

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΤΙΒΑΛΛΙΣΤΙΚΟΥ ΚΡΑΝΟΥΣ

1. ΣΚΟΠΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Ο σκοπός της χρήσης του κράνους είναι η προστασία του προσωπικού στην περιοχή της κεφαλής από το μηχανικό αποτέλεσμα της κρούσης (mechanical impact), καθώς και η προστασία από θραύσματα (fragmentation protection) και βλήματα πυροβόλων όπλων.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

2.1 Το κράνος να μπορεί να χρησιμοποιείται σε αστικό περιβάλλον (Urban Environment), σε δασοσκεπείς και μη περιοχές (Rural Environment) και σε περιορισμένους χώρους (confined spaces) όπως οχήματα, μέσα μεταφοράς.

2.2 Το βάρος του κράνους, η δομή του (Structure) και το σύστημα συγκράτησης επί της κεφαλής, Ιμάντες – Επιθέματα (Harness System), δεν θα πρέπει να εμποδίζουν τις κινήσεις του χειριστή στο περιβάλλον που θα επιχειρεί ή ενώ βρίσκεται μέσα σε οχήματα.

2.3 Το κράνος θα πρέπει να προστατεύει το χειριστή έναντι βολής βλήματος ή θραύσματος και θα πρέπει να αποσβένει ή να μειώνει το μηχανικό αποτέλεσμα εξωτερικών δυνάμεων κρούσης (External Impact Forces).

2.4 Το κράνος θα πρέπει να μην εμποδίζει το χειριστή στη στόχευση κατά το χειρισμό διαφόρων ειδών όπλων από διαφορετικές θέσεις βάλλοντος ήτοι ορθία, γονυπετώ και πρηνηδόν.

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΤΙΒΑΛΛΙΣΤΙΚΟΥ ΚΡΑΝΟΥΣ

3.1 Το κράνος θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- i. Το κέλυφος (Helmet Shell)
- ii. Το σύστημα απορρόφησης κρούσης (Suspension System)
- iii. Το σύστημα συγκράτησης ιμάντων (Retention System)
- iv. Επί του κελύφους να φέρονται σε κάθε πλευρά εκατέρωθεν ράγες-βάσεις κατάλληλες για την προσαρμογή παρελκομένων.
- v. Αντάπτορα κατάλληλα για την τοποθέτηση διοπτρών νυχτερινής παρατήρησης (VAS Shroud Mount ή ισοδύναμο) στο εμπρόσθιο μέρος του κελύφους.
- vi. Τσάντα για την μεταφορά του κράνους.
- vii. Προστατευτικό κάλυμμα κράνους.

3.2 Το κράνος θα πρέπει να ακολουθεί την αντίστοιχη γενική σχεδιαστική γραμμή ACH- (Advanced Combat Helmet) – High Cut του Αμερικάνικου Στρατού.

3.3 Το κέλυφος θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από πολυστρωματική κατασκευή αραμιδικών ινών ή ινών πολυαιθυλενίου ή συνδυασμό αυτών ώστε να επιτυγχάνεται μειωμένο βάρος, να αποτρέπεται ο εποστρακισμός και να εξασφαλίζεται αυξημένη προστασία από θραύσματα.

3.4 Το σχήμα του κελύφους πρέπει να είναι τέτοιο που να καλύπτει πλήρως το κεφάλι του χρήστη και να μην εμποδίζει την όραση. Συγκεκριμένα την περιοχή μεταξύ των υπεροφρίων τόξων μέχρι την ινιακή χώρα.

3.5 Το κέλυφος του κράνους θα πρέπει να επιτρέπει την χρήση ακουστικών τακτικής επικοινωνίας και προστασίας από τους ήχους (Over the Ear ή In Ear tactical communications and Hearing Protection Headset).

3.6 Το κράνος θα πρέπει να επιτρέπει την χρήση αντιασφυξιογόνου προσωπίδας.

- 3.7 Η εξωτερική επιφάνεια του κράνους θα πρέπει να είναι μη γυαλιστερή, μη εύφλεκτη.
- 3.8 Η εξωτερική επιφάνεια του κράνους θα πρέπει να φέρει αυτοκόλλητα υφάσματα τύπου Velcro, κατάλληλα για να προσαρμίζονται πάνω σε αυτά διάφορα παρελκόμενα (Accessories), όπως αντίβαρο ή κάλυμμα.

4. ΑΝΤΙΒΑΛΛΙΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΡΑΝΟΥΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.

- 4.1 Το κράνος θα πρέπει να παρέχει προστασία σύμφωνα με τη μεθοδολογία του προτύπου ασφαλείας NIJ-STD-0106.01, στο επίπεδο προστασίας IIIA (modified) στις απειλές του NIJ-STD-0101.04 ή NIJ-STD-0108.01 ή επίπεδο 4 σύμφωνα με το πρότυπο ασφαλείας VPAM HVN 2009. Τα ανωτέρω να προκύπτουν από πιστοποιητικά ή εκθέσεις βαλλιστικών δοκιμών.
- 4.2 Να διαθέτει μέγιστο αποδεκτό BFD – Back Face Deformation μικρότερο ή ίσο των 26mm σύμφωνα με το HPW-TP-0401.01B κατά IIIA για βολίδα διαμετρήματος 9x18mm, 9x19mm και 7.62 x 25mm τουλάχιστον. Τα ανωτέρω να προκύπτουν από πιστοποιητικά ή εκθέσεις βαλλιστικών δοκιμών.
- 4.3 Το κράνος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το πρότυπο ασφαλείας STANAG 2920 (V50 τουλάχιστον 660±1 μέτρα το δευτερόλεπτο για μάζα θραύσματος - 17 grain FSP). Τα ανωτέρω να προκύπτουν από πιστοποιητικά ή εκθέσεις βαλλιστικών δοκιμών.
- 4.4 Το χρώμα του κράνους πρέπει να είναι απόχρωσης λαδί με δυνατότητα τοποθέτησης καλύμματος άλλου χρώματος.
- 4.5 Το βάρος του κράνους (κέλυφος) συμπεριλαμβανομένου του συστήματος συγκράτησης ιμάντων (Retention System), συστήματος απορρόφησης κρούσης (Suspension System), βάσης υποδοχής διοπτρών νυχτερινής παρατήρησης και πλαϊνού συστήματος ραγών-βάσεων τοποθέτησης παρελκομένων να είναι ίσο ή μικρότερο από τα 1.500 γραμμάρια σε μέγεθος Large.
- 4.6 Το σύστημα συγκράτησης ιμάντων (Retention System) επί της κεφαλής πρέπει να υποστηρίζει διάφορα μεγέθη. Η ποσότητα ανά μέγεθος θα καθοριστεί μετά την υπογραφή της σύμβασης.
- 4.7 Έγγραφη δήλωση της κατασκευάστριας εταιρίας ότι δεν έχει χρησιμοποιηθεί το αντιβαλλιστικό υλικό Zylon (IUPAC name: poly(p-phenylene-2,6-benzobisoxazole) της κατασκευάστριας εταιρίας Τογοβο και οποιοδήποτε υλικό της ίδιας ή άλλης εταιρίας, βασισμένο στην ίδια κατηγορία υλικών.

5. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ

- 5.1 Αντιβαλλιστικά γυαλιά επίπεδου προστασίας IIIA (modified) ή επίπεδο 4 σύμφωνα με το πρότυπο ασφαλείας VPAM HVN 2009.
- 5.2 Αντιβαλλιστικά γυαλιά να διαθέτουν πιστοποίηση αντιθόλωσης EN-166 STANDARTS.

6. ΠΛΑΙΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΡΑΓΩΝ-ΒΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ.

- 6.1 Στα πλευρά του κράνους, εκατέρωθεν, θα πρέπει να φέρονται ειδικές ράγες-βάσεις κατασκευασμένες από σκληρό, στιβαρό πλαστικό υλικό στις οποίες θα μπορούν να προσαρμίζονται διάφορα παρελκόμενα. Η κάθε ράγα-βάση θα ξεκινάει από την περιοχή του κροτάφου και θα εκτείνεται μέχρι το οπίσθιο μέρος του κράνους, χαμηλά προς τον αυχένα.
- 6.2 Να επιτρέπει στον χρήστη την τοποθέτηση μάσκας προστασίας προσώπου (Goggles), γυαλιών ασφαλείας (Safety Glasses) ακουστικά τακτικής επικοινωνίας και αντιασφυξιογόνου μάσκας.

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΡΑΝΟΥΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ.

- 7.1 Το σύστημα συγκράτησης ιμάντων να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις GL-PD-07-19 ή σύμφωνα με την αντίστοιχη Γερμανική οδηγία Technische Richtlinie (TR) 2010 'Gesamtsystem Ballistischer Helm' ή σύμφωνα με έτερες ισοδύναμες απαιτήσεις.

7.2 Το σύστημα συγκράτησης ιμάντων του κράνους θα πρέπει να ρυθμίζεται εύκολα, να ασφαρίζει καθώς και να σταθεροποιεί το κράνος.

7.3 Το σύστημα συγκράτησης των ιμάντων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό υλικό, με αντοχή στο τέντωμα (resistance to stretching), το σκίσιμο, την τριβή καθώς επίσης να έχει υδατοαπωθητικές ιδιότητες.

7.4 Το σύστημα συγκράτησης ιμάντων να αποτελείται από ρυθμιζόμενο ιμάντα που ασφαρίζει σε τέσσερα σημεία εσωτερικά, στο κράνος, τέσσερις εντατήρες (sliderbuckle ή cambuckle) για τη ρύθμιση του μήκους, εμπρός – πίσω, πάνω – κάτω και να σχηματίζει υποσιάγωνο που θα ασφαρίζει με πόρπη ταχείας απελευθέρωσης από πλαστικό υψηλής αντοχής. Τα σημεία των ιμάντων που έρχονται σε επαφή με το δέρμα πρέπει να είναι επενδυμένα με κατάλληλα υλικά για την αποφυγή του ερεθισμού του δέρματος του χρήστη.

7.5 Στην περιοχή του αυχένα να υπάρχει προστατευτικό επίθεμα από αφρώδες υλικό. Στο προστατευτικό επίθεμα αυχένα να φέρεται περιστρεφόμενος κοχλίας με μηχανισμό καστάνιας ο οποίος όταν περιστρέφεται θα ρυθμίζει σύστημα σύσφιξης εκατέρωθεν ή περιμετρικά της κεφαλής.

7.6 Να υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός που να ασφαρίζει τον κοχλία και να μην επιτρέπει την αντίστροφη περιστροφή του και κατ' επέκταση την χαλάρωση του κράνους χωρίς να επέμβει για αυτό ο χρήστης.

7.7 Ο κοχλίας δεν θα πρέπει να καλύπτεται από το κράνος ώστε να επιτρέπει την πρόσβαση στο χρήστη, πρέπει να είναι εργονομικά τοποθετημένος και σε αντίθετη θέση από αυτή που έρχεται σε επαφή με το κεφάλι. Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να πραγματοποιεί όλες τις ρυθμίσεις που αφορούν τον περιστρεφόμενο κοχλία και τους τέσσερις εντατήρες (slider buckle ή cambuckle) ενώ έχει τοποθετημένο το κράνος στο κεφάλι.

7.8 Το σύστημα απορρόφησης κραδασμών (suspensionsystem) να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις του ARPD 10-02 (BluntImpact) ή σύμφωνα με την αντίστοιχη Γερμανική οδηγία Technische Richtlinie (TR) 2010 'Gesamtsystem Ballistischer Helm' ή σύμφωνα με έτερες ισοδύναμες απαιτήσεις.

7.9 Το σύστημα απορρόφησης κραδασμών θα πρέπει να αποτελείται από επιθέματα με αφρώδες υλικό (Foam) τα οποία θα μπορούν να αφαιρεθούν, να καθαριστούν και να μπορούν να απολυμανθούν εξασφαλίζοντας την υγιεινή του χρήστη καθώς και να αντικατασταθούν ή να ρυθμιστούν στο εσωτερικό του κράνους.

7.10 Τα επιθέματα του συστήματος απορρόφησης κραδασμών όταν είναι τοποθετημένα στο εσωτερικό του κράνους θα πρέπει να σχηματίζουν κενά (ventilation gaps) ώστε να επιτρέπεται ο αερισμός της κεφαλής.

7.11 Τα επιθέματα του συστήματος απορρόφησης κραδασμών θα πρέπει να μπορούν να μετακινούνται-μετατοπίζονται στο εσωτερικό του κράνους προκειμένου ο χρήστης να μπορεί να χρησιμοποιεί συστήματα τακτικής επικοινωνίας και προστασίας από τους ήχους.

8. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΚΡΑΝΟΥΣ

8.1 Το κράνος θα πρέπει να συνοδεύεται από υφασμάτινο κάλυμμα υψηλής αντοχής. Το κάλυμμα θα καλύπτει όλη την επιφάνεια του κράνους εκτός από την υποδοχή τύπου VAS Shroud και το παλινό σύστημα ραγών για την τοποθέτηση παρελκομένων. Στο εσωτερικό του καλύμματος θα πρέπει να υπάρχουν υφασμάτινες επιφάνειες τύπου Velcro ή ισοδύναμο ώστε να ασφαρίζει και να παραμένει σταθερά τοποθετημένο πάνω στο κέλυφος. Το κάλυμμα θα πρέπει να είναι χρώματος Multicam ή MTP (Multi Terrain Pattern).

9. ΕΠΙΓΡΑΦΗ

9.1 Το κράνος στο εσωτερικό του θα φέρει ανεξίτηλη σήμανση που θα περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία: α) Τον κατασκευαστή, β) Τύπο, γ) Ημερομηνία κατασκευής, δ) Σειριακό αριθμό (serial number), ε) Μέγεθος ή περιφέρεια κεφαλής από έως

9.2 Να διαθέτει ειδική θήκη σε κατάλληλη θέση ώστε να μπορούν να αναγραφούν τα στοιχεία του χρήστη: Ον/μο, Βαθμός, Ομάδα αίματος κλπ.

10. ΠΑΡΑΔΟΣΗ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΟΥ

10.1 Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από έξι (6) μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης.

10.2 Η οριστική παραλαβή από την επιτροπή παραλαβής, θα πραγματοποιηθεί εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία παράδοσης.

10.3 Δύναται να πραγματοποιηθούν τμηματικές παραδόσεις με τις αντίστοιχες παραλαβές.

10.4 Ως τόπος παράδοσης του υλικού ορίζεται η έδρα της Διεύθυνσης Τεχνικής Υποστήριξης (Αμυγδαλέζα Αττικής - αποθήκες Ελληνικής Αστυνομίας, Ταχ. Διεύθυνση: Λεωφόρος Θρακομακεδόνων 101, Αχαρνές Τ.Κ. 136 01- τηλέφωνο 210-2463328 κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας).

10.5 Τα αλεξίσφαιρα κράνη να συνοδεύονται, για το κάθε ένα ξεχωριστά, θήκη με χειρολαβή και ιμάντα ανάρτησης για την ασφαλή μεταφορά και εναποθήκευση – φύλαξη τους. Να είναι συσκευασμένα εντός κιβωτίων σύμφωνα με τον τρόπο που ακολουθεί το εργοστάσιο κατασκευής τα οποία θα επιτρέπουν την επάλληλη τοποθέτηση σύμφωνα με τους Διεθνής κανονισμούς για τη μεταφορά.

10.6 Κατά την παραλαβή να διενεργηθεί μακροσκοπικός έλεγχος προς διαπίστωση τυχόν παραμορφώσεων, κακώσεων του επιμελημένου της κατασκευής, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής, της πληρότητας των τεχνικών όρων της σύμβασης καθώς και της πληρότητας από πλευράς εξαρτημάτων και του καινούργιου του υλικού.

11. ΕΓΓΥΗΣΗ - ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΟΙ

11.1 Εγγύηση καλής ποιότητας, λειτουργίας, εγγυημένης διατήρησης και αντοχής του εργοστασίου κατασκευής, για τουλάχιστο 10 έτη για το κράνος και αντιβαλλιστικής πλακάς για οποιοδήποτε άλλο παρελκόμενο τουλάχιστον δυο (2) έτη για την προβλεπόμενη χρήση και πέντε (5) έτη σε συνθήκες αποθήκευσης, εντός της οποίας υποχρεούται να αντικαταστήσει, συνολικά ή εν μέρει, το κράνος με τα παρελκόμενα του ανάλογα με την υφιστάμενη φθορά.

11.2 Ο προμηθευτής να επισυνάψει στην προσφορά του πίνακες με λεπτομερή και σαφή περιγραφή στην Ελληνική ή Αγγλική Γλώσσα, των τεχνικών στοιχείων και των δυνατοτήτων των προσφερόμενων από αυτόν ειδών. Οι προσφορές να συνοδεύονται από περιγραφικά και λοιπά ενημερωτικά φυλλάδια αποκλειστικά του κατασκευαστή.

11.3 Πιστοποιητικό ISO 9001/2015 ή νεότερο για την κατασκευή αλεξίσφαιρων κρανών ή προστατευτικών υλικών, από αρμόδιο φορέα στο οποίο να αναφέρεται ο φορέας που πραγματοποίησε την πιστοποίηση, η χρονολογία της πιστοποίησης, ο χρόνος λήξης της πιστοποίησης, ο αριθμός της πιστοποίησης.

11.4 Να κατατεθούν εικονογραφημένοι κατάλογοι στους οποίους να απεικονίζεται το σύστημα συγκράτησης ιμάντων και απορρόφησης κραδασμών καθώς και τα απάρτια που το αποτελούν αναλυτικά.

11.5 Τα προς προμήθεια είδη θα είναι πρόσφατης παραγωγής και όχι πέραν των έξι (6) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης τους στην Υπηρεσία.

11.6 Πιστοποιητικά ή εκθέσεις βαλλιστικών δοκιμών από εργαστήρια αναγνωρισμένα από το κράτος ή STD-0106.01 ή VPRAM HVN 2009 Level 4, β) HPW-TP-0401.01B, γ) STANAG 2920 όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στην παράγραφο 4 και 5.

11.7 Για τα περιγραφόμενα στην παράγραφο 10.6 πιστοποιητικά ή εκθέσεις βαλλιστικών δοκιμών, θα πρέπει τα εργαστήρια που τα έχουν εκδώσει να είναι πιστοποιημένα με ISO/IEC 17025 στο αντίστοιχο πεδίο εφαρμογής.

11.8 Κατά την οριστική παραλαβή, τα προς παραλαβή είδη με τη μέριμνα του προμηθευτή θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από :

11.9 Πιστοποιητικό ποιοτικού ελέγχου του εργοστασίου κατασκευής το οποίο θα είναι σε ισχύ κατά τις ημερομηνίες παραγωγής των προς παραλαβή ειδών.

11.10 Βεβαίωση του κατασκευαστή ότι η συγκεκριμένη παρτίδα καλύπτει τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής σε ότι αφορά τους ελέγχους στην Ελληνική ή Αγγλική Γλώσσα.

11.11 Κατά τη διαδικασία της παραλαβής, η αρμόδια Επιτροπή θα επιλέξει δέκα (10) κράνη, δέκα (10) αντιβαλλιστικές πλάκες και δέκα (10) αντιβαλλιστικά γυαλιά και τα αντίστοιχα αντιδείγματα από το σύνολο των παραδοτέων, για να υποβληθούν σε εργαστηριακό βαλλιστικό έλεγχο σε διαπιστευμένο εργαστήριο, προκειμένου να διαπιστωθεί ότι πληρούν τους όρους που περιγράφονται στην παράγραφο 4 και 5 του παρόντος. Το σύνολο των εξόδων για τα κράνη, αντιβαλλιστικές πλάκες και αντιβαλλιστικά γυαλιά τα οποία θα αποσταλούν για βαλλιστικό έλεγχο, καθώς και το κόστος του εργαστηριακού ελέγχου και η μεταφορά σε διαπιστευμένο εργαστήριο (στο εσωτερικό ή εξωτερικό της Χώρας) βαρύνουν τον προμηθευτή. Τα αποτελέσματα των ελέγχων θα αποσταλούν από το εργαστήριο, απευθείας στην αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής.

11.12 Τα κράνη, αντιβαλλιστικές πλάκες και αντιβαλλιστικά γυαλιά που προβλέπεται να εξετασθούν-βληθούν, να είναι συμφώνα με τα ανωτέρω πρότυπα.

11.13 Τα εργαστήρια όπου θα πραγματοποιηθεί η σχετική βαλλιστική εξέταση να είναι πιστοποιημένα με ISO/IEC 17025.

11.14 Ο αριθμός των υπό προμήθεια ειδών που θα παραδοθούν στην αντίστοιχη Επιτροπή της Ελληνικής Αστυνομίας και αφορούν στην εν λόγω προμήθεια, δεν θα συμπεριλαμβάνει τα κράνη τα οποία εξετάστηκαν - εβλήθησαν κατά τον εργαστηριακό έλεγχο.

11.15 Τα υπό προμήθεια είδη που θα εξετασθούν-βληθούν να φέρουν τα ίδια ακριβώς τεχνικά χαρακτηριστικά με αυτά που θα παραδοθούν οριστικά στην αντίστοιχη επιτροπή παραλαβής.

11.16 Η οριστική παραλαβή θα γίνει από επιτροπή παραλαβής του σώματος για ολόκληρη την ποσότητα εφόσον: α) πραγματοποιήσει δειγματοληψία αντίστοιχου αριθμού κρανών που απαιτούνται, προκειμένου αποσταλούν για τον εργαστηριακό βαλλιστικό έλεγχο, που προβλέπεται από τα πρότυπα της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής, β) λάβει υπόψη τα εργαστηριακά αποτελέσματα μεταφρασμένα στην ελληνική και γ) συντάξει σχετικό πρακτικό για την παραλαβή.