



Trg bećarca u Pleternici

Donka Würth, Andija Rusan, Mario Šipoš

mr.sc. Donka Würth, dipl.ing.građ., Tehničko veleučilište u Zagrebu

Andrija Rusan dipl.ing.arh., Rusanov ured d.o.o, Zagreb

Mario Šipoš, ing.građ., Presoflex gradnja d.o.o., Požega

Održiva gradnja

- Spaja nas
 - lokalna zajednica, stanovnici - korisnici
- Razmatra sve faze životnog vijeka građevine
 - projektiranje, građenje, uporaba, održavanje, uklanjanje
 - arhitekti, građevinari, strojari, eklektičari
- Konstrukcija
 - izložena kombinaciji opterećenja i utecanja okoliša
 - materijali - optimalizacija i odabir materijala
- Aspekti - okolišni, socijalni i ekonomski



Pristup projektiranju

- Analiza karakteristika terena
- **Analiza urbanističkog plana**
- **Analiza uvjeta mikrolokacije**
- Analiza funkcije građevine
- Definiranje prostorno-oblikovnog značenja građevine
- **Izbor materijala**
- Program kontrole i osiguranja kvalitete
- Plan održavanja građevine
- **Zahtjevi korisnika i osiguranje ugodnog okruženje**



Pristup građenju

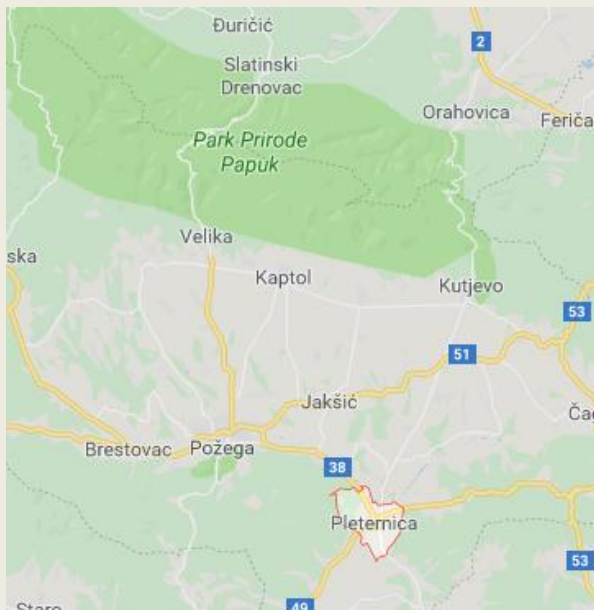
- Građenje u skladu građevnom dozvolom i tehničkim propisima
- Izvođenje radova prema glavnom/izvedbenom projektu
- Plan izvedbe (rokovi, materijali, kontrola izvođenja)
- Dokazi o svojstvima građevnih proizvoda/materijala i kvaliteti izvedenih radova

Pristup održavanju

- Očuvanje temeljnih zahtjeva za građevinu
- Praćenje stanja građevine
- Plan radova redovnog održavanja prema projektu
- Predvidjeti troškove održavanja



Trg i muzej bećarca u Pleternici



Pleternica

- 1997.g status grada u Požeško-slavonskoj županiji
- kuće ograđivali prepletenom ogradom od šiblja (pleterom)
- poznate osobe iz Pleternice
Andrija Štampar
Željko Pauše



Bećarac

Bećarac je oblik narodne pjesme porijeklom iz Slavonije.

Po obliku je dvostih koji se sastoji od dva deseterca čije se zadnje riječi rimuju.

U studenom 2011. UNESCO je upisao bećarac u svoj popis nematerijalne kulturne baštine čovječanstva

Preko šora pružio se lanac, ide lola i pjeva bećarac. Kad bećari šorom zapjevaju, pendžeri se širom otvaraju.

Trg bećarca u Pleternici

- Muzej bećarca
- Dva pješačka mosta
- Fontane sa špricalicama
- Šetnice na dva nivoa uz rijeku Orljavu
- Zid za grafite
- Dizajnirane klupe

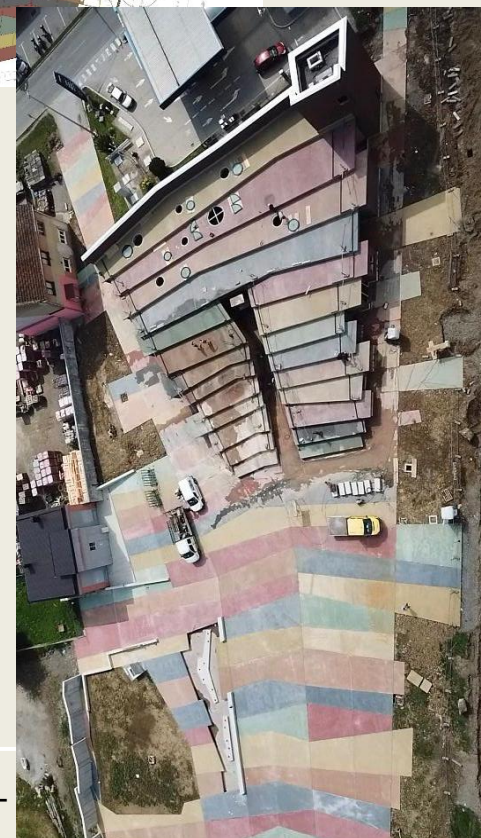


Muzej bećarca

Građevina je razvedenog, nepravilnog tlocrta - (paralelogram dimenzija 39,14 x 39,86 m). Oblikovna specifičnost je izgled krovne površine, koja se terasasto izdiže iznad kote terena, i formira tribina koje su položene tako da omogućuju praćenje sadržaja na otvorenom. U tu svrhu parter parcele opločen pigmentiranim betonom in situ u nepravilnome rasteru.



Zgrada se sastoji od prizemnog i podrumskog dijela. Prizemlje je kompozicija tri cjeline muzeja međusobno vezane pasažem. U podrumu, ispod cijelog prizemlja su prostori strukovnih vježbaonica, te mala kongresna dvorana



Muzej bećarca

Temeljenje: ab temeljna ploča debljine 75 cm, a dio tribina trakasti temelji

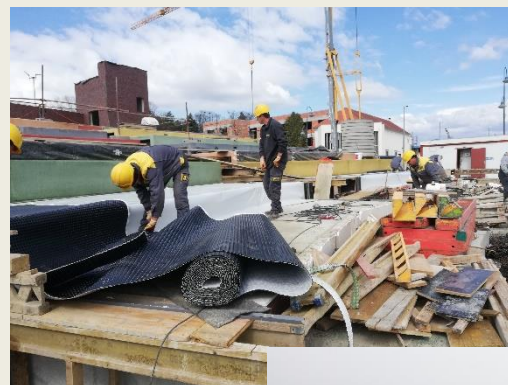
Nosivi zidovi (vanjski i unutarnji): ab debljine 25 cm, unutarnji dio nepravilnog rastera.

Krov: čine kaskadno položene AB ploče (tribine).

Na ab ploči: hidroizolacijska folija vezana na okap, zaštitni sloj geotekstila i čepasta folija (drenažni sloj) koji omogućava odvodnju mogućeg procjeđivanja, na kojoj je završna obloga od pigmentiranog betona.

Završna obrada površine betona je blaga zrnata struktura betona.

Odvodnja s krova: plitka uzdužno profilirana kanalica i okapime.



Muzej bećarca

- Na bočnim pročeljima je fasadna klinker opeka u crveno smeđoj boji (Roben, MILTON), klinker pigmentirani mort
- Preklop u kutovima građevine neuobičajen – rješenje projektanta Rusana



Trg bećarca

- Vanjski dio trga obložen je ab monolitnim obojenim pločama
- Odvodnja linijska, poprečni i uzdužni padovi (Aco Brickslot)
- Rasvjeta - lampe na tribinama, linijska rasvjeta po sredini trga i oko uglova građevine, rasvjetni stupovi



Projektiranje obojanog betona

Beton zadanog sastava

C 30/37 XC4, XD2, XA1, XF4, D16 Cl 0,20, S4, VDP3

Pigment: smeđi, zeleni, crveni, crni i žuti

ISPITIVANJA SVJEŽEG BETONA

- temperatura betona
- konzistencija metodom slijeganja
- gustoća svježeg betona
- količina zraka

ISPITIVANJA OČVRSLOG BETONA

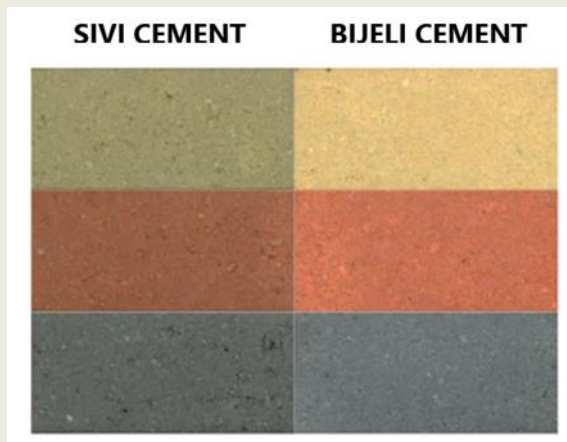
- tlačna čvrstoća
- vodonepropusnost
- otpornost na smrzavanje i odmrzavanje sa soli

SASTAV BETONA	
CEMENT:	NAŠICE CEM II/ 42,5N
VODA:	VODOVOD
SUPERPLASTIF.:	SIKA VC 5NPL
AERANT:	SIKA LPS
DODAT. ZA SKUP.:	SIKA CONTROL 40
PIGMENT (3% m _c):	BAYFERROX (LANXESS) EMES d.o.o.
AGREGAT:	FR. DR 0 / 4 mm
	FR. DR 4 / 8 mm
	FR. DR 8 / 16 mm
	FR. PR 0/4 mm

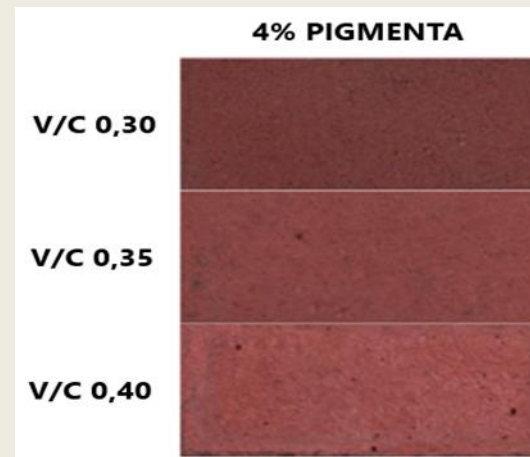


Pigmenti

- Pigment je inertni mineralni dodatak u obliku sitnih čestica, čija je namjena obojati građevne materijale na osnovi cementa i vapna.
- Dostupan je u obliku praha, tekućine i granulata. Količina pigmenta koja se dodaje u betonsku mješavinu u zavisnosti je o količini cementa.
- Pigmenti se u betonsku mješavinu dodaju za vrijeme miješanja u betonari kao praškasti dodatak ili kao otopina uz agregat.
- Za dobivanje boja upotrebljava se: željezni oksid i manganov oksid za crnu i smeđu boju, kromov oksid za zelenu boju, kobaltov oksid za plavu boju.



Izgled betona ovisno o vrsti cementa [3]



Nijanse boje ovisno o v/c omjeru [3]



Nijanse boje ovisno o postotku pigmenta [3]

Probe u laboratoriju



Uzorci obojenih betona



Probe na betonari

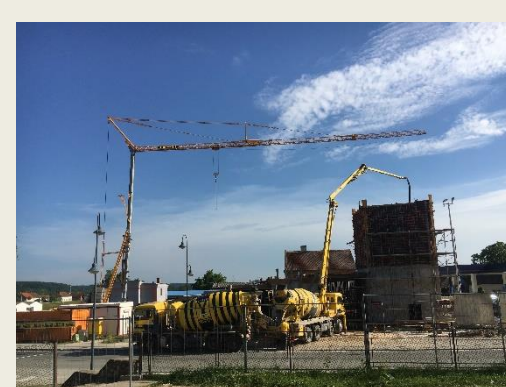
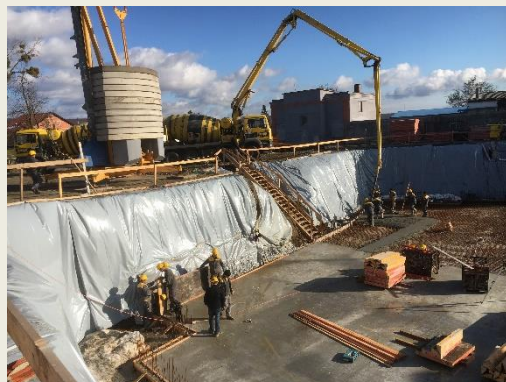


Probna polja



Izvođenje građevine

Zemljani i betonski radovi



Izvođenje građevine

Izvedba fasade od opeke



Izvođenje građevine

Betonski radovi



ZAKLJUČAK

- Projektirati i izvesti konstrukciju uz povećanu pažnju prema održivosti
- Prethodni radovi, probe prije izvođenja, te stalna komunikacija tijekom građenja
- Ispitivanjima trajnosnih svojstva dokazati kvalitetu ugrađenog materijala (vodonepropusnost, otpornost na smrzavanje i odmrzavanje sa soli)
- Planirati i predvidjeti projektom održavanje građevine
- Ostvariti sinergiju sudionika u gradnji



ZAKLJUČAK

„Koncept održivog razvoja podrazumijeva proces postizanja ravnoteže između gospodarskih, socijalnih i ekoloških zahtjeva kako bi se osiguralo zadovoljavanje potreba sadašnje generacije bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija.” (Gro Harlem Brundtland, Svjetska komisija o okolišu i razvoju 1987.)



Zahvaljujem na pažnji.



***Vidimo se na Trgu bećarca u
Pleternici!***