

## Παράρτημα Ι

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΩΤΟΤΑΞΙΝΟΜΟΥΜΕΝΩΝ, ΜΕΤΑΒΙΒΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΝΗΠΙΩΝ

#### **A ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ**

<b>1.</b>	<b>Τεχνική Έκθεση</b>		
1.1	Συνοδεύεται το όχημα από αναλυτική τεχνική έκθεση για τα καθίσματα και τις ζώνες ασφαλείας	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1.2	Αν ΝΑΙ στο 1.1, αναφέρονται στην τεχνική έκθεση όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες για τα καθίσματα και τις ζώνες ασφαλείας	ΝΑΙ	ΟΧΙ
<b>2.</b>	<b>Όχημα</b>		
2.1	Το αμάξωμα του λεωφορείου είναι κατασκευασμένο σε πλαίσιο λεωφορείου (και όχι φορτηγού)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
2.2	α. Το λεωφορείο πληροί χωρίς παρέκκλιση, όλες τις διατάξεις της υπ. αριθμ. 21504/1771/92 (B 408) υ.α. ή	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	(ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΤΑΒΙΒΑΖΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙ ΤΟΥ Α) β. Το λεωφορείο πληροί χωρίς παρέκκλιση, όλες τις διατάξεις των κανονιστικών αποφάσεων που είχαν εκδοθεί, μέχρι τη δημοσίευση της παραπάνω απόφασης (26.6.92), μη επιτρεπόμενης της συνδυασμένης εφαρμογής τους.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:</b>			
<b>3.</b>	<b>Κατηγορίες Καθισμάτων</b>		
3.1	α. Ο αριθμός των θέσεων καθημένων νηπίων τους οποίους δύναται να μεταφέρει το όχημα, είναι σύμφωνος με την έγκριση τύπου, εφόσον υφίσταται.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	β. Ο αριθμός των θέσεων καθημένων νηπίων τους οποίους δύναται να μεταφέρει το όχημα, είναι σύμφωνος με τη μελέτη που υποβάλλεται δυνάμει της υπ. αριθμ. 21504/1771/92 (B 408) υ.α. ή	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	(ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΤΑΒΙΒΑΖΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙ ΤΟΥ Β) γ. Ο αριθμός των θέσεων καθημένων νηπίων τους οποίους δύναται να μεταφέρει το όχημα, είναι σύμφωνος με τις κανονιστικές αποφάσεις, που είχαν εκδοθεί μέχρι τη δημοσίευση της παραπάνω απόφασης (26.6.92), μη επιτρεπόμενης της συνδυασμένης εφαρμογής τους.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
3.2	Συμφωνούν τα στοιχεία της άδειας κυκλοφορίας του οχήματος με τον μοναδικά υπολογιζόμενο αριθμό του σημείου 3.1 (μόνο για τα μεταβιβαζόμενα) για τη	ΝΑΙ	ΟΧΙ

	μεταφορά μαθητών νηπίων		
<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:</b>			

## **B ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ**

### **B1 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ - ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ**

	1.1	Το δάπεδο του λεωφορείου στο οποίο εδράζονται τα καθίσματα – ζώνες είναι συνδεδεμένο στο όχημα όπως φαίνεται στην τεχνική έκθεση;	NAI	OXI
	1.2	Είναι αγκυρωμένα τα καθίσματα σύμφωνα με την προσκομισθείσα τεχνική έκθεση; (Μέθοδος αγκύρωσης, αριθμός σημείων σύνδεσης, κλπ)	NAI	OXI
	1.3	Η απόσταση των καθισμάτων μεταξύ τους είναι σύμφωνα με την τεχνική έκθεση;	NAI	OXI
	1.4	Υπάρχει ροδέλα ή χαλύβδινο έλασμα μεταξύ κοχλία και περικοχλίου στην αγκύρωση του καθίσματος στο δάπεδο;	NAI	OXI
	1.5	Οι κοχλίες αγκύρωσης των καθισμάτων ή κατευθυντήριων οδηγών είναι στερεωμένοι σε δομικά στοιχεία του πλαισίου;	NAI	OXI
	1.6	Εφόσον φέρει ΕΠΑΙΚ, η αγκύρωση - τοποθέτηση είναι σύμφωνη με τις «Οδηγίες τοποθέτησης ΕΠΑΙΚ»;	NAI	OXI

### **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:**

### **B2 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ (ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΕΤΑΒΙΒΑΖΟΜΕΝΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΑΙΚ)**

1	Η πλάτη και η έδρα κάθε καθίσματος είναι καλυμμένα με ταπετσαρία / ύφασμα χωρίς φθορές	NAI	OXI
2	Είναι καλυμμένο το πίσω μέρος του καθίσματος με αφρώδες υλικό επαρκούς πάχους και πυκνότητας για την προστασία μαθητή που ενδέχεται να προσκρούσει σε αυτό (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ);	NAI	OXI
3	Συμφωνούν οι κύριες διαστάσεις κάθε διαφορετικού τύπου καθίσματος με εκείνες της τεχνικής έκθεσης		
	Τύπος 1 (.....)	NAI	OXI
	Τύπος 2 (.....)	NAI	OXI
	Τύπος 3 (.....)	NAI	OXI
	Τύπος 4 (.....)	NAI	OXI

	..... (.....)		
	..... (.....)		
	..... (.....)		
4	Κάθισμα χωρίς επικίνδυνες προεξοχές		
4.1	Στα ελάσματα	1.1.1	OXI
4.2	Στους σωλήνες	NAI	OXI
4.3	Στους κοχλίες	NAI	OXI
4.4	Στο σύστημα αγκύρωσης ζώνης	NAI	OXI
<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:</b>			

### **B3 ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ (ΕΠΑΙΚ)\***

1	Το κάθισμα ΕΠΑΙΚ είναι σύμφωνο με το «Φύλλο προδιαγραφών ΕΠΑΙΚ»	NAI	OXI
<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:</b>			

(\* ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΩΝ)

### **Γ ΕΛΕΓΧΟΣ ΖΩΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

1	Ο τύπος της ζώνης είναι δύο σημείων για κάθε θέση καθήμενου;	NAI	OXI
2	Οι ζώνες είναι πιστοποιημένες (έχουν σήμανση EK) για την συγκεκριμένη χρήση τύπου Br3 ή Br4m ή Br4Nm ;	NAI	OXI
3	Η σήμανση της ζώνης δεν έχει αποκοπεί και είναι αναγνώσιμη (δεν έχει ξεθωριάσει σε τέτοιο βαθμό που να είναι αδύνατη η ανάγνωσή της		
3	Ο ιμάντας της ζώνης είναι ακέραιος (δε φέρει κοψίματα, ξεφτίσματα, κόμπους ή επιδιορθώσεις (ραμμένος, κολλημένος κ.ο.κ.) με έμφαση στα σημεία του που βρίσκονται πλησίον των αγκυρώσεων της πόρτης και των βρόχων αλλαγής κατεύθυνσης.	NAI	OXI
5	Έχει τοποθετηθεί η πόρπη σωστά στον σκελετό του καθίσματος;	NAI	OXI

6	Οι ζώνες είναι στερεωμένες με κοχλίες / αυτασφαλιζόμενα περικόχλια ή με ροδέλες ασφαλείας στο σκελετό του καθίσματος ή στο αμάξωμα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
7	Οι πόρτες ασφαλίζουν καλά την ζώνη; (Ο μηχανισμός ασφάλισης της πόρτης δεν έχει βλάβη και ασφαλίζει ή / και απασφαλίζει σωστά, π.χ. μήπως είναι κολλημένα τα ελατήρια)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8	Θέση της πόρτης		
8.1	Η πόρτη της ζώνης ασφαλείας είναι εύκολα προσβάσιμη;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
8.2	Η απελευθέρωση της ζώνης ασφάλειας γίνεται εύκολα και γρήγορα;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
9	Οι ζώνες ασφαλείας δεν βρίσκονται σε επαφή με επικίνδυνα για φθορά μέρη του καθίσματος;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
10	Ο συσπειρωτήρας της ζώνης ασφαλείας λειτουργεί σωστά εξασφαλίζοντας : α) την ανεμπόδιση και πλήρη εκτύλιξη του ιμάντα της ζώνης β) την ενεργοποίηση του μηχανισμού εμπλοκή σε απότομη έλξη του ιμάντα της ζώνης και γ) την περιέλιξη του ιμάντα της ζώνης όταν αυτός είναι χαλαρός.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
11	Σε κάθε έναν κοχλία αγκυρώνεται το άκρο μία μόνο ζώνης ;		
12	Εφόσον φέρει ΕΠΑΙΚ, η αγκύρωση - τοποθέτηση της ζώνης ασφαλείας είναι σύμφωνη με τις «Οδηγίες τοποθέτησης-αγκύρωσης της ζώνης ΕΠΑΙΚ» εφόσον αυτή δεν αγκυρώνεται στο ΕΠΑΙΚ ή είναι σύμφωνη με τις «Οδηγίες τοποθέτησης ΕΠΑΙΚ» εφόσον αυτή αγκυρώνεται στο ΕΠΑΙΚ;	ΝΑΙ	ΟΧΙ
13	ΖΑ: Οι αγκυρώσεις είναι απαλλαγμένες ελαττωμάτων ; όπως 1.Δεν παρουσιάζει φθορά, διάβρωση, ράγισμα, σπάσιμο στα σημεία αγκύρωσης της ζώνης ασφαλείας συμπεριλαμβανόμενης και της πόρτης. 2.Δεν είναι χαλαρωμένη η αγκύρωση της ζώνης ασφαλείας συμπεριλαμβανόμενης και της πόρτης. 3.Οι εύκαμπτοι μίσχοι (ράβδοι) των πορτών δεν παρουσιάζουν διαβρώσεις, αλλοιώσεις ή άλλες φθορές. 4.Μετά από έλξη του κάθε τμήματος του ιμάντα της ζώνης διαπιστώνεται ότι είναι ασφαλώς στερεωμένα.	ΝΑΙ	ΟΧΙ
	Ο περιοριστής τάνυσης ζώνης ασφαλείας υπάρχει και είναι κατάλληλος για το όχημα ; (εφόσον η Ζ.Α είναι εφοδιασμένη)	ΝΑΙ	ΟΧΙ

	Ο προεντατήρας εμφανώς υπάρχει και είναι κατάλληλος για το όχημα. (εφόσον η Ζ.Α είναι εφοδιασμένη)	ΝΑΙ	ΟΧΙ
<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:</b>			

#### **Δ. Οδηγίες συμπλήρωσης**

1. Ο Πίνακας Ελέγχου συμπληρώνεται από τις αρχές του άρθρου 3 της παρούσας.
2. Η έννοια της συμπλήρωσης του Πίνακα Ελέγχου υποδηλώνει ότι τα αναφερόμενα στο αντίστοιχο σημείο της Τεχνικής Έκθεσης ανταποκρίνονται στο λεωφορείο που ελέγχεται.
3. Δεν επιτρέπεται ουδεμία απόκλιση (ΟΧΙ)
4. Το καθένα από τα παραπάνω σημεία ελέγχου τεκμηριώνεται στην Τεχνική Έκθεση ότι είναι σύμφωνο με το Παράρτημα ΙΙΙ και τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και της τεχνικής.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ Α**

ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ  
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΝΗΠΙΩΝ Ή ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 6

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΔΙΑΠΙΣΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ή ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥΜΕΝΗΣ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΒΑΣΕΙ ΥΑ 44800/123/85 Δ.Ε= Δευτερεύουσα Έλλειψη Σ.Ε= Σοβαρή Έλλειψη Ε.Ε= Επκίνδυνη Έλλειψη)
<b>A.</b>	<b>ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ</b>			
A.1	Ο αριθμός καθημένων είναι μονοσήμαντα καθορισμένος για το λεωφορείο (μόνο νηπίων – μόνο μαθητές Α' βάθμιας εκπαιδ. ή Β' βάθμιας εκπαιδ).	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
<b>B.</b>	<b>ΖΩΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Ζ.Α)</b>			
B.1	Ζ.Α τοποθετημένες σε κάθε θέση μεταφερόμενου επιβάτη (νηπίου ή μαθητή) συμπεριλαμβανομένων και των θέσεων του συνοδηγού και του οδηγού	-----	Εάν ΟΧΙ	Ε.Ε
B.2	Ζ.Α. ατομικές	-----	Εάν ΟΧΙ	Ε.Ε
B.3	Ζ.Α. πιστοποιημένες τουλάχιστον δύο σημείων με συσπειρωτήρα (δύο σημείων τύπου Br3, Br4m και Br4Nm ή τριών σημείων τύπου Ar4m και Ar4Nm)	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
B.4	-----	Σήμανση που έχει αποκοπεί ή έχει ξεθωριάσει σε τέτοιο βαθμό που είναι αδύνατη η ανάγνωσή της	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε

B.5	-----	Z.A. ατομική δύο σημείων τοποθετημένη διαγώνια	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
B.6	-----	Ιμάντας ζώνης : Κοψίματα, ξεφτίσματα, κόμποι ή επιδιορθώσεις (ραμμένος, κολλημένος κ.ο.κ.) με έμφαση στα σημεία του ιμάντα που βρίσκονται πλησίον των αγκυρώσεων της πόρπης και των βρόχων αλλαγής κατεύθυνσης.	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε ή και Ε.Ε ανάλογα με το μέγεθος του ελαττώματος
B.7	ZΑ στερεωμένες με κοχλίες / αυτασφαλιζόμενα περικόχλια ή με ροδέλες ασφαλείας στο σκελετό του καθίσματος	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
B.8	-----	Ο μηχανισμός ασφάλισης της πόρπης έχει βλάβη και δεν ασφαλίζει ή / και απασφαλίζει σωστά.	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε 10203
B.9	Έχει τοποθετηθεί η πόρπη σωστά στον σκελετό του καθίσματος;	-----	Για ατομική Z.A: δύο σημείων τύπου Br3, Br4m σύμφωνα με το Παράρτημα III , ειδάλλως σύμφωνα με την τεχνική έκθεση που συντάσσεται με βάση το Παράρτημα X της οδηγίας 77/541/EOK	Σ.Ε
B.10	Η πόρπη της ζώνης ασφαλείας είναι εύκολα προσβάσιμη;	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε

B.11	-----	Ο συσπειρωτήρας της ζώνης ασφαλείας έχει βλάβη και δεν λειτουργεί σωστά μη εξασφαλίζοντας: α) την ανεμπόδιστη και πλήρη εκτύλιξη του ιμάντα της ζώνης β) την ενεργοποίηση του μηχανισμού εμπλοκή σε απότομη έλξη του ιμάντα της ζώνης και γ) την περιέλιξη του ιμάντα της ζώνης όταν αυτός είναι χαλαρός.	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
B.12	-----	Αγκυρώνονται με έναν κοχλία τα άκρα δύο ή περισσότερων ζωνών ;	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
B.13	-----	Οι ζώνες ασφαλείας βρίσκονται σε επαφή με επικίνδυνα για φθορά μέρη του καθίσματος;	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
B.14	-----	ΖΑ: Ελαττώματα στην κατάσταση των αγκυρώσεων 1.Φθορά, διάβρωση, ράγισμα, σπάσιμο 2.Χαλαρωμένη αγκύρωση της ζώνης ασφαλείας συμπεριλαμβανόμενης και της πόρπης. 3.Οι εύκαμπτοι μίσχοι (ράβδοι) των πορπών παρουσιάζουν διαβρώσεις, αλλοιώσεις ή άλλες φθορές. 4.Μετά από έλξη του κάθε τμήματος του ιμάντα της ζώνης διαπιστώνεται ότι δεν είναι ασφαλώς στερεωμένα.	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε ή και Ε.Ε ανάλογα με το μέγεθος του ελαττώματος



B.15	Z.A εφοδιασμένη με περιοριστή τάνυσης της ζώνης	Περιοριστής τάνυσης ζώνης ασφαλείας εμφανώς λείπει ή δεν είναι κατάλληλος για το όχημα. (εφόσον η Z.A είναι εφοδιασμένη)	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
B.16	Z.A εφοδιασμένη με προεντατήρα	Προεντατήρας εμφανώς λείπει ή δεν είναι κατάλληλος για το όχημα. (εφόσον η Z.A είναι εφοδιασμένη)	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
Γ.	<b>ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ</b>			
Γ.1	Αριθμός καθισμάτων σύμφωνα με την άδεια κυκλοφορίας	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
Γ.2	-----	Επικίνδυνες προεξοχές στο κάθισμα (ελάσματα, σωλήνες, κοχλίες, σύστημα αγκύρωσης ζώνης)	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
Γ.3	Η πλάτη και η έδρα κάθε καθίσματος είναι καλυμμένα με ταπετσαρία / ύφασμα	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
Γ.4	-----	Η ταπετσαρία / ύφασμα της πλάτης ή της έδρας κάθε καθίσματος είναι φθαρμένη	Εάν ΝΑΙ	Δ.Ε ή Σ.Ε
Γ.5	Είναι καλυμμένο το πίσω μέρος του καθίσματος με αφρώδες υλικό επαρκούς πάχους και πυκνότητας (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ);	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
Γ.6	-----	Εξαρτήματα ή επένδυση των καθισμάτων χαλαρωμένα ή φθαρμένα που εγκυμονούν κίνδυνο τραυματισμού Επικίνδυνες προεξοχές στο κάθισμα (ελάσματα, σωλήνες, κοχλίες, σύστημα αγκύρωσης ζώνης)	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε ή και Ε.Ε ανάλογα με το μέγεθος του ελαττώματος

Γ.7		Η επένδυση της πλάτης ή της έδρας κάθε καθίσματος είναι φθαρμένη, σχισμένη ή έχει άλλο ελάττωμα	Εάν ΝΑΙ	Δ.Ε ή Σ.Ε
-----	--	---	---------	-----------

## ΠΑΡΤΗΜΑ ΙΙ Β

**ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ  
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΝΗΠΙΩΝ ή ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 6**

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΔΙΑΠΙΣΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ή ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΗΜΕΙΟΥΜΕΝΗΣ ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΒΑΣΕΙ ΥΑ 44800/123/85 <b>Σ.Ε= Σοβαρή Έλλειψη Ε.Ε= Επκίνδυνη Έλλειψη)</b>
<b>A.</b>	<b>ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ</b>			
<b>A.1</b>	Ο αριθμός καθημένων είναι μονοσήμαντα καθορισμένος για το λεωφορείο (μόνο νηπίων – μόνο μαθητές Α' βάθμιας εκπαιδ. ή Β' βάθμιας εκπαιδ).	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
<b>B.</b>	<b>ΖΩΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Ζ.Α)</b>			
B.1	Ζ.Α τοποθετημένες σε κάθε θέση μεταφερόμενου επιβάτη (νηπίου ή μαθητή) συμπεριλαμβανομένων και των θέσεων του συνοδηγού και του οδηγού	-----	Εάν ΟΧΙ	Ε.Ε
B.2	Ζ.Α. ατομικές	-----	Εάν ΟΧΙ	Ε.Ε
B.3	Ζ.Α. πιστοποιημένες τουλάχιστον δύο σημείων με συσπειρωτήρα (δύο σημείων τύπου Br3, Br4m και Br4Nm ή τριών σημείων τύπου Ar4m και Ar4Nm)	Ζ.Α. πιστοποιημένες δύο σημείων τύπου Β ή τριών σημείων τύπου (στερούνται συσπειρωτήρα)	Εάν ΝΑΙ Για ελέγχους μετά * παρατήρηση στο ΔΤΕ και περιορισμός ισχύος ΔΤΕ μέχρι **	Σ.Ε

B.4	-----	Σήμανση που έχει αποκοπεί ή έχει ξεθωριάσει σε τέτοιο βαθμό που είναι αδύνατη η ανάγνωσή της	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
B.5	-----	Z.A. ατομική δύο σημείων τοποθετημένη διαγώνια	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
B.6		Ιμάντας ζώνης : Κοψίματα, ξεφτίσματα, κόμποι ή επιδιορθώσεις (ραμμένος, κολλημένος κ.ο.κ.) με έμφαση στα σημεία του ιμάντα που βρίσκονται πλησίον των αγκυρώσεων της πόρπης και των βρόχων αλλαγής κατεύθυνσης.	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε ή και Ε.Ε ανάλογα με το μέγεθος του ελαττώματος
B.7	ZΑ στερεωμένες με κοχλίες / αυτασφαλιζόμενα περικόχλια ή με ροδέλες ασφαλείας στο σκελετό του καθίσματος	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
B.8	-----	Ο μηχανισμός ασφάλισης της πόρπης έχει βλάβη και δεν ασφαρίζει ή / και απασφαρίζει σωστά.	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
B.9	Έχει τοποθετηθεί η πόρπη σωστά στον σκελετό του καθίσματος;	-----	Για ατομική Z.A: δύο σημείων τύπου Br3, Br4m σύμφωνα με το Παράρτημα III , ειδάλλως σύμφωνα με την τεχνική έκθεση που συντάσσεται με βάση το Παράρτημα X της οδηγίας 77/541/EOK	Σ.Ε
B.10	Η πόρπη της ζώνης ασφαλείας είναι εύκολα προσβάσιμη;	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε

B.11	-----	Ο συσπειρωτήρας της ζώνης ασφαλείας έχει βλάβη και δεν λειτουργεί σωστά μη εξασφαλίζοντας: α) την ανεμπόδιστη και πλήρη εκτύλιξη του ιμάντα της ζώνης β) την ενεργοποίηση του μηχανισμού εμπλοκή σε απότομη έλξη του ιμάντα της ζώνης και γ) την περιέλιξη του ιμάντα της ζώνης όταν αυτός είναι χαλαρός.	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
B.12	-----	Αγκυρώνονται με έναν κοχλία τα άκρα δύο ή περισσότερων ζωνών ;	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε ??
B.13	-----	Οι ζώνες ασφαλείας βρίσκονται σε επαφή με επικίνδυνα για φθορά μέρη του καθίσματος;	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε 10203
B.14	-----	ΖΑ: Ελαττώματα στην κατάσταση των αγκυρώσεων 1.Φθορά, διάβρωση, ράγισμα, σπάσιμο 2.Χαλαρωμένη αγκύρωση της ζώνης ασφαλείας συμπεριλαμβανόμενης και της πόρπης. 3.Οι εύκαμπτοι μίσχοι (ράβδοι) των πορπών παρουσιάζουν διαβρώσεις, αλλοιώσεις ή άλλες φθορές. 4.Μετά από έλξη του κάθε τμήματος του ιμάντα της ζώνης διαπιστώνεται ότι δεν είναι ασφαλώς στερεωμένα.	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε ή και Ε.Ε ανάλογα με το μέγεθος του ελαττώματος 10202
Γ.	ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ			
Γ.1	Αριθμός καθισμάτων σύμφωνα με την άδεια κυκλοφορίας	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε

Γ.2	-----	Επικίνδυνες προεξοχές στο κάθισμα (ελάσματα, σωλήνες, κοχλίες, σύστημα αγκύρωσης ζώνης)	Εάν ΝΑΙ	Σ.Ε
Γ.3	Η πλάτη και η έδρα κάθε καθίσματος είναι καλυμμένα με ταπετσαρία / ύφασμα	-----	Εάν ΟΧΙ	Σ.Ε
Γ.4	-----	Η ταπετσαρία / ύφασμα της πλάτης ή της έδρας κάθε καθίσματος είναι φθαρμένη	Εάν ΝΑΙ	Δ.Ε ή Σ.Ε
Γ.5	Είναι καλυμμένο το πίσω μέρος του καθίσματος με αφρώδες υλικό επαρκούς πάχους και πυκνότητας (βλ. Παράρτημα ΙΙΙ); Οι προδιαγραφές του υλικού αναφέρονται σε υπεύθυνη δήλωση του ν. 1599/86 του τεχνικού που αναφέρεται στην παρ. 3 του άρθρου 3 ή του τεχνίτη που το τοποθέτησε η οποία υποβάλλεται κατά τον τεχνικό έλεγχο.	-----	Εάν ΟΧΙ  Για την τοποθέτηση υλικού και την υποβολή της υπεύθυνης δήλωσης	Σ.Ε
		Εξαρτήματα ή επένδυση των καθισμάτων χαλαρωμένα ή φθαρμένα που εγκυμονούν κίνδυνο τραυματισμού Επικίνδυνες προεξοχές στο κάθισμα (ελάσματα, σωλήνες, κοχλίες, σύστημα αγκύρωσης ζώνης)	Εάν ΝΑΙ+	Σ.Ε ή και Ε.Ε ανάλογα με το μέγεθος του ελαττώματος
		Η επένδυση της πλάτης ή της έδρας κάθε καθίσματος είναι φθαρμένη, σχισμένη ή έχει άλλο ελάττωμα	Εάν ΝΑΙ	Δ.Ε ή Σ.Ε

\* 6 μήνες μετά την ισχύ της απόφασης

\*\* 12 μήνες μετά την ισχύ της απόφασης

## Παράρτημα ΙΙΙ

### Οδηγίες Τοποθέτησης και Εγκατάστασης

#### Ειδικών Παιδικών Καθισμάτων και Ζωνών Ασφαλείας στα Σχολικά Λεωφορεία Μεταφοράς Νηπίων

#### 2 1. Σκοπός

---

Στο Παράρτημα αυτό αναφέρονται απαιτήσεις – προδιαγραφές των ζωνών ασφαλείας, των καθισμάτων, καθώς και οδηγίες της ορθής τοποθέτησής τους στα σχολικά λεωφορεία μεταφοράς μαθητών νηπιαγωγείου.

Οι οδηγίες που ακολουθούν εφαρμόζονται αποκλειστικά για καθίσματα και ζώνες ασφαλείας που προορίζονται για τη συγκράτηση και προστασία **παιδιών ηλικίας από 4 έως και 6 ετών**. Συνεπώς, αφορούν **παιδιά νηπιαγωγείου ηλικίας από 4 ως 6 ετών, με μέσο όρο βάρους από 15 έως 25 κιλά και με ύψος που δεν ξεπερνάει τα 150 εκ.**

#### 3 2. Τεχνικό Υπόβαθρο

---

Τα καθίσματα και οι ζώνες ασφαλείας διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην προστασία και την άνεση των επιβατών. Σε περίπτωση πρόσκρουσης, το κάθισμα και οι ζώνες ασφαλείας υποβάλλονται σε σημαντικές δυνάμεις. Για το λόγο αυτό πρέπει να σχεδιάζονται, κατασκευάζονται και τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν επαρκή προστασία.

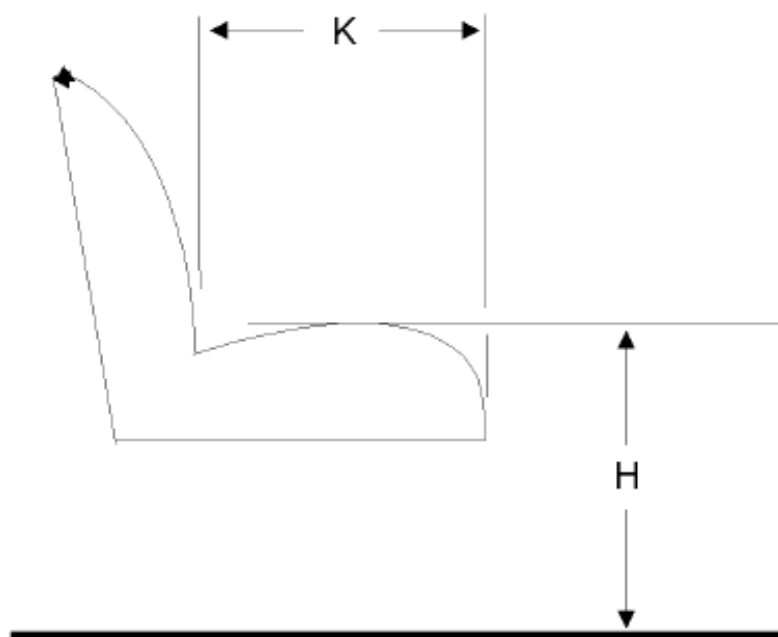
Για τις ανάγκες εφαρμογής του Παραρτήματος αυτού, τα ειδικά παιδικά καθίσματα (ΕΠΑΙΚ) ταξινομούνται, ως :

Κατηγορία Νηπίων: Καθίσματα που προορίζονται για παιδιά ηλικίας από 4 έως και 6 ετών και με μέσο όρο βάρους από 15 έως 25 κιλά

Τα καθίσματα της κατηγορίας νηπίων έχουν τις ελάχιστες / μέγιστες διαστάσεις\* του Πίνακα 1, σύμφωνα και με την επεξήγηση των Σχημάτων 1 και 2 που ακολουθούν. Με βάση τις διαστάσεις των καθισμάτων και τον αριθμό των επιβατών που προορίζεται να μεταφέρει το κάθισμα, υπολογίζεται ο αριθμός των θέσεων καθημένων του καθίσματος και συνεπώς ο συνολικός αριθμός θέσεων καθημένων του σχολικού λεωφορείου.

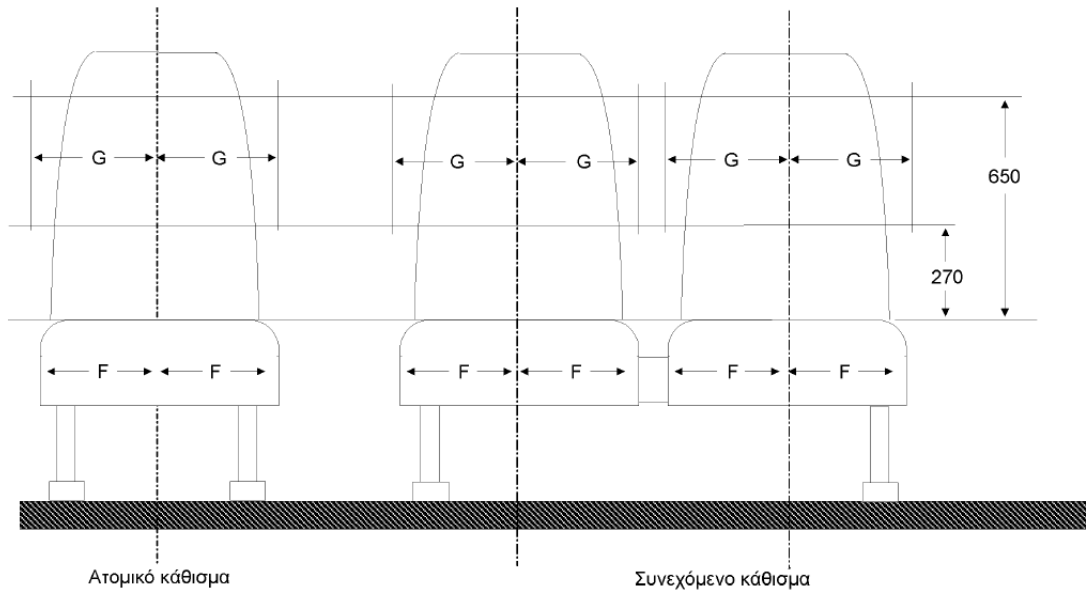
**Πίνακας 1. Ελάχιστες και μέγιστες κύριες διαστάσεις ΕΠΑΙΚ\***

Διάσταση	Θέση Νηπίου	
	Ελάχιστη	Μέγιστη
Ύψος Έδρας (H)	400 mm	Δ/Ε
Βάθος Έδρας (K)	300	Δ/Ε
Ημί-Πλάτος Έδρας (F)	130	170



**Σχήμα 1. Συμβολισμός διάστασης Βάθους (K) και Ύψους (H) έδρας ΕΠΑΙΚ**

\* Οι ελάχιστες διαστάσεις έχουν ληφθεί από την υπ' αριθμό 21504/1771/1992 απόφαση του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών (Α 408) «Περί καθορισμού τεχνικών προδιαγραφών τύπων λεωφορείων» και τις «παλαιότερες» κανονιστικές



**Σχήμα 2. Συμβολισμός διάστασης Ημί-Πλάτους (F) έδρας ΕΠΑΙΚ**

#### 4 3. Περιεχόμενα – απαιτήσεις Τεχνικής Έκθεσης

Η τεχνική έκθεση:

- υπογράφεται από διπλωματούχο Μηχανολόγο Μηχανικό ή Πτυχιούχο Μηχανολόγο Μηχανικό ΤΕ ή άλλων ειδικοτήτων με τα αυτά επαγγελματικά δικαιώματα (μελετητής)
- περιέχει τεχνική τεκμηρίωση που αποτελείται από τεχνικούς υπολογισμούς, τεχνική περιγραφή και σχέδια
- είναι μεγέθους A4 με βιβλιοδεσία σπινάλ και αποτελείται από τα εξής τρία κεφάλαια:

##### Κεφάλαιο Α : «Τεκμηρίωση Πίνακα Ελέγχου» (βλ. Παράρτημα Ι)

Ο μελετητής τεκμηριώνει για κάθε σημείο ελέγχου του Πίνακα Ελέγχου του Παραρτήματος Ι του άρθρου 9 της παρούσας (με την αναφερόμενη σε αυτό αρίθμηση προς διευκόλυνση των υπηρεσιών ελέγχου), γιατί καλύπτονται οι αναφερόμενες σε αυτό απαιτήσεις, σε σχέση με τις οδηγίες του Παραρτήματος ΙΙΙ του άρθρου 9 της παρούσας, αλλά και με τις γενικότερες απαιτήσεις της νομοθεσίας και της τεχνικής. Η περιγραφή είναι ακριβής,



συνοπτική με αναφορά όλων εκείνων των σημείων που μπορούν να διαπιστωθούν κατά τον έλεγχο (π.χ. αριθμός έγκρισης τύπου των ζωνών ασφαλείας). Όπου κρίνεται σκόπιμο υπάρχουν παραπομπές σε συγκεκριμένα σημεία του Κεφαλαίου Β.

#### Κεφάλαιο Β : «Προδιαγραφές συστημάτων συγκράτησης»

Τεκμηριώνεται ότι τα καθίσματα – ζώνες, καθώς και οι αγκυρώσεις αυτών είναι σύμφωνα με το παρόν Παράρτημα και τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής. Ακολουθείται η δομή και αρίθμηση των παραγράφων 4 και 5 του παρόντος Παραρτήματος. Η τεκμηρίωση είναι αναλυτική, εμπεριέχει υπολογισμούς και σχέδια (όπου απαιτείται).

#### Κεφάλαιο Γ : «Βεβαιώσεις»

Εμπεριέχονται υπεύθυνες δηλώσεις του ν. 1599/86 με θεωρημένο το γνήσιο της υπογραφής και συγκεκριμένα:

- ο του μελετητή όπου θα βεβαιώνεται η ακρίβεια των στοιχείων, η κάλυψη των απαιτήσεων της παρούσας απόφασης (δηλαδή ότι το προς ταξινόμηση ή μεταβίβαση λεωφορείο πληροί τις προδιαγραφές του Παραρτήματος ΙΙΙ του άρθρου 9 της παρούσας) και ότι είναι σύμφωνο με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής
- ο του τοποθετητή – διασκευαστή. Απαιτείται εάν και εφόσον έγινε οποιαδήποτε επέμβαση – τροποποίηση - αντικατάσταση στο λεωφορείο ώστε να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις της παρούσας. Στη βεβαίωση δηλώνεται ότι οι επεμβάσεις έγιναν σύμφωνα με την τεχνική έκθεση – μελέτη και ότι το λεωφορείο είναι σύμφωνο με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής

## **5 4. Ειδικό Παιδικό Κάθισμα (ΕΠΑΙΚ)**

---

### **4.1 Απαιτήσεις τοποθέτησης**

Η τοποθέτηση ή αντικατάσταση καθισμάτων σχολικών λεωφορείων μεταφοράς νηπίων θα γίνεται με ΕΠΑΙΚ και οι αγκυρώσεις θα ακολουθούν τις «Οδηγίες τοποθέτησης ΕΠΑΙΚ» και τις «Οδηγίες τοποθέτησης-αγκύρωσης της ζώνης

ΕΠΑΙΚ». Επιπλέον, θα πληρούνται και οι παρακάτω απαιτήσεις, οι οποίες ισχύουν και μέχρι την έκδοση - εφαρμογή της παραπάνω απόφασης.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην καταλληλότητα του οχήματος πριν από την εγκατάσταση πρόσθετων καθισμάτων ή την αντικατάσταση υαρχόντων.

Τα σημεία που πρέπει να προσεχθούν είναι τα εξής:

- Ο χώρος του οχήματος πρέπει να είναι επαρκής ώστε τα καθίσματα να τοποθετούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπ' αριθμ. 21504/1771/1992 απόφασης του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών, ανάλογα με την κατηγορία του καθίσματος ή τις παλαιότερες κανονιστικές διατάξεις.
- Τα καθίσματα δεν πρέπει να τοποθετηθούν σε περιοχές όπου η πιθανότητα τραυματισμού του καθήμενου είναι πολύ μεγάλη.
- Η πρόσβαση από και προς τα καθίσματα πρέπει να είναι εύκολη ώστε οι επιβάτες να μπορούν να εισέρχονται και να εξέρχονται του οχήματος χωρίς δυσκολία και να είναι δυνατή η χρήση των θυρών του οχήματος.
- Μέρη του οχήματος τα οποία βρίσκονται εμπροσθεν ενός καθίσματος και στα οποία, σε περίπτωση εμπρόσθιας πρόσκρουσης, ενδέχεται να προσκρούσει το κεφάλι, τα χέρια, το στήθος, τα πόδια, κλπ ενός καθήμενου επιβάτη πρέπει να προστατεύονται με απορροφητικό υλικό (αφρώδη υλικά μεγάλης πυκνότητας με σκληρότητα μικρότερης των 50° της κλίμακας Shore A).

#### **4.2 Απαιτήσεις Κατασκευής και Αγκύρωσης καθισμάτων**

Γενικά, επιτρέπεται η τοποθέτηση καθισμάτων ΕΠΑΙΚ όσον αφορά την αντοχή τους και την αγκύρωσή τους στο δάπεδο του οχήματος, και φέρουν την απαιτούμενη σήμανση. Σε αυτήν την περίπτωση, η αγκύρωση του καθίσματος στο όχημα πρέπει να διεξάγεται σύμφωνα με τις «Οδηγίες τοποθέτησης ΕΠΑΙΚ» που καθορίζονται στο «Φύλλο προδιαγραφών ΕΠΑΙΚ». Επιπλέον, θα πληρούνται και οι παρακάτω απαιτήσεις, οι οποίες ισχύουν και μέχρι την έκδοση - εφαρμογή της παραπάνω απόφασης.

- Οι σκελετοί των καθισμάτων πρέπει να είναι κατασκευασμένοι κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρχουν επικίνδυνες προεξοχές και αιχμηρές γωνίες, που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς
- Τα καθίσματα πρέπει να αγκυρώνονται σε ενισχυμένα σημεία της δομής του οχήματος για να αντέχουν τα επενεργούντα φορτία
- Τα καθίσματα που τοποθετούνται στα σχολικά λεωφορεία πρέπει από άποψη αντοχής να είναι ικανά να αντέχουν τα αναπτυσσόμενα φορτία
- Όλες οι συνδέσεις του σκελετού των καθισμάτων πρέπει να είναι συγκολλημένες σε όλη την περίμετρο της διατομής και οι συγκολλήσεις να έχουν γίνει από πιστοποιημένο συγκολλητή κατά EN-287 από φορέα πιστοποίησης διαπιστευμένο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης ΑΕ ή άλλο ισότιμο φορέα διαπίστευσης κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Στην βάση αλλά και την πλάτη του καθίσματος πρέπει να τοποθετηθεί κόντρα πλακέ με πάχος τουλάχιστον δέκα (10) χιλιοστά το οποίο να είναι στερεωμένο με ξυλόβιδες 5x20 χιλιοστά που απέχουν μεταξύ τους λιγότερο από 200 χιλιοστά. Τα άκρα του κόντρα πλακέ πρέπει να μην προεξέχουν περιμετρικά από τον σκελετό
- Όλα τα μέρη του καθίσματος που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς σε περίπτωση πρόσκρουσης του οχήματος, πρέπει να είναι καλυμμένα από αφρώδες υλικό μεγάλης πυκνότητας με σκληρότητα μικρότερη των 50° της κλίμακας Shore A, τα οποία να είναι καλά στερεωμένα στον σκελετό του καθίσματος

#### **4.3 Απαιτήσεις Απορρόφησης Ενέργειας**

Όλα τα μέρη του οχήματος στα οποία είναι πιθανό να προσκρούσει το κεφάλι ενός επιβάτη σε μια σύγκρουση θα πρέπει να είναι καλυμμένα για να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού. Μεταξύ των μερών αυτών είναι οι πλάτες όλων των καθισμάτων που βρίσκονται εμπροσθεν άλλων καθισμάτων. Για τα μέρη του οχήματος που βρίσκονται εμπρός από κάθισμα νηπίου σε απόσταση μεγαλύτερη των 900 θεωρείται ότι υπάρχει ελάχιστη πιθανότητα να

προσκρούσει το κεφάλι ενός επιβάτη αν φοράει την ζώνη του καλά ρυθμισμένη σφικτά στο σώμα του.

Προεξοχές, γωνίες ή άλλα αξεσουάρ καθισμάτων τα οποία είναι σκληρά και αιχμηρά και μπορούν να τραυματίσουν πρέπει να είναι καλυμμένα ή κατάλληλα διαμορφωμένα. Αν πρέπει να καλυφθούν από αφρώδες υλικό, το πάχος του πρέπει να είναι τουλάχιστον 25 χιλιοστά.

Τα ακόλουθα υλικά επένδυσης είναι αποδεκτά:

- Ημι-στιβαρή διογκωμένη (semi-rigid moulded) πολυουρεθάνη με πυκνότητα 300 kg/m<sup>3</sup>.
- Στιβαρή διογκωμένη (self-skinning rigid moulded) πολυουρεθάνη με πυκνότητα 300 kg/m<sup>3</sup>.
- Αφρός πολυαιθυλενίου κλειστών κυττάρων (closed cell polyethylene foam) με πυκνότητα 300 kg/m<sup>3</sup>.
- Αφρός EVA με κλειστά κύτταρα ( closed cell EVA foam) με πυκνότητα 300 kg/m<sup>3</sup>.

Αφρώδη υλικά που χρησιμοποιούνται ως υλικά επένδυσης δεν είναι εν γένει ικανά να παρέχουν από μόνα τους ικανοποιητική απορρόφηση ενέργειας. Επισημαίνεται ότι τα υλικά επένδυσης είναι μη εύφλεκτα ή χαρακτηρισμένα ως βραδύκαυστα.

## **6 5. Ζώνες Ασφαλείας**

---

### **5.1 Απαιτήσεις Τοποθέτησης**

Όλες οι θέσεις καθήμενων πρέπει να εξοπλίζονται με ζώνες ασφαλείας, τουλάχιστον δύο σημείων. Η ζώνη ασφαλείας δύο σημείων χρησιμοποιείται αποκλειστικά ως ζώνη κάτω του υπογαστρίου και ποτέ ως διαγώνια ζώνη (δηλαδή ως ζώνη που διέρχεται από το στήθος του επιβάτη). Κάθε ζώνη ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιείται από έναν και μόνο επιβάτη. Δηλαδή κάθε κάθισμα πρέπει να φέρει αριθμό ζωνών ασφαλείας ίσο με τις θέσεις καθήμενων για τις οποίες έχει σχεδιαστεί.

Οι ζώνες ασφαλείας πρέπει να είναι εγκεκριμένες σύμφωνα με την Οδηγία 77/541/ΕΟΚ όπως ισχύει, και να φέρουν την κατάλληλη σήμανση που να το πιστοποιεί. Πρέπει να χρησιμοποιούνται καινούργιες ζώνες και όχι μεταχειρισμένες γιατί ακόμα και αν δεν είναι ορατή κάποια φθορά, μπορεί να έχουν χάσει την αντοχή τους και να μην συγκρατήσουν σωστά τον φέροντα την ζώνη σε περίπτωση σύγκρουσης.

Οι ζώνες ασφαλείας πρέπει να φέρουν συσπειρωτήρα κατεπείγουσας ασφαλίσεως. Στην περίπτωση αυτή, στην σήμανση της ζώνης αναγράφεται η ένδειξη "Br4m". Γίνονται αποδεκτές και ζώνες που φέρουν συσπειρωτήρα αυτόματης ασφαλίσεως (τύπος "Br3").

Οι ζώνες ασφαλείας πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε όταν φοριέται η ζώνη, η πόρπη ασφάλισης της ζώνης να βρίσκεται στο πλάι και στο ίδιο ύψος με την κάτω έδρα του καθίσματος ή το πολύ στο ύψος του ισχίου (γοφού) του καθήμενου επιβάτη (max 8 cm από την κάτω έδρα του καθίσματος και 8 cm από την πλάτη του καθίσματος. Σε καμιά περίπτωση η πόρπη ασφάλισης της ζώνης δεν πρέπει να βρίσκεται πάνω στην λεκάνη ή στην κοιλιακή του χώρα του καθήμενου. Επίσης, πρέπει να είναι εύκολος ο χειρισμός ασφάλισης και απασφάλισης της ζώνης με την χρήση ενός και μόνο χεριού. Πιο συγκεκριμένα, το κομβίο απελευθέρωσης του γλωσσιδίου θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμο ώστε σε περίπτωση ανάγκης να μπορεί να ελευθερωθεί ο καθήμενος ταχύτατα.

## **5.2 Αγκύρωση Ζωνών Ασφαλείας**

Η αγκύρωση των ζωνών ασφαλείας πρέπει να γίνεται σε σημεία του οχήματος ή του καθίσματος τα οποία να είναι ικανά να αντέξουν τα φορτία. Ακόμα η θέση αγκύρωσης θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να συγκρατείται ασφαλώς ο καθήμενος επιβάτης. Η ζώνη ασφαλείας κάτω του υπογαστρίου, όταν φοριέται πρέπει να διέρχεται κάτω του υπογαστρίου (λεκάνη) του καθήμενου και όχι από την κοιλιακή χώρα.

Κατά την τοποθέτηση μιας ζώνης ασφαλείας, ο ιμάντας δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με αιχμηρά μέρη ή γωνίες του καθίσματος, τα οποία μπορούν να του προκαλέσουν φθορές είτε χρησιμοποιείται η ζώνη από κάποιον επιβάτη είτε όχι.

Αν χρησιμοποιηθούν συστήματα με συσπειρωτήρα, πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή της ζώνης όσον αφορά την τοποθέτηση και στερέωση της, για να διασφαλίζεται ότι η ζώνη θα λειτουργεί σωστά.

Ο συνηθισμένος τρόπος αγκύρωσης της ζώνης ασφαλείας είναι η χρήση κοχλία M8 ο οποίος βιδώνει σε αντίστοιχο περικόχλιο, το οποίο με την σειρά του είναι συγκολλημένο στον μεταλλικό σκελετό του καθίσματος ή του αμαξώματος. Θα πρέπει να προσεχθεί ώστε η συγκόλληση να γίνει σε όλο το 'κοινό' μήκος περικόχλιου και σκελετού. Όπου είναι εφικτό πρέπει να χρησιμοποιούνται αυτασφαλιζόμενα περικόχλια ή άλλο κατάλληλο σύστημα ασφαλίσεως έναντι αποκοχλίωσης. Η σύνδεση της ζώνης ασφαλείας στον σκελετό του καθίσματος δίνεται στο Σχήμα 3.

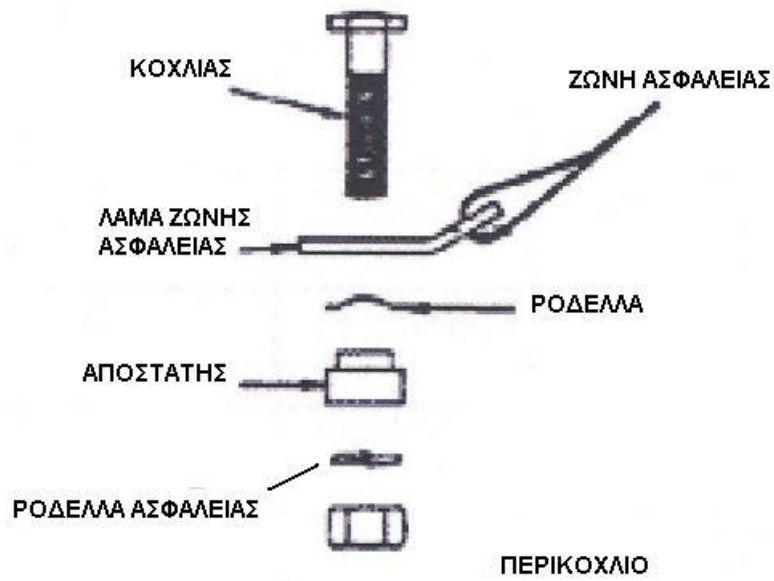
### **5.3 Θέση Αγκύρωσης Ζωνών Ασφαλείας**

Οι δύο κάτω αγκυρώσεις των ζωνών ασφαλείας, πρέπει να τοποθετούνται στις αντίθετες πλευρές και συμμετρικά, ως προς τον άξονα συμμετρίας μίας θέσης καθήμενου και σύμφωνα με το Σχήμα 4.

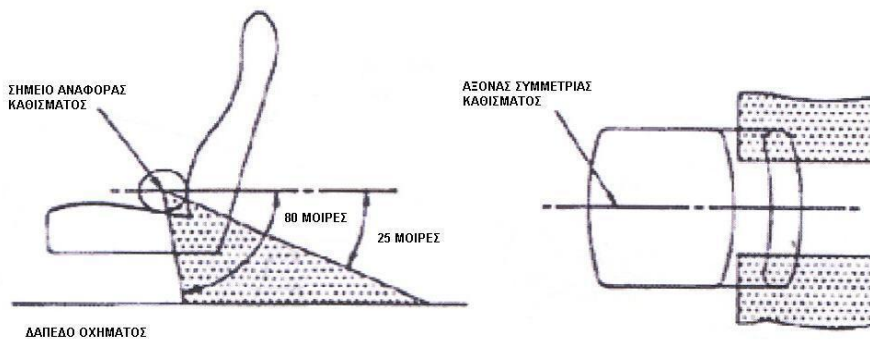
Επειδή οι ζώνες έχουν τυποποιημένο μήκος, είναι σημαντικό να τοποθετείται η αγκύρωση πίσω από την πλάτη, ώστε η πόρπη να βρίσκεται στο πλάι του ισχίου (γοφού) του καθήμενου επιβάτη.

Η απόσταση των κάτω αγκυρώσεων των ζωνών ασφαλείας πρέπει να επιλέγεται έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος οι πόρπες να τραυματίσουν τον επιβάτη.

Κάθε αγκύρωση πρέπει να αφορά μια μόνο ζώνη ασφαλείας, δηλαδή να μην αγκυρώνονται με έναν κοχλία τα άκρα δύο ή περισσότερων ζωνών.



Σχήμα 3. Σύνδεση της Ζώνης Ασφαλείας.



Σημείο Αναφοράς Καθίσματος, νοείται το σημείο που προσεγγίζεται από το κέντρο ενός δίσκου διαμέτρου 100 mm που έχει τοποθετηθεί σε επαφή με την έδρα και την πλάτη του καθίσματος και περνάει από το μέσο της επιφάνειας μίας θέσης καθήμενου

Σχήμα 4. Θέσεις των κάτω αγκυρώσεων των ζωνών ασφαλείας

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

### Προδιαγραφές Καθισμάτων Σχολικών Λεωφορείων και Αγκυρώσεως αυτών στο Όχημα

#### 1. Σκοπός

---

- 1.1. Οι απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος εφαρμόζονται στα καθίσματα των οχημάτων των κατηγοριών M2 ή M3 που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως σχολικά λεωφορεία για τη μεταφορά νηπίων από 4 έως και 6 ετών, όσον αφορά:
  - 1.1.1. κάθε κάθισμα του σχολικού λεωφορείου το οποίο προορίζεται για χρήση από τα μεταφερόμενα παιδιά και τοποθετείται με μέτωπο προς τα εμπρός, καθώς και
  - 1.1.2. τις αγκυρώσεις των καθισμάτων που διαθέτει το όχημα και προορίζονται για τη στερέωση των καθισμάτων της προηγούμενης παραγράφου
- 1.2. Για τα καθίσματα και τις αγκυρώσεις των καθισμάτων των οχημάτων M2 ή M3 που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν ως σχολικά λεωφορεία για τη μεταφορά μαθητών ηλικίας ίσης ή μεγαλύτερης των 6 ετών, εφαρμόζονται οι απαιτήσεις του Π.Δ. 502/1983 (Α' 189), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ή της Οδηγίας 74/408/ΕΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί από την Οδηγία 2005/39/ΕΚ. Οι ίδιες απαιτήσεις εφαρμόζονται για τα καθίσματα και τις αγκυρώσεις των καθισμάτων που δεν προορίζονται για τη συγκράτηση παιδιών ηλικίας από 4 έως και 6 ετών, όπως ο οδηγός, ο συνοδηγός ή κάθε ενήλικας επιβάτης του οχήματος.

#### 2. Ορισμοί

---

- 2.1. Φύλλο δοκιμών για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος, νοείται το Φύλλο δοκιμών ενός τύπου οχήματος σχετικά με την αντοχή των καθισμάτων και των αγκυρώσεών τους στο όχημα.



- 2.2. Φύλλο δοκιμών Καθίσματος ΕΠΑΙΚ, νοείται το Φύλλο δοκιμών ενός τύπου καθίσματος, ως κατασκευαστικό στοιχείο οχήματος, σχετικά με την προστασία των καθήμενων νηπίων στα καθίσματα με μέτωπο προς τα εμπρός, όσον αφορά την αντοχή τους και τον σχεδιασμό της πλάτης τους. Το Φύλλο δοκιμών τύπου καθίσματος εφαρμόζεται σε καθίσματα παραγόμενα σε μικρές σειρές τα οποία προορίζονται να τοποθετηθούν σε οχήματα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ως σχολικά νηπίων.
- 2.3. Μετασκευαστής Οχήματος, νοείται το φυσικό πρόσωπο ή η εταιρία που αναλαμβάνει την κατασκευή εκείνου του σταδίου διαμόρφωσης του οχήματος που αφορά την τοποθέτηση και αγκύρωση των καθισμάτων επί ενός ημιτελούς οχήματος, και ενδεχόμενα την τροποποίηση-μετασκευή τμημάτων της δομής ενός ημιτελούς οχήματος για την τοποθέτηση των καθισμάτων αυτών. Ο μετασκευαστής του οχήματος είναι υπεύθυνος προς την Αρμόδια Υπηρεσία για όλες τις πτυχές της έγκρισης τύπου του οχήματος, όσον αφορά την αντοχή των καθισμάτων και των αγκυρώσεών τους, καθώς και για την διασφάλιση της συμμόρφωσης της παραγωγής.
- 2.4. Φορέας / Κατασκευαστής καθίσματος ΕΠΑΙΚ, νοείται το φυσικό πρόσωπο ή η εταιρία που κατασκευάζει καθίσματα που προορίζονται για τοποθέτηση σε σχολικά λεωφορεία. Ο κατασκευαστής του καθίσματος είναι υπεύθυνος προς την Αρμόδια Υπηρεσία για όλες τις πτυχές του Φύλλου δοκιμών του καθίσματος.
- 2.5. Τύπος ΕΠΑΙΚ / Τύπος Καθίσματος, νοείται η ομάδα καθισμάτων που δεν διαφέρουν ουσιωδώς, όσον αφορά τα ακόλουθα χαρακτηριστικά τους τα οποία ενδέχεται να επηρεάζουν την αντοχή τους:
- 2.5.1. Δομή, μορφή, διαστάσεις και υλικά των τμημάτων παραλαβής των φορτίων
  - 2.5.2. Δομή, διαστάσεις και υλικά των στοιχείων σύνδεσης και των εδράσεων (π.χ. ποδαρικά)
- 2.6. Τύπος Οχήματος, νοείται ομάδα οχημάτων που δεν διαφέρουν ουσιωδώς όσον αφορά:

- 2.6.1. τα κατασκευαστικά στοιχεία που σχετίζονται με την παρούσα, και
- 2.6.2. τον τύπο ή τους τύπους των καθισμάτων, που έχουν λάβει Φύλλο δοκιμών ως κατασκευαστικό στοιχείο, και τοποθετούνται στο όχημα.
- 2.7. Ειδικό παιδικό κάθισμα (ΕΠΑΙΚ)/Κάθισμα, νοείται μία κατασκευή ικανή να στερεωθεί στην δομή του οχήματος, συμπεριλαμβανομένων της ταπετσαρίας-καλύμματος και των στοιχείων σύνδεσης, που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί από παιδί ηλικίας 4 έως και 6 ετών και να τοποθετηθεί σε όχημα που προορίζεται για χρήση ως σχολικό λεωφορείο.
- 2.8. Κάθισμα με μέτωπο προς τα εμπρός, νοείται κάθισμα που κατά την κίνηση του οχήματος, έχει προσανατολισμό προς το εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος κατά τρόπο ώστε το κατακόρυφο επίπεδο συμμετρίας του καθίσματος να διαγράφει γωνία όχι μικρότερη από  $+10^\circ$  ή  $-10^\circ$  σε σχέση με το κατακόρυφο επίπεδο συμμετρίας του οχήματος.
- 2.9. Αγκύρωση, νοείται το τμήμα του δαπέδου ή του αμαξώματος του οχήματος στο οποίο στερεώνεται το κάθισμα.
- 2.10. Στοιχεία σύνδεσης, νοούνται κοχλίες ή άλλα στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την σύνδεση του καθίσματος στο όχημα.
- 2.11. Επίπεδο Αναφοράς, νοείται το επίπεδο που περνάει παράλληλα από τα σημεία σύνδεσης των ποδαρικών του καθίσματος στο δάπεδο του οχήματος.
- 2.12. Ύψος Αναφοράς, νοείται το ύψος του υψηλότερου σημείου του καθίσματος (πλάτης) πάνω από το επίπεδο αναφοράς.
- 2.13. Σημείο Αναφοράς Καθίσματος, νοείται το σημείο που προσεγγίζεται από το κέντρο ενός δίσκου διαμέτρου 100 mm που έχει τοποθετηθεί σε επαφή με την έδρα και την πλάτη του καθίσματος και περνάει από το μέσο της επιφάνειας μίας θέσης καθήμενου.
- 2.14. Ζώνη Αναφοράς, νοείται ο γεωμετρικός χώρος που διαμορφώνεται μεταξύ δύο κατακόρυφων διαμηκών (στον άξονα κίνησης του οχήματος) επιπέδων, που βρίσκονται σε απόσταση 400 mm μεταξύ των και συμμετρικά ως προς

το σημείο αναφοράς του καθίσματος και η οποία καθορίζεται από την περιστροφή μίας ευθύγραμμης και άκαμπτης διάταξης μήκους 600 mm από την κατακόρυφη θέση μέχρι την θέση όπου το άνω άκρο της διάταξης βρίσκεται 25 mm υψηλότερα από το οριζόντιο επίπεδο που περνάει από το σημείο αναφοράς του καθίσματος. Για την εύρεση της ζώνης αναφοράς, η περιστροφή της διάταξης γίνεται με το κάτω άκρο της διάταξης να αποτελεί το κέντρο της περιστροφικής κίνησης (κέντρο του τόξου που διαγράφει το άνω άκρο της διάταξης) και το κέντρο αυτό να ταυτίζεται με το σημείο αναφοράς του καθίσματος.

### 3. Αίτηση για Έκδοση Φύλλου δοκιμών

- 3.1. Η αίτηση για έκδοση Φύλλου δοκιμών τύπου καθίσματος κατατίθεται στην Τεχνική Υπηρεσία του άρθρου 8 της παρούσας απόφασης, από τον κατασκευαστή του καθίσματος.
- 3.2. Στην αίτηση αναγράφεται το όνομα ή η επωνυμία του κατασκευαστή/μετασκευαστή και συνοδεύεται εις τριπλούν από φάκελο πληροφοριών ο οποίος περιέχει τα στοιχεία των παραγράφων 3.3 και 3.4 ανά περίπτωση.
- 3.3. Για το Φύλλο δοκιμών τύπου καθίσματος, κατατίθεται συμπληρωμένο το έγγραφο πληροφοριών του Προσαρτήματος 1, στο οποίο πρέπει απαραίτητα να επισυνάπτονται:
  - 3.3.1. Αναλυτική τεχνική περιγραφή του καθίσματος και των στοιχείων σύνδεσης αυτού.
  - 3.3.2. Σχέδια, σε κατάλληλη κλίμακα και με ικανοποιητική λεπτομέρεια, του καθίσματος και των σημείων σύνδεσής του.
- 3.4. Σε κάθε περίπτωση, στον Φάκελο Πληροφοριών επισυνάπτονται:
  - 3.4.1. Αντίγραφο της άδειας λειτουργίας της μονάδας του μετασκευαστή/κατασκευαστή.

- 3.4.2. Αντίγραφα των τυχών πιστοποιητικών συμμόρφωσης της παραγωγής ή συμμόρφωσης του προϊόντος που διαθέτει ο κατασκευαστής/μετασκευαστής.
- 3.4.3. Εφόσον οι εργασίες του μετασκευαστή αφορούν τροποποίηση ή μετασκευή του δαπέδου ή του αμαξώματος ενός οχήματος, όπου τα προηγούμενα στάδια κατασκευής έχουν πραγματοποιηθεί από άλλον κατασκευαστή, απαιτείται βεβαίωση του κατασκευαστή του αμέσως προηγούμενου σταδίου κατασκευής, ότι ο αιτών διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό και τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις για την διενέργεια τροποποιήσεων ή μετασκευών.
- 3.4.4. Στην Τεχνική Υπηρεσία του άρθρου 8 της παρούσας που διεξάγει τους ελέγχους παραδίδεται δύο δείγματα καθίσματος, αντιπροσωπευτικά του τύπου του καθίσματος που προορίζεται για Έκδοση Φύλλου δοκιμών.

Εφόσον το ζητήσει ο μετασκευαστής και συμφωνήσει η τεχνική υπηρεσία το αντιπροσωπευτικό όχημα δύναται να μην παραδοθεί στην τεχνική υπηρεσία, αλλά να παραμείνει στις εγκαταστάσεις του μετασκευαστή, εφόσον διασφαλιστεί από τον μετασκευαστή ότι η τεχνική υπηρεσία μπορεί απρόσκοπτα να επιβλέπει και επιθεωρεί το όχημα καθ' όλη την διάρκεια διεξαγωγής των ελέγχων.

#### 4. Έκδοση Φύλλου δοκιμών

---

- 4.1. Εφόσον πληρούνται οι απαιτήσεις της παραγράφου 5, εκδίδεται Φύλλο δοκιμών τύπου καθίσματος ΕΠΑΙΚ. Δείγμα του πιστοποιητικού καθορίζεται στο Προσάρτημα 2 του παρόντος Παραρτήματος.
- 4.2. Καταχωρείται ένας εξαψήφιος αριθμός έγκρισης για κάθε τύπο καθίσματος ή οχήματος που εγκρίνεται στα πλαίσια της παρούσης. Τα πρώτα δύο ψηφία του αριθμού έγκρισης καθορίζουν την αναθεωρημένη έκδοση της παρούσης, όπου για την συγκεκριμένη έκδοση λαμβάνουν την

τιμή 00. Τα τέσσερα επόμενα ψηφία είναι ο αύξων αριθμός του πιστοποιητικού έγκρισης (για το πρώτο πιστοποιητικό ο αύξων αριθμός είναι 0001)

- 4.3. Πάνω σε κάθε κάθισμα ή όχημα που συμμορφώνεται με τον εγκεκριμένο τύπο, πρέπει να σημαίνεται, με καθαρό και ευανάγνωστο τρόπο και σε σημείο που καθορίζεται στο πιστοποιητικό Φύλλο δοκιμών τύπου, μία σήμανση έγκρισης η οποία αποτελείται από GR ακολουθούμενα από τον αριθμό έγκρισης της παραγράφου 4.2 (π.χ. GR - 000001).

## 5. Απαιτήσεις για τα Καθίσματα

Κάθε τύπος καθίσματος υπόκειται στους ελέγχους της παραγράφου 8 και της παραγράφου 10 του παρόντος. Οι έλεγχοι διεξάγονται είτε με υπολογιστική προσομοίωση, είτε με εργαστηριακή δοκιμή.

Στο Φύλλο δοκιμών αναγράφονται το είδος των ελέγχων στις οποίες υποβλήθηκε ο τύπος του καθίσματος.

## 6. Απαιτήσεις για τις Αγκυρώσεις των Καθισμάτων ενός Τύπου Οχήματος

- 6.1. Οι αγκυρώσεις του καθίσματος πρέπει να είναι ικανής αντοχής ώστε να ανθίστανται τις δυνάμεις ελέγχου της παραγράφου 9.

Ο έλεγχος διεξάγεται είτε με υπολογιστική προσομοίωση είτε με εργαστηριακή δοκιμή.

- 6.2. Όταν στο όχημα υφίστανται περισσότεροι του ενός τύπου αγκυρώσεις, για να μπορεί να χορηγηθεί Φύλλο δοκιμών τύπου οχήματος, πρέπει κάθε τύπος αγκύρωσης να ελέγχεται χωριστά.

- 6.3. Οι απαιτήσεις της παραγράφου 6.1 θεωρείται ότι πληρούνται στην περίπτωση που, οι αγκυρώσεις των ζωνών ασφαλείας των αντίστοιχων θέσεων καθήμενων στερεώνονται άμεσα πάνω στο κάθισμα και αυτές οι αγκυρώσεις των ζωνών συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος VI.

## 7. Απαιτήσεις για την Τοποθέτηση των Καθισμάτων

7.1. Όλα τα καθίσματα που τοποθετούνται στο όχημα με μέτωπο προς τα εμπρός πρέπει να έχουν εγκριθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 5 και υπόκεινται στις ακόλουθες συνθήκες:

7.1.1. το ύψος αναφοράς του καθίσματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 750 mm για τα νήπια.

7.1.2. Το ύψος της πάνω επιφάνειας της έδρας του καθίσματος που βρίσκεται άμεσα όπισθεν του υπό έλεγχο καθίσματος, πρέπει να βρίσκεται όχι περισσότερο από 70 mm ψηλότερα από την πάνω επιφάνεια της έδρας του υπό έλεγχο καθίσματος. Για τον υπολογισμό του ύψους η πάνω επιφάνεια της έδρας του καθίσματος λαμβάνεται στην ασυμπιέστη θέση της.

7.2. Πρέπει να έχει διεξαχθεί το σύνολο των ελέγχων της παραγράφου 5 εκτός των ακόλουθων περιπτώσεων:

7.2.1. Ο έλεγχος της παραγράφου 8 (Αντοχή Καθίσματος) δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που στο πίσω μέρος της πλάτης του καθίσματος δεν υπάρχει δυνατότητα να προσκρούσει κάποιος επιβαίνοντας (δηλαδή δεν βρίσκεται άλλο κάθισμα με μέτωπο προς τα εμπρός, όπισθεν του υπό έλεγχο καθίσματος).

7.2.2. Ο έλεγχος της παραγράφου 10 (απορρόφηση ενέργειας) δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που

7.2.2.1. στο πίσω μέρος της πλάτης του καθίσματος δεν υπάρχει δυνατότητα να προσκρούσει κάποιος επιβαίνοντας, ή

7.2.2.2. το κάθισμα που βρίσκεται όπισθεν του υπό έλεγχο καθίσματος φέρει ζώνες ασφαλείας τριών σημείων για κάθε θέση καθήμενου, με αγκυρώσεις ζωνών που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος VI.

## 8. Έλεγχος Αντοχής Καθίσματος

---

- 8.1. Ο έλεγχος αποσκοπεί στον προσδιορισμό του κατά πόσο:
- 8.1.1. τα καθήμενα παιδιά συγκρατούνται επαρκώς από το κάθισμα που βρίσκεται εμπροσθεν αυτών,
  - 8.1.2. τα καθήμενα παιδιά δεν κινδυνεύουν να τραυματιστούν σοβαρά, και
  - 8.1.3. το κάθισμα και η έδραση του καθίσματος αντέχουν επαρκώς.
- 8.2. Το κάθισμα θεωρείται ότι ικανοποιεί τις απαιτήσεις της παραγράφου 8.1.1 εφόσον, μετά την εφαρμογή των δυνάμεων ελέγχου F1 και F2 της παραγράφου 8.6, η μέγιστη οριζόντια μετατόπιση του σημείου εφαρμογής εκάστης των δυνάμεων ελέγχου F1 και F2 τα 250 mm για τα νήπια.
- 8.3. Το κάθισμα θεωρείται ότι ικανοποιεί τις απαιτήσεις της παραγράφου 8.1.2 εφόσον, μετά την εφαρμογή των δυνάμεων ελέγχου F1 και F2 της παραγράφου 8.6, ισχύουν τα ακόλουθα.
- 8.3.1. Η μέγιστη οριζόντια μετατόπιση του σημείου εφαρμογής της δύναμης ελέγχου F1 δεν είναι μικρότερη από 70 mm για τα νήπια.
  - 8.3.2. Η μέγιστη οριζόντια μετατόπιση του σημείου εφαρμογής της δύναμης ελέγχου F2 δεν είναι μικρότερη από 35 mm για τα νήπια.
  - 8.3.3. Όλα τα εξαρτήματα που συνθέτουν το πίσω μέρος της πλάτης του καθίσματος ή ο εξοπλισμός που φέρει η πλάτη θα είναι τέτοια ώστε να είναι αδύνατον να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό στον επιβάτη λόγω πρόσκρουσης στο πίσω μέρος της πλάτης.
- 8.4. Το κάθισμα θεωρείται ότι ικανοποιεί τις απαιτήσεις της παραγράφου 8.1.3 εφόσον μετά την εφαρμογή των δυνάμεων ελέγχου F1 και F2 της παραγράφου 8.6 :
- 8.4.1. Κανένα τμήμα του καθίσματος, της έδρασης του καθίσματος ή των εξαρτημάτων του καθίσματος δεν αποσπάται πλήρως

8.4.2. Το κάθισμα συνεχίζει να συγκρατείται στην θέση του πάνω στο δάπεδο του λεωφορείου, ακόμα κι αν μία ή περισσότερες αγκυρώσεις του καθίσματος έχουν αποσυνδεθεί μερικώς.

8.4.3. Κανένα δομικό στοιχείο του καθίσματος ή του εξοπλισμού του καθίσματος δεν παρουσιάζει σπάσιμο ή αιχμηρά άκρα ή γωνίες που ενδέχεται να εγκυμονούν κινδύνους τραυματισμού του παιδιού.

## 8.5. Διάταξη Ελέγχου

8.5.1. Η διάταξη ελέγχου αποτελείται από κυλινδρικές επιφάνειες με ακτίνα καμπυλότητας ίση με  $70 \pm 3$  mm και πλάτος

8.5.1.1. όσον αφορά την διάταξη εφαρμογής της δύναμης F1, τουλάχιστον ίσο με το πλάτος της πλάτης που αντιστοιχεί σε κάθε θέση καθήμενου του καθίσματος που εξετάζεται,

8.5.1.2. και όσον αφορά την διάταξη εφαρμογής της δύναμης F2, τουλάχιστον 130 mm για κάθισμα νηπίου.

8.5.2. Στην περίπτωση εργαστηριακής δοκιμής, η επιφάνεια της διάταξης, στα σημεία που έρχεται σε επαφή με την πλάτη αποτελείται από υλικό του οποίου η σκληρότητα δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 80 Shore A. Επίσης, κάθε κυλινδρική επιφάνεια πρέπει να εξοπλίζεται με τουλάχιστον ένα μετατροπέα δύναμης (Force Transducer) ικανό να καταγράφει τις ασκούμενες δυνάμεις.

## 8.6. Δυνάμεις Ελέγχου

8.6.1. Μέσω της διάταξης ελέγχου, εφαρμόζεται στο πίσω μέρος του καθίσματος, η δύναμη ελέγχου F1, που καθορίζεται στην παράγραφο 8.6.3.

Η κατεύθυνση εφαρμογής της δύναμης τοποθετείται στο κατακόρυφο μέσο επίπεδο της θέσης καθήμενου, στην οριζόντια



κατεύθυνση και με φορά από το πίσω μέρος της πλάτης προς τα εμπρός.

Το σημείο εφαρμογής της δύναμης βρίσκεται σε ύψος H1 πάνω από το επίπεδο αναφοράς, όπως το ύψος αυτό καθορίζεται στην παράγραφο 8.6.3. Το ακριβές ύψος προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή.

- 8.6.2. Μέσω της διάταξης ελέγχου, εφαρμόζεται στο πίσω μέρος του καθίσματος, ταυτόχρονα με την F1, η δύναμη ελέγχου F2, που καθορίζεται στην παράγραφο 8.6.3, με κατεύθυνση και φορά όπως η F1.

Το σημείο εφαρμογής της δύναμης βρίσκεται σε ύψος H2 πάνω από το επίπεδο αναφοράς, όπως το ύψος αυτό καθορίζεται στην παράγραφο 8.6.3. Το ακριβές ύψος προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή.

- 8.6.3. Το μέτρο των δυνάμεων ελέγχου και το σημείο εφαρμογής των, καθορίζονται στον Πίνακα 2 για τα καθίσματα που προορίζονται για τα νήπια.

**Πίνακας 2. Μέτρο και Σημείο Εφαρμογής των Δυνάμεων Ελέγχου για Νήπια**

	Τύπος Υπολογισμού	Σημείο Εφαρμογής
$F_1$	290/H1 $\pm$ 15 N	ύψος H1 πάνω από επίπεδο αναφοράς (0.46÷0.53m)
$F_2$	580/H2 $\pm$ 30 N	ύψος H2 πάνω από επίπεδο αναφοράς (0,30:0,36m)

8.6.4. Στην περίπτωση που το κάθισμα συνίσταται από περισσότερες της μίας θέσης καθήμενων, οι δυνάμεις που αντιστοιχούν σε κάθε θέση καθήμενου πρέπει να εφαρμόζονται ταυτόχρονα και πρέπει να υπάρχουν τόσες άνω και κάτω διατάξεις ελέγχου όσες και οι θέσεις καθήμενων.

8.6.5. Για την περίπτωση εργαστηριακής δοκιμής, οι δυνάμεις εφαρμόζονται όσο το δυνατόν πιο ακαριαία και για διάρκεια 0.2 sec τουλάχιστον.

## 9. Δοκιμή Ελέγχου Αντοχής Αγκυρώσεων Καθίσματος επί του Οχήματος

### 9.1. Διάταξη Ελέγχου

9.1.1. Χρησιμοποιείται το τμήμα της δομής του οχήματος που έχει παραδοθεί για του ελέγχους και στο οποίο προορίζεται να στερεωθεί κάποιο κάθισμα. Κατά την υπολογιστική προσομοίωση σχεδιάζεται, με χρήση σύγχρονου σχεδιαστικού προγράμματος, το κατασκευαστικό μοντέλο της δομής του οχήματος.

9.1.2. Αναπαράγεται μία στιβαρή κατασκευή, η οποία πρέπει να αντιπροσωπεύει και χαρακτηρίζει ικανοποιητικά το κάθισμα που πρόκειται να στερεωθεί στην δομή του οχήματος. Η στιβαρή κατασκευή εδράζεται, με τα μέσα στερέωσης που προμηθεύει ο κατασκευαστής (κοχλίες, μπουλόνια, κλπ), στην δομή του οχήματος.

9.1.3. Αν στον ίδιο τύπο αγκύρωσης πρόκειται να στερεωθούν περισσότεροι του ενός τύποι καθισμάτων, οι οποίοι διαφέρουν μεταξύ τους όσον αφορά την απόσταση μεταξύ του εμπροσθεν και όπισθεν ποδαρικού στερέωσης, ο έλεγχος διεξάγεται για την περίπτωση της μικρότερης απόστασης. Η απόσταση αυτή καταγράφεται στο πιστοποιητικό Φύλλο δοκιμών τύπου.

## 9.2. Δυνάμεις Ελέγχου

9.2.1. Εφαρμόζεται η δύναμη ελέγχου, που καθορίζεται στην παράγραφο 9.2.3, σε ύψος πάνω από το επίπεδο αναφοράς, που επίσης καθορίζεται στην ίδια παράγραφο.

Το σημείο εφαρμογής της δύναμης βρίσκεται σε ύψος  $H$  πάνω από το επίπεδο αναφοράς και στην κατακόρυφη γραμμή που περιέχει το γεωμετρικό κέντρο της επιφάνειας πολυγώνου που δημιουργείται από τα σημεία αγκυρώσεων ως κορυφές. Το ύψος  $H$  εφαρμογής της δύναμης καθορίζεται στην παράγραφο 9.2.3.

Η δύναμη εφαρμόζεται στην οριζόντια διεύθυνση και με κατεύθυνση προς το εμπρός μέρος του οχήματος.

9.2.2. Για την περίπτωση εργαστηριακής δοκιμής, η δύναμη εφαρμόζεται όσο το δυνατόν πιο ακαριαία και για διάρκεια 0.2 sec τουλάχιστον.

9.2.3. Το μέτρο και το ύψος εφαρμογής της δύναμης ελέγχου πάνω από το επίπεδο αναφοράς, για την αγκύρωση του καθίσματος που προορίζεται για την μεταφορά νηπίων, δίνεται από την σχέση:  $F=(1500 \pm 15) \times i$ , σε Newton όπου  $i$  ο αριθμός των θέσεων καθήμενων του καθίσματος και το ύψος εφαρμογής είναι 350 mm

9.2.4. Για την περίπτωση εργαστηριακής δοκιμής, οι δυνάμεις εφαρμόζονται όσο το δυνατόν πιο ακαριαία και για διάρκεια 0.2 sec τουλάχιστον.

## 10. Χαρακτηριστικά απορρόφησης ενέργειας του οπίσθιου μέρους της πλάτης των καθισμάτων των σχολικών λεωφορείων

---

- 10.1. Τα μέρη και τα εξαρτήματα του οπίσθιου μέρους της πλάτης του καθίσματος που βρίσκονται εντός της ζώνης αναφοράς, όπως η ζώνη αναφοράς έχει οριστεί στην παράγραφο 2.14 του παρόντος παραρτήματος, πρέπει να επιβεβαιώνεται, εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής, ότι συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Προσαρτήματος 6 του Παραρτήματος III της Οδηγίας 74/408/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί από την Οδηγία 2005/39/ΕΚ η νεώτερη.
- 10.2. Η διενέργεια του ελέγχου για την απορρόφηση ενέργειας πρέπει να αναφέρεται στο Φύλλο δοκιμών του καθίσματος (παράγραφος 4 του παρόντος). Στο Φύλλο δοκιμών πρέπει να επισυνάπτεται ένα σχέδιο, στο οποίο να παρουσιάζεται η επιφάνεια του οπίσθιου μέρους της πλάτης του καθίσματος που έχει επιβεβαιωθεί ότι συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις απορρόφησης ενέργειας.
- 10.3. Η παράγραφος 10.1 για την απορρόφηση ενέργειας εφαρμόζεται, εφόσον το ζητήσει ο κατασκευαστής/μετασκευαστής και για άλλα τμήματα ή εξοπλισμό του οχήματος, πέραν των καθισμάτων, που ενδέχεται να βρίσκονται εντός της ζώνης αναφοράς του καθίσματος.

## ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 1

### **ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ αριθ. ....**

**σχετικά με την Έκδοση Φύλλου δοκιμών τύπου καθισμάτων ΕΠΑΙΚ και  
αγκυρώσεων αυτών ως κατασκευαστικών στοιχείων**

Κατ' εφαρμογή του Παραρτήματος IV της παρούσας σχετικά με την Έκδοση Φύλλου δοκιμών τύπου καθισμάτων ΕΠΑΙΚ και αγκυρώσεων αυτών ως κατασκευαστικών στοιχείων που τοποθετούνται σε σχολικά λεωφορεία.

Οι ακόλουθες πληροφορίες παρέχονται, κατά περίπτωση, εις τριπλούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγράφου 3 του Παραρτήματος IV της παρούσας και περιλαμβάνουν πίνακα περιεχομένων. Τυχόν σχέδια υποβάλλονται υπό κατάλληλη κλίμακα σε μέγεθος Α4 ή διπλωμένα στο μέγεθος αυτό και είναι επαρκώς λεπτομερή. Τυχόν φωτογραφίες δείχνουν επαρκείς λεπτομέρειες.

#### **0. ΓΕΝΙΚΑ**

- 0.1. Εμπορική επωνυμία του κατασκευαστή:
- 0.2. Τύπος και γενική (-ες) εμπορική (-ες) περιγραφή (-ες):
- 0.3. Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή:
- 0.4. Θέση και τρόπος εναπόθεσης του σήματος έγκρισης κατασκευαστικών στοιχείων και ιδιαίτερων τεχνικών ενότητων:
- 0.5. Διεύθυνση(-εις) του(των) εργοστασίου (-ων) συναρμολόγησης:

#### **1. Περιγραφή της διάταξης**

- 1.1. Χαρακτηριστικά: περιγραφή και σχέδια
  - 1.1.1 των καθισμάτων και των αγκυρώσεών τους:
  - 1.1.2 του συστήματος ρύθμισης:
  - 1.1.3 των αγκυρώσεων των ζωνών ασφαλείας (αν είναι ενσωματωμένες στο κάθισμα):

Ημερομηνία

## ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ 2

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

#### Φύλλο δοκιμών τύπου καθίσματος ΕΠΑΙΚ

Σφραγίδα της  
διοικητικής αρχής

Ανακοίνωση που αφορά:

- Φύλλο δοκιμών τύπου<sup>1</sup>
- επέκταση Φύλλο δοκιμών τύπου<sup>1</sup>
- απόρριψη Φύλλο δοκιμών τύπου<sup>1</sup>
- ανάκληση Φύλλο δοκιμών τύπου<sup>1</sup>

ενός τύπου κατασκευαστικού στοιχείου / ιδιαίτερης τεχνικής ενότητας<sup>1</sup> σχετικά με την παρούσα απόφαση.

Αριθμός Φύλλο δοκιμών:

Λόγος επέκτασης:

#### **Μέρος I**

0.1. Μάρκα (εμπορική επωνυμία του κατασκευαστή):

0.2. Τύπος και γενική(-ες) εμπορική(-ες) περιγραφή(-ες):

0.3. Θέση και τρόπος εναπόθεσης του σήματος έγκρισης του κατασκευαστικού στοιχείου / ιδιαίτερης τεχνικής ενότητας<sup>1</sup>:

0.4. Κατηγορία οχήματος<sup>2</sup>:

0.5. Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή:

0.6. Διεύθυνση(-εις) του (των) εργοστασίου(-ων) συναρμολόγησης:

#### **Μέρος II**

1. Πρόσθετες πληροφορίες:

1.1 Έλεγχος απορρόφησης ενέργειας

1.2 Προαιρετικός Έλεγχος απορρόφησης ενέργειας

2. Τεχνική υπηρεσία υπεύθυνη για την εκτέλεση των δοκιμών:

3. Ημερομηνία του πρακτικού δοκιμής :

4. Αριθμός του πρακτικού δοκιμής :

5. Τυχόν παρατηρήσεις:

---

<sup>1</sup> Διαγράφεται ό,τι δεν ισχύει.

<sup>2</sup> Όπως ορίζεται στο παράρτημα Π.Α της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ, όπως ισχύει

6. Τόπος:

7. Ημερομηνία:

8. Υπογραφή:

9. Επισυνάπτεται το κατατεθειμένο στην αρμόδια υπηρεσία ευρετήριο του πληροφοριακού τεύχους, που διατίθεται αν ζητηθεί.