

PRANI BETON – TRAJNA IN ESTETSKA REŠITEV ZA ZUNANJE POVRŠINE

Prani beton oziroma beton z izpostavljenim agregatom je posebna vrsta betonske površine, pri kateri se po vgradnji odstrani tanek sloj cementne paste, tako da postanejo vidna zrna agregata (prodniki, pesek ali drobljenec).

Takšna obdelava ustvari naraven videz, visoko odpornost proti obrabi in odlično protizdrsnost, zato se prani beton pogosto uporablja za zunanje površine.

Zaradi kombinacije funkcionalnosti in estetskega videza je prani beton priljubljena izbira za dvorišča, pločnike, terase, stopnišča, parkirišča, javne površine in druge zunanje ureditve.

S pranjem betona vplivamo na njegovo teksturo. Za atraktivne arhitekturne prane betone je pomembno, da se uporabijo barvno kontrastne agregatne frakcije. Poleg tega pa je pomembno,

da zrna niso oprana pregloboko (zaradi česar bi sčasoma lahko izpadla) ali zgolj površinsko (zaradi česar ne bi dosegli polnega strukturnega učinka oziroma izgleda vidne betonske površine).

Idealna globina pranja betonske površine je tolikšna, da groba zrna razgalimo približno do ene tretjine, medtem ko dvotretjinsko ostanejo v cementni pasti.

Da bi to zagotovili pri finejših stopnjah pranja, je treba povečati delež finih delcev

in uporabiti zvezno zrnavostno krivuljo agregata.

Za večje globine pranja, ko na primer uporabimo zrna premera 10 mm in več, pa je priporočljivejša nezvezna (»diskontinuirna«) zrnavostna sestava uporabljenega agregata, saj z njo dobimo enakomernejši izgled površine in pravilnejšo odstranitev površinske cementne malte med vidnimi grobimi zrni.

PROCES IZVEDBE PRANEGA BETONA

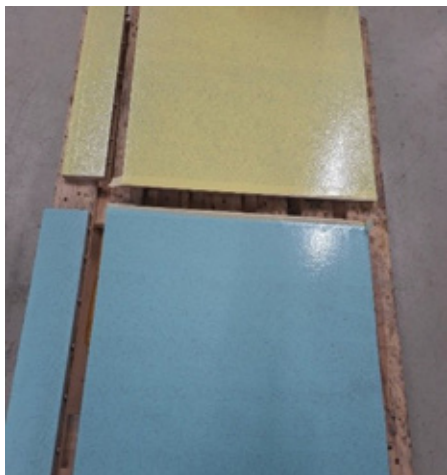


Prednosti prane betona:

- protizdrsna površina,
- visoka trajnost,
- estetski videz,
- enostavno vzdrževanje.

Kakovost izvedbe

Kakovost prane betona je odvisna od pravilne izvedbe celotne konstrukcije.



Končni izgled betonske površine pri uporabi proizvoda DRC

Nosilnost in trajnost betonskega tlaka sta neposredno povezani s kakovostjo podlage. Podlaga mora biti ustrezno utrjena, ravna in homogena. Nepravilnosti v podlagi se pogosto odražajo kot razpoke ali posedki na končni površini.

Med najpogostejše napake pri izvedbi prane betona sodijo:

- neustrezno pripravljena podlaga,
- premajhna debelina betonske plošče,
- nepravilno izvedene dilatacije,
- nezadostna nega betona,
- neustrezen naklon za odvodnjavanje.

Večina teh napak se pokaže šele po določenem času uporabe, njihova sanacija pa je pogosto zahtevna in draga.

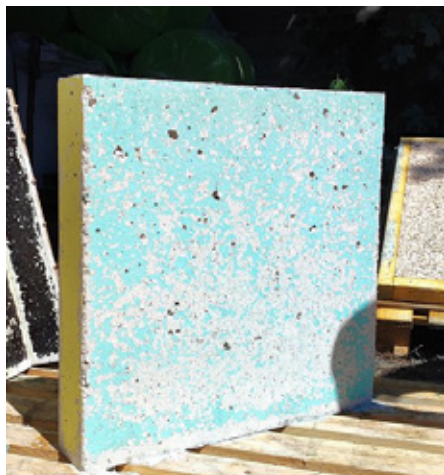
Osnovno sredstvo za izdelavo arhitekturnih betonov **po sistemu Chryso je zavlačevalec vezanja**, ki zagotavlja zakasnitev začetka vezanja cementa na površini elementa, s čimer je **omogočeno izpiranje cementne paste do zelene globine** (približno po 6-24 urah po vgradnji). Možne globine izpiranja segajo od pol milimetra pri peskani ali jedkani teksturi pa vse do centimetra ali več. Podjetje SAS CHRYSO FRANCE ponuja rešitve za vse vrste aplikacij za prane betonske površine:

- **Pieri®DRC - površinski zavlačevalec, ki se nanaša na opaže,**

- **Pieri®VBA Flex - površinski zavlačevalec, ki se nanaša na beton,**
- **Levofloor sistem.**

Prani betoni za vertikalne površine – sistem CHRYSO PIERI DRC

CHRYSO PIERI DRC je površinski zavlačevalec vezanja betona, ki se nanaša



na opaž. Na voljo v več različicah - od mikro različice, ki je trenutno najbolj priljubljena v Evropi in omogoča doseganje peskane ali jedkane teksture, odvisno od načina odstranjevanja nestrjene cementne paste (pranje ali krtačenje), do različice z oznako DRC 6/300, ki omogoča pranje do globine več kot 15 mm.

Prani betoni za horizontalne površine – sistem CHRYSO PIERI VBA

VBA FLEX je površinski zavlačevalec vezanja betona, ki se nanaša direktno na



Končni izgled pohodne betonske površine pri uporabi proizvoda VBA

svežo betonsko površino. Obstaja v večih različicah, ki se med seboj razlikujejo glede na zeleno globino pranja. Tudi pri izpostavljenih agregatih na horizontalnih površinah je mogoče doseči jedkano ali peskano teksturo betonske površine.

CHRYSO PIERI® Early Protec VBA je namenjen zaščiti arhitekturnih

betonov v zgodnji fazi. (brisan del nadaljevanja). Učinkovito omejuje onesnaženje zaradi oljnih madežev (madeži avtomobilskega olja), ter oprijem mahu, lišajev in drugih nečistoč, ki povzročijo črnenje betona. Mineralizator prodira v kapilarne pore, zato bistveno izboljšuje odpornost na obrabo in zmanjša poroznost.



Opomba: bistvena razlika med Pieri VBA Flex in Pieri DRC je v nanosu. DRC se nanaša na opaž, VBA Flex pa se poškropi direktno na betonsko površino. VBA Flex je primeren za površine naklona do 45°. V primeru večjih naklonov obstaja nevarnost, da se nanešen material izteka proti dnu površine, kar posledično pomeni, da globina pranja ni povsod enaka.



Kaj je Levofloor sistem?

Levofloor je celovit sistem za izdelavo arhitekturnih tlakov z izpostavljenim agregatom. Njegova posebnost je, da omogoča uporabo lokalnih agregatov, s čimer se površina naravno vključi v okolico, zmanjša se tudi potreba po transportu materialov na dolge razdalje.

Sistem temelji na posebej zasnovanih dodatkih za beton, površinskih zavlačevalcev in zaščitnih sredstvih, ki skupaj omogočajo enostavno izvedbo in vrhunski končni videz.

Končni rezultat je površina, ki združuje estetske lastnosti naravnega kamna in konstrukcijske prednosti betona.

LevoFloor sistem sestavlja več medsebojno povezanih komponent:

- posebni dodatki za pripravo arhitekturnega betona,
- sintetična vlakna za izboljšanje mehanskih lastnosti,
- površinski zavlačevalci,
- zaščitna sredstva proti oprijemanju zavlačevalca na površino, kot npr. kamen, ki služi kot dilatacija,
- impregnacijski premazi za zaščito končne površine.

Ključni element sistema je površinski zavlačevalec, ki začasno upočasni vezanje cementa v zgornjem sloju betona in omogoči kasnejše izpiranje površine.

Base LevoFloor

LevoFloor Base je pripravljena suha mešanica za izdelavo arhitekturnih betonskih tal z videzom izpostavljenega agregata. Sestavljena je iz mešanice fibriliranih sintetičnih vlaken, posebnih kemičnih dodatkov, peska in cementa.

Izbira barve in velikosti agregata, ki ni sestavni del izdelka, omogoča projektantu ali končnemu uporabniku popolno prilagoditev videza talne površine.

Za vsake 3 vreče LevoFloor Base (75 kg) je treba dodati 4 vreče grobega agregata (100 kg) granulacije 6–10 mm ali 8–12 mm.

LevoFloor Base je na voljo v dveh barvnih različicah, katerima je mogoče dodati različne pigmente, naravne agregate in granulate, posebej izbrane za izdelavo arhitekturnih betonskih tal LevoFloor. Med njimi so naravni rečni prodniki in apnenčevi agregati.

LevoFloor Concentrato

Sistem je pripravljen za **srednje velike in velike gradbene projekte** ter za

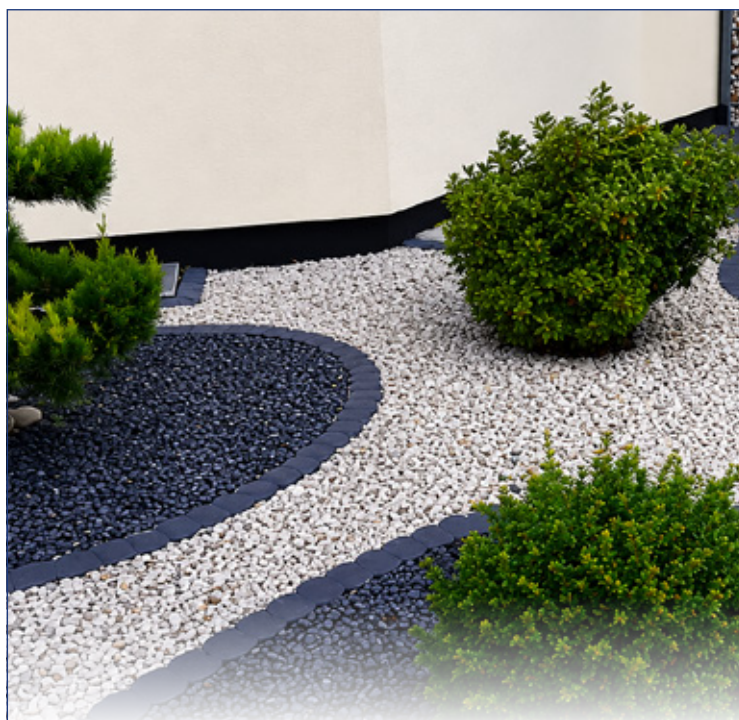
proizvodnjo mešanic v betonarnah, pri čemer naročnik izbira vrsto agregata, cementa in peska.

Na voljo je v **nevtraln** in **barvni različici**.

LevoFloor Concentrato je izdelan iz mešanice fibriliranih sintetičnih vlaken in posebnih kemičnih dodatkov, ki **povečujejo trajnost talnih površin** ter **izboljšujejo njihovo odpornost proti razpokanju in udarcem**. Lahko se dodaja betonu na gradbišču ali neposredno v betonarni v odmerku 25 kg/m³. Izdelek je pakiran v 12,5-kg logramske vreče, kar omogoča enostavno doziranje tudi za 0,5 m³ betona.



LevoFloor trajnostne rešitve za betonske talne površine



- **Fiksira in stabilizira** dekorativne elemente ter preprečuje njihovo raznašanje
- **Ohranja prepustnost tal**
- Na **vodni osnovi** (okolju in zdravju prijazno)
- **Odporen na vremenske vplive**
- **Estetski videz in funkcionalnost** v enem



FixGuard

Vezivo za prod, kamenčke in lesne sekance.

Vrhunski materiali.
Strokovne rešitve.

Lespatex d.o.o., Pot k sejmišču 30, Ljubljana Črnuče
T. 01 2565 168 | E: info@lespatex.si | www.lespatex.si



FIXGUARD® – učinkovita rešitev za stabilizacijo proda, kamenčkov in lesnih sekancev

Manjše površine (kamnite, prodnate ...) lahko cenovno ugodno uredimo z uporabo FixGuard®. Pri urejanju zunanjih površin se pogosto srečujemo s težavo raznašanja proda, dekorativnih kamenčkov in lesnih sekancev zaradi vetra, močnih padavin ali nerednega vzdrževanja. FixGuard® predstavlja sodobno in učinkovito **rešitev za**

trajno stabilizacijo teh materialov, pri čemer **ohranimo naraven videz površine** ter **prepustnost za vodo**. Njegova glavna prednost je, da posamezne elemente poveže v stabilno celoto, ne da bi pri tem ustvaril neprepusten sloj. Ker je proizvod razvit na vodni osnovi, je tudi okolju in zdravju prijazen. S svojo **enostavno uporabo** in **širokim področjem uporabe** predstavlja eno najbolj praktičnih **rešitev za sodobno krajinsko ureditev**.

Za dolgoročno kakovost pa ni pomemben le videz izpostavljenega agregata, temveč predvsem **pravilna zasnova konstrukcije, kakovostna podlaga, ustrezno armiranje, pravilna izvedba dilatacij** ter **strokovna nega betona**. Le s celovitim pristopom lahko prani beton ohrani svojo funkcionalnost in estetsko vrednost desetletja.

Prani beton predstavlja eno najbolj trajnih in estetsko dovršenih rešitev za zunanje tlake. Njegova **protizdrsna površina, odpornost proti obrabi** in **široke možnosti oblikovanja** omogočajo uporabo pri stanovanjskih, poslovnih in javnih objektih.
