

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ-Α-00567

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΕΠΙΣΩΤΡΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

27 Φεβρουαρίου 2018

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ**

**ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ-ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ
ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	- 1 -
2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ	- 1 -
3. ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΩΤΡΩΝ	- 2 -
3.1.1 ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΠΕΛΜΑΤΟΣ.	- 3 -
3.1.2 ΔΕΙΚΤΗΣ ΆΞΟΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ.	- 3 -
3.1.3 ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΥΠΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	- 3 -
3.1.4 ΔΕΙΚΤΗΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ Η ΜΗ ΑΕΡΟΘΑΛΑΜΟΥ.....	- 4 -
3.1.5 ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΟΜΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΕΠΙΣΩΤΡΟΥ	- 4 -
3.1.6 ΔΕΙΚΤΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΟΜΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΕΠΙΣΩΤΡΟΥ.....	- 5 -
3.1.7 ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ (SPEED SYMBOL – “S.S.”).....	- 5 -
3.1.8 ΔΕΙΚΤΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (LOAD INDEX – “L.I.”).....	- 5 -
3.1.9 ΔΕΙΚΤΗΣ ΦΘΟΡΑΣ ΠΕΛΜΑΤΟΣ.....	- 5 -
3.1.10 ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	- 6 -
3.1.11 ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΡΟΣΦΥΣΗΣ ΣΕ ΥΓΡΟ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ.	- 6 -
3.1.12 ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΥΛΙΣΗΣ.....	- 6 -
3.1.13 ΔΕΙΚΤΗΣ ΚΛΑΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ – ΚΩΔΙΚΑΣ CPV (COMMON PROCUREMENT VOCABULARY)	- 7 -
4. ΕΝΙΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΩΤΡΩΝ ΤΩΝ ΗΠΑ.....	- 7 -
4.2.1 ΔΕΙΚΤΗΣ ΡΥΘΜΟΥ ΦΘΟΡΑΣ ΠΕΛΜΑΤΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ (TREADWEAR INDEX)	- 7 -
4.2.2 ΔΕΙΚΤΗΣ ΈΛΞΕΩΣ (TRACTION INDEX)	- 8 -
4.2.3 ΔΕΙΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (TEMPERATURE INDEX).....	- 8 -
5 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ ΓΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΕΠΙΣΩΤΡΑ.....	- 9 -
6 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΩΤΡΩΝ.....	- 10 -
7 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ – ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	- 10 -
8 ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΈΓΓΡΑΦΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	- 11 -
9 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΔΙΕΝΕΡΓΟΥΜΕΝΟΙ ΈΛΕΓΧΟΙ.....	- 12 -
10. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ.....	-14-
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	
«Α» ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΩΤΡΩΝ	

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1.1 Η παρούσα Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων (ΠΕΔ) καλύπτει τις απαιτήσεις της υπηρεσίας για την προμήθεια ελαστικών επισώτρων οχημάτων-μηχανημάτων.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Τα κατωτέρω Έγγραφα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Ισχύουν και εφαρμόζονται στην τελευταία τους έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεών τους:

2.1.1 The European Tyre and Rim Technical Organization (ETRTO) Standard Manual.

2.1.2 ASTM D412-16 «Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers – Tension».

2.1.3 ASTM D1149-16 «Standard Test Methods for Rubber Deterioration – Cracking in an Ozone Controlled Environment».

2.1.4 Οδηγία 92/23/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 31 Μαρτίου 1992 (92/23/ΕΕC of 31 March 1992) σχετικά με τα ελαστικά των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους και με την εγκατάστασή του σ' αυτά. Η ανωτέρω οδηγία ισχύει όπως έχει τροποποιηθεί με την Οδηγία 2001/43/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001 και την οδηγία 2005/11/ΕΚ της Επιτροπής της 16ης Φεβρουαρίου 2005.

2.1.5 Κανονισμός (ΕΚ) αριθμ. 1222/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 25ης Νοεμβρίου 2009 σχετικά με τη σήμανση των ελαστικών επισώτρων αναφορικά με την εξοικονόμηση καυσίμου και άλλες ουσιώδεις παραμέτρους. Ο ανωτέρω Κανονισμός ισχύει με την τροποποίηση (ΕΕ) αριθμ. 228/2011 της Επιτροπής της 7ης Μαρτίου 2011 και την τροποποίηση (ΕΕ) αριθμ. 1235/2011 της Επιτροπής της 29ης Νοεμβρίου 2011.

2.1.6 Κανονισμός αριθμ. 106 της Οικονομικής Επιτροπής για την Ευρώπη των Ηνωμένων Εθνών (ΟΕΕ/ΗΕ) – Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση ελαστικών επισώτρων για γεωργικά οχήματα και τα ρυμουλκούμενά τους.

2.1.7 Κανονισμός αριθμ. 117 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) – Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση ελαστικών όσον αφορά τις εκπομπές ήχου κύλισης ελαστικών και την πρόσφυση σε υγρό οδόστρωμα.

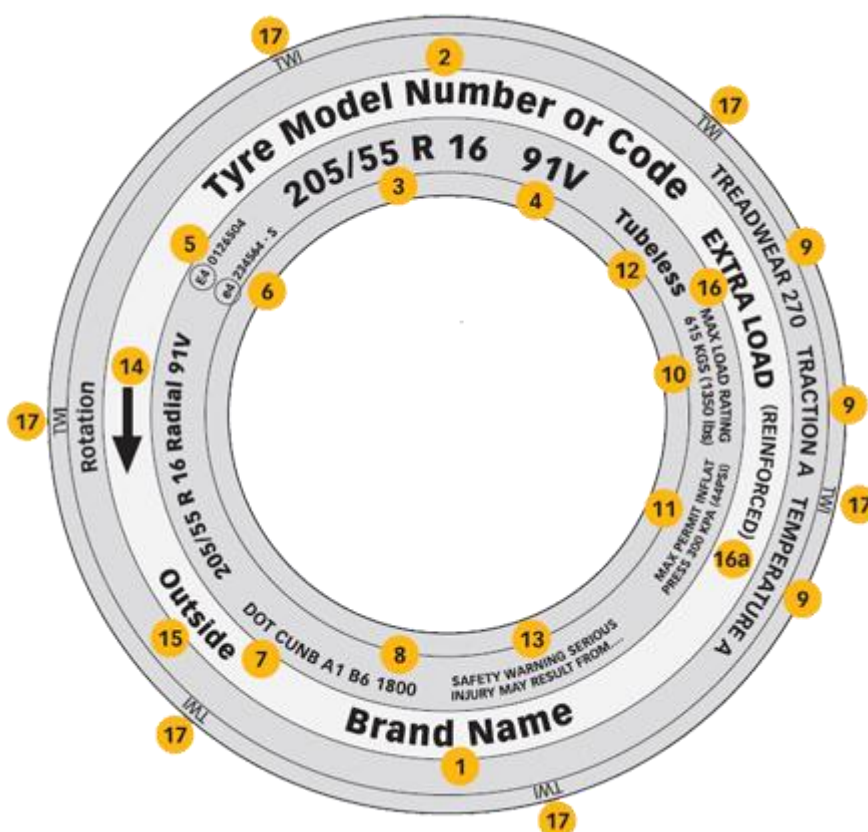
2.1.8 Κανονισμός αριθμ. 30 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) – Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση ελαστικών με αέρα για τα μηχανοκίνητα οχήματα και τα ρυμουλκούμενά τους.

2.1.9 Κανονισμός αριθμ. 54 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) – Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση πνευματικών ελαστικών επισώτρων για τα επαγγελματικά οχήματα και τα ρυμουλκούμενα τους.

2.2 Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με τα μνημονευόμενα πρότυπα ή τις τροποποιήσεις τους, υπερισχύουν, κατά σειρά, πρώτα οι ειδικοί όροι του εκάστοτε διαγωνισμού και ακολούθως η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ότι τα δύο αυτά δεν έρχονται σε αντίθεση με την ισχύουσα Νομοθεσία της Ελληνικής Δημοκρατίας.

3. ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΩΤΡΩΝ

3.1 Για την ταξινόμηση των ελαστικών επισώτρων έχουν, ενδεικτικά και μη περιοριστικά, καθοριστεί και χρησιμοποιούνται οι παρακάτω δείκτες:



ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΗ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
1	Δείκτης Κατασκευαστή ελαστικού.
2	Δείκτης Μοντέλου ελαστικού.
3	Δείκτες Διαστάσεων και Δομής ελαστικού
4	Δείκτης Κατηγορίας Ταχύτητας και Δείκτης Ικανότητας Φόρτισης
5	Δείκτης Έγκρισης Κυκλοφορίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
6	Δείκτης Έγκρισης Κυκλοφορίας η οποία αφορά τα επίπεδα θορύβου κύλισης.
7	Δείκτης Ανάκλησης (ισχύει μόνο για τη Βόρεια Αμερική)

8	Δείκτης Ημερομηνίας Κατασκευής
9	Δείκτες Ενιαίου Συστήματος Βαθμονόμησης της Ποιότητας των Ελαστικών Επισώτρων των ΗΠΑ.
10	Δείκτης Μέγιστου Επιτρεπόμενου Φορτίου (ΗΠΑ).
11	Δείκτης Μέγιστης Επιτρεπόμενης Πίεσης Ελαστικού (ΗΠΑ).
12	Δείκτης για τη Χρησιμοποίηση ή μη Αεροθαλάμου.
13	Προειδοποιήσεις για Κινδύνους που εγκυμονούν οι εργασίες με ελαστικά.
14	Δείκτης Φοράς Περιστροφής.
15	Δείκτης Φοράς Τοποθέτησης στη Ζάντα.
16	Δείκτης Δομής Ελαστικού (Ενισχυμένη ή όχι Κατασκευή)
17	Δείκτες Φθοράς Πέλματος.

Σχέδιο 1: Σχηματική απεικόνιση και περιγραφή των δεικτών στις πλευρές των ελαστικών επισώτρων.

3.1.1 Δείκτης Κατηγορίας Πέλματος. Ο συγκεκριμένος δείκτης δεν περιλαμβάνεται υποχρεωτικά στους αποτυπωμένους δείκτες στις πλευρές του ελαστικού. Με βάση αυτόν τα ελαστικά διακρίνονται στους παρακάτω τύπους:

3.1.1.1 Τύπος “Ομαλού Δρομου” (“High-Way”).

3.1.1.2 Τύπος “Ανωμαλού Δρομου” (“Cross Country”).

3.1.1.3 Τύπος “Γενικής Χρήσης” (“All Type”). Ο τύπος αυτός είναι κατάλληλος για χρήση τόσο σε ομαλό όσο και σε ανώμαλο δρόμο.

3.1.1.4 Τύπος “ΛΑΣΠΗΣ - ΧΙΟΝΙΟΥ” (“MUD and SNOW” – “M+S” ή “M.S” ή “M&S”).

3.1.1.5 Τύπος “ΧΙΟΝΙΟΥ” (“SNOW” – “S”).

3.1.2 Δείκτης Άξονα Τοποθέτησης. Ο δείκτης αυτός αποτυπώνεται συνήθως στις πλευρές ελαστικών των μεγάλων οχημάτων. Με βάση τον δείκτη αυτόν τα ελαστικά ταξινομούνται ως εξής:

3.1.2.1 Ελαστικά για κατευθυντήριους άξονες (“steering”).

3.1.2.2 Ελαστικά για κινητήριους άξονες (“drive”).

3.1.2.3 Ελαστικά για συρόμενους άξονες (“trailer”).

3.1.3 Δείκτης Τύπου Οχήματος, όπου γίνεται ταξινόμηση των επισώτρων ανάλογα με τον τύπο του οχήματος για τα οποία είναι κατασκευασμένα, ως εξής:

3.1.3.1 Ελαστικά για επιβατικά οχήματα.

3.1.3.2 Ελαστικά για ελαφρά φορτηγά (van)-ημιφορτηγά.

3.1.3.3 Ελαστικά για λεωφορεία.

3.1.3.4 Ελαστικά για φορτηγά.

3.1.3.5 Ελαστικά για χωματουργικά.

3.1.3.6 Ελαστικά για οχήματα αγροτικής χρήσης (γεωργικοί ελκυστήρες κλπ).

3.1.3.7 Ελαστικά για βιομηχανικά ή ειδικού τύπου οχήματα.

3.1.4 Δείκτης για Χρησιμοποίηση ή μη Αεροθαλάμου. (Ενδείκτης με αριθμό 12 στο Σχέδιο 1). Με βάση τον δείκτη αυτόν διακρίνονται δύο κατηγορίες ελαστικών:

3.1.4.1 Τύπος "TUBE TYPE" (TT), ελαστικά επίσωτρα που έχουν σχεδιαστεί για χρήση με αεροθάλαμο.

3.1.4.2 Τύπος "TUBELESS" (TL), ελαστικά επίσωτρα που έχουν σχεδιαστεί για χρήση χωρίς αεροθάλαμο.

3.1.5 Δείκτης Δομής ελαστικού επισώτρου (Ενδείκτης με αριθμό 3 στο Σχέδιο 1).

3.1.5.1 Ως «δομή» του ελαστικού επισώτρου νοείται ο τρόπος με τον οποίο τοποθετούνται οι επάλληλες στρώσεις των ενισχυτικών λινών (τα οποία κατασκευάζονται από Nylon ή άλλη συνθετική ίνα ή από πλέγμα μεταλλικών συρμάτων) του σκελετού του. Διακρίνονται έτσι οι παρακάτω τύπου ελαστικών:

3.1.5.1.1 "Συμβατικά" (DIAGONAL ή BIAS) ελαστικά. Είναι ελαστικά όπου οι επάλληλες στρώσεις των λινών εκτείνονται μέχρι την «πτέρνα» του επισώτρου (το μέρος του ελαστικού που προσαρμόζεται στο σώτρο και συγκρατεί το ελαστικό επ' αυτού). Οι στρώσεις αυτές διατάσσονται χιαστί υπό γωνία μικρότερη των 90° ως προς τον διαμήκη άξονα του πέλματος. Τα ελαστικά αυτού του τύπου είναι γενικά σκληρά και άκαμπτα και παρουσιάζουν πολύ καλή πλευρική αντίσταση φορτίου (δεν παραμορφώνονται πολύ στις στροφές). Η σήμανση της κατηγορίας αυτής γίνεται μπροστά από τη σήμανση της διαμέτρου του σώτρου για το οποίο είναι κατασκευασμένο το ελαστικό. Για την συγκεκριμένη κατηγορία δε είτε δεν υπάρχει καμία ένδειξη, είτε αποτυπώνεται το σύμβολο «D».

3.1.5.1.2 "Ακτινικά" (RADIAL) ελαστικά. Είναι ελαστικά όπου οι επάλληλες στρώσεις των λινών εκτείνονται και πάλι μέχρι την «πτέρνα», τοποθετούνται ωστόσο υπό γωνία περίπου 90° σε σχέση με τον άξονα του πέλματος. Στη διαμόρφωση αυτή περαιτέρω σταθεροποίηση του επισώτρου, ώστε να δύναται να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις σχεδιασμού, επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση ενισχυτικών περιμετρικών «ζωνών» (belts) από λινά στην περιοχή του πέλματος. Τα ελαστικά αυτού του τύπου παρουσιάζουν βελτιωμένα χαρακτηριστικά σε σχέση με την απορρόφηση κραδασμών, το κράτημα και την διάρκεια ζωής του ελαστικού επισώτρου. Ως σήμανση φέρουν την ένδειξη «R» μπροστά από τη σήμανση της προβλεπόμενης διαμέτρου του σώτρου για το οποίο είναι κατασκευασμένο το ελαστικό

3.1.6 Δείκτες Διαστάσεων και Δομής ελαστικού επισώτρου. (Ενδείκτης με αριθμό 3 στο Σχέδιο 1).

3.1.6.1 Πρόκειται για δείκτες οι οποίοι απεικονίζουν τις βασικές κατασκευαστικές διαστάσεις ενός ελαστικού επισώτρου. Από αυτούς με τη χρήση πινάκων αντιστοιχίας προκύπτουν το πλάτος και η διάμετρος του σώτρου για το οποίο είναι κατασκευασμένο το ελαστικό, η συνολική διάμετρος του ελαστικού και το πλάτος της διατομής του εκφρασμένες σε χιλιοστά. Οι πίνακες αντιστοιχίας του εν λόγω δείκτη με τις ανωτέρω κατασκευαστικές διαστάσεις του ελαστικού καθορίζονται στα έγγραφα των παραγράφων 2.1.1, 2.1.4 και 2.1.8. (πίνακες και τύποι υπολογισμού).

3.1.7 Δείκτης Κατηγορίας Ταχύτητας (Speed Symbol – “S.S.”) (Ενδείκτης με αριθμό 4 στο Σχέδιο 1).

3.1.7.1 Ο συγκεκριμένος δείκτης για τα ελαστικά των επιβατηγών οχημάτων απεικονίζει τη μέγιστη ταχύτητα στην οποία τα ελαστικά έχουν πιστοποιηθεί ότι λειτουργούν σωστά. Για τα ελαστικά των εμπορικών οχημάτων το συγκεκριμένο σύμβολο εκφράζει την ταχύτητα με την οποία το ελαστικό δύναται να φέρει το βάρος που αντιστοιχεί στο δείκτη ικανότητας φόρτισης. Τα σύμβολα και οι κατηγορίες ταχύτητας περιλαμβάνονται στα έγγραφα των παραγράφων 2.1.1, 2.1.4 και 2.1.8.

3.1.8 Δείκτης Ικανότητας Φόρτισης (LOAD INDEX – “L.I.”) (Ενδείκτης με αριθμό 4 στο Σχέδιο 1)

3.1.8.1 Πρόκειται για έναν αριθμητικό δείκτη ο οποίος αντιστοιχεί στην τιμή του μέγιστου φορτίου που μπορεί να φέρει το ελαστικό. Εφόσον ο δείκτης ακολουθείται από τον δείκτη κατηγορίας ταχύτητας τότε αναφέρεται στο μέγιστο φορτίο που έχει πιστοποιηθεί να φέρει το ελαστικό στη συγκεκριμένη μέγιστη ταχύτητα, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Τα ελαστικά επίσωτρα των επιβατικών οχημάτων φέρουν μόνο ένα δείκτη ικανότητας φόρτισης. Τα ελαστικά επίσωτρα των επαγγελματικών οχημάτων μπορούν να φέρουν δύο δείκτες φόρτισης, εκ των οποίων ο πρώτος αναφέρεται σε απλή διάταξη (ένα ελαστικό ανά θέση), ενώ ο δεύτερος, όταν υπάρχει, αφορά τη διπλή διάταξη (δύο ελαστικά ανά θέση). Στην περίπτωση ύπαρξης δύο δεικτών, αυτοί χωρίζονται με μία διαγώνιο “/”. Κατάλογος των δεικτών αυτών με τα αντίστοιχα φορτία τους περιλαμβάνονται στα έγγραφα των παραγράφων 2.1.1, 2.1.4 και 2.1.8.

3.1.9 Δείκτης Φθοράς Πέλματος (Ενδείκτης με αριθμό 17 στο Σχέδιο 1).

3.1.9.1 Οι δείκτες φθοράς πέλματος είναι μικρές προεξοχές εντός των αυλακώσεων του πέλματος ενός ελαστικού, οι οποίες αποτελούν οπτική ένδειξη της φθοράς του. Με τους δείκτες αυτούς ο χρήστης μπορεί εύκολα να διαπιστώσει πότε το πάχος του πέλματος του ελαστικού έχει μειωθεί στα 1,6 χιλιοστά περίπου, οπότε και απαιτείται η αντικατάστασή του. Η ύπαρξη των δεικτών αυτών είναι υποχρεωτική για τα ελαστικά επίσωτρα των επιβατηγών οχημάτων, όπως καθορίζεται στην οδηγία των § 2.1.4 και 2.1.8.

3.1.10 Δείκτης Εξοικονόμησης καυσίμου

3.1.10.1 Η χρήση του συγκεκριμένου δείκτη καθιερώθηκε από τον κανονισμό της παραγράφου 2.1.6. Σε σχέση με τους υπόλοιπους δείκτες, ο εν λόγω δείκτης δεν αναγράφεται εγχάρακτα στα πλαϊνά του ελαστικού, αλλά τοποθετείται πάνω σε προσωρινό έγχρωμο αυτοκόλλητο στο πέλμα των καινούριων ελαστικών. Στο ίδιο αυτοκόλλητο απεικονίζονται επίσης ο δείκτης του εξωτερικού θορύβου κύλισης και ο δείκτης πρόσφυσης σε υγρό οδόστρωμα.

3.1.10.2 Η καθιέρωση ενός δείκτη που σχετίζεται με την κατανάλωση καυσίμου κρίθηκε αναγκαία καθώς αυτά, κυρίως λόγω της αντίστασης κύλισης που παρουσιάζουν, ευθύνονται για το 20 με 30 τοις εκατό της κατανάλωσης καυσίμου των οχημάτων. Οι τιμές που δύναται να πάρει ο συγκεκριμένος δείκτης είναι αλφαριθμητικές σε κλίμακα από «Α έως G» (Α είναι η βέλτιστη τιμή του δείκτη) και εξαρτώνται άμεσα από την τιμή του συντελεστή αντίστασης κύλισης (Rolling Resistance Coefficient – RRC) κάθε ελαστικού, σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο Παράρτημα Ι του κανονισμού της παραγράφου 2.1.5.

3.1.11 Δείκτης Πρόσφυσης σε Υγρό Οδόστρωμα.

3.1.11.1 Πρόκειται για έναν δείκτη η χρήση του οποίου καθιερώθηκε και πάλι με τον κανονισμό της παραγράφου 2.1.5. Τοποθετείται στο ίδιο έγχρωμο αυτοκόλλητο που απεικονίζεται ο δείκτης κατανάλωσης καυσίμου και ο δείκτης εξωτερικού θορύβου κύλισης. Σκοπός του είναι να ενθαρρύνει τους τελικούς χρήστες να αγοράζουν ελαστικά επίσης με υψηλές επιδόσεις πρόσφυσης σε υγρό οδόστρωμα, δίδοντας έτσι κίνητρα στους κατασκευαστές ελαστικών να βελτιστοποιούν τις παραμέτρους των ελαστικών πέρα από τα ελάχιστα όρια προδιαγραφών ασφαλείας που έχουν καθορισθεί.

3.1.11.2 Οι τιμές που παίρνει ο δείκτης είναι αλφαριθμητικές σε κλίμακα από «Α έως G» (Α είναι η βέλτιστη τιμή), και προσδιορίζονται βάσει του αριθμητικού δείκτη πρόσφυσης σε υγρό οδόστρωμα (G) όπως καθορίζεται στο Παράρτημα Ι του κανονισμού της παραγράφου 2.1.5.

3.1.12 Δείκτης Εξωτερικού Θορύβου Κύλισης.

3.1.12.1 Αποτελεί τον τρίτο και τελευταίο δείκτη που τοποθετείται στο προσωρινό αυτοκόλλητο στο πέλμα των νέων ελαστικών. Καθιερώθηκε και αυτός από τον κανονισμό της παραγράφου 2.1.5 με σκοπό να ενθαρρύνει τους τελικούς χρήστες να προτιμούν ελαστικά επίσης με χαμηλό εξωτερικό θόρυβο κύλισης, ασκώντας και πάλι έμμεση πίεση στους κατασκευαστές να βελτιστοποιούν τις προδιαγραφές των ελαστικών τους πέρα από τα όρια των ελάχιστων απαιτήσεων.

3.1.12.2 Η απεικόνιση του δείκτη πάνω στο αυτοκόλλητο γίνεται αποκλειστικά γραφιστικά σε κλίμακα ενός (αθόρυβο) έως τριών (θορυβώδες) μαύρων «ηχητικών κυμάτων» τα οποία σχεδιάζονται δίπλα από ένα ελαστικό πάνω στο οποίο έχει ενσωματωθεί το περίγραμμα ενός ηχείου. Τα όρια της κλίμακας καθορίζονται στο Παράρτημα Ι του κανονισμού της παραγράφου 2.1.5.

3.1.13 Δείκτης Κλάσης Υλικού – Κώδικας CPV (Common Procurement Vocabulary)

3.1.13.1 Τα ελαστικά επίσωτρα κατηγοριοποιούνται κατά NATO ACodP-2/3 στην κλάση 2610 "Tires and Tubes, Pneumatic, Except Aircraft". Έχουν δε κωδικό CPV σύμφωνα με το Παράρτημα «I» του Κανονισμού 2195/2002 ως εξής:

3.1.13.1.1 34351100-3 "Ελαστικά Αυτοκινήτων".

3.1.13.1.2 34350000-5 "Ελαστικά Ελαφράς και Βαρέας Χρήσης".

3.1.13.1.3 34351000-2 "Ελαστικά Ελαφράς Χρήσης".

3.1.13.1.4 34352000-9 "Ελαστικά Βαρέας Χρήσης".

3.1.13.1.5 34352100-0 "Ελαστικά Φορτηγών Αυτοκινήτων".

3.1.13.1.6 34352200-1 "Ελαστικά Λεωφορείων".

3.1.13.1.7 34352300-2 "Ελαστικά Γεωργικών Οχημάτων".

4. Ενιαίο Σύστημα Βαθμονόμησης της Ποιότητας των Ελαστικών Επισώτρων των ΗΠΑ.

4.1 Για την αξιολόγηση της απόδοσης των ελαστικών επισώτρων των επιβατηγών οχημάτων το Υπουργείο Μεταφορών των ΗΠΑ έχει καθιερώσει ένα σύστημα βαθμονόμησης υπό την ονομασία «Ενιαίο Σύστημα Βαθμονόμησης της Ποιότητας των Ελαστικών» (Uniform Tire Quality Grade – UTCG). Η βαθμονόμηση με τη χρήση του συστήματος αυτού είναι υποχρεωτική για όλα τα ελαστικά των επιβατηγών οχημάτων που πωλούνται στις ΗΠΑ και είναι κατασκευασμένα για χρήση σε κανονικές καιρικές συνθήκες. Τα αποτελέσματα της βαθμονόμησης τυπώνονται εγχάρακτα στα πλαϊνά τοιχώματα του ελαστικού. Η χρήση του συστήματος δεν είναι αναγκαία για χειμερινά ελαστικά, για ελαστικά χιονιού και για ελαστικά με βαθύ πέλμα.

4.2 Το σύστημα για να βαθμονομήσει τα ελαστικά χρησιμοποιεί τρεις δείκτες: Το Δείκτη Φθοράς Πέλματος (Treadwear Rate Index), το Δείκτη Έλξεως (Traction Performance Index) και το Δείκτη Θερμοκρασίας (Temperature Resistance Index). Η πραγματοποίηση των ελέγχων γίνεται με ευθύνη του κατασκευαστή του κάθε ελαστικού, σε χώρους και με διαδικασία που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Μεταφορών των ΗΠΑ. Οι τιμές που προκύπτουν αφορούν τη σχετική (relative) συμπεριφορά του ελαστικού σε σχέση με την συμπεριφορά ενός ελαστικού που έχει χαρακτηριστεί από το Υπουργείο Μεταφορών των ΗΠΑ ως «πρότυπο ελαστικό» ή «ελαστικό αναφοράς». Αναλυτικά οι τρεις δείκτες αναλύονται ως εξής:

4.2.1 Δείκτης Ρυθμού Φθοράς Πέλματος Ελαστικού (Treadwear Index)
(Ενδείκτης με αριθμό 9 στο Σχέδιο 1).

4.2.1.1 Πρόκειται για έναν δείκτη που απεικονίζει το ρυθμό φθοράς του ελαστικού κατά τη χρήση του. Οι τιμές που μπορεί να πάρει κυμαίνονται από 60 έως 620, σε βήματα των 20. Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του δείκτη, τόσο μικρότερος είναι ο βαθμός φθοράς του ελαστικού και επομένως αυτό δύναται να διανύσει περισσότερα χιλιόμετρα προτού αχρηστευτεί. Έτσι, ένα ελαστικό με δείκτη φθοράς 200 θεωρητικά αναμένεται να διανύσει διπλάσια χιλιόμετρα από ένα ελαστικό με δείκτη φθοράς 100.

4.2.1.2 Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ωστόσο ότι όσο υψηλότερη τιμή παίρνει ο δείκτης φθοράς, τόσο πιο σκληρό είναι το μίγμα κατασκευής του ελαστικού, με ότι αυτό συνεπάγεται για τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του, όπως είναι ο βαθμός πρόσφυσής του, ο βαθμός απορρόφησης ανωμαλιών κλπ. Επίσης λόγω του ότι η διαδικασία ελέγχου πραγματοποιείται από τους ίδιους τους κατασκευαστές των ελαστικών, έχει παρατηρηθεί ότι οι διάφορες εταιρίες τείνουν να χρησιμοποιούν ελαφρά διαφορετικές μεθοδολογίες υπολογισμού της τελικής τιμής του συγκεκριμένου δείκτη. Έτσι ενώ η σύγκριση της τιμής του μεταξύ ελαστικών της ίδιας εταιρίας δίνει αναλογικά ασφαλή αποτελέσματα, η τιμή του σε ελαστικά διαφορετικών εταιριών αποτελεί μόνο μια ένδειξη του πιο ελαστικό θα φθαρεί γρηγορότερα ή αργότερα, χωρίς συνήθως να υπάρχει αναλογία στις αριθμητικές τιμές.

4.2.2 Δείκτης Έλξης (Traction Index) (Ενδείκτης με αριθμό 9 στο Σχέδιο 1).

4.2.2.1 Ο δείκτης έλξης απεικονίζει την ικανότητα ενός ελαστικού να επιβραδύνει και να σταματά σε δύο διαφορετικούς τύπους βρεγμένων οδοστρωμάτων, ένα ασφάλτινο και ένα από μπετόν. Λαμβάνει τις τιμές «ΑΑ», «Α», «Β» και «C». Ένας υψηλός δείκτης έλξης υποδηλώνει ότι ένα όχημα θα σταματήσει σε βρεγμένο οδόστρωμα σε μικρότερη απόσταση από ότι ένα άλλο όχημα που φέρει ελαστικά με μικρότερο δείκτη έλξης. Έτσι ο δείκτης έλξης «ΑΑ» σημαίνει ότι το ελαστικό συμπεριφέρθηκε άψογα και στις δύο επιφάνειες, ο δείκτης «Α» ότι το ελαστικό συμπεριφέρθηκε ικανοποιητικά και στις δύο επιφάνειες, ο δείκτης «Β» ότι το ελαστικό συμπεριφέρθηκε ικανοποιητικά στη μία επιφάνεια και τέλος ο δείκτης «C» ότι το ελαστικό συμπεριφέρθηκε με χαμηλή απόδοση και στις δύο επιφάνειες.

4.2.2.2 Θα πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι ο δείκτης έλξης δεν αποτελεί σε καμία περίπτωση ένδειξη και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει άλλα χαρακτηριστικά του ελαστικού όπως π.χ. τη δυνατότητα επιτάχυνσής του, τη δυνατότητα κρατήματος σε στροφή με ταχύτητα, την υδρολίσθηση ή τη μέγιστη ελκτικότητα που αυτό παρουσιάζει.

4.2.3 Δείκτης Θερμοκρασίας (Temperature Index) (Ενδείκτης με αριθμό 9 στο Σχέδιο 1).

4.2.3.1 Ο συγκεκριμένος δείκτης βαθμονομεί την ικανότητα του ελαστικού αφενός μεν να μην αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία, αφετέρου να απάγει αποτελεσματικά στο περιβάλλον τη θερμότητα που συσσωρεύεται στο σώμα του κατά τη χρήση.

4.2.3.2 Η θερμοκρασία η οποία αναπτύσσεται αναπόφευκτα κατά την κύλιση ενός ελαστικού, εφόσον υπερβαίνει κάποια όρια, έχει ως αποτέλεσμα τη σταδιακή διάσπαση του υλικού κατασκευής του και τη μείωση της διάρκειας ζωής του. Εφόσον δε υπερβεί κάποιο όριο δύναται να οδηγήσει σε ξαφνική και επικίνδυνη αστοχία του (κλατάρισμα). Παράγοντες που επηρεάζουν την αύξησή της θερμοκρασίας κατά τη χρήση

ενός ελαστικού είναι το περιβάλλον λειτουργίας του (είδος επιφάνειας που κινείται, θερμοκρασία περιβάλλοντος αλλά και δαπέδου πάνω στο οποίο κινείται το ελαστικό), η τιμή της πίεσης αέρα που είναι φουσκωμένο (χαμηλότερη πίεση από την φυσιολογική οδηγεί σε αύξηση της θερμοκρασίας του ελαστικού), η υπερβολική ταχύτητα κίνησης αλλά και το υπερβολικό φορτίο.

4.2.3.3 Ο δείκτης θερμοκρασίας δύναται να πάρει τρεις τιμές, τις «Α», «Β» και «C». Η τιμή του δείκτη προκύπτει μετά από έλεγχο της δυνατότητας του ελαστικού να λειτουργεί πλήρες φορτίου χωρίς την παραμικρή αστοχία για χρονικό διάστημα μισής ώρας σε τρεις πρότυπες ταχύτητες ελέγχου, τα 137 χλμ/ώρα (85 μίλια/ώρα), τα 160 χλμ/ώρα (100 μίλια/ώρα) και τα 187 χλμ/ώρα (115 μίλια/ώρα), ως εξής:

4.2.3.2.1 Δείκτης Θερμοκρασίας «Α»: Ο μέγιστος (και καλύτερος) δείκτης θερμοκρασίας, ο οποίος δείχνει ότι κατά τον έλεγχο το ελαστικό δεν παρουσίασε την παραμικρή αστοχία ενώ κινήθηκε πλήρες φορτίου με ταχύτητα 187 χλμ/ώρα για μισή ώρα.

4.2.3.2.2 Δείκτης Θερμοκρασίας «Β»: Ο δείκτης αυτός δείχνει ότι κατά τον έλεγχο το ελαστικό δεν παρουσίασε την παραμικρή αστοχία ενώ κινήθηκε πλήρες φορτίου με ταχύτητα 160 χλμ/ώρα για μισή ώρα, ωστόσο παρουσίασε κάποιες αστοχίες στη δομή του όταν κινήθηκε πλήρες φορτίου με ταχύτητα 187 χλμ/ώρα για μισή ώρα.

4.2.3.2.3 Δείκτης Θερμοκρασίας «C»: Ο ελάχιστος (χειρότερος) δείκτης θερμοκρασίας ο οποίος δείχνει ότι το ελαστικό δεν παρουσίασε την παραμικρή αστοχία ενώ κινήθηκε πλήρες φορτίου με ταχύτητα 137 χλμ/ώρα για μισή ώρα, ωστόσο παρουσίασε κάποιες αστοχίες στη δομή του όταν κινήθηκε πλήρες φορτίου με ταχύτητα 160 χλμ/ώρα για μισή ώρα.

4.2.3.3 Για να κυκλοφορήσει ένα ελαστικό στην αγορά της Αμερικής, θα πρέπει τουλάχιστον να έχει δείκτη θερμοκρασίας «C».

5 Γενικές Απαιτήσεις Διαγωνισμών για Ελαστικά Επίσωτρα.

5.1 Εφόσον δεν καθορίζεται διαφορετικά στις ειδικές απαιτήσεις του εκάστοτε διαγωνισμού και στον πίνακα του παραρτήματος «Α», οι τύποι ελαστικών επισώτρων που προσφέρονται θα πρέπει να έχουν χρησιμοποιηθεί εντός της τελευταίας διετίας ως ελαστικά πρώτης τοποθέτησης (τοποθέτηση σε καινούρια οχήματα από το εργοστάσιο κατασκευής τους – “Original Equipment on a Vehicle”) από αυτοκινητοβιομηχανίες είτε της Ευρώπης είτε των Η.Π.Α. είτε της Ιαπωνίας. Για το σκοπό αυτό θα προσκομίζεται επίσημο έγγραφο της εταιρίας κατασκευής των οχημάτων, επίσημα μεταφρασμένο. Δε θα γίνεται δεκτή βεβαίωση προερχόμενη από αντιπρόσωπο της εταιρίας ή τον προμηθευτή των ελαστικών.

5.2 Τα προσφερόμενα ελαστικά θα πρέπει να είναι καινούρια, πρώτης ποιότητας, να στερούνται κατασκευαστικών ελαττωμάτων, να μην είναι από αναγόμευση και η ημερομηνία παραγωγής τους δε θα πρέπει να υπερβαίνει τους οκτώ (8) μήνες από την ημερομηνία παράδοσής τους στην Μονάδα.

5.3 Τα προσφερόμενα ελαστικά θα πρέπει να έχουν έγκριση καταλληλότητας σύμφωνα με τους κανονισμούς της παραγράφου 2. Επίσης θα πρέπει να αναγράφεται ανάγλυφα σε αυτά η έγκριση (Ε), η χώρα έγκρισης (αριθμός που δηλώνει τη χώρα) και ο αριθμός αναγνώρισης του ελαστικού.

5.4 Το σύνολο της ποσότητας των ελαστικών επισώτρων ιδίων διαστάσεων και τύπου ανά διαγωνισμό θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, και όχι διαφόρων.

5.5 Οι προμηθευτές υποχρεούνται να συμπεριλαμβάνουν στην προσφορά τους επίσημο φυλλάδιο ή πιστοποιητικό του κατασκευαστή των ελαστικών, όπου θα αναγράφονται όλες οι ιδιότητες του προσφερόμενου μοντέλου ελαστικών. Τα ανωτέρω στοιχεία θα πρέπει να δύναται να διασταυρωθούν μέσω της επίσημης ιστοσελίδας του κατασκευαστή των ελαστικών.

6 Παρελκόμενα Ελαστικών Επισώτρων.

6.1 Τα ελαστικά επίσωτρα του τύπου "TUBE TYPE" θα συνοδεύονται από ένα προφυλακτήρα αεροθαλάμου (Φασκιά – TIRE FLAP) ο οποίος θα έχει τη μορφή συνεχούς κυκλικής ταινίας με οπή για τη διέλευση της βαλβίδας. Θα είναι δε κατάλληλου πλάτους και μορφής ώστε να προσαρμόζεται στα αντίστοιχα ελαστικά χωρίς να κάμπτονται ή να δημιουργούν πτυχώσεις.

6.2 Εφόσον η προμήθεια των ελαστικών επισώτρων περιλαμβάνει και απαίτηση για χορήγηση υλικών και αναλωσίμων τα οποία συνηθίζεται να αντικαθίστανται κατά την τοποθέτηση των νέων ελαστικών, (όπως είναι βαλβίδες, σαμπρέλες κλπ), αυτό δηλώνεται στον Πίνακα του Παραρτήματος «Α» στην στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ», όπου αναγράφεται το είδος και η ποσότητα των αναλωσίμων που περιλαμβάνει η προμήθεια.

7 Επισημάνσεις – Ειδικές Απαιτήσεις

7.1 Στα πλευρικά τοιχώματα του ελαστικού επισώτρου πρέπει να υπάρχουν σε ανάγλυφη ή εγχάρακτη μορφή όλοι οι κατά τύπο ελαστικού προβλεπόμενοι δείκτες που έχουν καθοριστεί με τα έγγραφα που αναφέρονται στις παραγράφους 2.1.1, 2.1.4 και 2.1.8. Οι ανωτέρω δείκτες θα πρέπει να έχουν αποτυπωθεί απαραίτητα κατά το στάδιο της διαδικασίας κατασκευής κάθε ελαστικού και όχι εκ των υστέρων στο ήδη έτοιμο προϊόν.

7.2 Τα ελαστικά επίσωτρα των επιβατηγών οχημάτων θα πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτουν κολλημένο στο πέλμα τους το προβλεπόμενο από τον κανονισμό της παραγράφου 2.1.5 έγχρωμο αυτοκόλλητο με τους δείκτες που αναλύονται στις παραγράφους 3.1.10, 3.1.11 και 3.1.12.

7.3 Η κατασκευάστρια εταιρία των προσφερόμενων ελαστικών επισώτρων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας κατά **ISO 9001:2015** για τη διαδικασία σχεδιασμού και παραγωγής των ελαστικών. Το εκάστοτε συγκεκριμένο εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων ελαστικών επισώτρων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά το **ISO 14001:2015** για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης που ακολουθεί. Τα ανωτέρω θα πρέπει να πιστοποιούνται με προσκόμιση επικυρωμένου αντιγράφου των δύο επίσημων πιστοποιητικών (της εταιρίας και του εργοστασίου κατασκευής των ελαστικών),

στο οποίο θα φαίνεται η χρονολογία και ο αριθμός πιστοποίησης, μαζί με τα πλήρη στοιχεία του φορέα που πραγματοποίησε την πιστοποίηση.

8 Συνοδευτικά Έγγραφα και Πιστοποιητικά της Τεχνικής Προσφοράς

8.1 Σε κάθε Τεχνική Προσφορά που κατατίθεται θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται Φύλλο Συμμόρφωσης στο οποίο θα δηλώνεται ρητά ότι το προσφερόμενο ή τα προσφερόμενα μοντέλα ελαστικών επισώτρων εναρμονίζονται απόλυτα με τις απαιτήσεις του διαγωνισμού, όπως αυτές τίθενται από τον εκάστοτε συμπληρωμένο Πίνακα του Παραρτήματος «Α» της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής.

8.2 Πέραν του ανωτέρω ο υποψήφιος ανάδοχος προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίζει:

8.2.1 Υπεύθυνη δήλωση ότι το προσφερόμενο ή τα προσφερόμενα μοντέλα ελαστικών επισώτρων έχουν έγκριση καταλληλότητας σύμφωνα με τους εκάστοτε και ανά τύπο ελαστικού ισχύοντες κανονισμούς, οι οποίοι περιλαμβάνονται στην παράγραφο 2 της παρούσας. Συνημμένα στην ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση θα υποβάλλεται και αντίγραφο του πιστοποιητικού έγκρισης κυκλοφορίας του ελαστικού (Tyre Approval ή Certificate of Conformity), εκτός εάν ο συγκεκριμένος τύπος εξαιρείται της υποχρέωσης αυτής.

8.2.2 Βεβαίωση στην οποία θα δηλώνει ότι για τα ελαστικά που προσφέρει παρέχει εγγύηση ασφαλούς και καλής λειτουργίας έως το όριο φθοράς τους για δύο (2) έτη ή 40.000 χιλιόμετρα (ότι από τα δύο έρθει πρώτο).

8.2.3 Βεβαίωση ότι το προσφερόμενο μοντέλο ελαστικού αποτελεί επιλογή ευρωπαϊκών ή των ΗΠΑ ή της Ιαπωνίας κατασκευαστών οχημάτων για ελαστικό πρώτης τοποθέτησης σε καινούρια οχήματα. Η βεβαίωση θα δίνεται για τα ελαστικά που καθορίζονται στον πίνακα του παραρτήματος «Α» (πεδίο (iv)) του εκάστοτε διαγωνισμού και θα συνοδεύεται υποχρεωτικά είτε από επίσημο τεχνικό φυλλάδιο (προσπέκτους) του κατασκευαστή των οχημάτων ή του κατασκευαστή των ελαστικών (στην αγγλική ή στην ελληνική γλώσσα), όπου θα αναφέρεται ξεκάθαρα η επιλογή αυτή, είτε από πρωτότυπη βεβαίωση του κατασκευαστή των οχημάτων ή του κατασκευαστή των ελαστικών όπου θα βεβαιώνεται η επιλογή του συγκεκριμένου ελαστικού.

8.2.4 Πρωτότυπα (όχι φωτοαντίγραφα) τεχνικά φυλλάδια (προσπέκτους) των εταιριών κατασκευής των ελαστικών επισώτρων, στα οποία θα αποτυπώνονται ο τύπος του πέλματος του ελαστικού καθώς και όλα τα υπόλοιπα τεχνικά χαρακτηριστικά τους. Εφόσον για το συγκεκριμένο μοντέλο του ελαστικού επισώτρου προβλέπεται και η ύπαρξη των δεικτών των παραγράφων 3.1.10, 3.1.11 και 3.1.12 αυτοί θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στα στοιχεία των προσπέκτους. Διαφορετικά θα πρέπει να προσκομίζεται βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρίας η οποία θα γνωστοποιεί τις τιμές των ανωτέρω δεικτών.

8.2.5 Υπεύθυνη δήλωση ότι τα ελαστικά θα έχουν ημερομηνία κατασκευής μικρότερη των οκτώ (8) μηνών από την παράδοσή τους στη Μονάδα. Στη δήλωση θα αναγράφεται ξεκάθαρα η σήμανση της ημερομηνίας κατασκευής που θα βρίσκεται εγχάρακτη πάνω στα ελαστικά, καθώς και η επεξήγησή της.

8.2.6 Επικυρωμένα αντίγραφα του πιστοποιητικού **ISO 9001:2015** της εταιρίας κατασκευής των ελαστικών και του πιστοποιητικού **ISO 14001:2015** του εργοστασίου κατασκευής τους, όπου θα φαίνεται η χρονολογία και ο αριθμός πιστοποίησης, μαζί με τα πλήρη στοιχεία του φορέα που πραγματοποίησε την πιστοποίηση.

8.2.7 Εφόσον στους όρους εκάστοτε διαγωνισμού προβλέπεται και η τοποθέτηση των ελαστικών επισώτρων με ευθύνη του προμηθευτή, τότε ο κάθε υποψήφιος προμηθευτής θα πρέπει να περιλάβει στην προσφορά του:

8.2.7.1 Υπεύθυνη δήλωση του ιδίου, στην οποία θα δηλώνεται η επωνυμία τουλάχιστον ενός συνεργαζόμενου καταστήματος στην πόλη ή πόλεις που θα ζητηθεί, το οποίο θα αναλάβει την δωρεάν τοποθέτηση και ζυγοστάθμιση των καινούριων ελαστικών.

8.2.7.2 Υπεύθυνη δήλωση του ιδιοκτήτη του συγκεκριμένου καταστήματος ή καταστημάτων, με την οποία θα δηλώνεται ρητά και με γνώση των συνεπειών του νόμου ότι το κατάστημα δέχεται την υποχρέωση τοποθέτησης και ζυγοστάθμισης των ελαστικών του συγκεκριμένου διαγωνισμού δωρεάν για την Πολεμική Αεροπορία.

8.3 Για ελαστικά επίσωτρα ειδικών οχημάτων, οι διαστάσεις των οποίων δεν συμπεριλαμβάνονται στους πίνακες των εντύπων των παραγράφων 2.1.1, 2.1.4 και 2.1.8, ο εκάστοτε υποψήφιος ανάδοχος προμηθευτής είναι υποχρεωμένος, μαζί με την τεχνική προσφορά του, να καταθέτει πιστοποιητικό του κατασκευαστή στο οποίο θα αναφέρονται αναλυτικά οι τιμές όλων των δεικτών για κάθε ιδιότητα που προσδιορίζεται στον Πίνακα του Παραρτήματος «Α» της παρούσας.

9 Παραλαβή των Υλικών – Χρόνος και Τόπος Παράδοσης – Διενεργούμενοι Έλεγχοι

9.1 Τα ελαστικά επίσωτρα θα παραδίδονται με έξοδα του προμηθευτή στη Μονάδα ή τις Μονάδες που καθορίζονται από την διακήρυξη του εκάστοτε διαγωνισμού.

9.2 Η παραλαβή των υλικών θα γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα Ελληνική νομοθεσία.

9.3 Κατά τη διαδικασία παραλαβής θα διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος παρουσία του αναδόχου, εφόσον αυτός το επιθυμεί, από επιτροπή η οποία θα έχει συσταθεί για το σκοπό αυτό. Ενδεικτικά και μη περιοριστικά κατά τον ποιοτικό έλεγχο θα γίνεται έλεγχος στα ελαστικά για:

A/A	ΤΥΠΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΡΩΓΜΕΣ	Δεν είναι αποδεκτή καμία ρωγμή στα πλαϊνά τοιχώματα του ελαστικού.
2	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΣΤΕΦΑΝΗΣ	Η κυκλική στεφάνη δεν θα πρέπει να παρουσιάζει κανένα είδους κύρτωμα ή άλλη παραμόρφωση. Ο μεταλλικός πυρήνας της θα πρέπει να είναι πλήρως καλυμμένος με συνεχές στρώμα ελαστικού.
3	ΔΟΜΗ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ	Το υλικό κατασκευής του ελαστικού θα πρέπει να παρουσιάζει συνεχή δομή και δεν θα πρέπει να υπάρχουν ξένα υλικά ενσωματωμένα είτε στο

		εσωτερικό είτε στο εξωτερικό του.
4	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΛΜΑΤΟΣ	Δεν θα πρέπει να παρατηρείται καμία ασυνέχεια (σπάσιμο) ή απόσπαση τεμαχίων από το πέλμα του ελαστικού. Δεν θα πρέπει να παρατηρείται αποκόλληση του πέλματος του ελαστικού από το υπόλοιπο σώμα του σε κανένα σημείο της περιφέρειας του και από τις δύο πλαϊνές πλευρές του ελαστικού.
5	ΔΕΙΚΤΗΣ ΦΘΟΡΑΣ ΠΕΛΜΑΤΟΣ	Το ελαστικό θα πρέπει να διαθέτει δείκτες φθοράς πέλματος σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην παράγραφο 3.1.9.
6	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	Η ημερομηνία κατασκευής των ελαστικών δεν θα πρέπει να απέχει χρονικά περισσότερο από τους οκτώ (8) μήνες από την ημερομηνία παράδοσής τους στη Μονάδα.
7	ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑΣ ΑΕΡΟΘΑΛΑΜΟΥ	Θα πρέπει να είναι κατάλληλης διάστασης για χρήση με το ελαστικό για το οποίο προορίζεται. Θα πρέπει να έχει τη μορφή συνεχούς κυκλικής ταινίας. Θα πρέπει να διαθέτει οπή για τη διέλευση της βαλβίδας.
8	ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ	Το ελαστικό θα πρέπει να διαθέτει όλες τις προβλεπόμενες ανά τύπο ελαστικού σημάνσεις, όπως αυτές προβλέπονται στα έντυπα της παραγράφου 2.

9.4 Στην περίπτωση που κατά την ποιοτική παραλαβή των ελαστικών κριθεί σκόπιμο ότι απαιτούνται περαιτέρω εργαστηριακοί έλεγχοι (ενδεικτικοί των παραγράφων 2.1.2 και 2.1.3) ώστε να διαπιστωθεί η συμφωνία των ποιοτικών τους χαρακτηριστικών με τις απαιτήσεις του διαγωνισμού, το κόστος πραγματοποίησης των ελέγχων θα βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον προμηθευτή.

9.5 Μετά την ολοκλήρωση της παραλαβής των υλικών, και για διάστημα δύο (2) ετών, εφόσον διαπιστωθεί:

9.5.1 Αδικοιολόγητη ασυμβατότητα κατά την τοποθέτηση καινούριων ελαστικών με τις ζάντες ή τα οχήματα, η οποία ασυμβατότητα δεν δικαιολογείται από τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους όπως αυτά αποτυπώνονται από τους εγχάρακτους δείκτες πάνω στην επιφάνειά τους.

9.5.2 Αδικοιολόγητη πρόωρη φθορά, διαχωρισμός ή αποκόλληση υλικού, ή ακόμα και αστοχία ενός ή περισσότερων ελαστικών, η οποία έχει οδηγήσει στην πρόωρη αχρήστευσή τους, τόσο κατά την αποθήκευση όσο και κατά τη χρήση τους.

Τότε στις ανωτέρω περιπτώσεις η Πολεμική Αεροπορία διατηρεί το δικαίωμα αποστολής αριθμού ελαστικών που απέκτησε με τον συγκεκριμένο διαγωνισμό σε φορέα των Ενόπλων Δυνάμεων ή άλλο αναγνωρισμένο εργαστήριο του εσωτερικού, για την πραγματοποίηση εργαστηριακών ελέγχων συμμόρφωσης των χαρακτηριστικών τους. Τα έξοδα πραγματοποίησης των εν λόγω ελέγχων θα βαρύνουν τον προμηθευτή των ελαστικών. Στην περίπτωση που από τους ανωτέρω ελέγχους διαπιστωθούν διαφοροποιήσεις των ελαστικών από τα δηλωμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, θα αποσύρεται και θα αντικαθίσταται όλη η συγκεκριμένη παρτίδα με έξοδα του προμηθευτή.

9.6 Κατά το χρονικό διάστημα της εγγύησης ο προμηθευτής υποχρεούται να αντικαταστήσει εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την ενημέρωσή του το προβληματικό ελαστικό, για κάθε βλάβη που οφείλεται σε ελαττωματικότητα του προϊόντος.

9.7 Εφόσον ο διαγωνισμός περιλαμβάνει και προμήθεια αναλωσίμων εξαρτημάτων και υλικών (π.χ. βαλβίδες ή προφυλακτήρες αεροθαλάμου), αυτά θα παραδίδονται κατανεμημένα και κατάλληλα στερεωμένα ξεχωριστά σε κάθε ελαστικό επίσωτρο στο οποίο προορίζονται να χρησιμοποιηθούν.

10 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ

10.1 Σχολιασμός της παρούσας ΠΕΔ από κάθε ενδιαφερόμενο, για τη βελτίωσή της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ (ΗΕΔ-ΠΕΔ), στη διαδικτυακή τοποθεσία <https://prodiagrafes.army.gr>.

<i>(Συμπληρώνεται ο κωδικός και η έκδοση ΠΕΔ, που αποδίδονται μετά την έγκριση της ΠΕΔ. Οι εγκριτικές υπογραφές περιλαμβάνονται στο τέλος μίας ΠΕΔ, μετά τις προσθήκες, και αντιστοιχούν στη σύνταξη, τον έλεγχο και τη θεώρηση από τον αρμόδιο τελικής έγκρισης.)</i>	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ-A-00567 ΕΚΔΟΣΗ ΣΥΝΤΑΞΗ
	ΕΛΕΓΧΟΣ
	ΘΕΩΡΗΣΗ
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΩΤΡΩΝ

ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		A/A	1	2	3
Τύπος Οχήματος					
Αριθμός Αιτούμενων Ελαστικών					
Διάσταση		(α)			
CPV		(β)			
Ύπαρξη Αεροθαλάμου		(γ)			
Δομή Ελαστικού		(δ)			
Τύπος Πέλματος		(ε)			
Άξονας Τοποθέτησης		(στ)			
Δείκτης Ικανότητας Φόρτισης		(ζ)			
Δείκτης Κατηγορίας Ταχύτητας		(η)			
Επιθυμητές Τιμές ή Εύρος Επιθυμητών Τιμών	Δείκτης Εξοικονόμησης Καυσίμου	(θ)			
	Δείκτη Πρόσφυσης σε Υγρό Οδόστρωμα	(ι)			
	Δείκτη Εξωτερικού Θορύβου Κύλισης	(ια)			
	Δείκτη Ρυθμού Φθοράς Πέλματος Ελαστικού (Treadwear Index)	(ιβ)			
Τοποθέτηση σε καινούρια οχήματα από το εργοστάσιο κατασκευής τους – “Original Equipment on a Vehicle”		(ιγ)			
Άλλα Χαρακτηριστικά		(ιδ)			
Λοιπές Παρατηρήσεις		(ιε)			

Οδηγίες Συμπλήρωσης του Πίνακα

1. Σε κάθε κελί του Πίνακα και ανά στήλη θα συμπληρώνονται τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά των ελαστικών του εκάστοτε διαγωνισμού. Δεν είναι απαραίτητη η συμπλήρωση όλων των κελιών. Θα συμπληρώνονται μόνο τα κελιά τα οποία αφορούν τους εκάστοτε τύπους ελαστικών επισωτρών.

2. Ιδιαίτερη σημασία να δίνεται στις αιτούμενες τιμές των πεδίων «Δείκτης Εξοικονόμησης Καυσίμου» και «Δείκτης Ρυθμού Φθοράς Πέλματος Ελαστικού (Treadwear Index)», σε συνδυασμό πάντα με τις απαιτήσεις χρήσης τους. Και τούτο γιατί οι ανωτέρω δείκτες

παίζουν σημαντικό ρόλο στο όριο ζωής του ελαστικού και στην κατανάλωση καυσίμου του οχήματος στο οποίο θα χρησιμοποιηθούν.

(α) Διάσταση: § 3.1.6 (Οι επιτρεπόμενες διαστάσεις προβλέπονται από των κατασκευαστή του εκάστοτε οχήματος).

(β) CPV: § 3.1.13 (Επιλογή ανάλογα με το είδος του οχήματος).

(γ) Αεροθάλαμος: § 3.1.4 (Επιλογή ανάλογα με την δυνατότητα του σώτρου)

(δ) Δομή: § 3.1.5 (Επιλογή ανάλογα με την χρήση του οχήματος)

(ε) Πέλμα: § 3.1.1 (Επιλογή ανάλογα με το έδαφος και των καιρικών συνθηκών που χρησιμοποιείται το όχημα)

(στ) Άξονας Τοποθέτησης: § 3.1.2 (Επιλογή ανάλογα με τον άξονα που θα τοποθετηθεί το ελαστικό, δεν απαιτείται για επιβατικά οχήματα)

(ζ) Δείκτης Ικανότητας Φόρτισης: § 3.1.8 (Επιλογή ανάλογα με το μεικτό βάρος του οχήματος. Ο Δείκτης μπορεί να συμπληρώνεται και από τον αριθμό των απαιτούμενων λινών που πρέπει να διαθέτει το ελαστικό).

(η) Δείκτης Κατηγορίας Ταχύτητας: § 3.1.7.

(θ) Δείκτης Εξοικονόμησης Καυσίμου: § 3.1.10. Συμπληρώνεται μία επιθυμητή τιμή ή εύρος των επιθυμητών τιμών του δείκτη.

(ι) Δείκτης Πρόσφυσης σε Υγρό Οδόστρωμα: § 3.1.11. Συμπληρώνεται μία επιθυμητή τιμή ή εύρος των επιθυμητών τιμών του δείκτη.

(ια) Δείκτης Εξωτερικού Θορύβου Κύλισης: § 3.1.12. Συμπληρώνεται μία επιθυμητή τιμή ή εύρος των επιθυμητών τιμών του δείκτη.

(ιβ) Δείκτης Ρυθμού Φθοράς Πέλματος Ελαστικού (Treadwear Index): § 4.2.1. Συμπληρώνεται μία επιθυμητή τιμή ή εύρος των επιθυμητών τιμών του δείκτη.

(ιγ) Τοποθέτηση σε καινούρια οχήματα από το εργοστάσιο κατασκευής τους – “Original Equipment on a Vehicle”: § 5.1 Συμπληρώνεται η λέξη NAI εάν απαιτείται ή ΟΧΙ για το αντίθετο.

(ιδ) Αναγράφονται άλλα επιθυμητά χαρακτηριστικά των ελαστικών, π.χ. η σχεδίαση τους για δυνατότητα αναγόμωσης (Regroovable), κλπ.

(ιε) Στη γραμμή αυτή αναγράφονται και τυχόν αναλώσιμα ή ανταλλακτικά (π.χ. αεροθάλαμοι, φασκίες, βαλβίδες) που συμπεριλαμβάνονται στην προμήθεια του ελαστικού.

(Συμπληρώνεται ο κωδικός και η έκδοση ΠΕΔ, που αποδίδονται μετά την έγκριση της ΠΕΔ. Οι εγκριτικές υπογραφές περιλαμβάνονται στο τέλος μίας ΠΕΔ, μετά τις προσθήκες, και αντιστοιχούν στη σύνταξη, τον έλεγχο και τη θεώρηση από τον αρμόδιο τελικής έγκρισης.)	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΠΕΔ-A-00567 ΕΚΔΟΣΗ 1 ^η ΣΥΝΤΑΞΗ
	ΕΛΕΓΧΟΣ
	ΘΕΩΡΗΣΗ
	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ