

Fisa tehnica pavele - UMBRA D2

A. CARACTERISTICI FIZICE

Caracteristici	
Forme	
Dimensiuni	100x200x60 mm
Culori si aspect:	ANTRACIT, ALB-CREM Aspect suprafata: spalata colormix
Greutate si consum/mp	129, 6 kg / mp; 50 buc. / mp.
Ambalare:	10,8 mp / palet; aprox. 1430 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 din amestec de mai multe agregate speciale si supus unui proces de spalare pentru obtinerea efectului vizual specific.

Pentru realizarea culorilor se folosesc pigmenti 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 semiuscat 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 esențiale	Performanță	Specificație tehnică armonizată
Absorbție de apă % din masă	≤ 6 ca medie, Clasa 2 marcare B	SR EN 1338:2004; SR EN 1338:2004/AC:2006
Rezistența la îngheț-dezghet cu săruri de dezghet Kg/m ²	≤ 1.0 ca medie cu nici o valoare individuală > 1.5 , Clasa 3, marcare D	
Rezistența la întindere prin despicare (T)	T trebuie să nu fie mai mică de 3.6 MPa, nici un rezultat individual trebuie să fie mai mic de 2.9 MPa și nici să aibă o încărcare de rupere mai mică de 250 N/mm la lungimea de despicare	
Rezistența la uzură	$\leq 18000 \text{ mm}^3 / 5000 \text{ mm}^2$, Clasa 4, marcare I	
Rezistența la alunecare/derapare	NPD	
Performanța la foc	Clasa A1 după reacția la foc fără încercare	

D.MEDIU SI SECURITATE IN MUNCA

Evaluarea si diminuarea impactului activitatilor asupra mediului

- În vederea reducerii poluării pe șantier este esențială implementarea unor măsuri eficiente de control. În general, locurile în care se vor construi organizările de șantier trebuie să fie astfel așezate, încât să nu aducă prejudicii mediului natural sau uman. Este indicată utilizarea apei în fixarea prafului (se vor stropi căile de acces în șantier, aria șantierului unde se descarcă materialele de construcții, respectiv volumele care se demolează).
- Ambalajele (folia de plastic, bandă PET, europaletii din lemn) au fost utilizate inițial la ambalarea produselor finite. Este interzisă depozitarea deșeurilor/ ambalajelor provenite din lucrări de construcții în recipiente sau containerele în care se depun deșeurile menajere.
- Deșeurile rezultate din lucrările de montaj se vor depozita direct în containere speciale, este interzisă depozitarea lor pe sol. Setul de aspecte și obiective în domeniul protecției mediului este unul foarte diversificat de la fabricarea produsului și până la montarea acestuia.
- Gestionarea deșeurilor se va desfășura pe toată perioada de execuție a lucrărilor de montaj. În mod deosebit, la încheierea fazei de construcție și pentru a evita, după închiderea șantierului de construcție, impactul asupra apei și solului, va fi important să se prevadă următoarele activități de refacere:
 - ☐ eliminarea deșeurilor, resturilor de construcții și materiale de construcție;
 - ☐ refacerea morfologiei inițiale;
 - ☐ refacerea hidrografiei de suprafață;
 - ☐ refacerea folosințelor actuale ale solului.

Masuri de securitate si sanatate in munca

- Manipularea, depozitarea si transportul se vor face respectand legislatia în domeniul securitatii si sanatatii in munca. Depozitarea produselor suprapuse necesita asigurare împotriva rasturnarii. Se interzice suprapunerea a mai mult de 2 paleti incarcati.
- La manipularea si transportul produselor se va tine cont de greutatea produselor pentru evitarea accidentelor. Paletii incarcati se vor aseza pe suprafete drepte, rezistente, fara pericol de rupere/surpare. Descarcarea din mijloacele de transport se va efectua cu mijloace mecanice adecvate sau manual bucata cu bucata.
- Manipularea produselor se va desfasura astfel incat sa se evite vatamarile corporale prin lovire, strivire, taiere. In timpul taierii, ruperii sau montajului exista pericolul de proiectare de obiecte si inhalare de praf cu ciment si aditivi. Pentru manipulare se va utiliza echipament individual de protectie adecvat.

E. MONTAJ

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).

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, cu o grosime între 3 si 5 cm.



Etape de executie:

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. După 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 după 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.

F. ALTE SPECIFICATII

Variatii de culoare

In producerea pavelor se folosesc materii prime naturale, fapt ce determina variatii de culoare care nu pot fi evitate. Solutia în practica: se vor monta alternativ produse din mai multi paleti (min.3) pentru a crea un efect optic placut.

Eflorescenta

Pe suprafata produselor apar temporar depuneri albe de calcar, fenomen care nu poate fi evitat cu ajutorul tehnicii actuale. Eflorescenta nu constituie o baza de reclamatie deoarece calitatea produsului nu este afectata. Dispare după un timp datorita intemperiiilor si exploatarei. Acest fenomen apare si ulterior, aleatoriu, in functie de umiditatea mediului si se vede mai pronuntat pe pavajele de culoare inchisa. Eflorescenta face ca pavajul sa para mai decolorat, dar după curatare si uscare, acesta va reveni la culoarea initiala. Este recomandat sa curatati cat mai des pavajul actionand asupra zonelor afectate cu apa si o perie, sau prin aplicarea unor produse de curatat.

Produse compuse

Produsele compuse din 2 sau mai multe tipodimensiuni se vand la randuri intregi de palet, conform mix de tipodimensiuni rezultate din productie. Pentru fiecare produs de acest fel sunt specificate in oferta de produse: buc/rand si mp/rand de palet.

NOTA: Pot aparea diferente de culoare intre produsele reale si produsele din catalog din cauza conditiilor tipografice. Aceste diferente nu fac obiectul reclamatilor. Din cauza usoarelor diferente cromatice care pot aparea la tipar, va recomandam sa apelati la colaboratorii nostri pentru a putea alege culoarea reala a produselor.