



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ : «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΙΘΟΥΣΑΣ
ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΕΩΝ – ΚΡΟΥΣΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΛΛΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ
ΩΔΕΙΟ»

ΠΡΟΥΠ/ΣΜΟΣ:
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:
230.000,00 € (με ΦΠΑ 24%)
06 / 2020
ΣΑΤΑ / Π.Ε. 30.7331.0043

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες της παρούσας μελέτης θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), της παρούσας Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ)

Οι ΕΤΕΠ δημοσιεύθηκαν στο ΦΕΚ 2221/Β/30-07-2012, οι οποίες αντιστοιχίζονται με τα άρθρα της παρούσας μελέτης στους παρακάτω πίνακες 1 και 2, σύμφωνα με την αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ/ 356/04-10-2012 (εγκύκλιος 26/2012).

(ΝΕΤ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΟΙΚ) ΜΕ ΤΙΣ ΕΤΕΠ)

Κωδ. ΝΕΤ ΟΙΚ	Σύντομη Περιγραφή	Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' +
20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ		
20.04	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	02-04-00-00
22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ		
22.10	Καθαίρεση μεμονομένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	15-02-01-01
22.23	Καθαίρεση επιχρισμάτων	14-02-01-01
23. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ - ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ		
23.03	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά	01-03-00-00
38. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ		
38.02	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	01-04-00-00
38.20	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος	01-02-01-00
54. ΠΟΡΤΕΣ – ΠΑΡΑΘΥΡΑ – ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ		
54.26	Παράθυρα και εξωστοθύρες γαλλικού τύπου	03-08-01-00
54.34	Εξώφυλλα γαλλικού τύπου	03-08-01-00
65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠ'Ο ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ		
65.02	Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες	03-08-03-00
71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ		
71.31	Επιχρίσματα τριπτά – τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα	03-03-01-00

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ		
72.16	Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου	03-05-01-00
73. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ		
73.96	Επιστρώσεις με τάπητα από χλωριούχο πολυβινύλιο	03-07-06-02
74. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟ		
74.30	Επιστρώσεις δαπέδων με ισομεγέθεις πλάκες μαρμαρού	03-07-03-00
76. ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ		
76.22	Υαλοπίνακες ασφαλείας (LAMINATED)	03-08-07-02
76.27	Διπλοί θερμομονωτικοί – ηχομονωτική – ανακλαστικοί – υαλοπίνακες	03-08-07-02
77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ		
77.10	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	03-10-01-00
77.15	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	03-10-02-00
77.16	Προετοιμασία ξύλινων επιφανειών για χρωματισμούς	03-10-05-00
77.17	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών	03-10-02-00 03-10-05-00
77.33	Θερμό γαλβάνισμα χαλυβδίνων στοιχείων	03-10-03-00
77.55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	03-10-03-00
77.80	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδέματος με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	03-10-02-00
77.82	Χρωματισμοί σπατουλαριστοί ξύλινων επιφανειών με ελαιόχρωμα υδατικής διασποράς, ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιοακρυλικής βάσεως	03-10-05-00
77.84	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιοακρυλικής βάσεως νερού	03-10-05-00
78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΕΣ – ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ		
78.06		
78.30	Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική	03-07-10-01
79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ		
79.49	Θερμομόνωση με πλάκες διογκωμένης πολυουρεθάνης	03-06-02-01

(NET ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΥΔΡ) ΜΕ ΤΙΣ ΕΤΕΠ)

Κωδ. NET ΥΔΡ	Σύντομη Περιγραφή	Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' +
11. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ		
11.02.02	Εσχάρες καναλιών υδροσυλλογής, χαλύβδινες ηλεκτροσυγκολλητές	08-07-01-02

**ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΗΛΜ)
ΜΕ ΤΙΣ ΕΤΕΠ)**

Κωδ. NET ΗΛΜ	Σύντομη Περιγραφή	Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' +
Σωληνώσεις - Καλωδιώσεις Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων		
7.10,7.11,7.16	Πλαστικές σωληνώσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων	04-20-01-02
7.13	Πλαστικά κανάλια καλωδίων	04-20-01-06
7.8, 7.9, 7.12, 7.17, 9.02	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	04-20-02-01

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΕΤΕΠ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ

α/α ΦΕΚ	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' +	Τίτλος ΕΤΕΠ	Απόδοση στην Αγγλική
	01	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	
	01-02	<i>Σιδηροί Οπλισμοί Σκυροδεμάτων</i>	
8	01-02-01-00	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος	Steel reinforcement for concrete
	01-03 κλπ	Ικριώματα - Καλούπια	
10	01-03-00-00	Ικριώματα	Scaffolding (falseword)
11	01-04-00-00	Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα	Concrete formwork
	02	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
	02-02 κλπ	<i>Εκσκαφές</i>	
17	02-04-00-00	Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων	Excavations for foundation works
	03	ΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	
	03-03	<i>Επιχρίσματα</i>	
30	03-03-01-00	Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου	Coatings using in-situ mortars
	03-05	<i>Επιστεγάσεις - πλαγιοκαλύψεις</i>	
32	03-05-01-00	Επικεραμώσεις στεγών	Roof coverings with clay roofing
	03-06	<i>Μονώσεις</i>	
38	03-06-02-01	Θερμομονώσεις δωμάτων	Thermal insulation of terraces
	03-07	<i>Επενδύσεις - επιστρώσεις - ψευδοροφές</i>	
45	03-07-03-00	Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους	Natural stone paving
48	03-07-06-02	Βινυλικά δάπεδα	Vinyl tile flooring
50	03-07-10-01	Ψευδοροφές με γυψοσανίδες	Gypsum boards for suspended ceilings
	03-08	<i>Κουφώματα - υαλουργικά</i>	
53	03-08-01-00	Ξύλινα κουφώματα	Wooden windows and doors
55	03-08-03-00	Κουφώματα αλουμινίου	Aluminium windows and doors
58	03-08-07-02	Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό	Insulated (double) glazing
	03-10	<i>Χρωματισμοί</i>	
62	03-10-01-00	Χρωματισμοί επιφανειών	Concrete painting

		σκυροδέματος	
63	03-10-02-00	Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων	Render and plaster painting
64	03-10-03-00	Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών	Corrosion protection and painting of steel
65	03-10-05-00	Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών	Wood painting
	04	Η/Μ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	
	04-20	Σωληνώσεις - Καλωδιώσεις Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων	
93	04-20-01-02	Πλαστικές σωληνώσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων	Electrical installation piping with plastic conduits
95	04-20-01-06	Πλαστικά κανάλια καλωδίων	Plastic cable trunking
96	04-20-02-01	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας	Power distribution cables
	08	ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ	
	08-07	Μεταλλικά στοιχεία και κατασκευές	
216	08-07-01-02	Εσχάρες υδροσυλλογής χαλύβδινες ηλεκτροσυγκολλητές	Hand welded gully tops
	14	ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΣΤΑΣΗΣ ΖΗΜΙΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	
	14-02	Φέρουσες τοιχοποιίες	
415	14-02-01-01	Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας	Removal of plaster coatings from masonry
	15	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ- ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ	
	15-02	Καθαιρέσεις στοιχείων κατασκευών	
433	15-02-01-01	Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα	Demolition of members of concrete structures by mechanical means

ΜΕΡΟΣ Β' : ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΑΛΕΙΦΟΜΕΝΩΝ Ή ΨΕΚΑΖΟΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ

Τα βήματα εργασιών είναι τα εξής:

- 1) Πολύ καλός καθαρισμός της επιφάνειας προς υδρομόνωση και αφαίρεση υλικών π.χ. ασφαλτοπάνων, θραυσμάτων κλπ, απομάκρυνση με αεροσυμπιεστή,
- 2) Θα πρέπει να γίνει επιλογή υλικού ανά περίπτωση, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή (ανάλογα αν υπάρχουν υφιστάμενα ασφαλτόπανα, αν υπάρχει σκυρόδεμα, εάν υπάρχουν μεταλλικά υλικά κλπ)
- 3) Εφαρμογή μονωτικού υλικού επαλειφόμενου ή ψεκαζόμενου με μηχανικά μέσα, ασφαλτούχο, ελαστομερές ή πολυμερές ή συνδυασμό αυτών με ή χωρίς ενισχυτικά πρόσθετα, σε στρώση 3~5 mm ανάλογα πάντα με τις οδηγίες των προμηθευτών. Το μονωτικό αυτό πρέπει να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

Τεχνικό Χαρ/κό	Απαίτηση
Αντοχή σε θερμοκρασίες:	Εύρος τουλάχιστον από -8 °C έως +60 °C

Δυνατότητα παραμόρφωσης	≥ 200% κατά ISO 527-1
Τριχοειδής απορρόφηση νερού	< 0,1 kgr/m ² •h ^{0.5}
Υδατοστεγανότητα	≥ 5 Atm κατά UNI EN 12390-8
Υδρατμοπερατότητα	Κατηγορία I (Sd<5m διαπερατό από υδρατμούς)
Αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία	NAI
Δοκιμή στα αλκάλια	ΑΜΕΤΑΒΛΗΤΟ-ΑΦΘΑΡΤΟ ΠΡΟΪΟΝ
Δοκιμή στο νερό	ΑΜΕΤΑΒΛΗΤΟ-ΑΦΘΑΡΤΟ ΠΡΟΪΟΝ
Τεχνητή γήρανση	ΑΜΕΤΑΒΛΗΤΟ-ΑΦΘΑΡΤΟ ΠΡΟΪΟΝ
Δοκιμή σε 50 κύκλους ψύξης – θέρμανσης + 5 °C / +15 °C	ΑΜΕΤΑΒΛΗΤΟ-ΑΦΘΑΡΤΟ ΠΡΟΪΟΝ κατά UNI EN 202
Εύρος θερμοκρασίας εφαρμογής	+ 5 °C έως +35 °C

Τα προϊόντα πρέπει να έχουν τα απαραίτητα πιστοποιητικά ανθεκτικότητας σε έκθεση σε συνθήκες περιβάλλοντος.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ (ΜΟΚΕΤΑΣ)

Μοκέτα βαριάς χρήσης:

Τεχνικό Χαρ/κό	Απαίτηση
Κλάση μοκέτας (αφορά τη χρήση)	32– 33 βαριά εμπορική χρήση
Υλικό κατασκευής	100% πολυαμίδιο
Μάζα/τμ μοκέτας	>1.600 γρ/τμ
Μάζα/τμ πέλους	>800 γρ/τμ
Πάχος συνολικό μοκέτας	>8,0mm
Πάχος πέλους	>5,5mm
Αριθμός κόμβων – θυσάνων	>140.000 θύσανοι/τμ
Δείκτης ακουστότητας	Bfl-S1 (βραδυφλεγές υλικό, όχι εύκολα αναφλέξιμο)
Ηχομόνωση	>25 dB
Ηχοαπορροφητικότητα aw	0,25

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΦΑΣΜΑΤΙΝΟΥ ΠΕΤΑΣΜΑΤΟΣ ΗΛΙΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ – ΗΧΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΚΟΥΡΤΙΝΑ)

Τεχνικό Χαρ/κό	Απαίτηση
Υλικό κατασκευής	συνθετικό πολυμερές
Μάζα/τμ κουρτίνας	>350 γρ/τμ

Δείκτης ακουστότητας	Cfl-s1 (βραδύκαυστο)
Ηχοαπορροφητικότητα aw	>0,50

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΧΟΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Τεχνικό Χαρ/κό	Απαίτηση
Υλικό κατασκευής	100% αφρώδης εύκαμπτη πολυουρεθάνης πολυεστερικής βάσης με πυραμιδοειδείς σχηματισμούς
Πάχος υλικού	>50mm
Πυκνότητα υλικού	≈ 30 kg/m ³
Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας	<0,035 W/mK
Συμπεριφορά στη φωτιά	Cfl-s1 (βραδύκαυστο)
Ηχοαπορροφητικότητα aw	>0,65 στα 500Hz, >0,85 στα 1000Hz

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΔΑΠΕΔΑ ΜΕ ΤΑΠΗΤΑ LINOLEUM

Προετοιμασία υπάρχοντος υποστρώματος.

Μετά από τον επιμελή καθαρισμό του υποστρώματος, ακολουθεί η διαδικασία προετοιμασίας του υποστρώματος, για την εφαρμογή του νέου δαπέδου.

1. Τα απαιτούμενα γεμίσματα (εξισωτικά σταθμών δαπέδου) συνήθως γίνονται με γαρμπιλόδεμα των 250 KG. τσιμέντου ή με γαρμπιλομωσαϊκό. Συνολικό πάχος στρώσης 5 εκ ώστε να εξασφαλίζονται οι απαιτούμενες κλίσεις, εάν απαιτούνται. Σε περίπτωση που το μέσος πάχος του γαρμπιλόδεματος είναι μεγαλύτερο από 5 CM , θα τοποθετηθεί δομικό πλέγμα S500.

2. Κατασκευάζονται αρμοί σε κάναβο 4,00μ.Χ4,00μ περίπου, ως εξής:

2.1. Είτε με ευθύγραμμες διασταυρούμενες λάμες αλουμινίου 30/3 M.M. που στερεώνονται πριν την διάστρωση του γαρμπιλοδέματος ή του γαρμπιλομωσαϊκού σε τάκους ισχυρής τσιμεντοκονίας ανά 50 εκ.

2.2. Είτε με τομή του γαρμπιλοδέματος ή του γαρμπιλομωσαϊκού, με τροχό (αρμοκόφτη) σ'όλο το πάχος του και σε πλάτος 6-10 M.M. που πληρούται, αφού καθαριστεί πολύ καλά με πεπιεσμένο αέρα, με ειδικό υλικό πλήρωσης αρμών, δαπέδων ή υδαρές τσιμεντοκονίαμα χυτού τσιμέντου, με ή όχι μεταλλικό χρώμα, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας.

2.3.Είτε με ταινίες μαρμάρου, πλάτους 3-5 εκ.

3. Η επιφάνεια του γαρμπιλοδέματος ή του γαρμπιλομωσαϊκού σπατουλάρεται με ειδικούς στόκους δαπέδου για την εξομάλυνσή της και ακολουθεί το κόλλημα του νέου δαπέδου.

Δάπεδα με τάπητα (ρολά) LINOLEUM, πάχους 2,5mm.

Μετά την ανωτέρω προετοιμασία του υποστρώματος, γίνεται η επίστρωση του δαπέδου με τάπητα LINOLEUM, πάχους 2,5mm., σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας, ως ακολούθως:

4.1. Ο τάπητας στο κάτω μέρος θα φέρει οπλισμό από γιούτα σε πάχος 0,3 mm, και το υπόλοιπο πάχος από LINOLEUM, με αυτούσιο χρώμα σε όλη τη μάζα του.

4.2. Κατά την τοποθέτηση των ταπήτων, οι κατά μήκος πλευρές του ενός θα καλύπτουν αυτές του προηγούμενου κατά ένα 1cm. Η επικάλυψη θα αφαιρείται με ειδικό τροχό ή κοπίδι, διαμορφώνοντας τις επαφές του αρμού σε σχήμα V.

4.3. Στον αρμό τοποθετείται ελαστικό κορδόνι, ενδεικτικής διαμέτρου 3,5 mm, χαμηλής περιεκτικότητας PVC, σε απόχρωση της επιλογής της επίβλεψης. Η τοποθέτηση του ελαστικού κορδονιού γίνεται με ειδικό εργαλείο, που προσαρμόζεται στο κορδόνι, το οποίο με θερμό αέρα λιώνει και γεμίζει τον αρμό.

4.4. Η επικόλληση του τάπητα γίνεται με ειδική κόλλα, όχι ασφαλική, σε κατανάλωση 0,4Kgr/m², σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

4.5. Μετά από την πλήρη διάστρωση του δαπέδου, η επιφάνεια καθαρίζεται και επαλείφεται με στιλβωτικό (ουδέτερο υλικό σαν κερί), το οποίο διαστρώνεται με ύφασμα σε υφή φανέλας και σε κατανάλωση 0,035Kgr/m² περίπου.

4.6. Τελική στάθμη δαπέδου ίδια με την στάθμη των παρακειμένων χώρων.

4.7. Στις θέσεις επαφής με μωσαϊκά ή μαρμάρινα δάπεδα, αρμοκάλυπτρα (βλ. αρμοί πατωμάτων-δαπέδων) όπως προαναφέρθηκαν.

Το υλικό πρέπει να είναι πιστοποιημένο κατά ISO και να είναι ανακυκλώσιμο και να έχει δείκτη ακουστότητας άνω του Cfl-s1 (βραδύκαυστο)

Πίνακας 3: Κατάταξη δομικών προϊόντων για δάπεδα ανάλογα με τη συμπεριφορά τους απέναντι στη φωτιά (βιβλ. ΤΕΕ)

Κατηγορία	Μέθοδος δοκιμής	Κριτήρια κατάταξης	Επιπρόσθετη κατάταξη
A1_{fl}	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ και	$\Delta T \leq 30^{\circ}\text{C}$ και $\Delta m \leq 50\%$ και $T_f = 0$ (δηλ. η φλόγα δεν διατηρείται)	-
	EN ISO 1716	$\text{PCS} \leq 2.0 \text{ MJ/kg}$ ⁽¹⁾ και $\text{PCS} \leq 2.0 \text{ MJ/kg}$ ⁽²⁾ και $\text{PCS} \leq 1.4 \text{ MJ/m}^2$ ⁽³⁾ και $\text{PCS} \leq 2.0 \text{ MJ/kg}$ ⁽⁴⁾	-
A2_{fl}	EN ISO 1182 ⁽¹⁾ ή	$\Delta T \leq 50^{\circ}\text{C}$ και $\Delta m \leq 50\%$ και $T_f \leq 20\text{s}$	-
	EN ISO 1716 και	$\text{PCS} \leq 3.0 \text{ MJ/kg}$ ⁽¹⁾ και $\text{PCS} \leq 4.0 \text{ MJ/m}^2$ ⁽²⁾ και $\text{PCS} \leq 4.0 \text{ MJ/m}^2$ ⁽³⁾ και $\text{PCS} \leq 3.0 \text{ MJ/kg}$ ⁽⁴⁾	-
	EN ISO 9239-1 ⁽⁵⁾	Κρίσιμη ροή ⁽⁶⁾ $\geq 8.0 \text{ kW/m}^2$	Παραγωγή καπνού ⁽¹⁾
B_{fl}	EN ISO 9239-1 ⁽⁵⁾ και	Κρίσιμη ροή ⁽⁶⁾ $\geq 8.0 \text{ kW/m}^2$	Παραγωγή καπνού ⁽¹⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : Έκθεση=15s	$F_s \leq 150\text{mm}$ μέσα σε 2s	-
C_{fl}	EN ISO 9239-1 ⁽⁵⁾ και	Κρίσιμη ροή ⁽⁶⁾ $\geq 4.5 \text{ kW/m}^2$	Παραγωγή καπνού ⁽¹⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : Έκθεση=15s	$F_s \leq 150\text{mm}$ μέσα σε 20s	-
D_{fl}	EN ISO 9239-1 ⁽⁵⁾ και	Κρίσιμη ροή ⁽⁶⁾ $\geq 3.0 \text{ kW/m}^2$	Παραγωγή καπνού ⁽¹⁾
	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : Έκθεση=15s	$F_s \leq 150\text{mm}$ μέσα σε 20s	-
E_{fl}	EN ISO 11925-2 ⁽⁸⁾ : Έκθεση=15s	$F_s \leq 150\text{mm}$ μέσα σε 20s	-
F_{fl}	Δεν προσδιορίζεται η συμπεριφορά		

⁽¹⁾ Για ομοιογενή προϊόντα και κύρια συστατικά μη ομοιογενών προϊόντων.

⁽²⁾ Για κάθε εξωτερικό μη κύριο συστατικό μη ομοιογενών προϊόντων.

⁽³⁾ Για κάθε εσωτερικό μη κύριο συστατικό μη ομοιογενών προϊόντων.

⁽⁴⁾ Για το προϊόν εξ ολοκλήρου.

⁽⁵⁾ Διάρκεια δοκιμής = 30min.

⁽⁶⁾ Η κρίσιμη ροή ορίζεται ως η ροή ακτινοβολίας στην οποία η φλόγα σβήνει ή η ροή ακτινοβολίας

μετά από χρονική περίοδο δοκιμής 30 λεπτών (μεταξύ των δύο τιμών επιλέγεται η χαμηλότερη, η ροή δηλαδή που αντιστοιχεί στη μέγιστη δυνατή εξάπλωση της φλόγας)

(⁷) **s1**= καπνός $\leq 750\%$ των λεπτών

s2= όχι s1

(⁸) Κάτω από συνθήκες επιφανειακής προσβολής από φλόγα και, ανάλογα με την τελική χρήση του προϊόντος σε συνθήκες προσβολής των άκρων της.

Υαλοπίνακες

Για τους υαλοπίνακες αναφέρονται οι εξής απαιτήσεις:

Να είναι διπλοί ασφαλείας σύμφωνα με την παρακάτω περιγραφή: το εξωτερικό τους πέτασμα θα είναι δίφυλλο, με δύο κρύσταλλα 3mm έκαστο, συγκολλημένα μεταξύ τους με προστατευτική μεμβράνη πολυβινυλοβουτυρόλη PVB η οποία δεν επιτρέπει τον διασκορπισμό θραυσμάτων κατά τη θραύση (laminated). Ακολουθεί εσωτερικά διάκενο 15mm πληρωμένο με αέριο: αργόν ή κρυπτόν. Το εσωτερικό κρύσταλλο θα έχει πάχος 6mm.

Ο εξωτερικός διπλός υαλοπίνακας θα πρέπει να έχει εξεταστεί κατά τις προδιαγραφές EN 12600 (περί αντίστασης σε κρούση) και να είναι κατηγορίας τουλάχιστον **2B2 αντιτραυματικός**.

Ο εξωτερικός διπλός υαλοπίνακας θα πρέπει να έχει εξεταστεί κατά τις προδιαγραφές EN 356 (περί αντίστασης σε βανδαλισμούς, βλ. **ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-07-01 βιβλιογραφία**) και να είναι κατηγορίας τουλάχιστον **P3A αντιβανδαλικός**.

Θα έχουν επίσης τα εξής πιστοποιητικά: EN 12150 (θερμική επεξεργασία) και EN 1863 (θερμική σκλήρυνση)

Οι υαλοπίνακες θα είναι ηχοθερμομονωτικοί, διάφανοι και να συνοδεύονται από πιστοποιητικά και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους.

ΛΑΜΙΑ, 28 / 02 /2020
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΛΑΜΙΑ, 03 / 03 /2020
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
& ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΛΑΜΙΑ, 03 / 03 /2020
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ

ΟΛΓΑ-ΜΑΡΙΑ ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΦΡΟΔΙΤΗ ΠΟΛΙΤΟΠΟΥΛΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΩΝΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ