

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

ΠΕΔ – Α – 01603

ΕΚΔΟΣΗ 1^η

ΜΙΚΡΟΛΕΩΦΟΡΕΙΟ-ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2025

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

ΑΔΙΑΒΑΘΜΗΤΟ – ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| A/A | | Σελίδα |
|------------|----------------------------------|---------------|
| 1 | ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ | 2 |
| 2 | ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ | 2 |
| 3 | ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ | 4 |
| 4 | ΟΡΙΣΜΟΙ | 5 |
| 5 | ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | 5 |
| 6 | ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ | 23 |
| 7 | ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ | 23 |
| 8 | ΕΝΑΛΛΑΞΙΜΟΤΗΤΑ | 23 |
| 9 | ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ | 23 |
| 10 | ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ | 24 |
| 11 | ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ | 24 |
| 12 | ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ | 25 |
| 13 | ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ/ ΔΟΚΙΜΕΣ | 25 |
| 14 | ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ/ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ | 26 |
| 15 | ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ | 29 |
| 16 | ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | 29 |
| 18 | ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ | 30 |
| 19 | ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ | 30 |

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1.1 Η παρούσα προδιαγραφή καθορίζει τις απαιτήσεις, τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, τις ελάχιστες απαιτήσεις υποστήριξης και τους ελέγχους παραλαβής για την προμήθεια μικρολεωφορείων μεταφοράς προσωπικού 9 - 16 θέσεων καθημένων επιβατών και 17 - 22 θέσεων καθημένων επιβατών, καθώς και λεωφορείων μεταφοράς προσωπικού 23-33 θέσεων καθημένων επιβατών, 34-45 θέσεων καθημένων επιβατών και λεωφορείου μεταφοράς προσωπικού άνω των 45 θέσεων καθημένων επιβατών. Στις ανωτέρω χωρητικότητες δεν συμπεριλαμβάνεται η θέση του οδηγού.

2. ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

2.1 Νομοθεσία

2.1.1 Κ.Υ.Α. οικ. 54795/2971/20/2020 – ΦΕΚ 5946/Β/31-12-2020 για «προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ης Μαΐου 2018 για τα οχήματα της οδηγίας 2018/858/ΕΚ», όπως επικαιροποιήθηκε από την εγκύκλιο 184306/1-6-2023 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και ισχύει.

2.1.2 Κανονισμός (ΕΕ)2018/858 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ης Μαΐου 2018, για την έγκριση και την εποπτεία της αγοράς μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα, όπως τροποποιήθηκε από τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τους εκτελεστικούς κανονισμούς (ΕΕ)2020/683, (ΕΕ)2020/1812, (ΕΕ)2021/133 και (ΕΕ)2022/2236 και ισχύει.

2.1.3 Κανονισμός (ΕΕ)2019/2144 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Νοεμβρίου 2019, για τις απαιτήσεις έγκρισης τύπου και γενικής ασφαλείας των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά, όσον αφορά τη γενική τους ασφάλεια και την προστασία των επιβατών των οχημάτων και του ευάλωτου χρήστη της οδού, όπως τροποποιήθηκε με τις εκτελεστικές πράξεις (ΕΕ)2021/535 και (ΕΕ)2021/646, καθώς και τις πράξεις κατ' εξουσιοδότηση (ΕΕ)2021/1243, (ΕΕ)2021/1341, (ΕΕ)2021/1958 και (ΕΕ)2022/545 και ισχύει.

2.1.4 Κανονισμός 595/2009/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Ιουνίου 2009, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει από τον Κανονισμό (ΕΕ)2018/858 σχετικά με την έγκριση τύπου των μηχανοκίνητων οχημάτων όσον αφορά τις εκπομπές των βαρέων επαγγελματικών οχημάτων (EURO VI).

- 2.1.5** Κανονισμός (ΕΕ) 540/2014 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Απριλίου 2014, σχετικά με την ηχοστάθμη των μηχανοκίνητων οχημάτων και την αντικατάσταση των σιγαστήρων τους.
- 2.1.6** Το σύνολο των κανονισμών του ΟΗΕ που αναφέρονται ως κανονιστικές πράξεις στον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 όπως τροποποιήθηκε με την (ΕΕ)2022/2236 και ισχύει.
- 2.1.7** Κανονισμοί (ΕΚ) 2195/2002 και (ΕΚ) 213/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV)(1), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- 2.1.8** Π.Δ 81/2011 (ΦΕΚ 197/Α/9-9-2-11) για την τροποποίηση του ΠΔ 57/2010 (ΦΕΚ97/Α') σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2009/127/ΕΚ που καταργεί την Οδηγία 2006/42/ΕΚ σχετικά με τα μηχανήματα.
- 2.1.9** Ν. 3542/2007 για την τροποποίηση του Ν.2696/1999, «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας».
- 2.1.10** Υ.Α. 50292/3549/08/2009 (ΦΕΚ 272/Β'/16.2.2009), «Εφοδιασμός των οχημάτων με φορητούς πυροσβεστήρες».
- 2.1.11** Υ.Α. Η-2347/555/78/1978 (ΦΕΚ 123/Β'/15.2.1978), «Περί εφοδιασμού των αυτοκινήτων με κιβώτιο που θα περιέχει υγειονομικό υλικό πρώτων βοηθειών».
- 2.1.12** Προδιαγραφές AECTP 200 Environmental Conditions για τον προσδιορισμό των επιζήμιων επιπτώσεων των περιβαλλοντικών συνθηκών σε αμυντικό υλικό.
- 2.1.13** Το Ν.4412/16 (ΦΕΚ Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», όπως ισχύει.
- 2.1.14** Οδηγία 92/6/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 1992 σχετικά με την εγκατάσταση και τη χρήση διατάξεων περιορισμού της ταχύτητας σε ορισμένες κατηγορίες οχημάτων με κινητήρα στην Κοινότητα, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- 2.1.15** Υ.Α 3263/131/2000 για τη συμμόρφωση προς την οδηγία 1999/101/ΕΚ, για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 70/157/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών - μελών που αναφέρονται στο αποδεκτό ηχητικό επίπεδο και στη διάταξη εξατμίσεως των οχημάτων με κινητήρα.
- 2.1.16** Υ.Α. 83836/4593/16/17/2017 Τροποποίηση της ΥΑ 37492/1795/2003 "Καθορισμός τύπων και τεχνικών προδιαγραφών λεωφορείων για την ταξινόμηση και την κυκλοφορία τους ως αστικών, υπεραστικών και ημιαστικών".
- 2.1.17** Υ.Α. 37498/1560/2003 Τροποποίηση της ΚΥΑ 1386/74/99 (Β 86) "Συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 98/12/ΕΚ της Επιτροπής της 27ης

Ιανουαρίου 1998 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 71/320/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών - μελών που αφορούν την πέδηση ορισμένων κατηγοριών οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους.

2.1.18 Τις σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, τις λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα και διέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

2.2 Πρότυπα

2.2.1 ISO 1585 Road Vehicles – Engine test code – Net power

2.2.2 FED-STD-595, «Colors used in Government procurement».

2.2.3 EN ISO 39001:2012, «Σύστημα διαχείρισης Οδικής Ασφάλειας».

2.2.4 DIN VG 74059, «Drawbar Eye for Trailers. Dimensions, Mark of Conformity».

2.2.5 ΕΛΟΤ EN 590 + NA:2014 «Καύσιμα Αυτοκίνησης – Πετρέλαιο Κίνησης – Απαιτήσεις και Μέθοδοι Δοκιμής».

2.2.6 EN ISO 9001:2015, «Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας– Απαιτήσεις».

2.2.7 EN ISO 14001:2015, «Διεθνές Πρότυπο Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης».

2.2.8 Τα σχετικά έγγραφα, στην έκδοση που αναφέρονται, αποτελούν μέρος της παρούσας προδιαγραφής. Για τα έγγραφα, για τα οποία δεν αναφέρεται έτος έκδοσης, εφαρμόζεται η τελευταία έκδοση, συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεων. Σε περίπτωση αντίφασης της παρούσας προδιαγραφής με μνημονευόμενα πρότυπα, κατισχύει η προδιαγραφή, υπό την προϋπόθεση ικανοποίησης της ισχύουσας νομοθεσίας της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.1 Το μικρολεωφορείο 9-16 θέσεων που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση M2 σύμφωνα με την οδηγία 2018/858/ΕΚ.

3.1.1 Ο κωδικός CPV για το παραπάνω όχημα με βάση τον Κανονισμό 213/2008/ΕΚ είναι ο 34111400-3 με την περιγραφή «Μικρά Λεωφορεία».

3.2 Το μικρολεωφορείο 17-22 θέσεων που περιγράφεται στην παρούσα, ανήκει στην κλάση M2 ή M3 (κλάση B) ανάλογα με το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος του οχήματος, σύμφωνα με την οδηγία 2018/858/ΕΚ.

3.2.1 Ο κωδικός CPV για το παραπάνω όχημα με βάση τον Κανονισμό 213/2008/ΕΚ είναι ο 34111400-3 με την περιγραφή «Μικρά Λεωφορεία» και ο 34121000-1 με την περιγραφή «Λεωφορεία και πούλμαν» ανάλογα της μέγιστης τεχνικά αποδεκτής μάζας έμπορου οχήματος.

3.3 Όσον αφορά τα λεωφορεία 23-33 θέσεων, 34-45 θέσεων και 45 θέσεων και άνω που περιγράφονται στην παρούσα, ανήκουν στην κλάση M3 (ΚΛΑΣΗ III) σύμφωνα με την οδηγία 2018/858/ΕΚ.

3.3.1 Ο κωδικός CPV για τα παραπάνω οχήματα με βάση τον Κανονισμό 213/2008/ΕΚ είναι ο 34121000-1 με την περιγραφή «Λεωφορεία και πούλμαν».

4. ΟΡΙΣΜΟΙ

4.1 Προδιαγραφή: Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή με όσα αυτή περιέχει.

4.2 Κανονισμοί: Οι κανονισμοί (rules and regulations), τα πρότυπα (standards) και γενικώς όλες οι απαιτήσεις, καθώς και οι ρητώς αναγραφόμενοι κανονισμοί και πρότυπα και οι ορισμοί που περιέχονται σε αυτούς.

4.3 Υλικά: Το σύνολο των υλικών (materials) που θα χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια προμήθειας των οχημάτων.

4.4 Ταξινόμηση: Κατά το κοινό λεξιλόγιο προμηθειών (Common Procurement Vocabulary - CPV).

5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

5.1 Ορισμός Υλικού

5.1.1 Μικρολεωφορείο καινούργιο, αμεταχείριστο, τυποποιημένο και σύγχρονης τεχνολογίας και σχεδίασης, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6, κατασκευασμένο χρονολογικά όχι περισσότερο των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης, κατάλληλων διαστάσεων για την ασφαλή μεταφορά έως δεκατεσσάρων (14) καθημένων επιβατών και οδηγού.

5.1.2 Μικρολεωφορείο καινούργιο, αμεταχείριστο, τυποποιημένο και σύγχρονης τεχνολογίας και σχεδίασης, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6, κατασκευασμένο χρονολογικά όχι περισσότερο των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης, κατάλληλων διαστάσεων για την ασφαλή μεταφορά δεκαπέντε (15) έως είκοσι δύο (22) καθημένων επιβατών και οδηγού.

5.1.3 Λεωφορείο καινούργιο, αμεταχείριστο, τυποποιημένο και σύγχρονης τεχνολογίας και σχεδίασης, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6, κατασκευασμένο χρονολογικά όχι περισσότερο των δώδεκα (12) μηνών από την

ημερομηνία παράδοσης, κατάλληλων διαστάσεων για την ασφαλή μεταφορά από είκοσι τρεις (23) έως πενήντα (55) καθημένων επιβατών και οδηγού.

5.2 Γενικές Απαιτήσεις

5.2.1 Τα οχήματα να διαθέτουν πιστοποιητικό Συμμόρφωσης ΕΚ του κατασκευαστή, σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/858 και Πιστοποιητικό Έγκρισης Τύπου ΕΚ σύμφωνα με τον προαναφερθέντα κανονισμό και να συμμορφώνονται πλήρως με τους κανονισμούς (ΕΕ)2018/858 και (ΕΕ) 2019/2144 όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν ως ανωτέρω παραγράφους 2.1.2 και 2.1.3 καθώς και το ελληνικό νομοθετικό πλαίσιο της Κ.Υ.Α. οικ. 54795/2971/20/2020 (ΦΕΚ Β' 5946/31-12-2020) όπως αυτή έχει επικαιροποιηθεί από την εγκύκλιο 184306/1-6-2023 του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και ισχύει. Αντίγραφο του μέρους 2 του πιστοποιητικού συμμόρφωσης ή πιστοποιητικού έγκρισης τύπου (έντυπο ή ηλεκτρονικό μορφότυπο), των προσφερόμενων οχημάτων, συμπεριλαμβανομένου του κινητήρα, υποβάλλεται με την τεχνική Προσφορά. Επιπλέον να συνοδεύεται από όλα τα απαιτούμενα έγγραφα και βεβαιώσεις, που απαιτούνται από τη νομοθεσία.

5.2.2 Τα οχήματα να είναι κατασκευασμένα από αναγνωρισμένο οίκο του εξωτερικού, σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΕ)2018/858 και (ΕΕ)2019/2144 για τα προηγμένα συστήματα όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν, ώστε να καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις των κανονισμών και των κατ' εξουσιοδότηση πράξεων και εκτελεστικών πράξεων που εκδόθηκαν δυνάμει αυτών κατά την ημερομηνία παραλαβής των οχημάτων (ημερομηνίες εφαρμογής των αντικειμένων του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΕ)2022/2236 ανά κατηγορία οχημάτων, συμφώνως επικαιροποιημένης ελληνικής νομοθεσίας).

5.2.3 Στην τεχνική προσφορά δηλώνονται τα εργοστάσια κατασκευής (επωνυμίες – διευθύνσεις) όλων των σταδίων κατασκευής των οχημάτων, σύμφωνα με την διαδικασία έγκρισης τύπου. Επίσης δηλώνεται ο προσφερόμενος τύπος οχημάτων και το έτος που αυτός κατασκευάστηκε για πρώτη φορά. Δεν γίνεται δεκτός τύπος, του οποίου η κατασκευή έχει σταματήσει ή τελεί υπό κατάργηση (σχετική βεβαίωση υποβάλλεται με την τεχνική προσφορά).

5.2.4 Τα οχήματα να είναι ικανά να κινούνται ασφαλώς σε χωμάτινο και ασφάλτινο οδικό δίκτυο και κάτω από δυσχερείς καιρικές συνθήκες, με εξασφαλισμένη την προβλεπόμενη ηχητική, θερμική μόνωση και στεγανότητα σύμφωνα με τη σχετική Νομοθεσία AECTP 200 (ENVIRONMENTAL CONDITIONS NATO).

5.2.5 Να είναι αμεταχείριστα, σχεδιασμένα, κατασκευασμένα και συναρμολογημένα κατά τρόπο που ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο τραυματισμού των επιβατών και των λοιπών χρηστών του οδικού δικτύου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και την ισχύουσα εθνική νομοθεσία. Τα οχήματα είναι της ίδιας σειράς παραγωγής, καινούργια, σύγχρονης τεχνολογίας, κατασκευασμένα τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες, από την ημερομηνία παράδοσης στην Υπηρεσία για την οποία προβλέπεται στην διακήρυξη.

5.2.6 Να διαθέτει όλα τα προβλεπόμενα συστήματα που περιγράφονται σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2019/2144 για την κατηγορία των οχημάτων, και ειδικότερα τα συστήματα των άρθρων 5 και 6 που αφορούν στον υποχρεωτικό εξοπλισμό με συστήματα παρακολούθησης της πίεσης των ελαστικών και τα ελαστικά και προηγμένα συστήματα ευφυούς ελέγχου ταχύτητας, εγκατάσταση συστήματος για την παρεμπόδιση της οδήγησης υπό την επήρεια οινόπνευματος, προειδοποίησης υπνηλίας και διάσπασης προσοχής του οδηγού, προηγμένου συστήματος προειδοποίησης της διάσπασης προσοχής του οδηγού, πέδησης έκτακτης ανάγκης, ανίχνευσης οπισθοπορείας και καταγραφής δεδομένων συμβάντος, αναλόγως των ημερομηνιών εφαρμογής αυτών όπως αυτές έχουν καθοριστεί από τις εθνικές αρχές.

5.3 Δυνατότητα Συντήρησης

5.3.1 Ο υποψήφιος προμηθευτής στην προσφορά του να δηλώνει ότι για τα συγκεκριμένα οχήματα θα εκτελείται επισκευή και συντήρηση από κατάλληλο εξουσιοδοτημένο από την κατασκευάστρια εταιρεία συνεργείο με κατάλληλη εκπαίδευση για την εκτέλεση εργασιών στον υπόψη τύπο οχήματος, τουλάχιστον κατά την περίοδο της εγγύησης.

5.3.2 Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται κατάλογος κατάλληλων εξουσιοδοτημένων συνεργείων στην Ελλάδα, με στοιχεία επικοινωνίας.

5.3.3 Με την τεχνική προσφορά να υποβάλλεται έγγραφη βεβαίωση στην οποία να αναγράφονται τα χρονικά ή χιλιομετρικά διαστήματα της προγραμματισμένης περιοδικής συντήρησης του οχήματος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

5.3.4 Ο υποψήφιος προμηθευτής στην προσφορά του να δεσμευθεί εγγράφως για τη δωρεάν εκτέλεση εργασιών και αντικατάστασης υλικών του πρώτου service, όποτε αυτό προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

5.3.5 Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας του οχήματος στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή ή του εξουσιοδοτημένου από την κατασκευάστρια εταιρεία συνεργείου, λόγω βλάβης ή αναμονή επισκευής ή για οποιοδήποτε λόγο για τον οποίο δεν ευθύνεται ο αγοραστής (χρήστης του οχήματος) κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης, ο χρόνος εγγυήσεως του κατασκευαστή να προσαυξάνεται αντίστοιχα, προσμετρώντας από τη δεύτερη ημέρα, για όσες μέρες το όχημα παραμένει μη διαθέσιμο και χωρίς καμία επιβάρυνση για τον αγοραστή.

5.4 Περιβάλλον

5.4.1 Φυσικό Περιβάλλον

5.4.1.1 Σε συμμόρφωση με την AECTP 200, απαιτείται να είναι δυνατή η συνεχής και ομαλή λειτουργία του οχήματος (κινητήρας, σύστημα κλιματισμού) σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -21°C έως $+48^{\circ}\text{C}$.

5.4.2 Τεχνητό Περιβάλλον

5.4.2.1 Το όχημα να είναι ικανό να κινείται με ασφάλεια σε πάσης φύσεως

οδικό δίκτυο και κάτω από δυσμενείς καιρικές συνθήκες, με εξασφαλισμένη την προβλεπόμενη ηχητική, θερμική μόνωση και στεγανότητα, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.

5.5 Σχεδιασμός και Κατασκευή

5.5.1 Συστήματα Συγκράτησης, Δοκιμές Σύγκρουσης, Ακεραιότητα του Συστήματος Καυσίμου και Ηλεκτρική Ασφάλεια Υψηλής Τάσης

5.1.1.1 Τα καθίσματα και τα υποστηρίγματα κεφαλής να συμμορφώνονται με τον κανονισμό 2019/2144 και τους σχετικούς κανονισμούς ECE R17 και ECE R80 του ΟΗΕ.

5.5.1.2 Οι αγκυρώσεις των ζωνών ασφαλείας να συμμορφώνονται με τον κανονισμό 2019/2144, το σχετικό κανονισμό ECE R14 του ΟΗΕ αναφορικά με τον αριθμό των σημείων αγκύρωσης και τον κανονισμό ECE R16 του ΟΗΕ αναφορικά με τα υλικά και τον εξοπλισμό συγκράτησης.

5.5.1.3 Τα καθίσματα να είναι αναπαυτικά, ανατομικού σχεδιασμού, ανακλινόμενα, να φέρουν ζώνες ασφαλείας και πλευρικά υποστηρίγματα χεριών (υφαγκόνια). Να είναι τοποθετημένα δεξιά και αριστερά, με διάδρομο μεταξύ τους, ώστε οι επιβάτες να έχουν μέτωπο προς τη φορά κίνησης. Η απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών σειρών καθισμάτων και η κατασκευή τους να εξασφαλίζουν άνεση στους επιβάτες. Ο προμηθευτής να καταθέσει σχεδιάγραμμα θέσεων (κάτοψη) με τις αποστάσεις μεταξύ των καθισμάτων και τις διαστάσεις αυτών.

5.5.1.4 Τα καθίσματα να φέρουν επένδυση από ύφασμα ή συνθετικό δέρμα ή συνδυασμό τους ή άλλο κατάλληλο υλικό, όλα υψηλής αντοχής και ποιότητας. Η τελική επιλογή της επένδυσης γίνεται από το ΠΝ με δειγματολόγιο, που προσκομίζει ο προμηθευτής πριν την υπογραφή της κατακύρωσης του διαγωνισμού προμήθειας.

5.5.1.5 Το κάθισμα του οδηγού να είναι ανατομικό, τύπου bucket, με υποβραχιόνια, ρυθμιζόμενο ηλεκτρικά προς όλες τις κατευθύνσεις και με δυνατότητα ανάκλισης. Να διαθέτει σύστημα ανάρτησης (απορρόφησης και απόσβεσης των ανωμαλιών) καθώς και ζώνη ασφαλείας τριών σημείων.

5.5.1.6 Ο διάδρομος να είναι επενδεδυμένος με κατάλληλο υλικό υψηλής ποιότητας, μονωτικό, ανθεκτικό και επιμελημένα και στέρα τοποθετημένο.

5.5.1.7 Τα οχήματα κατηγορίας M3 να διαθέτουν ράφια, για τοποθέτηση μικρών αποσκευών κατά μήκος της καμπίνας, άνωθεν των σειρών καθισμάτων και στις δυο πλευρές.

5.5.1.8 Τα οχήματα κατηγορίας M3 κλάσης III άνω των 34 θέσεων να διαθέτουν ψυγείο στο ταμπλό εμπρός.

5.5.1.9 Τα οχήματα να διαθέτουν οπίσθια προστασία έναντι ενσφήνωσης που να συμμορφώνεται με τον κανονισμό ECE R58 του ΟΗΕ.

5.5.1.10 Τα οχήματα να συμμορφώνονται με τον κανονισμό 2019/2144 και το σχετικό κανονισμό ECE R34 του ΟΗΕ αναφορικά με την δεξαμενή καυσίμου τους και την πρόληψη του κινδύνου πυρκαϊάς σε περίπτωση οπίσθιας σύγκρουσης.

5.5.1.11 Τα οχήματα να συμμορφώνονται με τον κανονισμό 2019/2144 και το σχετικό κανονισμό ECE R100 του ΟΗΕ αναφορικά με τις απαιτήσεις ασφαλείας στην περίπτωση που το όχημα φέρει ηλεκτροκινητήρες έλξης.

5.5.2 Ευάλωτοι Χρήστες του Οδικού Δικτύου, Όραση και Ορατότητα

5.5.2.1 Τα οχήματα να διαθέτουν σύστημα προειδοποίησης σύγκρουσης με πεζούς και ποδηλάτες σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.2.2 Τα οχήματα να διαθέτουν Σύστημα Ενημέρωσης "τυφλού σημείου" σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.2.3 Τα οχήματα να διαθέτουν Σύστημα Ανίχνευσης Οπισθοπορείας σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.2.4 Τα οχήματα να διαθέτουν Σύστημα Άμεσης Όρασης Βαρέων Οχημάτων σύμφωνα τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.2.5 Τα οχήματα να διαθέτουν υαλοπίνακες ασφαλείας σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον σχετικό κανονισμό ECE R43 του ΟΗΕ.

5.5.2.6 Ο εμπρόσθιος ανεμοθώρακας να είναι ασφαλείας, τύπου triplex, με συντελεστή κανονικής μετάδοσης του φωτός μεγαλύτερου του 70%.

5.5.2.7 Ο οπίσθιος υαλοπίνακας να φέρει διπλά κρύσταλλα ασφαλείας με μονωτικό διάκενο είναι ασφαλείας, τύπου securit, φιμέ, με συντελεστή κανονικής μετάδοσης του φωτός 35-50%.

5.5.2.8 Όλοι οι πλευρικοί υαλοπίνακες να φέρουν διπλά κρύσταλλα ασφαλείας με μονωτικό διάκενο, τύπου securit, φιμέ, με συντελεστή κανονικής μετάδοσης του φωτός 35-50%, ελάχιστου πάχους 4mm.

5.5.2.9 Οι υαλοπίνακες θα φέρουν φίλτρο UV για την υπεριώδη ακτινοβολία, απαγορεύεται, όμως να έχουν επικάλυψη μεμβράνης.

5.5.2.10 Τα πλευρικά παράθυρα των οχημάτων να είναι σταθερά, πλήρως στεγανά, μη ανοιγόμενα πλην του οδηγού που θα είναι ηλεκτρικά ανοιγόμενο. Δύο παράθυρα, ένα σε κάθε πλευρά του οχήματος, θα αποτελούν εξόδους κινδύνου με ανάλογη ειδική σήμανση και σφυρί θραύσης κρυστάλλων.

5.5.2.11 Στο εμπρόσθιο ανεμοθώρακα να υφίσταται σύστημα σκίασης (αλεξήλιο) ηλεκτρικά ανοιγόμενο από κατάλληλο σύστημα/ διακόπτη που θα μπορεί να χειρίζεται ο οδηγός, ακόμα και κατά τη διάρκεια της οδήγησης του οχήματος.

5.5.2.12 Τα οχήματα κατηγορίας M3 κλάσης III να εξοπλίζονται με ηλεκτρονική πινακίδα αναγραφής αλφαριθμητικών πληροφοριών και

οποιαδήποτε σήμανσης είναι δυνατόν να ζητηθεί, τοποθετημένη εντός του οχήματος στον εμπρόσθιο ανεμοθώρακα.

5.5.2.13 Στα πλευρικά παράθυρα να υφίστανται αντηλιακά παραπτετάσματα ρυθμιζόμενα κλασσικά (τύπου κουρτίνας) ή με αυτόματη επαναφορά (roll tops) που να παρέχουν σκίαση στους επιβάτες.

5.5.2.14 Τα οχήματα να διαθέτουν Σύστημα Αποπάγωσης/ Αποθάμβωσης ανεμοθώρακα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.2.15 Τα οχήματα να διαθέτουν Σύστημα Εκτοξευτήρα Νερού και υαλοκαθαριστήρες για την απόπλυση του πρόσθιου ανεμοθώρακα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.2.16 Τα οχήματα να διαθέτουν Συσκευές Έμμεσης Όρασης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και το σχετικό κανονισμό ECE R46 του ΟΗΕ.

5.5.2.17 Οι εξωτερικοί καθρέπτες των οχημάτων να είναι θερμαινόμενοι και ηλεκτρικά ρυθμιζόμενοι, με χειριστήρια από τη θέση του οδηγού. Ειδικά για τα οχήματα κατηγορίας M3 κλάσης III είναι επιθυμητό να διαθέτουν ψηφιακό σύστημα αντικατάστασης καθρεπτών με ψηφιακές εξωτερικές κάμερες μικρών αποστάσεων και ευρυγώνιες και δύο (2) οθόνες υψηλής ανάλυσης στη θέση του οδηγού (**βαθμολογούμενο κριτήριο στον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης παραρτήματος «B»**).

5.5.2.18 Στο εσωτερικό και στη θέση του οδηγού να διατίθεται εσωτερικός καθρέπτης για την επόπτευση του χώρου επιβατών.

5.5.2.19 Τα οχήματα να διαθέτουν Συστήματα Ηχητικής Προειδοποίησης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2022/2236 και το σχετικό κανονισμό (ΕΕ) 540/2014.

5.5.3 Πλαίσιο Οχήματος, Πέδηση, Ελαστικά και Διεύθυνση

5.5.3.1 Τα οχήματα να εξοπλίζονται με σύστημα διεύθυνσης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R79 του ΟΗΕ.

5.5.3.2 Τα οχήματα να διαθέτουν σύστημα προειδοποίησης απόκλισης από τη λωρίδα κυκλοφορίας σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R130 του ΟΗΕ.

5.5.3.3 Το σύστημα διεύθυνσης να είναι κατάλληλα σχεδιασμένο ώστε να επιτρέπει στον οδηγό να διευθύνει το όχημα εύκολα, με ακρίβεια και ασφάλεια και να διαθέτει τέτοιο σύστημα ασφαλείας, έτσι ώστε σε περίπτωση σύγκρουσης το τιμόνι να μην εμβολίζει τον οδηγό. Στην προσφορά του προμηθευτή να αναφέρεται το σύστημα ασφαλείας που διαθέτει.

5.5.3.4 Η κολόνα του τιμονιού να είναι ρυθμιζόμενη κατά γωνία κλίσεως και καθ' ύψος (βάθος) για όλους τους τύπους των οχημάτων. Στην προσφορά του προμηθευτή να αναφέρονται οι προσφερόμενες ρυθμίσεις της κολόνας του τιμονιού.

5.5.3.5 Τα οχήματα κατηγορίας M3 κλάσης III να διαθέτουν σύστημα διεύθυνσης υδραυλικό με ηλεκτρική υποβοήθηση. Τα οχήματα κατηγορίας M2 και M3 κλάσης B να διαθέτουν σύστημα διεύθυνσης με ηλεκτρική υποβοήθηση ή υδραυλικό με ηλεκτρική υποβοήθηση. Στην προσφορά του προμηθευτή να αναφέρεται ο τύπος του συστήματος διευσθύνσεως του οχήματος.

5.5.3.6 Να διαθέτουν σύστημα πέδησης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τους κανονισμούς ECE R3 και R13-H του ΟΗΕ.

5.5.3.7 Να διαθέτουν σύστημα ελέγχου ευστάθειας σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τους κανονισμούς ECE R13 και R140 του ΟΗΕ.

5.5.3.8 Να διαθέτουν προηγμένο σύστημα πέδησης έκτακτης ανάγκης σε βαρέα οχήματα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R131 του ΟΗΕ.

5.5.3.9 Το Σύστημα πέδησης να διαθέτει τουλάχιστον δύο ανεξάρτητα κυκλώματα και κατάλληλα συστήματα πέδησης (υποχρεωτικά αεριζόμενα δισκόφρενα για τα οχήματα κλάσης M3), ανάλογα με την κατηγορία του οχήματος, σε όλους τους τροχούς. Να συνδυάζει προηγμένα συστήματα αντισπλοκαρίσματος (ABS) τελευταίας γενιάς και ηλεκτρονικής κατανομής δύναμης πέδησης (EBD).

5.5.3.10 Τα οχήματα να διαθέτουν χειρόφρενο με επενέργεια στους οπίσθιους τροχούς (να είναι ηλεκτρικό στα οχήματα κατηγορίας M2 και M3 κλάσης B).

5.5.3.11 Να διαθέτουν σύστημα υποβοήθησης πέδησης [με επιβραδυντή (retarder) ή άλλο σύστημα] ή/και ηλεκτρόφρενο για όλους τους τύπους λεωφορείων M3 κλάσης III, και να αναφέρεται στην τεχνική προσφορά.

5.5.3.12 Τα ελαστικά να συμμορφώνονται κατασκευαστικά και να πληρούν την περιβαλλοντική επίδοση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τους κανονισμούς ECE R30,R54 και R117 του ΟΗΕ.

5.5.3.13 Τα οχήματα να διαθέτουν σύστημα παρακολούθησης πίεσης ελαστικών για βαρέα οχήματα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.3.14 Η εγκατάσταση των ελαστικών να συμμορφώνεται με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R142 του ΟΗΕ.

5.5.3.15 Τα ελαστικά επίσωτρα να είναι καινούργια, κατασκευασμένα εντός δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων στην Υπηρεσία, ακτινωτά (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), κατάλληλα για βρεγμένο και στεγνό οδόστρωμα, με δείκτη πρόσφυσης σε βρεγμένο οδόστρωμα τουλάχιστον Β και δείκτη κατανάλωσης καυσίμου τουλάχιστον D, και κατάλληλους δείκτες φορτίου και ταχύτητας για τη μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος και τη μέγιστη ταχύτητα κίνησης του οχήματος.

5.5.3.16 Τα μεταλλικά τμήματα των τροχών (ζάντες) πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα μεγάλης αντοχής ή ελαφρού κράματος υψηλής

αντοχής για τα οχήματα κατηγορίας M2, ικανά να φέρουν τη μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος και τη μέγιστη μάζα ανά άξονα του οχήματος.

5.5.3.17 Στην προσφορά να αναγράφονται υποχρεωτικά οι διαστάσεις των τροχών και ο τύπος ελαστικών, το έτος παραγωγής και το εργοστάσιο κατασκευής.

5.5.3.18 Τα οχήματα να διαθέτουν εφεδρικό τροχό επί του οχήματος, ίδιων διαστάσεων με αυτά που φέρει σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144. Το ελαστικό του να είναι καινούργιο, κατασκευασμένο εντός δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων και όμοιας μάρκας με τα λοιπά ελαστικά επίσωτρα του οχήματος. Το σημείο τοποθέτησης του εφεδρικού τροχού να εξασφαλίζει την εύκολη χρησιμοποίησή του σε περίπτωση ανάγκης.

5.5.4 Όργανα επί του Οχήματος, Ηλεκτρικό Σύστημα, Φωτισμός Οχήματος και Προστασία έναντι Μη Εξουσιοδοτημένης Χρήσης, συμπεριλαμβανομένων των Επιθέσεων στον Κυβερνοχώρο

5.5.4.1 Τα οχήματα να διαθέτουν ηχητική προειδοποίηση σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R28 του ΟΗΕ.

5.5.4.2 Να διαθέτουν Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα και Προστασία από Ραδιοηλεκτρικά Παράσιτα σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R10 του ΟΗΕ.

5.5.4.3 Να διαθέτουν σύστημα Προστασίας από Μη Εξουσιοδοτημένη Χρήση, Ακινητοποίησης και Συναγερμού σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τους κανονισμούς ECE R18, R97 και R116 του ΟΗΕ.

5.5.4.4 Να διαθέτουν σύστημα Προστασίας από Επιθέσεις στον Κυβερνοχώρο σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.4.5 Να διαθέτουν Ταχύμετρο στον πίνακα οργάνων σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R39 του ΟΗΕ.

5.5.4.6 Να διαθέτουν Χιλιόμετρητή. στον πίνακα οργάνων σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R39 του ΟΗΕ.

5.5.4.7 Να διαθέτουν συσκευές Περιορισμού της Ταχύτητας σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R89 του ΟΗΕ.

5.5.4.8 Να διαθέτουν Ευφυές σύστημα Ελέγχου Ταχύτητας σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.4.9 Να διαθέτουν Αναγνώριση των Χειριστηρίων, Ενδεικτικών Λυχνιών και Δεικτών σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R121 του ΟΗΕ.

5.5.4.10 Τα οχήματα να διαθέτουν πίνακα οργάνων, κατά προτίμηση πλήρως ψηφιακό, με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης της καλής λειτουργίας του, κατάλληλου φωτισμού και με εργονομική διεύθυνση στη θέση

οδήγησης με τις αντίστοιχες οπτικές/ ηχητικές ενδείξεις. Να υπάρχουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα:

5.5.4.10.1 Όργανο ένδειξης ταχύτητας οχήματος και διανυθέντων χιλιομέτρων.

5.5.4.10.2 Στροφόμετρο κινητήρα.

5.5.4.10.3 Ενδείκτης αποθέματος καυσίμου.

5.5.4.10.4 Όργανο θερμοκρασίας συστήματος ψύξης κινητήρα ή ενδεικτική λυχνία ένδειξης υψηλής θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού κινητήρα.

5.5.4.10.5 Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας φανών πορείας.

5.5.4.10.6 Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας προβολέων

5.5.4.10.7 Ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας εμπρόσθιων και οπίσθιων φανών ομίχλης.

5.5.4.10.8 Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας φανών σε αυτόματη λειτουργία.

5.5.4.10.9 Ενδεικτική λυχνία εμπλοκής χειρόφρενου

5.5.4.10.10 Ενδεικτική λυχνία συστήματος πέδησης.

5.5.4.10.11 Ενδεικτική λυχνία αποφόρτισης συσσωρευτών.

5.5.4.10.12 Ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης του λαδιού στον κινητήρα.

5.5.4.10.13 Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας συστήματος κλιματισμού.

5.5.4.10.14 Ενδεικτική λυχνία προθέρμανσης κινητήρα.

5.5.4.10.15 Ενδεικτική λυχνία

5.5.4.10.16 Ενδεικτική λυχνία ανοικτών θυρών.

5.5.4.10.17 Ενδεικτικές λυχνίες εσωτερικών φώτων.

5.5.4.10.18 Ενδεικτική λυχνία ανοικτών θυρών χώρου αποσκευών (μπαγκαζιέρας).

5.5.4.11 Τα οχήματα να διαθέτουν συστήματα υποστήριξης/ υποβοήθησης του οδηγού με τις αντίστοιχες οπτικές/ ηχητικές ενδείξεις. Να υπάρχουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω συστήματα:

5.5.4.11.1 Προειδοποιητική κόρνα.

5.5.4.11.2 Αντικλεπτικό σύστημα ακινητοποίησης του οχήματος.

5.5.4.11.3 Αισθητήρων παρκαρίσματος με ηχητική ειδοποίηση αποστάσεως από εμπόδιο.

5.5.4.11.4 Προηγμένα συστήματα υποβοήθησης του οδηγού (π.χ. αντιμπλοκαρίσματος φρένων ABS, ηλεκτρονικό πρόγραμμα ευστάθειας ESP, ηλεκτρονικά ελεγχόμενη κατανομή πέδησης EBD, σύστημα ελέγχου πρόσφυσης TCS, ASR, AAS κλπ) με τις αντίστοιχες ενδεικτικές λυχνίες εμπλοκής/ απεμπλοκής ηλεκτρονικών συστημάτων.

5.5.4.11.5 Υποβοήθησης οπίσθιας διασταυρούμενης κυκλοφορίας με κατάλληλη ηχητική σήμανση ή οπτική ένδειξη.

5.5.4.11.6 Υποβοήθησης/ ενεργοποίησης συστήματος πέδησης για την αποφυγή σύγκρουσης μέσω προηγμένου συστήματος ανίχνευσης με κατάλληλη ηχητική σήμανση και οπτική ένδειξη κατά την ενεργοποίησή του.

5.5.4.11.7 Προειδοποίησης αλλαγής λωρίδας και προειδοποίησης εκτροπής του οχήματος μέσω προηγμένου συστήματος ανίχνευσης με κατάλληλη ηχητική σήμανση ή οπτική ένδειξη κατά την ενεργοποίησή του.

5.5.4.11.8 Αναγνώρισης τυφλού σημείου με προειδοποιητικές ενδείξεις στους εξωτερικούς καθρέπτες ή σε έτερο ευκρινές από τον οδηγό σημείο, με κατάλληλη οπτική ένδειξη ή ηχητική σήμανση κατά την ενεργοποίησή του.

5.5.4.11.9 Αναγνώρισης σημάτων κυκλοφορίας και να εμφανίζει τη σήμανση στην οθόνη του πίνακα οργάνων.

5.5.4.11.10 Αυτόματο πιλότο (Cruise Control), και σύστημα προσαρμογής της ταχύτητας ανάλογα με τον εντοπισμό του προπορευόμενου κινούμενου οχήματος μέσω προηγμένου συστήματος ανίχνευσης.

5.5.4.11.11 Εξοικονόμησης καυσίμου Start Stop εφόσον προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

5.5.4.11.12 Υποβοήθησης εκκίνησης σε δρόμο με κλίση (Hill Assist).

5.5.4.11.13 Οθόνη αφής πολλαπλών λειτουργιών τουλάχιστον 10" ιντσών με Smartphone Linkage και κάμερα οπισθοπορείας, με ηχοσύστημα και με χειριστήρια στο τιμόνι. Το ηχοσύστημα να συνδέεται με ικανό αριθμό ηχείων κατανεμημένων κατάλληλα στη καμπίνα οδηγού και επιβατών.

5.5.4.11.14 Πλήρη μικροφωνική εγκατάσταση με μικρόφωνο για τον οδηγό και το συνοδηγό που θα συνδέεται με τα ηχεία που εξυπηρετούν το ηχοσύστημα για την ενημέρωση των επιβατών.

5.5.4.11.15 Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης με ικανό αριθμό οθονών κατάλληλων διαστάσεων, κατανεμημένων στην καμπίνα των επιβατών με δυνατότητα αναπαραγωγής ταινιών για τα οχήματα M3 κλάσης III.

5.5.4.11.16 Ευφυή ταχογράφο.

5.5.4.11.17 Κάμερα παρακολούθησης της πίσω θύρας επιβίβασης με εικόνα στην οθόνη αφής πολλαπλών λειτουργιών.

5.5.4.11.18 Ακίνητοποίησης οχήματος όταν θύρα επιβίβασης επιβατών παραμένει ανοιχτή.

5.5.4.11.19 Πρόσθετο εξοπλισμό: Στην Τεχνική Προσφορά να υποβάλλεται πλήρης κατάλογος του μη υποχρεωτικού πρόσθετου από την ισχύουσα νομοθεσία εξοπλισμού, που διαθέτουν τα προσφερόμενα οχήματα.

5.5.4.12 Να διαθέτουν Διατάξεις Φωτεινής Σηματοδότησης, Οδικού Φωτισμού και Αντανάκλασης, Φωτεινές πηγές και Εγκατάσταση αυτών σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τους αναφερόμενους σε αυτά κανονισμούς ECE του ΟΗΕ.

5.5.4.13 Να διαθέτουν σύστημα Επείγουσας Στάθμευσης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.4.14 Να διαθέτουν σύστημα καθαριστήρων προβολέων σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R45 του ΟΗΕ.

5.5.5 Συμπεριφορά Συστήματος και Οδηγού

5.5.5.1 Να διαθέτουν σύστημα για την Παρεμπόδιση της Οδήγησης υπό την επήρεια οινοπνεύματος σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.5.2 Να διαθέτουν Ειδοποίηση σχετικά με την Υπνηλία και την Προσοχή του Οδηγού σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.5.3 Να διαθέτουν Προηγμένη Ειδοποίηση Διακοπής της Προσοχής του οδηγού σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.5.4 Να διαθέτουν σύστημα Παρακολούθησης της Διαθεσιμότητας του οδηγού (σε περίπτωση αυτοματοποιημένων οχημάτων) σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.5.5 Να διαθέτουν σύστημα Καταγραφής Δεδομένων Συμβάντος σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.5.6 Να διαθέτουν σύστημα Αντικατάστασης του Ελέγχου του οδηγού (σε περίπτωση αυτοματοποιημένων οχημάτων) σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.5.7 Να διαθέτουν συστήματα που παρέχουν στο όχημα Ενημέρωση για την Κατάσταση του οχήματος και τον Περιβάλλοντα Χώρο (σε περίπτωση αυτοματοποιημένων οχημάτων) σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.5.8 Να διαθέτουν Συστήματα που παρέχουν ενημέρωση ασφάλειας σε άλλους χρήστες του οδικού δικτύου (σε περίπτωση αυτοματοποιημένων οχημάτων) σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.6 Γενική Κατασκευή και Χαρακτηριστικά Οχήματος

5.5.6.1 Η θέση της Πινακίδας Κυκλοφορίας των οχημάτων να συμμορφώνεται με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.6.2 Τα οχήματα να πληρούν τις διατάξεις ασφαλείας για την κίνηση με οπισθοπορεία σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.6.3 Τα οχήματα να διαθέτουν Συστήματα Ρυμούλκησης, αντίστοιχα με αυτά που προβλέπονται για την κατηγορία τους, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.6.4 Τα οχήματα να διαθέτουν Μάζα και Διαστάσεις, αντίστοιχες με αυτές που προβλέπονται για την κατηγορία τους, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144.

5.5.6.4.1 Στην τεχνική προσφορά να δηλώνονται:

5.5.6.4.1.1 Εξωτερικές διαστάσεις οχήματος σύμφωνα με τα όρια του παραρτήματος «Α».

5.5.6.4.1.2 Διαστάσεις διαμερίσματος επιβατών.

5.5.6.4.1.3 Μεταξόνιο σύμφωνα με τα όρια του παραρτήματος «Α».

5.5.6.4.1.4 Μετατρόχια.

5.5.6.4.1.5 Διαστάσεις πρόβολων.

5.5.6.4.1.6 Μέγιστο ύψος οχήματος σύμφωνα με τα όρια του παραρτήματος «Α».

5.5.6.4.1.7 Γωνία προσέγγισης (Approach Angle), γωνία φυγής (Departure Angle) και εδαφική ανοχή.

5.5.6.4.1.8 Όγκος χώρου αποσκευών.

5.5.6.4.1.9 Μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος.

5.5.6.4.1.10 Μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα ανά άξονα.

5.5.6.4.1.11 Μέγιστη μάζα έλξης ρυμουλκούμενου φορτίου με/ χωρίς φρένα.

5.5.6.4.1.12 Μάζα οχήματος σε τάξη.

5.5.6.4.1.13 Ωφέλιμο φορτίο. Ως ωφέλιμο φορτίο ορίζεται η μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος μείον τη μάζα του οχήματος σε τάξη. Υπολογίζεται ως η μάζα του επιβάτη μετά αποσκευών (75kg+10kg) πολλαπλασιασμένη με τον αριθμό των θέσεων του οχήματος.

5.5.6.5 Τα οχήματα να διαθέτουν Μηχανικές Ζεύξεις σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τους κανονισμούς ECE R55 και R102 του ΟΗΕ.

5.5.6.6 Τα οχήματα να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις οδηγίες για τη Γενική Κατασκευή Λεωφορείων και σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R107 του ΟΗΕ.

5.5.6.7 Η Αντοχή της υπερκατασκευής των οχημάτων να συμμορφώνεται με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R66 του ΟΗΕ.

5.5.6.8 Ο θάλαμος των επιβατών να φέρει θύρα/ θύρες αυτόματες ηλεκτρικές ή πνευματικού συστήματος με ηλεκτρική ενεργοποίηση, για εύκολη και γρήγορη πρόσβαση των επιβατών, τη λειτουργία των οποίων ελέγχει ο οδηγός από τη θέση του. Ο μηχανισμός των θυρών επιβίβασης θα διαθέτει λειτουργία προστασίας για την αποφυγή τραυματισμού επιβαίνοντος προσωπικού. Ο αριθμός των θυρών θα εξασφαλίζει την απαίτηση του κανονισμού ECE R107 του ΟΗΕ περί απαιτούμενου αριθμού εξόδων. Τα οχήματα κατηγορίας M3 κλάσης III με αριθμό επιβατών άνω των τριάντα τεσσάρων (34), να διαθέτουν δύο (2) θύρες επιβίβασης επιβατών, εκ των οποίων η μία (1) τουλάχιστον θα διαθέτει τηλεχειρισμό.

5.5.6.9 Τα οχήματα κατηγορίας M2 και M3 κλάσης B, είναι επιθυμητό να διαθέτουν ξεχωριστή θύρα για τον οδηγό. Η θύρα των επιβατών στα υπόψη οχήματα να είναι συρόμενη, ηλεκτρικά ενεργοποιούμενη.

5.5.6.10 Οι θύρες να ανοίγουν και να κλείνουν με τηλεχειρισμό από απόσταση.

5.5.6.11 Ο χώρος αποσκευών των οχημάτων κατηγορίας M3 κλάσης III να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) θύρες, πνευματικού συστήματος με ηλεκτρική ενεργοποίηση για το άνοιγμα και το κλείσιμο από τη θέση του οδηγού.

5.5.6.12 Τα οχήματα της κατηγορίας M3 κλάσης B να διαθέτουν διαμόρφωση στο πίσω μέρος του οχήματος, πίσω από την τελευταία σειρά καθισμάτων για την δυνατότητα μεταφοράς αποσκευών.

5.5.6.13 Στα οχήματα όλων των κατηγοριών, ο χώρος αποσκευών να είναι υποδαπέδιος και να συμμορφώνεται με την ΚΥΑ 53495/2475/02/17-01-03.

5.5.6.14 Για τα οχήματα κατηγορίας M3 να πληρούνται οι προδιαγραφές αναφλεξιμότητας των υλικών σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2019/2144 και τον κανονισμό ECE R118 του ΟΗΕ.

5.5.7 Περιβαλλοντική Επίδοση και Εκπομπές

5.5.7.1 Τα οχήματα να συμμορφώνονται με τον κανονισμό (ΕΕ)540/2014 για την Ηχοστάθμη των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ανταλλακτικών συστημάτων σιγαστήρα όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.2 Τα οχήματα κατηγορίας M2 να συμμορφώνονται με τον κανονισμό (ΕΕ)715/2009 για τις Εκπομπές αγωγού εξαγωγής του οχήματος στο εργαστήριο, όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.3 Τα οχήματα κατηγορίας M2 να συμμορφώνονται με τον κανονισμό (ΕΕ)715/2009 , ως προς τον Προσδιορισμό των ειδικών εκπομπών CO₂ ,της

κατανάλωσης καυσίμου και της διάταξης για την παρακολούθηση της κατανάλωσης καυσίμου και/ή ηλεκτρικής ενέργειας επί του οχήματος ,όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.4 Τα οχήματα να συμμορφώνονται με τον κανονισμό (ΕΕ)595/2009 για τις Εκπομπές αγωγού εξαγωγής κινητήρα στο εργαστήριο όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.5 Τα οχήματα κατηγορίας M3 να συμμορφώνονται με τον κανονισμό (ΕΕ)595/2009 ως προς τον Προσδιορισμό των ειδικών εκπομπών CO₂ και της κατανάλωσης καυσίμου του οχήματος, όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.6 Τα οχήματα να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς (ΕΚ)715/2007 και (ΕΚ)595/2009 για τις Εκπομπές αγωγού εξαγωγής στον δρόμο, όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.7 Τα οχήματα να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς (ΕΚ)715/2007 και (ΕΚ)595/2009 για την Ανθεκτικότητα εκπομπών αγωγού εξαγωγής όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.8 Να συμμορφώνονται με τους κανονισμούς (ΕΚ)715/2007 και (ΕΚ)595/2009 για τις Εκπομπές στροφαλοθαλάμου όπως ορίζει το στοιχείο Z6 στο Παράρτημα II του κανονισμού (ΕΕ)2022/2236

5.5.7.9 Τα οχήματα κατηγορίας M2 να συμμορφώνονται με τον κανονισμό (ΕΚ)715/2007 σχετικά με τις Εκπομπές εξαερωμένων καυσίμων όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.10 Τα οχήματα κατηγορίας M2 να συμμορφώνονται με τον κανονισμό (ΕΚ)715/2007 σχετικά με τις Εκπομπές αγωγού εξαγωγής σε χαμηλή θερμοκρασία στο εργαστήριο, όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.11 Τα οχήματα να διαθέτουν Ενσωματωμένο Σύστημα Διάγνωσης σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΚ)715/2007 και (ΕΚ)595/2009, όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.12 Να μην διαθέτουν Σύστημα Αναστολής σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΚ)715/2007 και (ΕΚ)595/2009 όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.13 Να ακολουθούν Βοηθητικές Στρατηγικές Ελέγχου Εκπομπών σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΚ)715/2007 και (ΕΚ)595/2009 όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.7.14 Τα οχήματα να προστατεύονται από Παραποίηση σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΚ)715/2007 και (ΕΚ)595/2009 όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.8 Πρόσβαση σε Πληροφορίες για το Όχημα και Επικαιροποίηση Λογισμικού

5.5.8.1 Να παρέχεται η δυνατότητα Πρόσβασης στις πληροφορίες του συστήματος OBD των οχημάτων καθώς και στις πληροφορίες Συντήρησης και Επισκευής τους, σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2018/858, (άρθρα 61 έως 66 και παράρτημα Χ), όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.8.2 Να παρέχεται η δυνατότητα Ενημέρωσης του Λογισμικού σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ)2018/858,(παράρτημα IV) και τον κανονισμό 156 του ΟΗΕ ,όπως ορίζει ο κανονισμός (ΕΕ)2022/2236.

5.5.9 Σύστημα Κίνησης

5.5.9.1 Κινητήρας

5.5.9.1.1 Οι κινητήρας των οχημάτων να είναι υδρόψυκτοι, τετράχρονοι πετρελαιοκίνητοι, με υπερπληρωτή (turbo) και διάταξη εναλλάκτη θερμότητας αέρα εισαγωγής (intercooler) για τα οχήματα κατηγορίας M3, προδιαγραφών αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO VI, βάσει των διαλαμβανόμενων της παραγράφου 2.1.4 της παρούσας ΠΕΔ.

5.5.9.1.2 Το σύστημα ψύξης του κινητήρα να είναι κλειστού κυκλώματος, κατάλληλα υπολογισμένο για την ισχύ και θερμική απόδοση του κινητήρα με αντλία εξαναγκασμένης κυκλοφορίας του ψυκτικού υγρού, θερμοστάτη, εναλλάκτη θερμότητας με ανεμιστήρα κυκλοφορίας εκκινούμενο ηλεκτρικά ή μηχανικά και υδροδοχείο ώστε να εξασφαλίζεται συνεχής λειτουργία του κινητήρα χωρίς υπερθέρμανση.

5.5.9.1.3 Το διαμέρισμα του κινητήρα και των συστημάτων μετάδοσης κίνησης να διαθέτουν ανοιγόμενα τμήματα για την πρόσβαση τεχνικού προσωπικού για την εκτέλεση συντήρησης και εργασιών επισκευής. Το διαμέρισμα να είναι μονωμένο για την επίτευξη των απαιτήσεων στάθμης εξωτερικού θορύβου, και η κύρια θύρα του διαμερίσματος να διαθέτει μικροδιακόπτη με κατάλληλο σύστημα για τον έλεγχο της ορθότητας κλεισίματός της.

5.5.9.1.4 Το διαμέρισμα του κινητήρα να διαθέτει σύστημα αυτόματης πυρόσβεσης με κατάλληλο φιλικό προς το περιβάλλον πυροσβεστικό μέσο, συνδεδεμένο και ενεργοποιούμενο από σύγχρονο σύστημα παρακολούθησης φλόγας ή/και θερμοκρασίας. Προδιαγραφές του υπόψη συστήματος να υποβληθούν με την τεχνική προσφορά.

5.5.9.1.5 Να χρησιμοποιούν πετρέλαιο κίνησης οχημάτων με κωδικό NATO F-54. που να πληροί αντιστοίχως τις απαιτήσεις των καυσίμων που αναφέρονται στις παραγράφους του προτύπου 2.2.5 της παρούσας ΠΕΔ.

5.5.9.1.6 Τεχνικά χαρακτηριστικά και στοιχεία επιδόσεων των οχημάτων, τα οποία να δοθούν αναλυτικά στην τεχνική προσφορά, να έχουν όπως παρακάτω:

5.5.9.1.6.1 Μέγιστη ισχύς κινητήρα: τουλάχιστον όσο η ελάχιστη τιμή που ορίζεται στον πίνακα του παραρτήματος «Α» (**βαθμολογούμενο κριτήριο στον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης παραρτήματος «Β»**).

5.5.9.1.6.2 Μέγιστη ροπή στρέψης κινητήρα.

5.5.9.1.6.3 Μέγιστη ταχύτητα.

5.5.9.1.6.4 Κυλινδρισμός/ κυβισμός κινητήρα.

5.5.9.1.6.5 Σχέση συμπίεσης.

5.5.9.1.6.6 Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου

5.5.9.1.6.7 Ικανότητα αναρρίχησης με πλήρες φορτίο: τουλάχιστον 16°.

5.5.9.1.6.8 Κατανάλωση καυσίμου σε συνδυασμένο κύκλο κατά WLTP: το μέγιστο η τιμή που ορίζεται στον πίνακα του παραρτήματος «A» (βαθμολογούμενο κριτήριο στον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης παραρτήματος «B»).

5.5.9.1.6.9 Εκπομπή ρύπων συνδυασμένου κύκλου κατά WLTP.

5.5.9.1.6.10 Αυτονομία συνδυασμένου κύκλου κατά WLTP: τουλάχιστον όσο η ελάχιστη τιμή που ορίζεται στον πίνακα του παραρτήματος «A» (βαθμολογούμενο κριτήριο στον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης παραρτήματος «B»).

5.5.9.1.6.11 Χωρητικότητα δεξαμενών καυσίμου και AdBlue σε λίτρα.

5.5.9.1.7 Να δοθούν αναλυτικά στην τεχνική προσφορά η μέγιστη αποδιδόμενη ισχύς (σε HP) και η μέγιστη αποδιδόμενη ροπή στρέψης (σε Nm) του κινητήρα. Να δοθεί διάγραμμα ισχύος και ροπής στρέψης ως προς την ταχύτητα περιστροφής (RPM).

5.5.9.2 Σύστημα μετάδοσης κίνησης

5.5.9.2.1 Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα μεταφέρει την ροπή και την ισχύ του κινητήρα στον οπίσθιο άξονα των οχημάτων με διπλούς ή μονούς τροχούς, ανάλογα με τη μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος. Ο κινητήριος άξονας να είναι ο οπίσθιος για τα οχήματα κατηγορίας M3, ενώ για οχήματα της κατηγορίας M2, η ροπή και η ισχύς του κινητήρα δύναται να μεταφέρονται στον οπίσθιο ή στον εμπρόσθιο άξονα.

5.5.9.2.2 Τα οχήματα να διαθέτουν κιβώτιο ταχυτήτων αυτοματοποιημένο ή αυτόματο με δυνατότητα χειροκίνητης επιλογής σχέσεων (σειριακό) και με αριθμό σχέσεων ανά κατηγορία οχήματος σύμφωνα με τον πίνακα του παραρτήματος «A».

5.5.9.2.3 Η κλιμάκωση του κιβωτίου ταχυτήτων και του διαφορικού να είναι κατάλληλες ώστε να επιτρέπουν στο όχημα να κινείται ικανοποιητικά σε οδικούς άξονες και δρόμους με μεγάλη κλίση ανάβασης.

5.5.9.2.4 Το σύστημα μετάδοσης κίνησης και το κιβώτιο ταχυτήτων να περιγράφονται αναλυτικά στην Τεχνική Προσφορά.

5.5.10 Σύστημα ανάρτησης

5.5.10.1 Το σύστημα ανάρτησης να είναι σύγχρονης τεχνολογίας ώστε να εξασφαλίζεται η ευστάθεια πορείας των οχημάτων κάτω από οποιοσδήποτε συνθήκες κίνησης καθώς και η άνεση των επιβατών.

5.5.10.2 Τα οχήματα να διαθέτουν αποσβεστήρες διπλής ενέργειας στην εμπρόσθια και οπίσθια ανάρτηση για κάθε τροχό και αντιστρεπτική ράβδο για περιορισμό των κλίσεων του αμαξώματος.

5.5.10.3 Το σύστημα ανάρτησης για τα οχήματα M3 κλάσης III να ελέγχεται ηλεκτρονικά και να είναι ρυθμιζόμενο πνευματικά καθ' ύψος στον εμπρόσθιο και στον οπίσθιο άξονα.

5.5.10.4 Το σύστημα ανάρτησης για τα οχήματα M3 κλάσης III να διαθέτει σύστημα kneeling (επιγονάτιση) για τη θύρα/ θύρες επιβίβασης ώστε να επιτυγχάνεται ευχερέστερη είσοδος των επιβατών στο λεωφορείο.

5.5.10.5 Στα οχήματα των άλλων κατηγοριών να υφίσταται, εφόσον απαιτείται, σκαλοπάτι επεκτεινόμενο με το άνοιγμα της θύρας, για τη διευκόλυνση επιβίβασης.

5.5.10.6 Στην τεχνική προσφορά να αναφέρεται ο τύπος ανάρτησης, εμπρός και πίσω που διαθέτουν τα οχήματα.

5.5.11 Ηλεκτρικό σύστημα

5.5.11.1 Το ηλεκτρικό σύστημα να είναι 24V DC.

5.5.11.2 Οι συσσωρευτές να είναι κλειστού τύπου, τάσης 12V, χωρητικότητας τουλάχιστον 100 Ah για τα μικρολεωφορεία και άνω των 150 Ah για τα λεωφορεία, τεχνολογίας GEL και να είναι τοποθετημένοι σε ειδική ασφαλή βάση που να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση/ προσθαφαίρεσή τους.

5.5.11.3 Τα οχήματα κατηγορίας M3 κλάσης III να διαθέτουν ξεχωριστούς συσσωρευτές για την εκκίνηση του κινητήρα, τάσης 12V και κατάλληλης χωρητικότητας Ah.

5.5.11.4 Τα οχήματα να είναι εξοπλισμένα με κατάλληλο αριθμό εναλλακτών (alternators) ικανής απόδοσης για την κάλυψη των ηλεκτρικών αναγκών των συσσωρευτών και των συστημάτων τους.

5.5.11.5 Εξωτερικός φωτισμός: Να περιλαμβάνει όλα τα φώτα (πορείας, διασταύρωσης, θέσης, τροχοπέδησης, δεικτών κατεύθυνσης, έκτακτης ανάγκης, πινακίδας αριθμού κυκλοφορίας) και ανακλαστήρες, που προβλέπονται στον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και στις σχετικές κανονιστικές πράξεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858. Επίσης περιλαμβάνει φώτα οπισθοπορείας, που λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της ταχύτητας οπισθοπορείας και φώτα ομίχλης εμπρός και πίσω. Επιπλέον, όλα τα φώτα θα είναι LED και θα διαθέτουν σύστημα αυτόματης λειτουργίας μεγάλης σκάλας (High Beam Assist).

5.5.11.6 Ο εσωτερικός φωτισμός να είναι άπλετος και χωριστός για κάθε επιβάτη με ατομικό διακόπτη. Επίσης σε όλους τους τύπους οχημάτων να

υπάρχουν διατάξεις φωτισμού σ' όλο το μήκος του οχήματος για το θάλαμο επιβατών που να ελέγχεται από κατάλληλους διακόπτες από τη θέση του οδηγού.

5.5.11.7 Σε κάθε κλίμακα να υπάρχει διάταξη φωτισμού για την ασφάλεια της επιβίβασης και αποβίβασης των επιβατών.

5.5.12 Θέρμανση

5.5.12.1 Το σύστημα θέρμανσης θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της παραγράφου §2.15 του άρθρου 3 της Υ.Α. 37492/1795/4 Ιουλ 2003.

5.5.12.2 Τα οχήματα κατηγορίας M3 κλάσης III να διαθέτουν σύστημα θέρμανσης με αυτόνομο θερμαντήρα ικανής θερμαντικής απόδοσης ώστε να θερμαίνονται ο χώρος των επιβατών, ο χώρος οδηγού (και συνοδηγού αν υπάρχει) και η εσωτερική πλευρά του ανεμοθώρακα, ακόμα και όταν ο κινητήρας είναι σβηστός. Επιπλέον να διαθέτει δυνατότητα προγραμματισμού.

5.5.12.3 Τα οχήματα κατηγορίας M2 και M3 κλάσης B να διαθέτουν σύστημα θέρμανσης με καλοριφέρ αέρα και χρήση ζεστού νερού από τον κινητήρα, με απόδοση όπως έχει υπολογιστεί από τον κατασκευαστή, η οποία να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά.

5.5.12.4 Το σύστημα θέρμανσης θα πρέπει να διαθέτει ελάχιστη ικανότητα θέρμανσης ανά κατηγορία οχήματος σύμφωνα με τον πίνακα του παραρτήματος «Α», ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται στην επαρκή θέρμανση της καμπίνας των οχημάτων σε συνθήκες εξωτερικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος **(βαθμολογούμενο κριτήριο στον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης παραρτήματος «Β»)**.

5.5.13 Φυσικός Αερισμός

5.5.13.1 Τα οχήματα θα είναι εφοδιασμένα με σύστημα αερισμού και ανανέωσης αέρα του εσωτερικού χώρου, το οποίο μπορεί να συνδυάζεται και με το σύστημα κλιματισμού. Ο αερισμός θα επιτυγχάνεται επίσης μέσω θυρίδων οροφής (καταπακτές), με ηλεκτροκίνητη λειτουργία. Οι παραπάνω θυρίδες να πληρούν τις προδιαγραφές ώστε να υπολογίζονται ως έξοδοι διαφυγής.

5.5.13.2 Το σύστημα αερισμού θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των παραγράφων §2.16.1, 2.16.2 και 2.16.3 του άρθρου 3 της Υ.Α. 37492/1795/4 Ιουλ 2003.

5.5.14 Κλιματισμός

5.5.14.1 Τα οχήματα να φέρουν πλήρη κλιματιστική μονάδα, εργοστασιακά εγκατεστημένη, με ψυκτικό υγρό φιλικό προς το περιβάλλον, η οποία θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις της παραγράφου §2.16.4 του άρθρου 3 της Υ.Α. 37492/1795/4 Ιουλ 2003 και να παρέχουν ψύξη και θέρμανση, επιπρόσθετη από την παρεχόμενη από το σύστημα θέρμανσης του οχήματος.

5.5.14.2 Η απόδοση των κλιματιστικών μονάδων θα πρέπει να είναι υπολογισμένη κατάλληλα για να παρέχει επαρκή ψύξη της καμπίνας σε κάθε

τύπο οχημάτων, με συνθήκες εξωτερικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος έως 48 βαθμούς Κελσίου. Το σύστημα κλιματισμού να διαθέτει ελάχιστη ικανότητα ψύξης ανά κατηγορία οχήματος σύμφωνα με τον πίνακα του παραρτήματος «Α» (βαθμολογούμενο κριτήριο στον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης παραρτήματος «Β»).

5.5.14.3 Στην προσφορά του προμηθευτή να αναφέρεται η ισχύς και η απόδοση της κλιματιστικής μονάδας και το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό μέσο.

6 ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

6.1 Το χρώμα του οχήματος (συμπεριλαμβανομένων προφυλακτήρων και εξωτερικών καθρεπτών) να είναι κατά προτίμηση σιλπινό σκούρο μπλε RAL 5011. Εναλλακτικά να είναι μπλε ή λευκό (κατά σειρά προτίμησης). Η Υπηρεσία θα καθορίσει τις απαιτήσεις βαφής ή απόχρωσης και σήμανσης, το σχέδιο παραλλαγής ή τις αναλογίες επιφανειών στην Διακήρυξη του εκάστοτε Διαγωνισμού.

6.2 Ο Προμηθευτής υποχρεούται προ της βαφής των οχημάτων να παραδώσει στην Υπηρεσία ένα μεταλλικό πλακίδιο διαστάσεων 0,50 x 0,50m βαμμένο με τις υπόψη χρωματικές αποχρώσεις για έγκριση (εναλλακτικά κατάλληλο χρωματολόγιο).

7 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

7.1 Όπως έχουν αναφερθεί ανωτέρω.

8 ΕΝΑΛΛΑΞΙΜΟΤΗΤΑ

8.1 Ο κατασκευαστής είναι υπεύθυνος για την καταλληλότητα και αξιοπιστία όλων των τμημάτων ή κυρίων συγκροτημάτων των οχημάτων, ακόμα και για αυτά που κατασκευάζονται από άλλους υποκατασκευαστές. Πρέπει δε να είναι σε θέση να αποδείξει σε περίπτωση που ζητηθεί, την καταλληλότητα και συμβατότητα όλων των τμημάτων ή κυρίων συγκροτημάτων

9 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

9.1 Τα οχήματα να είναι εφοδιασμένα με:

9.1.1 Εργαλειοθήκη με συλλογή εργαλείων, απαραίτητων για την προληπτική συντήρηση των οχημάτων. Τα εργαλεία πρέπει να είναι επιχρωμιωμένα ή να φέρουν άλλη αντιδιαβρωτική προστασία. Στην Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνεται κατάλογος των εργαλείων.

9.1.2 Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως τύπου 3 για το λεωφορείο και με έναν (1) τουλάχιστον πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως τύπου 2 για το μικρολεωφορείο στερεωμένους σε βάση, σύμφωνα με την ΥΑ 50292/3549/08 (ΦΕΚ 272/16-2-2009).

9.1.3 Με κουτί φαρμακείου (συμφώνα με τον ΚΟΚ).

9.1.4 Επίσης να υπάρχουν τα κάτωθι:

9.1.4.1 Αντιολισθητικές αλυσίδες ή αντιολισθητικές κουβέρτες για όλους τους κινητήριους και κατευθυντήριους τροχούς.

9.1.4.2 Ένας (1) υδραυλικός ανυψωτήρας (γρύλος), κατάλληλος για την αντικατάσταση τροχού και εργαλεία κατάλληλα για αντικατάσταση τροχού με τη θήκη τους.

9.1.4.3 Ένα (1) τρίγωνο προειδοποίησης στάθμευσης κατάλληλων διαστάσεων.

9.1.4.4 Τουλάχιστον δύο (2) τάκους αναστολής κίνησης οχήματος.

9.1.4.5 Φακό πολλαπλών εφαρμογών ή φορητή λυχνία (μπαλαντέζα 12V ή 24 V αναλόγως την τάση του οχήματος).

9.1.4.6 Αγκιστρο Ρυμούλκησης.

9.1.4.7 Μία (1) ηλεκτροκίνητη αντλία πλήρωσης αέρα ελαστικών με πιεσόμετρο, κατάλληλη για την τάση του οχήματος.

9.1.5 Γίνεται δεκτός και κατάλογος πρόσθετων παρελκομένων (Options). Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα με την υπογραφή της σύμβασης ή αργότερα και σε προθεσμία έξι (6) μηνών, να αποφασίσει για την τυχόν προμήθεια των όποιων προσφερόμενων παρελκόμενων.

10 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΥΛΙΚΟΥ

10.1 Οποιαδήποτε σήμανση δίκην βαφής επί επιφανειών ή τοποθετημένης πινακίδας είναι δυνατό να ζητηθεί.

11 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ / ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

11.1 Συσκευασία

11.1.1 Εάν απαιτηθεί, τα οχήματα θα παραδοθούν με τέτοια συσκευασία ώστε να προφυλάσσονται τα τμήματα εκείνα τα οποία είναι δυνατόν να φθαρούν ή να υποστούν βλάβη εκ μεταφοράς και υπαίθριας αποθήκευσης.

11.2 Επισημάνσεις Συσκευασιών

11.2.1 Κάθε όχημα φέρει σύμφωνα με την νομοθεσία, στερεωμένες σε σημεία ορατά και ευπρόσιτα, επάνω σε εξαρτήματα, που κανονικά δεν επιδέχονται αντικατάσταση κατά την διάρκεια χρήσης του οχήματος, πινακίδες του κατασκευαστή του βασικού οχήματος καθώς και των κατασκευαστών των άλλων σταδίων κατασκευής, στην περίπτωση κατασκευής σε περισσότερα του ενός στάδια. Οι πινακίδες περιλαμβάνουν, με ευανάγνωστους και ανεξίτηλους χαρακτήρες, στοιχεία όπως επωνυμία κατασκευαστή, αριθμό έγκρισης ΕΚ τύπου, στάδιο έγκρισης τύπου, αριθμό αναγνώρισης οχήματος, μέγιστη αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος κ.α.

11.2.2 Σε κατάλληλη θέση επί του πλαισίου να επικολληθεί ή συγκολληθεί στερεά μεταλλική πινακίδα στην οποία θα αναγράφονται:

11.2.2.1 Στοιχεία του προμηθευτή.

11.2.2.2 Αριθμός Σύμβασης και το έτος κατασκευής.

11.2.2.3 Η ακριβής ονομασία του οχήματος.

11.2.2.4 Οι διαστάσεις του οχήματος.

11.2.2.5 Το μικτό και ωφέλιμο βάρος τους.

12 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ

12.1 Συνοδευτικά Έγγραφα / Πιστοποιητικά

12.1.1 Ο υποψήφιος προμηθευτής να καταθέσει γραπτές εγγυήσεις για τα αναφερόμενα στην παράγραφο 14.1.

12.1.2 Ο προμηθευτής να συνυποβάλει με την τεχνική προσφορά του τα διαλαμβανόμενα στην παρούσα ΠΕΔ.

12.1.3 Η κατάθεση των εμπορικών διαφημιστικών φυλλαδίων (prospectus) είναι υποχρεωτική, με το βάρος, τις διαστάσεις (οχήματος, καμπίνας, ύψος από το έδαφος κλπ) και αναλυτική περιγραφή (ποιοτική και ποσοτική) του είδους και πλήθους του εξοπλισμού και κάθε άλλο στοιχείο που είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση του συνόλου στην Ελληνική Γλώσσα.

12.1.4 Ο υποψήφιος ανάδοχος προμηθευτής θα καταθέσει πιστοποιητικό (ISO 9001:2015 ή μεταγενέστερο) ώστε να διασφαλίζεται ότι διαθέτει Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας προκειμένου να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά σε απαιτήσεις προμήθειας και τεχνικής υποστήριξης των πελατών του. Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης.

13 ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ/ΔΟΚΙΜΕΣ

13.1 Έλεγχοι Παραλαβής

13.1.1 Το όχημα να υποβληθεί στις προβλεπόμενες από την παρούσα δοκιμές παραλαβής.

13.1.2 Τυχόν διαπιστώσεις της Επιτροπής αναφορικά με τις αποκλίσεις των οχημάτων προς τα διαλαμβανόμενα της ΠΕΔ, θα κοινοποιούνται εγγράφως στον προμηθευτή, προκειμένου να τις απαλείψει.

13.1.3 Τυχόν διαπιστώσεις της Επιτροπής αναφορικά με τη μη συμμόρφωση τόσο του δείγματος όσο και των παραδοτέων μετά την ανωτέρω παράγραφο συνεπάγεται αυτομάτως υλοποίηση των αντίστοιχων όρων της Διακήρυξης του Διαγωνισμού περί «ΜΗ υλοποίησης συμβατικών όρων του Προμηθευτή», ενώ ταυτόχρονα η όλη διαδικασία παράδοσης – παραλαβής διακόπτεται οριστικά.

13.1.3 Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει Επιτροπή Παρακολούθησης Εργασιών αποτελούμενη από εξειδικευμένο προσωπικό, έργο της οποίας θα είναι η παρακολούθηση των εργασιών σε όλα τα στάδια της κατασκευής των οχημάτων. Τυχόν παρατηρήσεις και συστάσεις της εν λόγω Επιτροπής στο πλαίσιο των προβλεπόμενων της παρούσης θα πρέπει να υλοποιούνται άμεσα από τον προμηθευτή.

13.2 Μακροσκοπικός έλεγχος

13.2.1 Επιθεώρηση από την Επιτροπή Παραλαβών για την επιμελημένη κατασκευή, τον εξοπλισμό, τα παρελκόμενα και γενικά την μακροσκοπική συμμόρφωσή του με τους όρους της ΠΕΔ.

13.3 Λειτουργικός έλεγχος

13.3.1 Ο λειτουργικός έλεγχος γίνεται με μέριμνα και δαπάνη (οδηγοί, καύσιμα κλπ.) του προμηθευτή με την οδήγηση των εν λόγω οχημάτων επί εκατόν πενήντα (150) Km, πλήρως εξοπλισμένων, με ή χωρίς πλήρες φορτίο, σε διαφορετικά οδοστρώματα κάθε μορφής, σκληρότητας και κλίσεων (ανωφέρειες, κατωφέρειες, πλάγιες κλίσεις), ανώμαλο έδαφος (εντός των προδιαγραφόμενων ορίων). Να ελεγχθούν όλα τα χαρακτηριστικά των παραγράφων παρούσας προδιαγραφής ή όπως η Επιτροπή Παραλαβής κρίνει απαραίτητο. Γίνεται έλεγχος εξωτερικός του κινητήρα, του κιβωτίου ταχυτήτων, του διαφορικού και του υδραυλικού συστήματος για εντοπισμό διαρροών, της επιμελημένης κατασκευής γενικά και του ζητούμενου εξοπλισμού. Επίσης να ελεγχθεί ως προς την υδατοστεγανότητα.

13.3.2 Ο λειτουργικός έλεγχος κατά προτίμηση να διεξαχθεί σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία. Να εκτελείται βάσει οδηγιών και με την επίβλεψη του προμηθευτή, παρουσία της Επιτροπής Παραλαβής, για διαπίστωση της κανονικής, αποδοτικής και απρόσκοπτης λειτουργίας του, τόσο άνευ φορτίου όσο και υπό πλήρες φορτίο.

14 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ / ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

14.1 Εγγυήσεις

14.1.1 Εργοστασιακή εγγύηση του οχήματος για τουλάχιστον τρία (3) έτη για το αμάξωμα και ότι εμπεριέχεται σε αυτό και 300.000 χλμ ή δύο (2) έτη για τη γραμμή κίνησης (ό,τι επέλθει πρώτο) από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (**βαθμολογούμενο κριτήριο στον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης παραρτήματος «B»**). Η παρεχόμενη εγγύηση που θα δηλωθεί στην τεχνική προσφορά δεν θα επιφέρει ουδεμία οικονομική επιβάρυνση στον αγοραστή. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα εγγυήσεως, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας, και εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών να αντικαθιστά ή να επισκευάζει εξαρτήματα ή και το όχημα εξολοκλήρου, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση.

14.1.2 Ο προμηθευτής να δεσμευθεί εγγράφως για τη δωρεάν εκτέλεση εργασιών και αντικατάστασης υλικών του πρώτου service, όποτε αυτό προβλέπεται από τον κατασκευαστή.

14.1.3 Ο προμηθευτής κατά τη διάρκεια της εγγύησης είναι υποχρεωμένος, μετά από κάθε αποκατάσταση βλάβης ή ανωμαλίας, να συντάσσει και να καταθέτει στην Υπηρεσία έκθεση πραγματογνωμοσύνης με τα αίτια – παραλείψεις που οδήγησαν στην πρόκληση αυτών.

14.1.4 Εργοστασιακή εγγύηση βαφής για τουλάχιστον τρία (3) έτη από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (**βαθμολογούμενο κριτήριο στον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης παραρτήματος «B»**).

14.1.5 Εγγύηση προστασίας διάβρωσης δομικών μερών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (**βαθμολογούμενο κριτήριο στον πίνακα κριτηρίων αξιολόγησης παραρτήματος «B»**).

14.1.6 Για την υποστήριξη σε ανταλλακτικά και αναλώσιμα της προμήθειας συνολικά ο προμηθευτής να εγγυηθεί τη διαθεσιμότητά τους για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από τη παράδοση. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά και αναλώσιμα να ικανοποιούνται σε τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες το αργότερο.

14.1.7 Ο προμηθευτής να παραδώσει λίστα εξουσιοδοτημένων συνεργείων με αποθήκη παράδοσης ανταλλακτικών.

14.1.8 Πρόσθετες απαιτήσεις εγγυήσεων μπορούν να καθορισθούν στην διακήρυξη του Διαγωνισμού, κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

14.2 Βιβλιογραφία

14.2.1 Κάθε όχημα παραδίδεται στην επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής του οχήματος, συνοδευόμενο από πλήρη σειρά εγχειριδίων/ οδηγιών

λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής παντός επιπέδου των συστημάτων του οχήματος στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή ή με πρόσβαση σε αντίστοιχη βάση δεδομένων ή μέσω ετήσιας συνδρομής. Μία πλήρης σειρά να κατατεθεί με την προσφορά για την αξιολόγησή της από την επιτροπή του διαγωνισμού ως προς την πληρότητα και καταλληλότητά της. Αναλυτικά η σειρά να περιλαμβάνει:

14.2.1.1 Τεχνικό Εγχειρίδιο χρήσης – λειτουργίας του οχήματος σε ηλεκτρονική μορφή, με οδηγίες που να περιλαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για το χειρισμό των οχημάτων και του εξοπλισμού τους και θα είναι στην Αγγλική και στην Ελληνική γλώσσα εφόσον η Ελληνική δεν είναι η γλώσσα του πρωτοτύπου. Ημερησία επιθεώρηση, συντήρηση και έλεγχος ετοιμότητας να προβλέπονται σε αυτό.

14.2.1.2 Εγχειρίδιο Συντήρησης και Επισκευών σε ηλεκτρονική μορφή συμβατή με λειτουργικό σύστημα win10 ή win11, όλων των κλιμακίων συντήρησης μέχρι επιπέδου γενικών επισκευών, όλων των συστημάτων και συγκροτημάτων των οχημάτων. Να περιγράφονται αναλυτικά η αποσυναρμολόγηση–συναρμολόγηση και να περιλαμβάνει απαραίτητα σχεδιαγράμματα και εικονογραφήσεις για το σκοπό αυτό, σε γλώσσα απλή και κατανοητή για το Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας. Το Εγχειρίδιο Συντήρησης/Επισκευών να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα.

14.2.1.3 Εγχειρίδιο Ανταλλακτικών σε ηλεκτρονική μορφή συμβατή με λειτουργικό σύστημα win10 ή win11, ή σε εικονογραφημένο βιβλίο ανταλλακτικών. Ο εν λόγω κατάλογος να περιέχει αναλυτικές εικόνες απαραίτητες για τον κατάλληλο προσδιορισμό όλων των ανταλλακτικών με τις εμπορικές ονομασίες τους, τους κωδικούς αριθμούς (Part Numbers), των συγκροτημάτων και ειδικού εξοπλισμού, μετά από ένα εύχρηστο ευρετήριο περιεχομένων. Το Εγχειρίδια Ανταλλακτικών να είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και οδηγίες για αναγνώριση των ανταλλακτικών/ εξαρτημάτων. Ενημερώσεις/ επικαιροποιήσεις, θα γίνονται με μέριμνα του προμηθευτή και χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας.

14.2.1.4 Πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων (Special tools) σε ηλεκτρονική μορφή συμβατή με λειτουργικό σύστημα win10 ή win11, τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευών του οχήματος από τον Εργοστασιακό φορέα της Υπηρεσίας

14.2.2 Στις περιπτώσεις ηλεκτρονικής πρόσβασης σε βάση δεδομένων ή ετήσιας συνδρομής, απαιτείται η κάλυψη των απαιτήσεων της §14.2.1, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών χωρίς επιβάρυνση του αγοραστή.

14.2.3 Ο προμηθευτής να εγγυηθεί εγγράφως ότι οι όποιες διαφοροποιήσεις-αναθεωρήσεις μελλοντικά των υπόψη εγχειριδίων (Updates - Revisions) θα αποστέλλονται δωρεάν στην Υπηρεσία σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή.

14.3 Εκπαίδευση

14.3.1 Ο προμηθευτής πρέπει χωρίς έξοδα της Υπηρεσίας, να παράσχει εκπαίδευση στις εγκαταστάσεις του στην Ελλάδα ή σε χώρο της Υπηρεσίας, σε προσωπικό προτεινόμενο από την Υπηρεσία, που θα καλύπτει τον χειρισμό, λειτουργία και συντήρηση 2ου και 3ου βαθμού (στα μηχανικά – ηλεκτρικά συστήματα). Στην Τεχνική Προσφορά να περιλαμβάνεται αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διάρκειας πέντε (5) τουλάχιστον ημερών.

15 ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

15.1 Ο προμηθευτής να καταθέσει προσφορά για μία (1) πλήρη σειρά ειδικών εργαλείων (Special tools), τα οποία λόγω της ιδιοκατασκευής τους είναι απαραίτητα για την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και επισκευών στο λεωφορείο από τον Εργοστασιακό φορέα της Υπηρεσίας.

15.2 Η Υπηρεσία θα έχει το δικαίωμα με την υπογραφή της σύμβασης ή αργότερα και σε προθεσμία έξι (6) μηνών, να αποφασίσει για την προμήθεια των υπόψη ειδικών εργαλείων.

15.3 Τόπος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

15.4 Χρόνος Παράδοσης: Όπως ορίζεται στην Διακήρυξη του Διαγωνισμού.

16 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

16.1 Έντυπο Συμμόρφωσης

16.1.1 Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην προσφορά του να επισυνάψει το Έντυπο Συμμόρφωσης προς Προδιαγραφές Ενόπλων Δυνάμεων σύμφωνα με το υπόδειγμα που βρίσκεται αναρτημένο στη διαδικτυακή τοποθεσία (<http://www.geetha.mil.gr/>), επιλέγοντας στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή “ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ – ΕΝΤΥΠΑ - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ” (<https://prodiagrafes.army.gr/index.xhtml>) και έπειτα «ΕΝΤΥΠΑ». Διευκρινίζεται ότι, η κατάθεση του εν λόγω εντύπου δεν απαλλάσσει τους προμηθευτές από την υποχρέωση υποβολής των κατά περίπτωση δικαιολογητικών, που καθορίζονται με την παρούσα Προδιαγραφή.

16.1.2 Το Έντυπο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται από τον προμηθευτή παράγραφο προς παράγραφο με παραπομπή όπου απαιτείται (π.χ. τεχνικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις, επιδόσεις κλπ.) στα τεχνικά φυλλάδια και λοιπά έντυπα και έγγραφα που συνυποβάλλει με την τεχνική προσφορά του.

16.2 Πιστοποιητικά, έντυπα κλπ.

16.2.1 Τα πιστοποιητικά και τα έντυπα όπως κατεγράφησαν στην §12 και τα έγγραφα των §14 (Πιστοποιητικά και εγγυήσεις).

- 16.2.2** Ο κατάλογος τεχνικών χαρακτηριστικών κινητήρα.
- 16.2.3** Πλακίδιο με χρωματικό δείγμα ή άλλο χρωματολόγιο.
- 16.2.4** Κατάλογος παρελκομένων επί του λεωφορείου.
- 16.2.5** Προσφορά για σειρά ειδικών εργαλείων και πρόσθετου ή προαιρετικού εξοπλισμού.
- 16.2.6** Δίκτυο αντιπροσώπων και εξουσιοδοτημένων συνεργείων.
- 16.2.7** Πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού Υπηρεσίας.
- 16.2.8** Η δήλωση/ δέσμευση του προμηθευτή για το χρόνο παράδοσης της προμήθειας.
- 16.2.9** Ο υποψήφιος προμηθευτής να καταθέσει πιστοποιητικά Συμμόρφωσης Συστήματος Διαχείρισης της Ποιότητας κατά ISO 9001, για το εργοστάσιο κατασκευής και των εξουσιοδοτημένων συνεργείων (για την τεχνική υποστήριξη των οχημάτων). Τα πιστοποιητικά να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης.

17 ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

17.1 Οτιδήποτε δεν αναφέρεται αναλυτικά στην παρούσα ΠΕΔ, σε σχέση με την κατασκευή των οχημάτων, να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες της Ε.Ε που ισχύουν και με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, και στους δύο τύπους οχημάτων.

17.2 Όλοι οι όροι της ΠΕΔ είναι απαραίτατοι ενώ οι βαθμολογούμενοι όροι περιγράφονται αναλυτικά στην Κατάσταση Βαθμολογίας στο Παράρτημα «Γ».

17.3 Στη στήλη «ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ» της Κατάστασης Βαθμολογίας δίνονται επεξηγήσεις για την Τεχνική Επιτροπή Αξιολόγησης όσον αφορά το αντικείμενο αξιολόγησης, όπου απαιτείται.

17.4 Συντμήσεις

17.4.1 ΠΕΔ: Προδιαγραφή Ενόπλων Δυνάμεων

17.4.2 Ε.Σ.: Έντυπο Συμμόρφωσης

18 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ

18.1 Σχολιασμός της παρούσας Προδιαγραφής από κάθε ενδιαφερόμενο, για την βελτίωση της, μπορεί να γίνει μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής διαχείρισης ΠΕΔ, στη διαδικτυακή τοποθεσία (<http://www.geetha.mil.gr>) είτε με απευθείας επικοινωνία με αρμόδιο επιχειρησιακό φορέα (ΓΕΝ/Γ2) στην ηλεκτρονική διεύθυνση (gen_g2ii@navy.mil.gr).

ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ
ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΝΑΥΤΙΚΟ
ΚΣΑΝ

ΠΕΔ Α-01603

ΕΚΔΟΣΗ 1η

ΣΥΝΤΑΞΗ: α. Σημαιοφόρος (Ε) Θεόδωρος Μήλιος ΠΝ
β. Αρχικελευστής (ΗΝ/ΑΣ) Χαρίτων Ξανθόπουλος

ΕΛΕΓΧΟΣ: Πλοίαρχος (Μ) Ιάσων Τσολάτος ΠΝ

ΘΕΩΡΗΣΗ

Πλοίαρχος (Μ) Ευστάθιος Παππής ΠΝ

Διοικητής ΚΣΑΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

- «Α» Πίνακας Κατηγοριών και Φυσικών Χαρακτηριστικών Οχημάτων
- «Β» Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς

Παράρτημα «Α» στην ΠΕΔ-Α-01603

Πίνακας Κατηγοριών και Φυσικών Χαρακτηριστικών Οχημάτων

| A/A | ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ | M2 | M3 (ΚΛΑΣΗ Β) | M3 (ΚΛΑΣΗ III) | M3 (ΚΛΑΣΗ III) | M3 (ΚΛΑΣΗ III) |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Μήκος ολικό (m) | ≤7,4 | ≤8 | ≤9,5 | ≤12 | ≤13 |
| 2 | Πλάτος ολικό (m) | ≤2,2 | ≤2,2 | ≤2,3 | 2.55 | 2.55 |
| 3 | Αριθμός Επιβατών | ≤16 | 17-22 | 23-33 | 34-45 | 46-55 |
| 4 | Ύψος (m) (συμπεριλαμβάνει την κλιματιστική μονάδα) | ≤2,9 | ≤2,9 | ≤3,9 | ≤4,2 | ≤4,5 |
| 5 | Μεταξόνιο (m) με ανοχή ±5% | ≤3,7 | ≤4,4 | ≤4,5 | ≤5,8 | ≤6 |
| 6 | Ιπποδύναμη μηχανής (hp) | ≥140 | ≥170 | ≥240 | ≥320 | ≥450 |
| 7 | Αυτοματοποιημένο ή Αυτόματο Κιβώτιο Ταχυτήτων | Τουλάχιστον 6 σχέσεων + 1 οπισθοπορείας | Τουλάχιστον 6 σχέσεων + 1 οπισθοπορείας | Τουλάχιστον 7 σχέσεων + 1 οπισθοπορείας | Τουλάχιστον 7 σχέσεων + 2 οπισθοπορείας | Τουλάχιστον 9 σχέσεων + 2 οπισθοπορείας |
| 8 | Ελάχιστη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου (L) με απόκλιση ±15% | 70 | 90 | 185 | 350 | 520 |
| 9 | Ικανότητα θέρμανσης συστήματος θέρμανσης (kW) | Υποβληθεί στην Τεχνική Προσφορά ως παράγραφο 5.5.12.3 | Υποβληθεί στην Τεχνική Προσφορά ως παράγραφο 5.5.12.3 | ≥17 | ≥25 | ≥35 |
| 10 | Ικανότητα ψύξης συστήματος κλιματισμού (kW) | ≥7 | ≥14 | ≥19 | ≥27 | ≥38 |

Παράρτημα «B» στην ΠΕΔ-A-01603

Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης Τεχνικής Προσφοράς

| A/A | ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ | ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ | ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|-------------------------|--|-------------------|-------------------|---------------------|
| ΟΜΑΔΑ Α' | | | | |
| 1 | Εξωτερικό Σύστημα Έμμεσης Όρασης για τα οχήματα κατηγορίας M3 κλάσης III (ψηφιακές εξωτερικές κάμερες μικρών αποστάσεων και ευρυγώνιες και δύο (2) οθόνες υψηλής ανάλυσης) | 5.5.2.17 | 10 | (α), (β) |
| 2 | Αξιολόγηση Μέγιστης Ισχύος Κινητήρα. | 5.5.9.1.6.1 | 15 | (α), (β) |
| 3 | Αξιολόγηση Κατανάλωσης καυσίμου σε συνδυασμένο κύκλο κατά WLTP | 5.5.9.1.6.8 | 10 | (α), (β) |
| 4 | Αξιολόγηση μέγιστης αυτονομίας συνδυασμένου κύκλου κατά WLTP | 5.5.9.1.6.10 | 15 | (α), (β) |
| 5 | Αξιολόγηση ικανότητας θέρμανσης συστήματος θέρμανσης | 5.5.12.3 | 10 | (α), (β) |
| 6 | Αξιολόγηση ικανότητας ψύξης συστήματος κλιματισμού | 5.5.14.2 | 10 | (α), (β) |
| ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α' | | | 70 | |

| ΟΜΑΔΑ Β' | | | | |
|----------------------------|---|--------|------------|----------|
| 6 | Εργοστασιακή εγγύηση του οχήματος για τουλάχιστον τρία (3) έτη για το αμάξωμα και ότι εμπεριέχεται σε αυτό και 300.000 χλμ ή δύο (2) έτη για τη γραμμή κίνησης (ό,τι επέλθει πρώτο) από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (βαθμολογούμενο κριτήριο) . | 14.1.1 | 10 | (α) |
| 7 | Εργοστασιακή εγγύηση βαφής για τουλάχιστον τρία (3) έτη από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (βαθμολογούμενο κριτήριο) . | 14.1.4 | 10 | (α) |
| 8 | Εγγύηση προστασίας διάβρωσης δομικών μερών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής (βαθμολογούμενο κριτήριο) . | 14.1.5 | 10 | (α), (β) |
| ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β' | | | 30 | |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ | | | 100 | |

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

α. Η βαθμολογία των επιμέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίτατοι όροι ενώ αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα προσφορά με ακριβώς την απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή λαμβάνει βαθμολογία 100, ενώ η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό λαμβάνει βαθμολογία 120.

Οι ενδιάμεσες προσφερόμενες τιμές λαμβάνουν αναλογικά βαθμολογία από 100 έως 120.

Οι βαθμολογίες των επιμέρους στοιχείων των προσφορών προκύπτουν μαθηματικά με υλοποίηση, για τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη, από τα απαιτούμενα, στην τεχνική προδιαγραφή, της απλής μεθόδου των τριών για τους επιπλέον 20 βαθμούς από 100 έως 120 και συγκεκριμένα από την εφαρμογή του τύπου:

$$X=100+20 \times \frac{\Pi - A}{B - A}$$

Όπου :

X: η βαθμολογία που λαμβάνει η κάθε προσφορά για κάθε κριτήριο ξεχωριστά

Π: η προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό

A: η απαιτούμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό από την τεχνική προδιαγραφή

B: η βέλτιστη προσφερόμενη τιμή για κάθε τεχνικό χαρακτηριστικό (διευκρινίζεται ότι για τις περιπτώσεις που έχουμε ελάχιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μεγαλύτερη προσφορά, ενώ για τις περιπτώσεις που έχουμε μέγιστο απαιτούμενο όριο, βέλτιστη θεωρείται η μικρότερη προσφορά)

β. Στις περιπτώσεις που για κάποιο χαρακτηριστικό δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί η ελάχιστη ή η μέγιστη απαίτηση της υπηρεσίας, τότε η ελάχιστη ή μέγιστη αντίστοιχα προσφερόμενη **αποδεκτή** τιμή από το σύνολο των προσφορών, αποτελεί την απαιτούμενη τιμή A για την υλοποίηση του παραπάνω τύπου.

γ. Στις περιπτώσεις που δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστούν ποσοτικά τα επιπλέον προσφερόμενα μεγέθη τίθεται από την επιτροπή αξιολόγησης βαθμολογία από 100 έως 120 με βάση την ποιοτική διαφορά, τη χρηστικότητα, την αξία και λοιπών στοιχείων των επιπρόσθετων χαρακτηριστικών από τα απαιτούμενα στην τεχνική προδιαγραφή. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

δ. Η συνολική βαθμολογία εξάγεται από το άθροισμα της σταθμισμένης βαθμολογίας όλων των κριτηρίων αξιολόγησης και κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς