

GRANISOL



Dekorativní vymývané
betonové plochy

Inspirace přírodou



GRANISOL

GRANISOL je unikátní technologie provádění pohledových betonových konstrukcí s přírodním kamenitým vzhledem. Povrch konstrukce tvoří plastická struktura použitého kameniva, jež vzniká kontrolovaným vymýváním povrchové vrstvy pojiva. Výsledná plocha je beze spár, má mimořádnou odolnost a příjemný estetický vzhled.

Výhody:

- přírodní vzhled betonové konstrukce,
- bezesparé provedení libovolného tvaru,
- vysoká odolnost a snadná údržba,
- protiskluzný povrch.

// Systém GRANISOL

GRANISOL je složen z vybraných cementů a kameniv, zušlechťujících přísad, polypropylenové rozptýlené výztuže a speciální pryskyřičné impregnace povrchu. Po vytvrdnutí tvoří plošné betonové konstrukce, které nevyžadují náročnou přípravu podkladu jako jiné systémy, a přesto zaručují výbornou stabilitu při pojezdu vozidel bez nebezpečí sedání a propadání. Vytvořený protiskluzný povrch nalézá uplatnění např. na parkovištích, chodnicích či plochách u bazénů, fontán a vodotrysků. Výhodou systému GRANISOL je příjemný vzhled a zároveň celistvost realizovaných ploch.

// Široký rozsah použití

- Chodníky a zahradní stezky
- Příjezdové cesty
- Parkovací plochy
- Pěší zóny a náměstí
- Okrasné plochy v parcích
- Plochy okolo bazénů
- Terasy
- Cyklistické stezky

// Provádění

GRANISOL je na stavbu dopravován autodomíchači jako čerstvá betonová směs k okamžitému zpracování. Pokládka je prováděna na urovnaný a zhutněný podsyp opatřený PE folií. Vymezení plochy je možné provádět klasickými okrajníky nebo flexibilními plastovými či ocelovými segmenty, umožňujícími provedení oblouků a libovolných geometrických tvarů. Betonová směs se vyrovná, uhladí a opatří postříkem GRANISOLit, který zastaví hydrataci cementového pojiva do stanovené hloubky. Po vytvrzení, běžně druhý den, se provede vysokotlakou myčkou (wapkou) vymytí rovnoměrné povrchové vrstvy pojiva, čímž se zobrazí použité kamenivo. Dilatační spáry jsou prováděny nařezáním nebo vkládáním dilatačních prvků, jako jsou např. dřevěné trámy, kamenné nebo betonové segmenty, zatravněné plochy apod. Povrch je po provedení ošetřen impregnací GRANISOL Finish, zamezující usazování mechů, řas a plísní a zároveň zvyšující ochranu vůči působení posypových solí v zimním období. Impregnace zvýrazňuje barevnost kameniva a usnadňuje čištění i celkovou údržbu povrchu. Způsob provádění umožňuje ve velmi krátké době provádět s vysokou spolehlivostí i rozsáhlé plochy, jako např. náměstí, parky, parkoviště apod.

// Beton a estetika prostředí

Technologie GRANISOL rozšiřuje možnosti využití jednoho z nejdolnějších stavebních materiálů - betonu - i v místech s požadavkem na přírodní kompozici krajiny nebo architektonické zástavby. Plastický kamenitý povrch, optická nerovnoměrnost, teplý odstín a libovolný geometrický tvar ploch dávají možnost nenásilně kombinovat beton se zelení v okrasných zahradách, parcích a na náměstích. Je tak umožněno dosáhnout vysoké estetické úrovně prostředí v kombinaci s dlouhou životností betonu. Navíc kamenitá struktura tvoří nejen povrch, ale celý průřez konstrukce, což zaručuje stejný vzhled i po desítkách let užívání.

Chodníky



// Vysoká užitná hodnota

Výsledkem kombinace všech vlastností systému GRANISOL je technologie nabízející vysokou spolehlivost, nízké náklady, estetický vzhled a extrémní životnost. Povrchům GRANISOL navíc léta neubírají na kráse - naopak, čím je konstrukce starší, tím je struktura kameniva hezčí a výraznější. Provozem je povrch leštěn a barevnost je živější. Strukturovaný kamenitý povrch redukuje odraz slunečního záření, což je výhoda oproti hladkým a světlým plochám. Plochy GRANISOL tak mají pozitivní vliv na tepelnou i optickou pohodu prostředí.



Parky a zahrady

// Pevnost a stabilita ploch

GRANISOL je tvořen betonovou směsí vyznačující se zvýšenou mrazuvzdorností a odolností vůči posypovým solím (odolnost XF2). Vysoký obsah kameniva, cementu, speciálních přísad a rozptýlené výztuže dávají základ vysoké spolehlivosti konstrukce. Není proto nutná nákladná příprava podkladu, a přesto je plocha velmi stabilní i při vysokém zatěžování. Pokud je v rámci venkovních ploch plánována instalace zábradlí, osvětlení, přístřešků apod., je možné tyto prvky kotvit přímo do konstrukce komunikace.



Příjezdové komunikace



Náměstí

Protiskluzný povrch

Charakter povrchu GRANISOL předurčuje použití v místech s požadavkem na vysokou protiskluznost převážně u vodou zatěžovaných ploch (např. okolí bazénů). Úroveň protiskluznosti je ovlivnitelná velikostí použitého kameniva a jeho typem: kulaté těžené, ostrohranné drcené či jejich kombinace.

Bezúdržbovost

Celstvé a kompaktní provedení beze spár vylučuje prorůstání ploch travinami. Kamenný povrch ošetřený impregnací usnadňuje údržbu bez nutnosti používání fungicidů a herbicidů. Není tak ohrožována okolní zeleň.

Akustika

Použití plastického povrchu pozitivně ovlivňuje akustické vlastnosti, např. v městské zástavbě. Povrch hluk neodráží, ale absorbuje zvukové vlny a snižuje se tak hlučnost. U ploch s pojezdem vozidel je GRANISOLEm eliminován valivý hluk pneumatik. Obdobný efekt je využíván např. u dálničních povrchů.

Variabilita vzhledu

Oproti jiným technologiím umožňuje systém GRANISOL použití širokého výběru lokálně se vyskytujících kameniv. Pro pochozí plochy u bazénů je možné použít drobný kulatý těžený kámen 4-8 mm, pro pojezdové a protiskluzové plochy naopak kámen lomový a zahradní chodníky provádět výrazným kamenivem velikosti 16 mm. V kombinaci s možností variabilní hloubky vymývání nebo pigmentací betonu je možné celkový vzhled ještě více přizpůsobit architektonickým požadavkům.

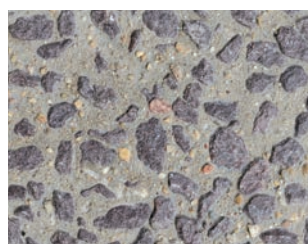
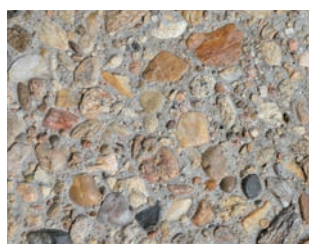
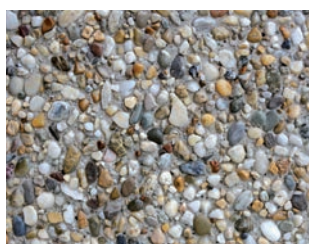
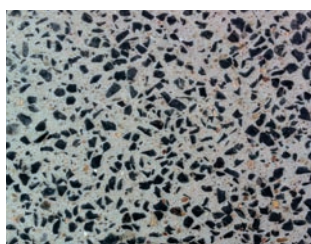
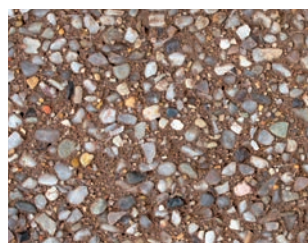
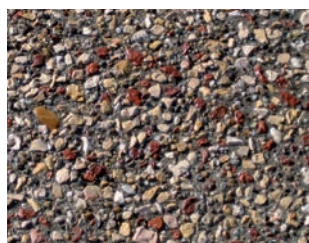
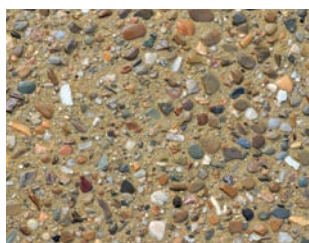
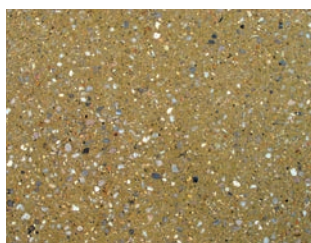
Parkovací plochy



Rekreační zóny



Terasy



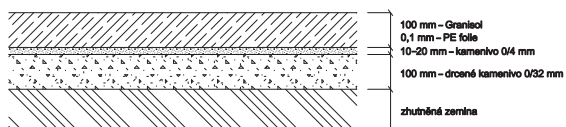
Technické a stavebně-fyzikální údaje

Vlastnost	Hodnota	Poznámka
Třída betonu	C25/30 XF2	popř. individuálně dle statického zatížení
Barva	dle použitého kameniva	pigmentace betonu dle požadavku
Objemová hmotnost zatvrdlé směsi	2100-2300 kg/m ³	dle použitého kameniva
Doba zpracovatelnosti	max. 90 min. pro pokládku, zahrazení a postřik	po této době dochází ke zhoršení zpracovatelnosti
Maximální zrnitost	8 nebo 16 mm	
Hodnota pH	> 7	
Zvýšená odolnost	ANO	vůči mrazu a chloridům
Reakce na oheň	třída A 1	nehořlavý materiál
Smršovací spáry (dilatace)	max. 5 × 5 m	délka plochy by neměla přesahovat 1,5násobek šířky; šířka max. 25násobek tloušťky
Pochůznost	48 hod.	v závislosti na klimatických podmínkách
Pojezd osobními vozidly	po 10 dnech	
Pojezd nákladními vozidly	po konzultaci se statikem	

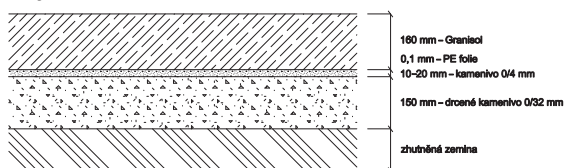
Vzorové skladby

System GRANISOL

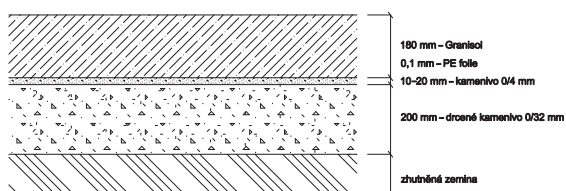
Pochozí plocha



Pojezd vozidel do 3,5 t

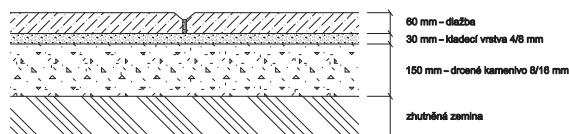


Pojezd vozidel nad 3,5 t

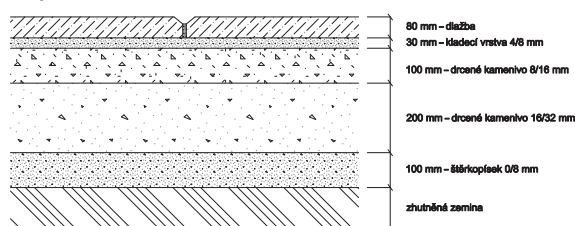


Betonová dlažba

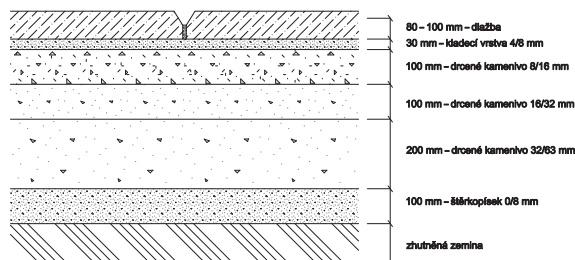
Pochozí plocha



Pojezd vozidel do 3,5 t



Pojezd vozidel nad 3,5 t





CEMEX Czech Republic, s. r. o.
Siemensova 2716/2, 155 00 Praha-Stodůlky
Tel.: 257 257 400, www.cemex.cz
E-mail: info@cemex.cz



800 11 12 12



Konkrétní návrh realizace bude vypracován specialistou společnosti CEMEX na základě požadavků investora.
V této tiskovině jsou základní údaje informativního charakteru. Případné tiskové chyby vyhrazeny.
Verze 06/2015. GRANISOL je registrovaná ochranná známka společnosti CEMEX Czech Republic, s.r.o.