

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α - 01217

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΓΥΑΛΙΑ ΑΝΤΙΒΑΛΛΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

22 ΙΟΥΛΙΟΥ 2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

		ΣΕΛΙΔΑ
1	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	3
2	ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	3
3	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	3
4	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	3
4.1	Ορισμός Υλικού	3
4.2	Χαρακτηριστικά Επιδόσεων	4
4.3	Φυσικά Χαρακτηριστικά	5
4.4	Αξιοπιστία	6
4.5	Δυνατότητα Συντήρησης	6
4.6	Περιβάλλον	6
4.7	Σχεδιασμός και Κατασκευή	7
4.8	Παρελκόμενα	7
4.9	Επισήμανση	7
5	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ	8
5.1	Συσκευασία	8
5.2	Επισημάνσεις Συσκευασιών	8
6	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ	9
6.1	Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά	9
6.2	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	10
7	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	10
7.1	Εγκατάσταση	10
8	ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	11
8.1	Μερίδα	11
8.2	Παραλαβή - Απόρριψη	12
8.3	Όροι Αποδοχής	13
8.4	Περιεχόμενο Προσφοράς	13
9	ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	14
9.1	Λέξεις Κλειδιά	14
10	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ	14
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</u>		
«Α»	Σχέδια Φορέα και Φακών Γυαλιών	16
«Β»	Ελαττώματα Που Ελέγχονται Κατά Τον Μακροσκοπικό Έλεγχο	18
«Γ»	Μέθοδοι Ελέγχου Προστατευτικών Γυαλιών	20
«Δ»	Φύλλο Συμμόρφωσης προς την ΤΠ της Υπηρεσίας (Υπόδειγμα)	24
«Ε»	Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης	25

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η Προδιαγραφή αυτή καθορίζει τις τεχνικές απαιτήσεις για την ποιότητα κατασκευής και προσδιορίζει τους ελέγχους κατά την παραλαβή προστατευτικών γυαλιών αντιβαλλιστικής και λέιζερ προστασίας, τα οποία προορίζονται για χρήση από τους Πυροτεχνουργούς των Ομάδων Εξουδετέρωσης Πυρομαχικών (ΟΕΠ) της ΠΑ. Τα γυαλιά φοριούνται υποχρεωτικά για την προστασία των Πυροτεχνουργών, κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων εξουδετέρωσης Μη Εκραγόντων Πυρομαχικών (ΜΕΠ) ή/και Αυτοσχέδιων Εκρηκτικών Μηχανισμών (ΑΕΜ), καθώς και κατά τη διάρκεια καταστροφής (Disposal) Εκτός Ενεργείας (ΕΚ/ΕΝ) ή/και ληγμένων Πυρομαχικών.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

- Εγκύκλιος Τυποποίησης ΕΔ Υπ. αριθμ. 2022/2019
- ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 2195-2002 - ΚΟΙΝΟ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ (CPV)
- Ν.3978-ΦΕΚ 137 Α΄ 16 Ιουν 2011
- Ν.4412-ΦΕΚ 147 Α΄ 8 Αυγ 2016
- Οδηγία 2009_81 - Συμβάσεις στο χώρο της άμυνας & ασφάλειας
- Οδηγία 2014_24 - Διαδικασίες Σύναψης Δημοσίων Συμβάσεων
- MIL-PRF-31013 “SPECTACLES, SPECIAL EYEWEAR PROTECTIVE, CYLINDRICAL SYSTEM (SPECS)”
- MIL-STD-662 V50 “BALLISTIC TEST FOR ARMOR”
- STANAG 4495/Ed.1 “EYE PROTECTION FOR THE INDIVIDUAL SOLDIER, LASER PROTECTION”
- STANAG 4296/Ed.1 “EYE PROTECTION FOR THE INDIVIDUAL SOLDIER, ANTIBALLISTIC PROTECTION”
- ANSI Z80.3 Ophthalmics – Nonprescription Sunglass and Fashion Eyewear Requirements
- ANSI Z80.1 Ophthalmics - Prescription Ophthalmic Lenses - Recommendations
- ANSI Z87.1 Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection
- EN 207 “Personal Eye Protection. Filters and Eye Protectors against Laser Radiation (laser eye protectors)”
- EN 166 “Personal Eye Protection. Specification”
- ISO 2859-1:1999, “Sampling procedures for inspection by attributes, Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection”.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Τα γυαλιά της παρούσας Προδιαγραφής, ανήκουν στη κλάση 8465 (Individual Equipment) κατά NATO ACodP-2/3, ενώ ο κωδικός κατά CPV είναι 3815000-5 (Ατομικός Εξοπλισμός).

4. ΤΕΧΝΙΚΑ / ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

4.1 Ορισμός Υλικού

4.1.1 Τα προστατευτικά γυαλιά αποτελούνται από τα παρακάτω τμήματα:

α. Διαμορφούμενο σύστημα σκελετού, που περιλαμβάνει ενσωματωμένα υποσυστήματα βραχιόνων στήριξης στους κροτάφους.

β. Δύο σετ εναλλάξιμων φακών ή συστήματα φακών, πέραν του διάφανου (Clear), σε συνδιασμό χρωμάτων (Smoke ή/και HC Red ή/και Yellow) ανά σετ.

γ. Θήκη μεταφοράς – προστασίας.

δ. Έναν (1) ιμάντα συγκράτησης.

ε. Ένα (1) φυλλάδιο οδηγιών χρήσης.

στ. Ύφασμα καθαρισμού των γυαλιών.

4.1.2 Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα να προσαρμόζεται φορέας Rx για συνταγογραφημένους φακούς διόρθωσης όρασης, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα «Α», ο οποίος πρέπει να είναι συμβατός και να προσαρμόζεται στο σύστημα των προστατευτικών γυαλιών.

4.1.3 Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να είναι ενός σχεδίου και να διατίθενται σε δύο μεγέθη, **Regular (R)** και **Large (L)** ώστε να προσαρμόζονται στο 95% του προσωπικού.

4.2 Χαρακτηριστικά Επιδόσεων

4.2.1 Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να παρέχουν τόσο αντιβαλλιστική προστασία όσο και προστασία από λέιζερ.

4.2.2 Για την προστασία από λέιζερ, πρέπει να παρέχουν προστασία τουλάχιστον, στα παρακάτω μήκη κύματος:

- 532 nm, ορατό λέιζερ στοχάστρου όπλου (πράσινο λέιζερ)
- 694,3 nm, ορατό λέιζερ αποστασιόμετρου (κόκκινο λέιζερ)
- 1064 nm, Υπέρυθρο αποστασιόμετρο λέιζερ και προσδιοριστής στόχων λέιζερ.

4.2.3 Πέραν των προηγούμενων μηκών κύματος, η Υπηρεσία μπορεί να προμηθευτεί φακούς προστασίας λέιζερ που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής και προσαρμόζονται στον σκελετό των γυαλιών, για μήκη κύματος που δεν προσδιορίζονται στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή, αλλά μπορεί να απαιτηθούν στο μέλλον.

4.2.4 Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να παρέχουν αντιβαλλιστική προστασία στην περιοχή των ματιών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΕΔ.

4.2.5 Τα αποσπώμενα (αφαιρούμενα) τμήματα πρέπει να αποσυνδέονται εύκολα και να επανασυνδέονται ασφαλώς χωρίς τη χρήση εργαλείων.

4.2.6 Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να είναι άνετα στη χρήση, να έχουν όσο το δυνατόν μικρότερο βάρος και εύκολη προσαρμογή για την βέλτιστη τοποθέτησή τους πλησίον της περιοχής των ματιών.

4.2.7 Πρέπει να παρέχουν επαρκή αερισμό ή κατάλληλη επικάλυψη των φακών για ελαχιστοποίηση της θόλωσης και να παρουσιάζουν όσο το δυνατόν μικρότερη στίλπνότητα.

4.2.8 Πρέπει να παρέχουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο οπτικό πεδίο, επαρκώς καθαρό και ελεύθερο παραμορφώσεων, άνω των 80° και από τις δύο πλευρές του άξονα συμμετρίας του σκελετού των προστατευτικών γυαλιών, για βέλτιστη χρήση της περιφερειακής όρασης. Η αντοχή στις γρατζουνιές πρέπει να είναι επαρκής, ώστε να διασφαλίζεται η ευκρίνεια του οπτικού πεδίου κατά τη διάρκεια παρατεταμένης χρήσης.

4.2.9 Πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα χρήσης με: Συσκευές παρατήρησης και διόπτρες σκοπεύσεως, Συσκευές τηλεπικοινωνίας (π.χ. ακουστικά κεφαλής), όπως και άλλα είδη ιματισμού μάχης και εξοπλισμού του χρήστη.

4.2.10 Η προστασία από ακτινοβολία λέιζερ καθώς και οι υπόλοιπες ιδιότητες των προστατευτικών γυαλιών, πρέπει να διατηρούνται

α. Για δέκα (10) έτη αποθήκευσης.

β. Ένα (1) χρόνο επιχειρησιακής χρήσης κάτω από όλες τις κλιματολογικές συνθήκες.

4.3 Φυσικά Χαρακτηριστικά

4.3.1 Σκελετός Προστατευτικών Γυαλιών

Ο σχεδιασμός του σκελετού πρέπει να επιτρέπει την ασφαλή τοποθέτηση και εύκολη αφαίρεση των εναλλάξιμων τμημάτων (στοιχείων). Το σύστημα του σκελετού πρέπει να παρουσιάζει χαμηλή στιλπνότητα και να είναι χρώματος **μαύρου (ματ)** κατασκευασμένο από ανθεκτικό υλικό.

4.3.2 Επιρρίνιο Τμήμα («Γέφυρα»)

Το επιρρίνιο τμήμα πρέπει να τοποθετείται με ασφάλεια στη συνδεσμολογία των προστατευτικών γυαλιών και πρέπει να είναι πλήρως λειτουργικό και συμβατό, όταν αλλάζει ο χρήστης του φακούς. Το επιρρίνιο τμήμα πρέπει να διαθέτει μαξιλαράκια προστασίας (pads) για απορρόφηση κραδασμών, τα οποία θα ενσωματώνουν δύο υλικά κατασκευής. Ένα σκληρό για τη συγκράτηση των φακών στη θέση τους και ένα μαλακό για να φέρεται με άνεση από τον χρήστη. Το επιρρίνιο τμήμα πρέπει να παρουσιάζει χαμηλή στιλπνότητα και να είναι χρώματος μαύρου (ματ), όμοιος με αυτόν του σκελετού των γυαλιών.

4.3.3 Υποσύστημα Βραχιόνων Κροτάφων

Οι βραχίονες των κροτάφων πρέπει να επιτρέπουν την επαρκή ρύθμιση για ασφαλή προσαρμογή στην περιοχή των ματιών του μαχητή. Πρέπει να παρουσιάζουν χαμηλή στιλπνότητα ο δε χρωματισμός τους πρέπει να είναι μαύρος (ματ), όμοιος με αυτόν του σκελετού των γυαλιών.

4.3.4 Φορέας Φακών Διόρθωσης Όρασης.

4.3.4.1 Το σετ προστατευτικών γυαλιών πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα ώστε να είναι λειτουργικό και συμβατό με συνταγογραφημένους φακούς διόρθωσης όρασης. Για την επίτευξη της χρήσης τέτοιου είδους φακών απαιτείται ένας φορέας Rx, συνταγογραφημένων φακών διόρθωσης όρασης με ένα ξεχωριστό τμήμα “γέφυρας” που τοποθετείται στην περιοχή της μύτης, αντί της τυποποιημένης “γέφυρας” του σετ των προστατευτικών γυαλιών.

4.3.4.2 Εναλλακτικά σχέδια φορέα Rx μπορούν επίσης να προσφερθούν, υπό τον όρο ότι συμμορφώνονται στις τεχνικές απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής. Δεν γίνονται αποδεκτοί φορείς συνταγογραφημένων γυαλιών διόρθωσης όρασης για γυαλιά-προσωπίδες (goggle systems) που προστατεύουν από άμμο, αέρα και σκόνη ή φορείς που φέρονται πάνω από τα προστατευτικά γυαλιά.

4.3.5 Θήκη Μεταφοράς.

4.3.5.1 Τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να τοποθετούνται σε σκληρή, άκαμπτη ή ημιάκαμπτη, πλαστική θήκη μεταφοράς, η οποία πρέπει να έχει άριστα χαρακτηριστικά απόδοσης σε συνθήκες θερμοκρασίας μεταξύ **- 10 °C** έως **+60 °C**. Πρέπει να είναι ανθεκτική στους μύκητες και να ενσωματώνει παρεμποδιστές υπεριώδους ακτινοβολίας

(UV), ενώ πρέπει να είναι ικανή να προστατεύει τα προστατευτικά γυαλιά και τα βοηθητικά απάρτια, κατά τη διάρκεια της καταπόνησης που υφίσταται στο πεδίο ασκήσεων.

4.3.5.2 Η θήκη μεταφοράς πρέπει να απαγορεύει τη διείσδυση ακαθαρσιών και νερού, καθώς και το γρατζούνισμα της επιφάνειας των φακών. Πρέπει να ασφαλίζει τα προστατευτικά γυαλιά κατά τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να μην επιτρέπει την τριβή μεταξύ της οπτικής επιφάνειας των φακών με το εσωτερικό της θήκης.

4.3.5.3 Χαμηλού προφίλ εταιρικές επισημάνσεις επιτρέπεται να έχουν αποτυπωθεί ανάγλυφα ή τυπωθεί με οποιοδήποτε άλλο τρόπο και να φαίνονται πάνω στην εξωτερική επιφάνεια της θήκης. Το μέγεθος της θήκης πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο μικρό για την βέλτιστη τοποθέτηση από πλευράς όγκου στις θήκες της διαμορφούμενης εξάρτυσης ειδικού τύπου, αλλά σε διαστάσεις που θα επιτρέπουν τη προφύλαξη ενός πλήρους σετ προστατευτικών γυαλιών. Οι φακοί που δεν έχουν προσαρμοστεί στον σκελετό των προστατευτικών γυαλιών και βρίσκονται εντός της θήκης, πρέπει να είναι τοποθετημένοι εντός κατάλληλης διαφανής πλαστικής σακούλας, για την προστασία από γρατζουνιές με τα υπόλοιπα απάρτια.

4.4 Αξιοπιστία

Θα πρέπει να είναι καινούρια, ακριβώς χρησιμοποιήτα, με χρονολογία κατασκευής όχι πέραν του ενός έτους από την ημερομηνία παράδοσης τους. Η κατασκευή των προστατευτικών γυαλιών πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής. Περισσότερες λεπτομέρειες σε ότι αφορά τον τρόπο κατασκευής των γυαλιών φαίνονται στα Επίσημα Δείγματα της Υπηρεσίας. Κάθε ελάττωμα που θα προκύπτει σε σχέση με τα επίσημα δείγματα καθώς και από τη μη τήρηση των όρων της προδιαγραφής και των κανόνων, θα θεωρείται σαν εκτροπή. Περισσότερες λεπτομέρειες για την κατασκευή τους φαίνονται στα σχέδια του Παραρτήματος "Α".

4.5 Δυνατότητα Συντήρησης

Ο κατασκευαστής απαιτείται να παρέχει πλήρη δυνατότητα συντήρησης για το σύνολο των υλικών που θα προμηθεύσει το χρήστη. Θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη επισκευής - αντικατάστασης επιμέρους υλικών, ενώ απαιτείται η παροχή οδηγιών Περιοδικής καθώς και Γενικής Επιθεώρησης, με αναγραφή των σημείων επιθεώρησης, των Intervals (περιοδικότητα), όπως και των ενεργειών αποκατάστασης βλαβών ή τυχόν αντικαταστάσεων.

4.6 Περιβάλλον

Οι προβλεπόμενες συνθήκες λειτουργίας των γυαλιών, θα αναγράφονται στο εγχειρίδιο χρήσης του κατασκευαστή. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά - ιδιότητες των υλικών δεν θα αλλοιώνονται από την επίδραση:

- α. Χαμηλών ή υψηλών θερμοκρασιών (- 20 °C έως + 50 °C)
- β. Υγρασίας, θαλασσινού και γλυκού νερού
- γ. Σκόνης
- δ. Ακτινών ηλίου
- ε. Συνηθισμένων τριβών του εξωτερικού μέρους, (αντίσταση στη χάραξη των φακών).
- στ. Τεχνητό Περιβάλλον.

Τα γυαλιά, καθώς και τα εξαρτήματα που τα συνοδεύουν, θα είναι κατασκευασμένα από βραδύκαυστο και αντιμικροβιακό υλικό.

4.7 Σχεδιασμός και Κατασκευή

Σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στις ανωτέρω υποπαραγράφους της §4 και τα συνημμένα Παραρτήματα.

4.8 Παρελκόμενα

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

4.9 Επισήμανση

Τα προστατευτικά γυαλιά μαζί με τα εξαρτήματά τους πρέπει να βρίσκονται τοποθετημένα εντός της θήκης μεταφοράς η οποία πρέπει να είναι τοποθετημένη μέσα σε νάιλον σακούλα. Πέντε (5) σακούλες δένονται μαζί και συσκευάζονται σε διάφανη πλαστική σακούλα καταλλήλων διαστάσεων με οπές. Δέκα πλαστικές σακούλες τοποθετούνται σε πεντάφυλλα χαρτοκιβώτια καταλλήλων διαστάσεων.

Κάθε χαρτοκιβώτιο συσκευασίας σφραγίζεται στο πάνω μέρος με συγκολλητική ταινία και φέρει εξωτερικά ταινίες (τσέρκια) μεταλλικά ή πλαστικά, δύο (2) κατά τον διαμήκη και ένα (1) κατά τον εγκάρσιο άξονα.

4.9.1 Επισημάνσεις Χαρτοκιβωτίου

Στην εξωτερική όψη του χαρτοκιβωτίου και επί της μεγαλύτερης πλευράς αυτού που δεν φέρει άλλες επισημάνσεις θα πρέπει να εκτυπώνονται με ανεξίτηλο τρόπο τα παρακάτω:

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑ

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΓΥΑΛΙΑ

NSN (ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΑΡΙΘΜΟΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΜΕΓΕΘΟΣ

ΠΟΣΟΤΗΤΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΡΙΔΑΣ

4.9.2 Επισημάνσεις Προστατευτικών Γυαλιών (με λατινικούς χαρακτήρες) (βαθμολογούμενο κριτήριο)

Στους φακούς των προστατευτικών γυαλιών, σε κατάλληλο σημείο, πρέπει να έχουν αποτυπωθεί, τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

α. Επίπεδο (αριθμός) προστασίας από την υπεριώδη ακτινοβολία (UV).

β. Αριθμός απόχρωσης (shade number) για δηλώνεται η απόχρωση του χρωματισμού των φακών.

γ. Επωνυμία κατασκευαστή

δ. Οπτική κατηγορία προστασίας.

ε. Σύμβολο "F" για να υποδηλώνεται η προστασία από χαμηλής ενέργειας πρόσκρουση.

Στο σκελετό των προστατευτικών γυαλιών πρέπει να έχουν αποτυπωθεί, τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

α. Επωνυμία κατασκευαστή

β. EN166

γ. Σύμβολο “F” για να υποδηλώνεται η προστασία από χαμηλής ενέργειας πρόσκρουση.

δ. Σήμανση “CE”.

5. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

5.1 Συσσκευασία

5.1.1 Η συσκευασία θα αποτελείται από εξωτερικό προστατευτικό (χάρτινο ή πλαστικό κουτί), το οποίο θα περιέχει την υφασμάτινη θήκη μεταφοράς, τις οδηγίες χρήσεως-συντήρησης, υγρό καθαρισμού και ανταλλακτικό επιρρίνιο.

Η θήκη μεταφοράς θα είναι ταυτόχρονα και υλικό καθαρισμού των φακών, ή θα περιέχει αντίστοιχο υλικό σε μορφή πανιού (cloth pad). Θα πρέπει να έχει χρωματισμό πράσινο (olive drab) ή μαύρο και η επιφάνειά της να μην προκαλεί ανάκλαση του φωτός και το βάρος της δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 110 g.

5.1.2 Η συσκευασία κάθε ζεύγους γυαλιών θα περιέχεται σε δευτερογενή συσκευασία χαρτοκιβωτίου, ανθεκτικού στη μεταφορά και την αποθήκευση, κλεισμένο με ταινία συσκευασίας. Το κιβώτιο είναι επιθυμητό να είναι εμποτισμένο με παραφίνη για μεγαλύτερη ανθεκτικότητα.

5.2 Επίσημανσεις Συσκευασιών

5.2.1 Περιγραφή του υλικού.

5.2.2 Αριθμός ταξινόμησης (NSN) υλικού, ως § Παρ 3.

5.2.3 Εμπορικό σήμα ή επωνυμία του κατασκευαστή ή του προμηθευτή εφόσον αυτά διαφέρουν.

5.2.4 Αριθμός και έτος σύμβασης.

5.2.5 Λοιπές πληροφορίες και σημάνσεις κατά την κρίση του κατασκευαστή.

5.2.6 Σε κάθε χαρτοκιβώτιο (δευτερογενούς συσκευασίας) στο εξωτερικό μέρος και σε εμφανές σημείο αυτού, θα αναγράφονται τα παρακάτω:

5.2.6.1 Περιγραφή του υλικού.

5.2.6.2 Κωδικός ΠΕΔ και αριθμός ταξινόμησης (NSN) ως § Παρ 3.1.

5.2.6.3 Αριθμός και έτος συμβάσεως

5.2.6.4 Εμπορικό σήμα ή επωνυμία του κατασκευαστή ή του προμηθευτή εφόσον αυτά διαφέρουν.

5.2.6.5 Αριθμός περιεχόμενων ζευγών.

5.2.6.6 Αύξων αριθμός συσκευασίας.

5.2.6.7 Βάρος συσκευασμένου υλικού.

5.2.6.8 Μήνας και έτος κατασκευής.

6. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

6.1 Συνοδευτικά Έγγραφα/Πιστοποιητικά

6.1.1 Ο προμηθευτής, είναι υποχρεωμένος επιπλέον των ζητούμενων εγγράφων στη παρούσα προδιαγραφή, να παρέχει με έγγραφα τις παρακάτω βεβαιώσεις και πιστοποιητικά, τα οποία εφόσον δεν είναι πρωτότυπα πρέπει να είναι επικυρωμένα από αρμόδιες Κυβερνητικές Αρχές:

6.1.2 Πιστοποιητικό ποιότητας εξασφάλισης του εργοστασίου κατασκευής, στο οποίο να βεβαιώνεται ότι το εν λόγω εργοστάσιο είναι πιστοποιημένο κατά ISO 9001:2015 ή νεότερο για την συγκεκριμένη κατασκευή.

Στην παραπάνω βεβαίωση πρέπει να φαίνονται:

- η διάρκεια ισχύος της.
- ο Φορέας που πραγματοποίησε την πιστοποίηση.
- Η χρονολογία πιστοποίησης του εργοστασίου.
- Ο αριθμός πιστοποίησης με πλήρη στοιχεία του.

6.1.3 Βεβαίωση για αποδοχή της ρήτρας κωδικοποίησης ή την παροχή στοιχείων NSN για τα ήδη κωδικοποιημένα υλικά.

6.1.4 Υποβολή τιμοκαταλόγου απαρτίων (εάν υπάρχουν) και υλικών συντήρησης. Τα απάρτια των προστατευτικών γυαλιών θα πρέπει να διαθέτουν NSN εφόσον είναι κωδικοποιημένα σύμφωνα με την κωδικοποίηση NATO ή σε αντίθετη περίπτωση Part Number (P/N).

6.1.5 Υποβολή λεπτομερώς περιγραφής και τεχνικών χαρακτηριστικών των προστατευτικών γυαλιών που προσφέρει καθώς και κάθε απαραίτητο στοιχείο για την χρήση, συντήρηση και αποθήκευσή τους.

6.1.6 Κατά την υλοποίηση της προμήθειας, ο κατασκευαστής να τεκμηριώσει, εγκαταστήσει και εφαρμόσει σύστημα διασφάλισης ποιότητας με διαδικασίες που θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του **ISO 9001/2015** ή νεότερο και αντίστοιχες με αυτές του **AQAP 2110**.

6.1.7 Εγγύηση ποιότητας των προστατευτικών γυαλιών για συνεχόμενη επιχειρησιακή χρήση πέντε (5) ετών, εντός της οποίας υποχρεούται να αντικαταστήσει, συνολικά ή εν μέρει, το υλικό ανάλογα με την υφιστάμενη φθορά, εάν αυτό δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παρούσας περιγραφής. (βαθμολογούμενο κριτήριο).

6.2 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

6.2.1 Μακροσκοπικός έλεγχος δείγματος: Το δείγμα θα ελεγχθεί μακροσκοπικά από την επιτροπή αξιολόγησης για τη διαπίστωση συμμόρφωσης με τις απαιτούμενες προδιαγραφές, σε συνδυασμό με τα αντίστοιχα κριτήρια, καθώς και τις τυχόν διαφοροποιήσεις.

6.2.2 Πρακτική δοκιμή δείγματος: Κατά την αξιολόγηση του δείγματος θα εκτελεστεί πρακτική δοκιμή σύμφωνα με τις καθοριζόμενες διαδικασίες, στα έγγραφα - πρότυπα παραγράφου 2. Για την ημερομηνία και ώρα της πρακτικής δοκιμής θα ενημερώνεται έγκαιρα ο προμηθευτής, προκειμένου να παρίσταται, αν το επιθυμεί.

6.2.3 Έλεγχος βάρους: Θα διενεργηθεί από την επιτροπή αξιολόγησης για τη διαπίστωση των απαιτούμενων τιμών βάρους.

6.2.4 Έλεγχος εγγράφων:

6.2.5 Η επιτροπή αξιολόγησης θα ελέγξει την πληρότητα ενός εκ των παρακάτω εγγράφων το οποίο θα υποβληθεί με την τεχνική προσφορά:

α. Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης, εκδοθέν από φορέα πιστοποίησης ή ελέγχου προϊόντων διαπιστευμένο προς τούτο, από το Ε.ΣΥ.Δ. ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση (ΕΑ) και μάλιστα, μέλος της αντίστοιχης Συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης (Μ.Λ.Α.) αυτής.

β. Έκθεση Δοκιμών εκδοθείσα από διαπιστευμένο εργαστήριο.

6.2.6 Τα παραπάνω έγγραφα, εφόσον δεν είναι πρωτότυπα, πρέπει να είναι επικυρωμένα από αρμόδιες κυβερνητικές αρχές. Η χρησιμοποιούμενη γλώσσα θα πρέπει να είναι η ελληνική ή η αγγλική και θα αναφέρονται σε όλες τις προβλεπόμενες απαιτήσεις με την ένδειξη “εργαστηριακοί έλεγχοι”.

6.2.7 Τα παραπάνω έγγραφα θα αφορούν αντιβαλλιστική αντοχή και την ικανότητα προστασίας από ακτίνες laser, των τμημάτων και ενδεχομένως και των παρελκομένων των γυαλιών, και θα περιλαμβάνουν κατ’ ελάχιστο τα παρακάτω πληροφοριακά στοιχεία:

α. Πλήρη περιγραφή του υπό δοκιμή υλικού.

β. Μέσα και μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στη δοκιμή.

γ. Τα αποτελέσματα των ελέγχων σ’ ότι αφορά στα επίπεδα προστασίας που εξασφαλίζουν τα γυαλιά.

6.2.8 Επισήμοποίηση δείγματος: Σε περίπτωση κατακύρωσης του διαγωνισμού στον προμηθευτή, το δείγμα **θα επισημοποιηθεί** από την Υπηρεσία και θα αποτελέσει, κατά το στάδιο της Παραλαβής το επισημοποιημένο δείγμα βάσει του οποίου θα πραγματοποιηθεί από την ΕΕΠ. Ο μακροσκοπικός έλεγχος γίνεται με βάση τις προβλέψεις του σχετικού Παραρτήματος και της παραγράφου 8. Τυχόν διαφοροποιήσεις που έχουν δηλωθεί, καταγράφονται στην καρτέλα επισημοποιημένου δείγματος προμηθευτή.

6.2.9 Η βαθμολόγηση των Τεχνικών Προσφορών θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις Οδηγίες του Παραρτήματος «Ε».

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

7.1 Εγκατάσταση

7.1.1 Ο προμηθευτής θα εγγυάται την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξη του συνόλου των υλικών σε μικροεξαρτήματα και απάρτια, καθώς και σε υλικά συντήρησης για πέντε (5) τουλάχιστον έτη από την ποιοτική παραλαβή τους καθώς και την παροχή τεχνικής βοήθειας για το ίδιο διάστημα. (βαθμολογούμενο κριτήριο)

7.1.2 Στην οικονομική προσφορά του προμηθευτή θα πρέπει να υποβληθεί σχετικός τιμοκατάλογος όλων των απαραίτητων μικροεξαρτημάτων, απαρτίων, υλικών συντήρησης καθώς και κόστος της αντίστοιχης εργασίας για αντικατάσταση / επισκευή του κάθε υλικού.

7.1.3 Το Φυλλάδιο Οδηγιών πρέπει να είναι αρκετά μικρό για να επιτρέπει την συσκευασία του στη θήκη μεταφοράς των προστατευτικών γυαλιών με τα υπόλοιπα απάρτια και πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Γενική περιγραφή – Οδηγίες χρήσης.
- Ρυθμίσεις του σκελετού – Προσαρμογή ιμάντα συγκράτησης.
- Προσθαφαίρεση φακών από τον σκελετό.
- Φροντίδα – Καθαρισμός – Συντήρηση.
- Επεξήγηση επισημάνσεων.

– Οδηγίες προσοχής στον χρήστη.

8. ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

8.1 Μεριδα

Ο προμηθευτής δύναται να παραδώσει όλη την συμβατική ποσότητα κατά το μέγιστο σε τρεις (3) παρτίδες. Οι δειγματοληπτικοί έλεγχοι θα πραγματοποιούνται σε κάθε παρτίδα.

8.1.2 Για την εκτέλεση του μακροσκοπικού ελέγχου στην φάση της αξιολόγησης ο κάθε υποψήφιος προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει μαζί με την τεχνική και οικονομική προσφορά του δύο πλήρη (2) σετ προστατευτικών γυαλιών, μεγέθους L ως δείγμα.

8.1.3 Για την εκτέλεση του μακροσκοπικού ελέγχου στην φάση της παραλαβής η επιτροπή θα λάβει δειγματοληπτικά αριθμό δειγμάτων όπως καθορίζεται παρακάτω:

ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΕΙΓΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	
		Αποδοχή Δειγμάτων (Ac)	Απόρριψης Δειγμάτων (Re)
0-200	13	0	1
200-500	50	1	2
500-1200	80	2	3
1200-3200	125	3	4
3200-10000	200	5	6

8.1.4 Για την εκτέλεση των εργαστηριακών ελέγχων στην φάση της παραλαβής ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει επιπλέον της καθορισθείσας ποσότητας από την εντολή προμήθειας, τον παρακάτω αριθμό προστατευτικών γυαλιών το κόστος των οποίων επιβαρύνει τον ίδιο.

ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΔΕΙΓΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	
		Αποδοχή Δειγμάτων (Ac)	Απόρριψης Δειγμάτων (Re)
0-200	2	0	1
200-500	3	0	1
500-1200	4	0	1
1200-3200	5	0	1
3200-10000	8	0	1

8.2 Παραλαβή - Απόρριψη

Το μέγιστο τέσσερις (4) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, για το σύνολο της ποσότητας, εφόσον δεν ορίζεται διαφορετικά στους ειδικούς όρους της διακήρυξης. Σε επίπεδο ΔΑΥ, η παράδοση θα εκτελείται στο 201ΚΕΦΑ, εφόσον δεν αναφέρεται διαφορετικά στους ειδικούς όρους της διακήρυξης.

8.2.1 Τα προστατευτικά γυαλιά παραλαμβάνονται οριστικά από την Επιτροπή Ελέγχου και Παραλαβής, αν συμφωνούν με τις απαιτήσεις του μακροσκοπικού και εργαστηριακού ελέγχου της παρούσας προδιαγραφής.

8.2.2 Η παρουσία οποιασδήποτε ατέλειας – ελαττώματος του Πίνακα μακροσκοπικών ελαττωμάτων, ή η αποτυχία σε οποιαδήποτε δοκιμή θα είναι αιτία για την απόρριψη των προστατευτικών γυαλιών. Το τελικό προϊόν θα ανταποκρίνεται σε υψηλά πρότυπα ποιότητας κατασκευής και θα είναι απαλλαγμένο από όλες τις ατέλειες, οι οποίες ενδέχεται να έχουν επιπτώσεις στην ποιότητα, εμφάνιση, ασφάλεια ή κατάλληλη λειτουργία κατά τη χρήση.

8.2.3 Σε περίπτωση που η συσκευασία ή οι επισημάνσεις είναι διαφορετικές από τις προβλεπόμενες στην παρούσα προδιαγραφή, επιβάλλεται η συμμόρφωση με αυτή. Διαφορετικά, η μερίδα απορρίπτεται.

8.2.4 Προ της υπογραφής του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής η επιτροπή θα ελέγχει εάν συσκευάστηκαν ορθά από τους προμηθευτές, τα χαρτοκιβώτια συσκευασίας που ανοίχθηκαν για τη διαδικασία της δειγματοληψίας.

8.3 Όροι Αποδοχής

8.3.1 Το υλικό που κατά τη μακροσκοπική εξέταση παρουσιάζει ελαττώματα που περιγράφονται στην παρούσα ΠΕΔ, απορρίπτεται.

8.3.2 Εφόσον η ποσότητα των υλικών μιας μερίδας που απορρίφθηκε με βάση τα μακροσκοπικά ελαττώματα που αναλύονται παραπάνω, ανέρχεται πάνω από το 5% της ποσότητας, τα υλικά της μερίδας απορρίπτονται οριστικά.

8.4 Περιεχόμενο Προσφοράς

Η προσφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

α. Συμπληρωμένο έντυπο με τίτλο «*Φύλλο Συμμόρφωσης προς την ΤΠ*» σύμφωνα με το παράρτημα «Δ».

β. Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001 / 2008 ή 2000:

γ. Αντίγραφο ισχύοντος Πιστοποιητικού για το εργοστάσιο κατασκευής, εκδοθέν από Διαπιστευμένο Φορέα.

δ. Ανάλογο πιστοποιητικό είναι επιθυμητό, αλλά όχι απαραίτητο για τους υποκατασκευαστές που συμμετέχουν στην κατασκευή του υλικού μέχρι του ποσοστού του 35%.

ε. Βεβαίωση Κωδικοποίησης κατά NATO, στην οποία θα φαίνεται ότι το υλικό είναι κωδικοποιημένο κατά NATO (ότι διαθέτει NATO STOCK NUMBER - NSN) ή βεβαιώση αποδοχής ρητρας κωδικοποίησης.

στ. Τεχνική Περιγραφή (prospectus), η οποία θα αναγράφει αναλυτικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά των γυαλιών, θα συμπεριλαμβάνει εικονογραφημένο κατάλογο όλων των απαρτίων ή εξαρτημάτων του και τις οδηγίες χρήσης στα αγγλικά ή / και τα ελληνικά. Στον κατάλογο αυτό αναγράφεται η ονομασία του εικονιζόμενου υλικού και η ποσότητα ανά

ζεύγος γυαλιών. Επίσης, θα αναγράφεται κάθε απαραίτητο στοιχείο για την χρήση, συντήρηση και αποθήκευσή τόσο των γυαλιών όσο και των αραρτίων ή εξαρτημάτων, προκειμένου να εξασφαλισθούν τα ελάχιστα όρια ζωής.

ζ. Βεβαίωση Εργοστασίου Κατασκευής, η οποία θα αναγράφει ότι τα γυαλιά παρέχουν τα προβλεπόμενα επίπεδα προστασίας. Η βεβαίωση θα συνοδεύεται από όλα τα επίσημα έγγραφα (εργαστηριακοί έλεγχοι) που αποδεικνύουν ότι τα γυαλιά ικανοποιούν τη συγκεκριμένη απαίτηση.

θ. Κατάλογο (χωρίς τιμές) των αναφερόμενων υλικών.

η. Δείγμα ενός πλήρους ζεύγος γυαλιών με τη συσκευασία του, για αξιολόγηση. Το προς αξιολόγηση δείγμα και μόνο, μπορεί να διαφέρει ως προς τις χρωματικές απαιτήσεις σε σχέση με τα αναφερόμενα στην παρούσα ΤΠ όπως και στις επισημάνσεις. Τις διαφορές αυτές θα πρέπει να τις αναφέρει ο προμηθευτής στην προσφορά του, καθώς και ότι αυτές θα αφορούν μόνο το προς αξιολόγηση δείγμα.

9. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Στην περίπτωση αντίφασης της παρούσης ΤΠ με μνημονεύμενα σ' αυτήν πρότυπα, κατισχύει η ΤΠ, εκτός εάν η εφαρμογή των συγκεκριμένων προτύπων επιβάλλεται από την ισχύουσα Ελληνική ή Κοινοτική Νομοθεσία.

9.1 Λέξεις κλειδιά: Μέσα Ατομικής Προστασίας Πυροτεχνουργού, προστατευτικός εξοπλισμός προστασίας όρασης, Κλάση υλικού κατά NATO: 4240.

10. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

Σχολιασμός της παρούσας, από κάθε ενδιαφερόμενο, μπορεί να πραγματοποιηθεί στη διαδικτυακή τοποθεσία του ΓΕΕΘΑ για τις προδιαγραφές των Ενόπλων Δυνάμεων (<http://www.prodiagrafes.army.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.

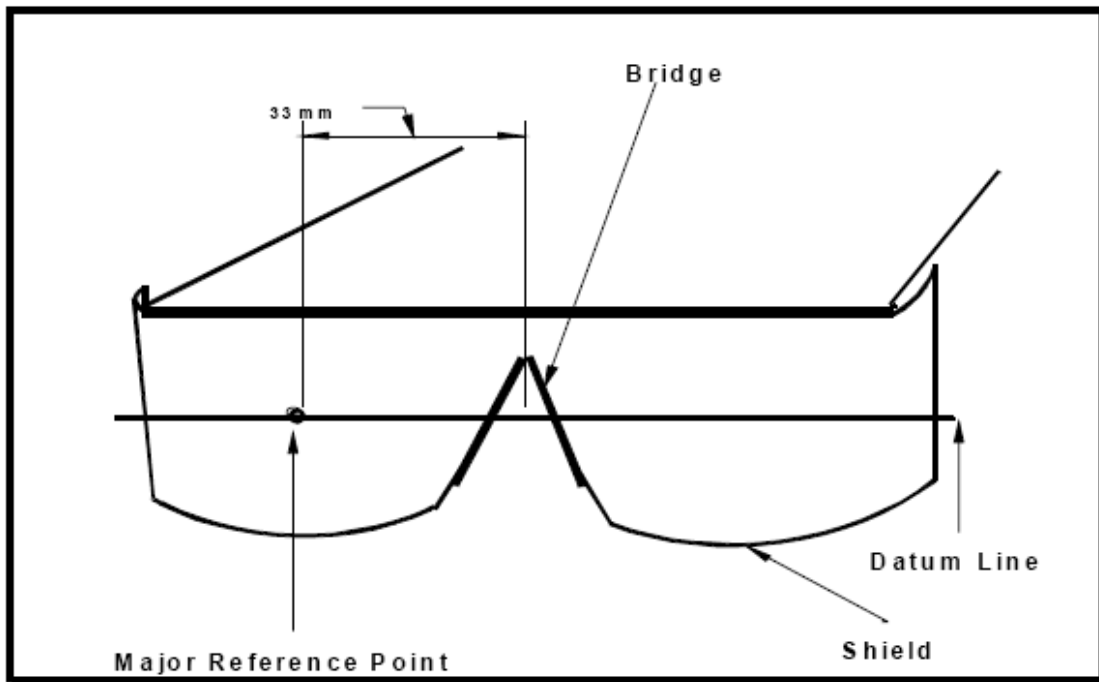
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- «Α» Σχέδια Φορέα και Φακών Γυαλιών
- «Β» Ελαττώματα Που Ελέγχονται Κατά Τον Μακροσκοπικό Έλεγχο
- «Γ» Μέθοδοι Ελέγχου Προστατευτικών Γυαλιών
- «Δ» Φύλλο Συμμόρφωσης προς την ΤΠ της Υπηρεσίας (Υπόδειγμα)
- «Ε» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»

ΣΧΕΔΙΑ ΦΟΡΕΑ ΚΑΙ ΦΑΚΩΝ ΓΥΑΛΙΩΝ ΑΝΤΙΘΡΑΥΣΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Ενδεικτική απεικόνιση φορέα και φακών ζεύγους Γυαλιών Αντιθραυσματικής Προστασίας.



2. Ενδεικτική απεικόνιση του φορέα συνταγογραφημένων γυαλιών διόρθωσης όρασης του χρήστη



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Ο φορέας πρέπει να είναι τραχιάς κατασκευής για ανθεκτικότητα και στιβαρότητα.
- β. Ο φορέας πρέπει να είναι ενός μεγέθους.
- γ. Ο σχεδιασμός του φορέα πρέπει να παρέχει ευρύ, ανεμπόδιστο οπτικό πεδίο για βέλτιστη απόδοση.
- δ. Ο φορέας πρέπει να δέχεται συνταγογραφημένους φακούς διόρθωσης οράσεως, από οποιοδήποτε εξουσιοδοτημένο οπτικό.
- ε. Μεταλλικός συνδετήρας ασφαλείας, τύπου **press-fit clip** πρέπει να διατηρεί τον φορέα στη θέση του, όταν ο χρήστης βρίσκεται σε κίνηση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Β»

ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΛΕΓΧΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ

<p>Ποιότητα Πλαστικών Μερών (Σκελετός, βραχιόνες κροτάφων και Φακοί)</p>	<ul style="list-style-type: none">◆ Οπή, ρωγμή ή σπάσιμο στην επιφάνεια των φακών.◆ Οποιαδήποτε θολούρα ή ατέλεια στην επικάλυψη των φακών, όπως γραμμές, ή περιοχές μερικής επικάλυψης.◆ Ραγισμάτωση, γρατσουνιά, ή ειδήλλως φθορά στην κρίσιμη οπτική περιοχή. Η κρίσιμη οπτική περιοχή ορίζεται από έναν νοητό κύκλο που έχει ακτίνα 20 mm κεντραρισμένο, σε κατακόρυφη θέση και σε απόσταση 32 mm από τον άξονα συμμετρίας (Ενδεικτικό σχέδιο Παραρτήματος "Α").◆ Ραγισμάτωση, γρατσουνιά, σχισμή ή ειδήλλως φθορά στο χρωματισμό της «γέφυρας» των γυαλιών (nosepiece) ή των πλαινών βραχιόνων (temple)◆ Ανομοιόμορφη, λάθος απόχρωση, διάστικτος ή στριγώδης◆ Η επιφάνεια επαφής της «γέφυρας» των γυαλιών ή των πλαινών βραχιόνων αρκετά τραχιά, ώστε να προκαλεί γδάρισμα στο δέρμα.◆ Φακοί μη υψηλής στιλπνότητας στο φινίρισμα.◆ Ο φακός περιέχει κηλίδες ή αποχρωματισμούς όχι εύκολα αφαιρούμενους στην κρίσιμη οπτική περιοχή◆ Ο φακός παρουσιάζει φουσαλίδες ή φθορά στην επιφάνεια του.◆ Άκρη του φακού τραχιά, όχι λεία με προεξοχές πλαστικού
<p>Ποιότητα Κατασκευής και Συνδεσμολογίας</p>	<ul style="list-style-type: none">◆ Οποιαδήποτε δυσμορφία ή μη σωστά συναρμολογημένα τμήματα.◆ Οποιαδήποτε μη σωστού μεγέθους ή ελλείποντα τμήματα.◆ Μη ύπαρξη των προβλεπόμενων επιστημάτων.
<p>Θήκη Μεταφοράς</p>	<ul style="list-style-type: none">◆ Μη σωστός χρωματισμός ή επιστημάτων.◆ Μη ολοκληρωμένες άκρες ή ραφές.◆ Οποιαδήποτε επαφή μεταξύ των συσκευασμένων φακών.◆ Αδυναμία να κλειστίματος με ασφάλεια της θήκης με όλα τα απάρτια.
<p>Εγχειρίδιο Οδηγιών</p>	<ul style="list-style-type: none">◆ Δεν υπάρχει εγχειρίδιο οδηγιών.◆ Κόψιμο, τρύπα, ή σχίσιμο στο εγχειρίδιο οδηγιών.◆ Μη πλήρεις Οδηγίες ή διαφέρουν από αυτές τις προδιαγραφές.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Γ»

ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΓΥΑΛΙΩΝ

1. Μηχανικοί Έλεγχοι

1.1 Βαλλιστική Αντοχή

1.1.1 Ο έλεγχος συνίσταται σε έναν έλεγχο της ταχύτητας V_0 και διεξάγεται όπως καθορίζεται στην **MIL-STD-662F** χρησιμοποιώντας βλήμα με διάμετρο 3,8 mm (0,15 inches), βάρος 0,376 g (5,8 gr), διαμορφωμένου τύπου T37, όπως φαίνεται στο **Σχήμα 1** με τις ακόλουθες εξαιρέσεις:

α. Συσκευές ηλεκτρονικής καταγραφής ταχύτητας (ηχητικού τύπου ή φωτεινής δέσμης) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προσδιοριστεί η ταχύτητα του βλήματος. Αυτές οι συσκευές τοποθετούνται όχι κοντύτερα από 23 cm (8 inches) και όχι μακρύτερα από 61 cm (24 inches) από το στόχο.

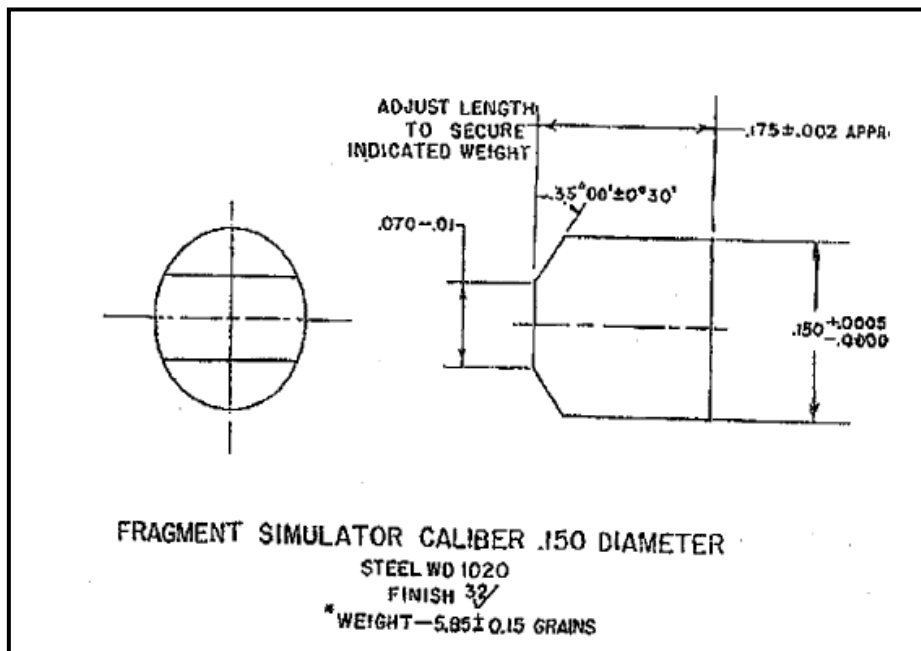
β. Προώθηση του βλήματος με συμπιεσμένο αέρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

1.1.2 Τα προστατευτικά γυαλιά θα προσαρμοστούν σε ομοίωμα ανθρώπινου κεφαλιού τύπου Alderson, στη θέση τοποθέτησής τους.

1.1.3 Το λεπτό έλασμα αλουμινίου (“μάρτυρας” πρόσκρουσης) πάχους 0,05 mm (0,002 inches) θα τοποθετηθεί σταθερά, σε απόσταση 51 mm (2 inches) από τα προστατευτικά γυαλιά, πίσω από την επιφάνεια πρόσκρουσης.

1.1.4 Το υπό έλεγχο δείγμα προστατευτικών γυαλιών θα βληθεί μια φορά υπό κανονική γωνία πρόσπτωσης, εντός κυκλικού δίσκου διαμέτρου 25,4 mm (1 inch) σε σημείο κεντραρισμένο ως προς την κατακόρυφη διεύθυνση και με οριζόντια απόσταση 32 mm από τον άξονα συμμετρίας.

1.1.5 Το δείγμα θα θεωρηθεί ότι απέτυχε στον έλεγχο, αν το έλασμα αλουμινίου (“μάρτυρας”



πρόσκρουσης), διατρηθεί ή το δείγμα ραγίσει.

Σχήμα 1: Θραύσμα Προσομοίωσης διαμέτρου 3,8 mm (0,15 inches)

1.2 Αντίσταση στην Τριβή

Τα δοκίμια ελέγχου θα είναι επίπεδα δείγματα, τα οποία θα έχουν επικαλυφθεί με την ίδια επίστρωση, όπως και οι φακοί των προστατευτικών γυαλιών τύπου I. Η θόλωση του δείγματος θα προσδιορίζεται πριν και μετά την δοκιμή της τριβής. Ο έλεγχος στην τριβή θα πραγματοποιείται σύμφωνα με το πρότυπο **ANSI/ASTM D-1044-76**. Ο έλεγχος θα διεξάγεται με τη χρήση **CS10F calibrate wheels** για πενήντα (50) κύκλους, υπό φορτίο 500 g. Η αύξηση στη θόλωση των φακών είναι η διαφορά μεταξύ των ενδείξεων θόλωσης που λήφθηκαν πριν και μετά τον έλεγχο τριβής.

2. Οπτικοί Έλεγχοι

2.1 Πρισματική Απόκλιση

Το δείγμα θα υποβληθεί σε έλεγχο πρισματικής απόκλισης κατά μήκος της γραμμής οράσεως, σε απόσταση από τον φακό 64 mm. Ένας μετρητής ισχύος φακών ή ισοδύναμη μέθοδος ελέγχου μπορεί να χρησιμοποιηθεί, που να είναι κατάλληλη για ενδεικτικό πρίσμα με ακρίβεια 0,03 οπτικών διοπτριών (diopters).

2.2 Διαθλαστική Ισχύς

Το δείγμα θα ελεγχθεί ως προς την ισχύ στο κέντρο της κρίσιμης οπτικής περιοχής. Η κρίσιμη οπτική ορίζεται από έναν νοητό κύκλο με ακτίνα 20 mm, κεντραρισμένο στην κατακόρυφη διεύθυνση και οριζόντια απόσταση 32 mm από τον άξονα συμμετρίας. Η ισχύς μετριέται με ένα εστιόμετρο, ή μετρητή ισχύος φακών ή τηλεσκόπιο εστίασεως, ικανά για μέτρηση ισχύος έως 0,03 οπτικών διοπτριών (diopters).

2.3 Οπτική Παραμόρφωση

Το δείγμα θα εξετάζεται ως προς την οπτική παραμόρφωση ή τοπικά σφάλματα ισχύος των φακών, σύμφωνα με την μέθοδο που περιγράφεται στο **ANSI-Z80.1**. Ένα διχτυωτό σχέδιο θα παρατηρείται διαμέσου των φακών. Εάν οποιαδήποτε παραμόρφωση γίνει αντιληπτή, οι φακοί θα ελέγχονται με ένα μετρητή ισχύος φακών. Οποιαδήποτε θόλωση του ειδώλου στον μετρητή ισχύος φακών θα αποτελεί αιτία απόρριψης. Η κρίσιμη οπτική περιοχή ορίζεται από έναν νοητό κύκλο που έχει ακτίνα 20 mm κεντραρισμένο, σε κατακόρυφη θέση και σε απόσταση 32 mm από τον άξονα συμμετρίας.

2.4 Ατελής Εστίαση Φακού

Το δείγμα θα ελέγχεται ως προς την ατελή εστίαση των φακών κατά μήκος της γραμμής όρασης, σε μια απόσταση 65 mm από το φακό με τη μέθοδο που αναφέρεται στο πρότυπο **ANSI Z87.1**.

2.5 Απορρόφηση Υπεριώδους Ακτινοβολίας

Η φασματική εκπομπή του δείγματος θα μετρηθεί με ένα πρότυπο φασματοφωτόμετρο από 290 nm έως 380 nm και η μέση εκπομπή θα υπολογίζεται όπως περιγράφεται στο πρότυπο **ANSI Z80.3**.

2.6 Βαθμός Διαπερατότητας Φωτός (Luminous Transmittance) Φακών Κατηγοριών 1 και 2

Τα δείγματα θα υποβάλλονται σε έλεγχο φασματικής εκπομπής με τη χρήση ενός φασματοφωτόμετρου από 380 nm έως 780 nm, με βήματα αύξησης των 10 nm ή μικρότερα.

2.7 Γενικές απαιτήσεις για κάθε μήκος κύματος λέιζερ

Η οπτική πυκνότητα των φακών των προστατευτικών γυαλιών θα καλύπτει ή θα υπερβαίνει τις απαιτήσεις για μια ακτινοβολούμενη έκθεση στα **20 mJ/cm²** για εκπομπές λέιζερ με μεταγωγή Q με πλάτος παλμού μικρότερο από **40 ns** και μεγαλύτερο από **1 ns**. Η έκθεση θα γίνει κανονικά στην υπό δοκιμή επιφάνεια, και η προσπίπτουσα ακτίνα λέιζερ θα γίνει στην κυρτή πλευρά των φακών των προστατευτικών γυαλιών στο κέντρο της κρίσιμης οπτικής περιοχής. Η διάμετρος της ακτίνας θα είναι 4 mm στην επιφάνεια του δείγματος, και η χωρική κατανομή της ακτίνας θα είναι όσο το δυνατόν πιο ομοιόμορφη.

3 Έλεγχοι σε Περιβαλλοντικούς Παράγοντες

3.1 Αντοχή στα Χημικά.

Η επιφάνεια των φακών εκτίθεται στις καθορισμένες χημικές ουσίες της παραγράφου 3.1 του Παραρτήματος "B" για μια περίοδο 24 ωρών. Η χημική ουσία μπορεί να τοποθετηθεί στην επιφάνεια των φακών σφραγισμένη με τη χρήση λίπους σιλικόνης σε ένα δακτύλιο **O-ring**. Ο δακτύλιος O-ring γεμίζεται με τη χημική ουσία και αφήνεται για μια περίοδο 24 ωρών. Στο τέλος της δοκιμαστικής περιόδου η επιφάνεια θα καθαριστεί και θα ελεγχθεί για ορατή φθορά ή παραμόρφωση.

3.2 Θερμοκρασία

Το δείγμα υποβάλλεται σε έκθεση για 72 ώρες στους 71ο C (160ο F) και για 72 ώρες στους -51ο C (-60ο F), διατηρούμενη σταθερή εντός εύρους ± 16 ο C, (± 30 ο F), σε ολόκληρη την χρονική περίοδο. Στο τέλος του ελέγχου, τα δείγματα φακών κατηγορίας 1 και 2, των προστατευτικών γυαλιών δεν πρέπει να παρουσιάζουν κανένα ορατό σημάδι υποβάθμισης ή αποχρωματισμού, και πρέπει να ελέγχονται επιπλέον για τη συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις για την φωτεινή διαπερατότητα και την οπτική πυκνότητα των παραγράφων **2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10** και **2.11** του παρόντος.

3.3 Ηλιακή Ακτινοβολία

Τα δείγματα τοποθετούνται σε ένα ηλιακό προσομοιωτή που χρησιμοποιεί λάμπα βολταικού τόξου **xenon**, φιλτραρισμένο με δύο φίλτρα βιοπυριτικού γυαλιού για να προσομοιάζουν την διασπορά φασματικής ενέργειας του άμεσου ηλιακού φωτός. Το δείγμα τοποθετείται σε μια κατάλληλη απόσταση από την πηγή και η ένταση της πηγής ρυθμίζεται έτσι ώστε η συνολική ολοκληρωμένη ακτινοβολία στην επιφάνεια του δείγματος είναι **1120 Watts/m²**. Η συνολική έκθεση πραγματοποιείται σε τρεις κύκλους. Σε κάθε κύκλο το δείγμα εκτίθεται για 20 ώρες στην μέγιστη ένταση που ακολουθείται από μια περίοδο μη έκθεσης για 4 ώρες. Η συνολική έκθεση είναι για 60 ώρες. Στο τέλος του ελέγχου, τα δείγματα φακών κατηγορίας 1 και 2, των προστατευτικών γυαλιών δεν πρέπει να παρουσιάζουν κανένα ορατό σημάδι υποβάθμισης ή αποχρωματισμού, και πρέπει να ελέγχονται επιπλέον για τη συμμόρφωση τους με τις απαιτήσεις για την φωτεινή διαπερατότητα και την οπτική πυκνότητα .

3.4 Υγρασία

Τα δείγματα τοποθετούνται σε έναν θάλαμο που είναι σε θέση να μεταβάλλει κυκλικά την υγρασία και θερμοκρασία σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα. Τα δείγματα εκθέτονται σε 10 πλήρεις κύκλους. Στο τέλος του ελέγχου, τα δείγματα φακών κατηγορίας 1 και 2, των προστατευτικών γυαλιών δεν πρέπει να παρουσιάζουν κανένα ορατό σημάδι υποβάθμισης

	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ		
ΧΡΟΝΟΣ	°F °C %		
0000	95	35	63
0100	95	35	67
0200	94	34	72
0300	94	34	75

0400	93	34	77
0500	92	33	79
0600	95	33	80
0700	97	36	70
0800	104	40	54
0900	111	44	42
1000	124	51	31
1100	135	57	24
1200	144	62	17
1300	151	66	16
1400	156	69	15
1500	160	71	14
1600	156	69	16
1700	151	66	18
1800	145	63	21
1900	136	58	29
2000	122	50	41
2100	105	41	53
2200	103	39	58
2300	99	37	62

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Δ»

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
(Υπόδειγμα)

Παράγραφος ΤΠ	Περιγραφή Απαιτήσεως (επιγραμματικά)	Απαντήσεις – Παρατηρήσεις Προσφέροντος
1	Αντικείμενο / Σκοπός	Συμφωνώ
2	Γυαλιά καινούργια κλπ	Συμφωνώ. Εργοστάσιο κατασκευής:.....
.....
.....
(παρατ.2)	(παρατ.2)	(παρατ.2)
.....
.....
9.	Στην περίπτωση αντίφασης της παρούσης ΤΠ	Συμφωνώ
Παράρτημα Α	Σχέδια	Συμφωνώ
Παράρτημα Β	Πίνακες μεγεθών και ποσοστών	Συμφωνώ
Παράρτημα Γ	Ελαττώματα που ελέγχονται ...	Συμφωνώ
Παράρτημα Δ	Συνθήκες ελέγχου	Συμφωνώ
Παράρτημα ΣΤ	Πίνακας βαθμολογίας.....	Συμφωνώ

Ο Προσφέρων

(σφραγίδα- υπογραφή)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1 Το παραπάνω αναλυτικό «Φύλλο Συμμόρφωσης» (ΦΣ) αποτελεί το **κύριο** μέρος της τεχνικής προσφοράς. Στο ΦΣ γίνεται συσχέτιση της προσφοράς προς όλες τις απαιτήσεις της ΤΠ, παράγραφο προς παράγραφο, αναφέρονται με λεπτομέρεια όλες οι συμφωνίες ή τυχόν διαφοροποιήσεις και συμπεριλαμβάνονται όλα τα στοιχεία ή διευκρινίσεις που ζητούνται στις εκάστοτε παραγράφους με παραπομπές σε υποβληθέντα τεχνικά φυλλάδια / prospectus του κατασκευαστή, όπου κρίνεται αναγκαίο.

2 Ανάμεσα στην § 1 και την τελευταία § 9 νοείται ότι θα αναγραφούν κατά σειρά όλες οι παράγραφοι / υποπαράγραφοι της παρούσης ΤΠ.

3 Οι συμπληρωθείσες στο παρόν «απαντήσεις – παρατηρήσεις προσφέροντος» είναι ενδεικτικές.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Ε»
ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

Παράγραφος ΤΠ	Περιγραφή Κριτηρίου	Συντελ. Βαρύτητ. %	Οδηγίες Βαθμολόγησης / Περιπτώσεις Απόρριψης Τεχνικής Προσφοράς
ΟΜΑΔΑ «Α»			
2.	Προσθαφαιρούμενα τμήματα προστασίας.	10	α. 100 βαθμοί: Η ύπαρξη τους. β. Θεωρείται πλεονέκτημα η ύπαρξη επιπλέον προσθαφαιρούμενων τμημάτων γ. Αξιολογείται θετικά η αποτελεσματικότητα των εν λόγω τμημάτων που παρέχουν ασφάλεια στις προστατευόμενες από αυτά περιοχές ενώ παράλληλα προσδίδουν τη μέγιστη ευελιξία στο χρήστη.
2.	Θήκη μεταφοράς.	15	α. 100 βαθμοί: Η ύπαρξη θήκης μεταφοράς με το μικρότερο βάρος και αναλογικά μέχρι 150 γραμμάρια. β. Θεωρείται πλεονέκτημα το μικρό μέγεθος της θήκης
2.	Επιπρόσθετα υλικά / Εξαρτήματα.	10	α. 100 βαθμοί: Η ύπαρξη επιπλέον εξαρτημάτων. β. Για την βαθμολόγηση των επιπρόσθετων υλικών / εξαρτημάτων λαμβάνεται υπόψη και η χρηστικότητά τους.
2.	Εγχειρίδια γραμμένα στην Ελληνική ή την Αγγλική γλώσσα.	20	α. 100 βαθμοί: Η ύπαρξη εγχειριδίων και φυλλαδίων στην Αγγλική ή στην Ελληνική γλώσσα. β. Απορρίπτεται: Η μη αναγραφή ούτε στην Ελληνική ούτε στην Αγγλική γλώσσα.
3.	Ετικέτες.	15	α. Θεωρείται πλεονέκτημα, αναλογικά η αναγραφή των περισσότερων πληροφοριών. β. Απορρίπτεται: Η μη ύπαρξη ετικετών.
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΟΣ «Α»		70	

Ο Πρόεδρος

Α' Μέλος

Β' Μέλος

ΟΜΑΔΑ «Β»			
5.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας.	15	α. 100 βαθμοί: Εγγύηση καλής λειτουργίας του υλικού ίση με πέντε (5) έτη β. Απορρίπτεται: Εγγύηση μικρότερη των πέντε (5) ετών.
6.	Διάρκεια εφοδιαστικής υποστήριξης.	15	α. 100 βαθμοί: Διάρκεια εφοδιαστικής υποστήριξης ίση με πέντε (5) έτη β. Απορρίπτεται: Διάρκεια εφοδιαστικής υποστήριξης μικρότερη των πέντε (5) ετών.
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΟΣ «Β»		30	

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

- Τα κριτήρια του παραπάνω Πίνακα βαθμολογούνται με τη «**συγκριτική**» μέθοδο, που σημαίνει ότι βαθμολογείται με τον μεγαλύτερο βαθμό η **ευνοϊκότερη** για την Υπηρεσία τεχνική προσφορά.
- Οι υπόλοιπες προσφορές βαθμολογούνται **συγκριτικά με αυτήν**.

