

## Fisa tehnica pavele - FRUNZA F1

### A. CARACTERISTICI FIZICE

Caracteristici	
Forme	
Dimensiuni	110 x 220 x 60 mm
Culori si aspect:	<b>ALB-CREM, CIMENT, ROSU</b> Aspect suprafata: <b>beton monocrom</b>
Greutate si consum/mp	136,7 kg / mp; 40 buc / mp
Ambalare:	aprox 9mp / palet; aprox 1260 kg / palet
Domenii de utilizare:	

### B. PROCES DE FABRICATIE

Pavelele produse de **ELIS PAVAJE S.R.L.** sunt realizate din beton clasa C 25/30, prin vibropresare avand in compozitie:

- ciment II A-S42.5R
- agregate Ø max16mm
- aditiv plastifiant, aditiv anti eflorescenta, apa, toate in cantitati bine controlate dupa retete stabilite.

**Pavelele sunt alcatuite din doua straturi de beton si anume:**

- stratul de baza realizat cu agregate cu Ø max16 mm;
- stratul de finisare (uzura) realizat cu nisip cuarzos acesta oferind o mai buna rezistenta atat la uzura cat si la alunecare.

Pentru realizarea culorilor se folosesc oxizi fie sub forma de praf, fie sub forma de solutie. Colorantii se adauga in betonul din stratul de finisare, exceptie facand comenzile prin care se solicita colorarea intregii mase a pavelei.

**Tehnologia de productie** consta in:

- vibropresarea betonului semiuscata turnat in matrite metalice folosind instalatii de productie de inalta tehnologie ceea ce ofera un produs compact cu o textura uniforma influentand in bine principalele caracteristici ale produselor: absorbtie redusa de apa, rezistenta la inghet dezghet, rezistenta la compresiune si alte cerinte stabilite de normele romanesti si europene.

## C.STANDARD SI REZULTATE LABORATOARE INCERCARI

Standardul care specifica materialele, caracteristicile, conditiile si metodele de incercari pentru pavele este **SR EN 1338:2004, SR EN 1338:2004/AC:2006.**

Caracteristici fizico-mecanice si limitele acceptate conform standard SR EN 1338:2004, SR EN 1338:2004/AC:2006.si valorile reale ELIS PAVAJE obtinute in urma incercarilor de laborator:

Caracteristica	Criterii de admisibilitate conform SR EN 1338:2004, SR EN 1338:2004/AC:2006	Rezultate Elis Pavaje obtinute in urma incercarilor
Aspect vizual	Nici un bloc nu trebuie sa prezinte fisuri, exfolieri sau delaminari.	Nici un bloc nu prezinta fisuri, exfolieri sau delaminari.
Grosime strat de finisare	Min.4 mm. Particulele izolate de agregat care patrund prin stratul de finisare trebuie ignorate.	5- 10 mm
Rezistenta la intindere prin despicare si sarcina de incarcare	Trebuie sa nu fie mai mica de 3,6 Mpa. Nici un rezultat individual nu trebuie sa fie mai mic de 2,9 Mpa si nici sa aiba o incarcare de rupere mai mica de 250 N/mm a lungimii de despicare.	3,7 – 4,5 Mpa. Sarcina de incarcare pe unitatea de lungime: >350 N/mm.
Forma si dimensiuni	Dimensiunile de fabricatie sunt cele declarate de catre producator. Abateri admise: • lungime si latime $\pm 2$ mm; • grosime $\pm 3$ mm	Dimensiunile de fabricatie sunt cele declarate. Abateri: • lungime si latime $\pm 2$ mm; • grosime $\pm 3$ mm
Rezistenta la uzura (pierderea in volum dupa 16 cicluri fiecare constand din 22 rotatii)	$\leq 18000 \text{ mm}^3 / 5000 \text{ mm}^2$	$3062 \div 4775 \text{ mm}^3 / 5000 \text{ mm}^2$
Absorbția de apa	< 6 % din masa	4,90 – 5,8 % din masa
Masa pierduta dupa incercarea la inghet - dezghet in mediu de sare (NaCl)	$\leq 1,0 \text{ kg/mp}$ , ca medie cu nici o valoare individuala > 1,5.	$0,26 \div 0,32 \text{ kg/mp}$

Conform standardelor SR EN 1338:2004, SR EN 1338:2004/AC:2006, pavelele din beton se impart in clase si au anumite marcare in functie de diferite caracteristici sau solicitari, astfel:

### 1. Dupa absorbția de apa:

Clasa	Marcare	Absorbția de apa % din apa (SR EN 1338:2004, SR EN 1338:2004/AC:2006)	ELIS PAVAJE
1	A	Nici o performanta masurata	-
2	B	$\leq 6$ ca medie	√

### 2. Dupa rezistenta la inghet – dezghet cu saruri de dezghet:

Clasa	Marcare	Masa pierduta la ciclu inghet-dezghet kg/mp (SR EN 1338:2004, SR EN 1338:2004/AC:2006)	ELIS PAVAJE
3	D	$\leq 1,0$ ca medie cu nici o valoare individuala > 1,5	√

### 3. După rezistența la abraziune:

Clasa	Marcaje	Condiții (SR EN 1338:2004, SR EN 1338:2004/AC:2006)		
		Măsurare - metoda cu disc lat	Măsurare - metoda Böhme	ELIS PAVAJE
1	F	Nici o performanță măsurată	Nici o performanță măsurată	-
3	H	≤ 23 mm	≤ 20000 mm <sup>2</sup> /5000 mm <sup>2</sup>	-
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>2</sup>	√

### 4. După reacția la foc:

Pavelele din beton **ELIS PAVAJE** sunt Clasa **A1** (SR EN 1338:2004, SR EN 1338:2004/AC:2006), după reacția la foc fără încercare.

Laboratoarele implicate în realizarea încercărilor:

- INCERC - Sucursala Cluj Napoca, Calea Florești, nr. 117
- Laborator central CCF S.A. București;
- Laborator de grad II al S.C. ELIS PAVAJE S.R.L. Petrești

## D. CERTIFICARI

Organism de certificare produse: SRAC CERTSERV - București, str. Teodor Burada, nr. 6, **Certificat de conformitate 534/27.03.2008.**



## E. MONTAJ

Realizarea platformelor sau aleilor pietonale (pavaj 6 cm)

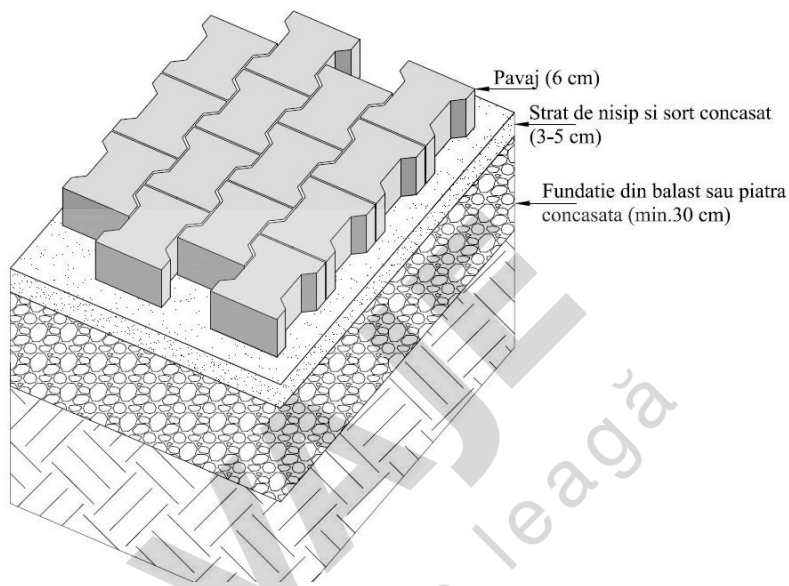
**PAVELELE cu H=60 mm sunt folosite la platforme de trafic usor care deservesc traficul de vehicule mici si mijlocii (pana la 3,5 tone): trotuare, alei, curti, depozite, platforme etc.**

Infrastructura este alcatuita din mai multe straturi urmarind principiile de alcatuire a structurilor rutiere.

Infrastructura se poate realiza din agregate de balastiera sau din produse de cariera;

Infrastructura pentru trafic usor se realizeaza din unul sau doua straturi, in functie de conditii locale de teren, conditii hidrologice si trafic preconizat:

- un strat de balast sau piatra concasata de minim 30 cm grosime;
- un strat de nisip amestecat cu sort (granulatie 8-16) cu o grosime intre 3 si 5 cm.



## F. ETAPE DE EXECUȚIE:

1. Se stabilesc limitele de proprietate si se materializeaza toate punctele importante prin tarusi;
2. Dupa finalizarea lucrarilor pregatitoare si stabilirea cotelor se trece la executarea sapaturilor;
3. Materialul excavat se transporta in depozite corespunzatoare;
4. Sapaturile vor fi executate in conformitate cu pantele si cotele stabilite la inceputul lucrarii;
5. Dupa executarea sapaturilor se va compacta stratul suport;
6. Dupa compactarea stratului suport se trece la realizarea infrastructurii corespunzatoare platformei;
7. In functie de destinatia platformei compactarea se face cu placa sau cilindrul vibrocompactor;
8. Dupa realizarea infrastructurii se aterne substratul de nisip cu sort (0-15) cu grosime de 3-5 cm;
9. Stabilirea pantei, nivelarea nisipului, care consta in alinierea distantierelor ajutatoare la nivelul dorit dupa care cu ajutorul unui dreptar se niveleaza nisipul dintre cele doua distantiere, iar apoi se compacteaza;
10. Asezarea pavelor, incepand dintr-un colt de 90 de grade sau de la o linie dreapta pentru a evita pe cat posibil taierea acestora;
11. Montarea propriu-zisa a pavajelor respectand alinierea, planeitatea si forma acestora;
12. Umplerea rosturilor cu nisip prin maturare manuala sau mecanica in functie de suprafata;
13. Compactarea pavajului cu placa compactoare mica cu talpa de cauciuc;
14. Completarea rosturilor cu nisip pana la umplerea completa.