλής πίεσης που υποστηρίζει τη στολή διαφυγής θα πρέπει να μπορεί να πληρωθεί με αναπνευστικό αέρα πίεσεως μέχρι 200bar (ή και μεγαλύτερης πίεσεως) βάρους έως 2 Kg ώστε να παρέχει στον διαφεύγοντα την απαιτούμενη ποσότητα αέρα επιτυχούς διαφυγής από το μέγιστο βάθος λειτουργίας της στολής διαφυγής θεωρώντας ότι στον θάλαμο διαφυγής δεν θα υπάρχει δυνατότητα συνδέσεως της στολής διαφυγής με την παροχή πληρώσεως αναπνευστικού αέρα του Υ/Β.

Επιπρόσθετα απαιτείται να υπάρχει μανόμετρο ενδείξεως πίεσεως αέρος φιάλης με επισήμανση ασφαλούς περιοχής χρήσεως / λειτουργίας αυτής.

4.4. Απαιτήσεις Εξοπλισμού Εκπαιδεύσεως

4.4.1 SESSPE Εκπαιδευτική Στολή

4.4.1.1 Γενικά

Η εκπαιδευτική στολή θα πρέπει να είναι παρόμοια με την στολή που περιγράφεται σε αυτή την προδιαγραφή εκτός από τις απαιτήσεις που καθορίζονται στις παραγράφους 4.4.1.2 έως 4.4.1.8

4.4.1.2 Επιδόσεις

Η εκπαιδευτική στολή θα πρέπει να είναι ικανή να εκτελέσει κατ' ελάχιστο 200 διαφυγές από μέγιστο βάθος πίεσης 20 msw.

4.4.1.3 Βάθος διαφυγής

Η εκπαιδευτική στολή θα πρέπει να είναι ικανή να επιτρέπει στα άτομα του πληρώματος του υποβρυχίου να διαφεύγουν από βάθος πίεσης 20 msw.

4.4.1.4 Εργονομία

α. Στην εκπαιδευτική στολή θα υπάρχει σήμανση <<Για Εκπαιδευτικό Σκοπό Μόνο>> / "Training Purpose Only".

β. Η εκπαιδευτική στολή θα έχει ένα ομοίωμα σωσσίβιας λέμβου, στην ίδια θέση που έχει η κανονική στολή διαφυγής. Το ομοίωμα θα απαιτεί τις ίδιες ενέργειες για ενεργοποίηση με αυτές που απαιτεί η σωσσίβια λέμβος στην κανονική στολή διαφυγής. Δεν θα ενεργοποιείται μια κανονική σωσσίβια λέμβος. Αντί αυτού θα υπάρχει μια ένδειξη ότι η σωσσίβια λέμβος έχει ενεργοποιηθεί. Αυτή η ένδειξη θα πρέπει να έχει δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης.

γ. Η εκπαιδευτική στολή διαφυγής θα έχει χειρολαβές στην θέση των ώμων ώστε να μπορούν να τραβήξουν τον εκπαιδευμένο από το νερό κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης.

4.4.1.5 Βαλίτσα

α. Μια εκπαιδευτική βαλίτσα θα πρέπει να παρέχεται. Η εκπαιδευτική βαλίτσα θα πρέπει να έχει το ίδιο βάρος και τις ίδιες διαστάσεις με μία πλήρως συσκευασμένη βαλίτσα η οποία θα χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

β. Η βαλίτσα θα έχει χειρολαβές μεταφοράς και θα υπάρχει η σήμανση <<Για Εκπαιδευτικό Σκοπό Μόνο>> / "Training Purpose Only".

4.4.1.6 Ανθεκτικότητα

Όλα τα τμήματα της εκπαιδευτικής στολής θα πρέπει να είναι ανθεκτικά ώστε να μπορούν να αντέχουν την υπερβολική χρήση καθώς και τα σχισήματα κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης επί της διαδικασίας διαφυγής.

4.4.1.7 Αντίσταση

α. Η εκπαιδευτική στολή θα πρέπει να αντέχει σε περιβάλλον χλωριομένου νερού.

β. Η εκπαιδευτική στολή θα πρέπει να μην έχει σημεία διάβρωσης.

4.4.1.8 Συντήρηση

Όλα τα τμήματα της εκπαιδευτικής στολής που υπόκεινται σε φθορές λόγω υπερβολικής χρήσης θα πρέπει να μπορούν να αντικατασταθούν.

4.4.2 SESSPE Εκπαιδευτική Σωσίβια Λέμβος

4.4.2.1 Γενικά

Η εκπαιδευτική σωσίβια λέμβος θα πρέπει να είναι παρόμοια με την σωσίβια λέμβος που περιγράφεται σε αυτή την προδιαγραφή εκτός από τις απαιτήσεις που καθορίζονται στις παραγράφους 4.4.2.2 έως 4.4.2.6.

4.4.2.2 Φούσκωμα

Η εκπαιδευτική σωσίβια λέμβος θα πρέπει να δύναται να φουσκώσει με χειροκίνητη τρόμπτα.

4.4.2.3 Εργονομία

Στην εκπαιδευτική σωσίβια λέμβο θα υπάρχει σήμανση <<Για Εκπαιδευτικό Σκοπό Μόνο>> / “Training Purpose Only”.

4.4.2.4 Ανθεκτικότητα

Η εκπαιδευτική σωσίβια λέμβος θα πρέπει να είναι ανθεκτική ώστε να μπορεί να αντέχει την υπερβολική χρήση κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης επί της διαδικασίας διαφυγής

4.4.2.5 Αντίσταση

α. Η εκπαιδευτική σωσίβια λέμβος θα πρέπει να αντέχει σε περιβάλλον χλωριομένου νερού.

β. Η εκπαιδευτική σωσίβια λέμβος θα πρέπει να μην έχει σημεία διάβρωσης.

4.4.2.6 Συντήρηση

Όλα τα τμήματα της εκπαιδευτικής σωσίβιας λέμβου που υπόκεινται σε φθορές λόγω υπερβολικής χρήσης θα πρέπει να μπορούν να αντικατασταθούν.

4.5. Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις

4.5.1 Αποθήκευση

α. Η SESSPE θα πρέπει να έχει ελάχιστη διάρκεια ζωής τα 10 έτη. Επιθυμητή διάρκεια ζωής τα 20 έτη παραμένοντας πλήρως λειτουργική υπό συνθήκες αποθήκευσης σε ένα εύρος θερμοκρασίας αέρα από -30 έως 65° C, εύρος πίεσης 650 έως 1400 mbar και ανώτατη σχετική υγρασία 95%.

β. Οι SESSPE θα πρέπει να έχουν ελάχιστο κύκλο επιθεωρήσεως, από τον κατασκευαστή, τα 5 έτη εφόσον αποθηκεύονται σε συνθήκες που περιγράφονται στην παράγραφο 4.5.1 α.

γ. Οι SESSPE θα αποθηκεύονται σε χώρους όπου μηχανικές δονήσεις είναι πιθανό να υπάρξουν. Οι SESSPE πρέπει να είναι κατά τέτοιο τρόπο διπλωμένες και συσκευασμένες ώστε να εξασφαλίζεται ελαχιστοποίηση της επίδρασης τυχόντων κραδασμών.

δ. Στην συσκευασμένη κατάσταση η SESSPE θα πρέπει να μπορούν να στοιβάζονται έως πέντε (5) μαζί για μεγάλο χρονικό διάστημα.

4.4.2 Συνθήκες λειτουργίας

Οι συσκευές διαφυγής και οι σχεδίες θα πρέπει είναι σε θέση να λειτουργούν σε θαλασσινό νερό σε εύρος θερμοκρασίας από -1 έως 30 ° C.

4.6 Δυνατότητα Συντήρησης – Υπηρεσίες Υποστήριξης

4.6.1 Συντήρηση

Ο κατασκευαστής θα καταθέσει στην προσφορά του όλες τις απαιτούμενες εργασίες συντήρησης και ελέγχων που αυτός κρίνει απαραίτητες τόσο κατά τον χρόνο εγγύησης όσο και κατά τον χρόνο ζωής των υλικών. Αυτές θα πρέπει να κοστολογηθούν κατ' έτος και δεν θα πρέπει να ξεπερνούν αθροιστικά το 10% της τιμής εκάστης συσκευής διαφυγής. Ο εξοπλισμός διαφυγής δεν θα πρέπει να απαιτεί την εκτέλεση περιοδικών εργασιών συντήρησης από το προσωπικό του Υποβρυχίου πέραν της ετήσια οπτική επιθεώρησης της συσκευασμένης βαλίτσας. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να καθορίσει πολιτική δειγματοληπτικής επιθεώρησης του εξοπλισμού. Κατά τον καθορισμό πολιτικής θα πρέπει να επιδιωχθεί η μικρότερη δυνατή υποβάθμιση των επιχειρησιακών δυνατοτήτων των Υποβρυχίων λόγω απομάκρυνσης εξοπλισμού για την εκτέλεση ελέγχων. Στη διαδικασία αξιολόγησης δεν θα ληφθεί υπόψη αποκλειστικά το κόστος προμήθειας του εξοπλισμού διαφυγής, αλλά θα ληφθεί υπόψη το Life Cycle Cost που διαμορφώνεται από τη συχνότητα επιθεωρήσεων και τον αριθμό των προς επιθεώρηση συστημάτων. Το κόστος αποκατάστασης τυχόν παρατηρήσεων που προκύπτουν κατά τις επιθεωρήσεις, και οφείλονται σε υπαιτιότητα ή παράλειψη του αγοραστή, βαρύνουν τον αγοραστή. Οι παρατηρήσεις αυτές θα πρέπει να τεκμηριώνονται επαρκώς και θα υπόκεινται στον έλεγχο και την τελική αποδοχή από τον αγοραστή. Ο προμηθευτής θα πρέπει στην παράδοση των υλικών να εκτελέσει εκπαίδευση του προσωπικού για την συντήρηση και την διαχείριση των συσκευών.

4.6.2 Ετήσιοι Δειγματοληπτικοί Έλεγχοι

Το ΠΙΝ πέραν των προτεινόμενων ελέγχων του κατασκευαστή θα εκτελεί ετήσιους δειγματοληπτικούς ελέγχους καλής λειτουργίας - δοκιμές. Αυτοί οι έλεγχοι θα γίνονται σε ένα μικρό αριθμό (τουλάχιστον μία (1) ανά εκατό (100)) στολών. Ο κατασκευαστής με την παράδοση των συσκευών θα υποβάλλει αναλυτική αναφορά επί της επιθεωρήσεως και των εργασιών που εκτέλεσε. Μετά την επιθεώρηση η συσκευή θα είναι συσκευασμένη και έτοιμη προς χρήση.

4.6.3 Επισκευές

4.6.3.1 Τυχόν επισκευές που θα προκύψουν από την τακτική συντήρηση ή τους τακτικούς και έκτακτους ελέγχους θα πρέπει να μπορούν να εκτελεσθούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό συντήρησης. Ο κατασκευαστής θα καταθέσει στην προσφορά του αναλυτική περιγραφή των επισκευών που μπορούν να εκτελεσθούν από το εκπαιδευμένο προσωπικό συντήρησης. Με την παράδοση των συσκευών ή την εκπαίδευση των συντηρητών θα δοθούν και αναλυτικές οδηγίες αυτών των επισκευών τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή.

4.6.3.2 Σε περίπτωση εργασιών επισκευών ή συντήρησης που θα εκτελούνται από τον κατασκευαστή, αυτές θα πρέπει να εκτελούνται σε χρόνο μικρότερο των τριών μηνών και για όλο τον χρόνο ζωής του εξοπλισμού.

4.7 Υλικά Εξαρτήματα Κατασκευή

4.7.1 Κατασκευή

4.7.1.1 Εργασία

Η στολή διαφυγής, η εκπαιδευτική στολή διαφυγής, η σωσίβια λέμβος και η εκπαιδευτική σωσίβια λέμβος πρέπει να είναι κατασκευασμένα με κατάλληλη εργασία, και υλικά, χωρίς ατέλειες.

4.7.1.2 Υλικά

Τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή και τη συσκευασία της στολής διαφυγής, της εκπαιδευτικής στολής διαφυγής, της σωσίβιας λέμβου και της εκπαιδευτικής σωσίβια λέμβος δεν θα πρέπει να περιέχουν επικίνδυνα υλικά ή υποκατάστατά τους που απαγορεύεται η χρήση τους στα υποβρύχια του Ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού. Μια λίστα με τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή της στολής διαφυγής, της εκπαιδευτικής στολής διαφυγής, της σωσίβιας λέμβου και της εκπαιδευτικής σωσίβια λέμβος θα δωθούν από τον κατασκευαστή προς αξιολόγηση. Ο κατασκευαστής δεσμεύεται ότι θα υποστηρίξει με όλα τα απαραίτητα ανταλλακτικά τη συσκευή για όλο τον χρόνο ζωής τους. Σε περίπτωση που κάποιος επιμέρους ανταλλακτικό του εξοπλισμού παύει να υποστηρίζεται από τον κατασκευαστή του (υποκατασκευαστή), ο κατασκευαστής δεσμεύεται ότι θα μεριμνήσει για την εξεύρεση/ αντικατάσταση του με άλλο συμβατό ανταλλακτικό και τυχόν σχεδιαστικές ή άλλες αλλαγές θα επιβαρύνουν τον ίδιο.

4.7.2 Ποιότητα

4.7.2.1 Διασφάλιση ποιότητας / Έλεγχος ποιότητας

Η διασφάλιση και ο έλεγχος ποιότητας της διαδικασίας κατά τη διάρκεια της παραγωγής και επικύρωσης της στολής διαφυγής, της εκπαιδευτικής στολής διαφυγής, της σωσίβιας λέμβου και της εκπαιδευτικής σωσίβια λέμβου είναι απαραίτητη. Η διασφάλιση και ο έλεγχος ποιότητας της διαδικασίας πρέπει να είναι ικανή να αναγνωρίζει πιθανά σφάλματα. Αυτές οι διαδικασίες πρέπει να σχεδιαστούν πριν την παραγωγή της στολής διαφυγής και της σωσίβιας λέμβου. Οι καταγραφές ποιότητας θα πρέπει να διατηρούνται όσο οι συσκευές είναι εντός ορίου ζωής.

5 Απαιτήσεις Συμμόρφωσης Υλικού

5.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

Ο κατασκευαστής θα πρέπει να παράσχει τα ακόλουθα :

5.1.1 Έγγραφο επικύρωσης / βεβαίωση του διακηρυσσόμενου βάθους διαφυγής, το οποίο θα αποτελείται από ανάλυση της διαδικασίας εκτέλεσης της δοκιμής καθώς και των παραδοχών, των παραμέτρων και των τιμών που λήφθηκαν υπόψη. Θα αναφέρεται ο τόπος εκτέλεσης και τυχόν στοιχεία διαπίστευσης του ανωτέρω τύπου καθώς και

τυχόν πιστοποιήσεις και βεβαιώσεις από αρμόδιους κρατικούς φορείς που θα επικυρώνουν την επιτυχή εκτέλεση των δοκιμών στα αναφερόμενα βάθη.

5.1.2 Πιστοποιήσεις ποιότητας της γραμμής παραγωγής κατά ISO 9001

5.1.3 Αναλύσεις από τυχόν εκτέλεση πραγματικών ασκήσεων διαφυγής από Υποβρύχιο σε χώρες μέλη του NATO, συμπεράσματα και προτάσεις που προέκυψαν από αυτές καθώς και οπτικοακουστικό υλικό.

5.1.4 Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με την παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή με αναλυτική αναφορά της συμφωνίας με τους όρους ή των διαφοροποιήσεων όπου αυτές προκύπτουν. Η τεκμηρίωση των διαφοροποιήσεων και τυχόν επιπτώσεων αυτών είναι υποχρεωτική.

6 Λοιπές Απαιτήσεις

6.1 Ασφάλιση

Ο κατασκευαστής είναι υπεύθυνος για την ασφάλιση του εξοπλισμού διαφυγής κατά τη διαδικασία της μεταφοράς και παραλαβής αυτού από τον αγοραστή μέχρι την εισαγωγή του εξοπλισμού στις αποθηκευτικές εγκαταστάσεις του αγοραστή.

6.2 Χρόνος Παράδοσης

Ο κατασκευαστής υποχρεούται να παραδώσει τον εξοπλισμό διαφυγής στον τόπο και τον χρόνο που θα καθοριστούν κατά τη σύναψη της σύμβασης προμήθειας. Τυχόν επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, για τις οποίες ο αγοραστής δεν είναι υπαίτιος, έξοδα προς τρίτους, τέλη κλπ βαρύνουν τον κατασκευαστή.

7 Περιεχόμενο Προσφοράς

7.1 Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς

Ως παράγραφο 5.1 παρούσας τεχνικής προδιαγραφής.

7.1.1 Στο φάκελο τεχνικής προσφοράς πρέπει να περιλαμβάνεται συμπληρωμένο Αναλυτικό Φύλλο Συμμόρφωσης προς την Τεχνική Προδιαγραφή με τίτλο «ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ», υπόδειγμα του οποίου, με οδηγίες συμπλήρωσης, βρίσκεται αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΓΕΕΘΑ (<https://prodiagrafes.army.gr>) επιλέγοντας «Προδιαγραφές Ένοπλων Δυνάμεων», στην συνέχεια «ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΕΝΤΥΠΑ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ» και τέλος «ΕΝΤΥΠΑ». Προσφορά χωρίς ή με ελλιπές Φύλλο Συμμόρφωσης θα απορρίπτεται.

<p>(Οι εγκριτικές υπογραφές περιλαμβάνονται στο τέλος μίας ΠΕΔ, μετά τις προσθήκες, και αντιστοιχούν στην σύνταξη, τον έλεγχο και την θεώρηση από τον αρμόδιο τελικής έγκρισης.)</p>	<p>ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ</p> <p>ΣΥΝΤΑΞΗ</p> <p>Πλωτάρχης Κ. Καλυκάς ΠΝ</p>
	<p>ΕΛΕΓΧΟΣ</p> <p>Αντιπλοίαρχος Κ. Κοντογιαννάκος ΠΝ Επιστολέας ΔΥ</p>
	<p>ΘΕΩΡΗΣΗ</p> <p>Πλοίαρχος Σ. Δημόπουλος ΠΝ Διοικητής Υποβρυχίων</p> <p>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 8 ΜΑΪΟΥ 2017</p>