

PROJEKT UREĐENJA ŽNJANSKOG PLATOVA U SPLITU

Najveća splitska plaža postaje centar kulture, sporta i rekreacije

PRIPREMILA:
Anđela Bogdan

Uz zelenilo koje će oplemeniti dosad zapušten prostor Žnjanski plato postat će središte rekreacije i društvenog života s plažama, skakaonicama, šetnicama, biciklističkim stazama, dječjim i sportskim igralištima, amfiteatrom za kulturna događanja te raznovrsnim ugostiteljskim i turističkim sadržajima

ljudski stadion, gradski bazeni Poljud i sportska dvorana Gripe, unaprijeđena je prometna infrastruktura te je započeta izgradnja urbanih četvrti poput Splitsa 2 i Splitsa 3. U svim tim građevinskim pothvatima generirana je znatna količina iskopanoga zemljanog materijala, uglavnom lapora, koji je ne-

Uvodne napomene

Žnjanski plato, smješten na južnome dijelu Splitskog poluotoka, danas se smatra jednim od vrjednijih resursa obalne infrastrukture grada Splita, a cijenjen je zbog svojega velikog potencijala za turizam, rekreaciju i sport. Nastanak Žnjanskog platoa povezan je s dinamičnim razvojem Splita u drugoj polovini 20. stoljeća, ali i s nizom nepravilnosti i loših odluka u prostornome planiranju i korištenju pomorskog dobra.

Žnjanski plato, smješten na južnome dijelu Splitskog poluotoka, vrijedan je resurs obalne infrastrukture grada Splita, zbog svojega velikog potencijala za turizam, rekreaciju i sport



Žnjanski plato devedesetih godina prošlog stoljeća

Tijekom tog razdoblja intenzivna urbanizacija Splita dovela je do velikih građevinskih zahvata, uključujući pripreme za Mediteranske igre 1979., u sklopu kojih su izgrađeni Po-

planski deponiran u more kod Žnjana. Rezultat tih aktivnosti bio je stvaranje platoa površine od približno 22 hektara, no odloženi građevni otpad uzrokovao je ekološke posljedice.



Vizualizacije uređenja Žnjanskog platoa





Gradilište snimljeno iz zraka (foto: Zvonimir Barišin / PIXELL)

Unatoč velikome potencijalu za razvoj javnog prostora, upravljanje Žnjanskim platom od početka je obilježeno nedostatkom strategije i koordinacije. Početni pokušaji prilagodbe prostora započeli su tek neposredno prije posjeta pape Ivana Pavla II. Hrvatskoj 1998., kada je nasip u samo dva i pol mjeseca prije njegova posjeta izravan, djelomično uređen i zaštićen obalnim pojasom od abrazije, kako bi hodočasnici mogli u velikome broju prisustvovati svetoj misi koju je služio papa. Te davne 1998., kada je na Žnjanskome platu svečano dočekan papa Ivan Pavao II., počeo je san o uređenju tog prostora, koji je velik kao 31 nogometno igralište ili 16 splitskih riva. Entuzijastički napori usmjereni na stvaranje plaža u uvalama Žnjanskog platoa koji su potom uslijedili pokazali su se uspješnim, no ubrzo su zasjenjeni privatnim interesima i bespravnom gradnjom. Neadekvatno korištenje prostora rezultiralo je smanjenjem površine koja je trebala biti dostupna za javne aktivnosti poput kupališta i šetnica. Žnjanski plato kao pomorsko dobro pripada svim građanima Splita, a njegovo plansko uređenje trebalo je temeljiti na stručnim i dugoročnim planovima koji poštuju okolišne, društvene i ekonomske aspekte, no od jednog sna i jedne vizije do konačne realizacije trebalo je proći dugih 26 godina. Nakon što su 2017. uklonjeni svi nelegalno izgrađeni objekti, konačno je stvorena prilika za ispravljavanje povijesnih pogrešaka i osmišljavanje održivog uređenja platoa.

Početkom veljače 2024. konačno su započeli radovi na projektu službenog naziva "Uređenje priobalnog pojasa – Žnjanski plato – Grad Split", a riječ je o jednoj

od najvećih investicija u turizam, sport i rekreaciju u Splitu u posljednjih 45 godina. Za otprilike godinu dana, nakon što budu završeni svi radovi na gradilištu, Žnjan će postati druga najveća zelena površina u Splitu, s približno 48.000 m² zelenila. Drugim riječima, bit će to nova zelena oaza u Splitu, u cijelosti uređen prostor za odmor, rekreaciju i stvaranje novih uspomena te plaža koja će se moći mjeriti s najboljim europskim plažama.

Sudionici u gradnji i financiranje projekta

U projekt uređenja Žnjanskog platoa bit će uloženo približno 45,5 milijuna eura (bez PDV-a). Investitor je splitska gradska tvrtka *Žnjan d.o.o.*, a financijska sredstva osigurana su iz gradskog proračuna, kredita Europske investicijske banke (EIB) i EU-ovih fondova, kroz ITU mehanizam. Voditelj projekta je Zoran Jakelić, dipl. ing. građ., koji upravlja izvođenjem svih radova prema planiranim vremenskim i financijskim okvirima.

Idejno rješenje i projektnu dokumentaciju izradio je tim arhitekata *Arhitektonskog biroa Ante Kuzmanić d.o.o.*, pod vodstvom glavnog projektanta Marina Kaliterne, dipl. ing. arh., koji je sa svojim timom suradnika izradio projektnu dokumentaciju (idejni, glavni i izvedbeni projekt). Glavni izvođači radova su *Lavčević d.d.* i *Lavčević-Inženjering d.o.o.*, a glavni inženjer gradilišta je Joško Galić, dipl. ing. građ., stručnjak s dugogodišnjim iskustvom u vođenju složenih građevinskih projekata. Za stručni nadzor odabrana je zajednica ponuditelja koju čine tvrtke *Geoprojekt d.d.* i *Sedra Consulting d.o.o.*, a vrijednost tih ra-

dova iznosi 183.980 eura bez PDV-a. Za glavnoga nadzornog inženjera imenovan je Zdenko Bilić, dipl. ing. građ., koji vodi tim od sedam nadzornih inženjera na gradilištu.

Vizija uređenja Žnjanskog platoa i tehničko rješenje projekta

Projekt uređenja Žnjanskog platoa osmišljen je s težištem na estetski privlačnome, ali praktičnome prostoru sa šetnicama, biciklističkim stazama i javnim sadržajima, koji poštuje ekološke i održive standarde. Projektantski tim fokusirao se na stvaranje multifunkcionalnog prostora koji odgovara na zahtjeve lokalnog stanovništva i turističke zajednice. Lokacije za okupljanja, sportska i kulturna događanja pozorno su integrirane kako bi se omogućila fleksibilnost u korištenju prostora.

Projekt uređenja Žnjanskog platoa osmišljen je s težištem na estetski privlačnome, ali praktičnome prostoru sa šetnicama, biciklističkim stazama i javnim sadržajima

Najveća građevina koja se gradi na platu jest garaža s približno tisuću parkirnih mjesta. Gradi se i 11 modularnih paviljona ugostiteljske i trgovačke namjene, čija je arhitektura usklađena s mediteranskim ambijentom, pa je riječ uglavnom o armiranobetonskim i čeličnim konstrukcijama sa staklenim zatvorima i drvenim dekorativnim fasadama. Tijekom razrade projekta posebna pozornost bila je posvećena ublažavanju utjecaja urbanih toplinskih otoka,



Gradilište garaže na Žnjanskome platou (foto: Zvonimir Barišin / PIXELL)

fenomena koji nastaje zbog prekomjernog zagrijavanja gradskih površina kao što su asfalt, beton i krovovi u odnosu na okolna ruralna područja. Takav efekt doprinosi povećanju lokalne temperature, posebno tijekom toplih mjeseci, što negativno utječe na kvalitetu života, povećava potrošnju energije potrebne za hlađenje i doprinosi klimatskim promjenama. Kako bi se smanjio taj negativni utjecaj, projektanti su na svim ugostiteljskim i trgovačkim objektima predvidjeli izgradnju zelenih krovova. Oni će biti prekriveni vegetacijom, apsorbirat će toplinu, smanjiti refleksiju Sunčeva zračenja, dodatno poboljšati kvalitetu zraka i pružiti estetski ugodan izgled prostoru.

Amfiteatar kapaciteta od 800 posjetitelja bit će središnje mjesto kulturnih događanja poput koncerata i kazališnih predstava te drugih društvenih događanja. Njegova konstrukcija izrađena je od armiranobetonskih temelja, a kupola od pocinčanog čelika koja se boja završnom bojom (do antikorozivne zaštite C5-H) ukupne debljine do 320 μm. Riječ je o prostornoj rešetkastoj konstrukciji. Na platou se grade i razni sportski i rekreativni sadržaji poput igrališta za nogomet, košarku, tenis ili odbojku na pijesku te *skate-park* i *fitness*-zona na otvorenome. U sklopu uređenja Žnjanskog platoa planirana je sadnja više od 730 stabala i palmi te više od 12.000 autohtonih grmova i trajnica poput maslina, čempresa, lavande i palmi, čime će Žnjan postati druga najveća zelena površina u Splitu, odmah iza Marjana. Više od 40.000 m² prostora bit će prekriveno vegetacijom, koja će se navodnjavati auto-

matiziranim sustavom navodnjavanja koji će biti povezani sa sustavima za odvodnju oborinske odvodnje. Hortikulturni aspekt projekta osmišljen je radi poboljšanja mikroklimne prostora, povećanja atraktivnosti i stvaranja zelenih zona za opuštanje.

U sklopu uređenja Žnjanskog platoa planirana je sadnja više od 730 stabala i palmi te više od 12.000 autohtonih grmova i trajnica poput maslina, čempresa, lavande i palmi



Vizualizacija amfiteatra



Pogled na temelje amfiteatra (foto: Zvonimir Barišin / PIXELL)

HORTIKULTURNO UREĐENJE ŽNJANA



Plan hortikulturnog uređenja

Posebno težište u tome projektu stavljeno je na korištenje energetske učinkovite rješenja, uključujući LED rasvjetu, sustave za prikupljanje kišnice, održive materijale i instalaciju četiriju polja solarnih panela. Solarne nadstrešnice bit će opremljene fotonaponskim panelima koji će generirati električnu energiju za javnu rasvjetu i električne sustave u prostoru. Te nadstrešnice, osim što će imati funkcionalnu ulogu, pridonijet će estetici platoa, a ujedno posjetiteljima omogućiti zaklon od sunca i vremenskih nepogoda. Žnjanski plato projektiran je kao višenamjenski prostor koji kombinira sadržaje za rekreaciju, šetnje, vožnju biciklom i ugostiteljstvo. Ukupna obalna linija projekta dugačka je 4,1 kilometar, a dužina šetnice unutar obalnog dijela iznosi 2,2 kilometra. Površine šetnice bit će izrađene od visokokvalitetnih materijala otpor-

nih na vremenske uvjete i habanje, a biciklističke staze bit će integrirane u mrežu urbanih biciklističkih ruta Splita. Biciklističke staze bit će odvojene od pješačkih zona kako bi se omogućila sigurnost svih korisnika. Njihove površine bit će izrađene od permeabilnih materijala otpornih na vremenske uvjete kako bi se smanjila mogućnost stvaranja lokvi i erozije tla. Uz šetnice bit će posađeni ukrasni grmovi i cvjetne gredice, s težištem na bilju koje zahtijeva minimalno održavanje i koje je otporno na sušu.

Žnjanski plato projektiran je kao višenamjenski prostor koji kombinira sadržaje za rekreaciju, šetnje, vožnju biciklom i ugostiteljstvo



Vizualizacija platoa po završetku svih radova

Plaže i okolna infrastruktura bit će prilagođeni osobama smanjene pokretljivosti. Kulturno-turistički sadržaji, amfiteatar, sportski tereni i dječja igrališta u sklopu projekta ponudit će raznovrsne aktivnosti za posjetitelje svih dobni skupina. Projektom će se također unaprijediti prometna povezanost Žnjanskog platoa sa središtem Splita. Planirana je rekonstrukcija postojećih prometnica poput Šetališta Ivana Pavla II. i Puta Žnjana te izgradnja novih prometnih veza, uključujući produžetak Lovrinačke ulice.

Izazovi u gradnji

Gradilište na Žnjanu službeno je otvoreno u veljači 2024., a svi radovi trebali bi biti završeni do kraja travnja 2025. S obzirom na blizinu mora, tijekom razrade projektne dokumentacije posebnu pozornost trebalo je posvetiti mjerama zaštite svih konstrukcija koje se tamo grade od utjecaja morske vode te prilagođenim sustavima odvodnje za oborinske vode i poplave. Geotehnička rješenja koja omogućuju stabilnost i dugotrajnost građevina prilagođena su specifičnim karakteristikama tla na Žnjanu.

Morsko okruženje zahtijeva posebne građevinske tehnike i materijale koji mogu podnijeti visoke razine vlage i soli te smanjiti utjecaj korozije na konstrukcije. Da bi se spriječilo propadanje građevinskih elemenata, projektanti su predvidjeli ugradnju pocinčane armature. Osim toga za gradnju armiranobetonskih konstrukcija upotrebljava se beton s mineralnim dodacima koji dodatno smanjuje migraciju klorida, čime se povećava njihova trajnost. Beton za gradilište nabavlja se od lokalnih dobavljača, a kvaliteta se provjerava standardnim ispitivanjem betona prije ugradnje.

Morsko okruženje zahtijeva posebne građevinske tehnike i materijale koji mogu podnijeti visoke razine vlage i soli te smanjiti utjecaj korozije na konstrukcije



Detalji s gradilišta (foto: Zvonimir Barišin / PIXELL)

Osim rizika vezanih uz pojavu korozije na gradilištu pojavili su se problemi s geotehničkim uvjetima, posebno u pogledu stabilnosti tla. Provedena geotehnička ispitivanja tla otkrila su potrebu za zamjenom materijala na određenim lokacijama. Jedan od većih izazova s kojima su se radnici susreli bio je prilagodba temeljenja garaže na zahtjevnim dijelovima tla, što je zahtijevalo dodatne iskope. Kako bi se osigurala odgovarajuća nosivost tla i spriječili problemi s prodorom klorida iz mora, primijenjeni su geotekstilni materijali i geokompoziti. Unatoč dodatnim radovima projekt se nastavlja prema planu, a trenutačno nema kašnjenja u dinamičkome planu gradnje.



Pogled na skakaonicu (foto: Zvonimir Barišin / PIXELL)

Kako bi se osigurala odgovarajuća nosivost tla i spriječili problemi s prodorom klorida iz mora, primijenjeni su geotekstilni materijali i geokompoziti

Jedan od posebno zanimljivih inženjerskih izazova na Žnjanskome platou svakako je projektiranje i gradnja skakaonica, koje će postati jedan od prepoznatljivih detalja tog prostora. Inženjerski tim morao je pažljivo razraditi sve detalje kako bi se osigurala stabilnost skakaonica, a pritom njihova integracija u prirodni okoliš. Dvije skakaonice (zapadna i istočna) posebnom tehnikom naguravanja postavljene su u konačni položaj u jesenskim mjesecima 2024. Pri njihovoj je gradnji primijenjena tehnologija slična onoj koja je primijenjena prilikom gradnje *Skywalka* na Biokovu, koji smo detaljno prikazali u *Građevinaru 6/2020*.

Gospodarenje otpadom na gradilištu organizirano je prema ekološkim standardima, uz mjere koje minimiziraju negativan utjecaj na okoliš. Vodi se računa o minimiziranju otpada preciznim planiranjem potrebnih količina građevnih materijala, a nastali otpad na gradilištu odvađa se prema vrstama (beton, metal, drvo, plastika, papir) kako bi se reciklirao. Neupotrebljivi otpad s gradilišta zbrinjavaju certificirane tvrtke. Također, posebna pozornost posvećena je kontroli emisije štetnih plinova koji nastaju od građevnih



Građevinski radovi napreduju prema planu

materijala poput ljepila i boja kako bi se spriječila kontaminacija tla i zraka. Krajem studenoga 2024. armiranobetonski radovi bili su pri kraju, a započelo je uređenje i opremanje objekata. Paralelno s time uređuje se rekreativno-zabavni sadržaji, dovršava šetnica

te se teren priprema za hortikulturno uređenje. Iz dana u dan sve se jasnije vidi izgled budućega omiljenog okupljališta Sličana i turista. Radovi teku planiranom dinamikom, uz određene manje izazove koji su neizbježni za gradilište takve veličine.

Zaključne napomene

Prostorom plaže Žnjan po dovršetku gradnje upravljat će gradska tvrtka Žnjan d.o.o., koja je investitor projekta i nositelj koncesije na pomorskom dobru. Trenutačno je u tijeku javni natječaj za sklapanje ugovora o poslovnoj suradnji za jedanaest ugostiteljskih i trgovačkih objekata.

Za dugoročno održavanje platoa bit će odgovorne gradske službe, uz podršku privatnih tvrtki koje će se baviti specifičnim zadacima poput hortikulturnog održavanja ili tehničkog servisa objekata. Gradske vlasti bit će odgovorne za to da sve aktivnosti održavanja budu u skladu s ekološkim standardima radi očuvanja Žnjanskog platoa kao mjesta ugodnog za posjetitelje i lokalnu zajednicu.

Treba istaknuti i to da održavanje novo-uređenog prostora nije samo tehnička odgovornost, već i društvena odgovornost svih građana i posjetitelja koji će tamo boraviti.

Žnjanski plato neće biti samo prostor za turističke i rekreativne sadržaje, već bi trebao postati simbol održivo-



Detalj s gradilišta



Gradilište snimljeno u listopadu 2024.

sti, zajedništva i poštovanja prirode. Kroz dugoročno održavanje tog prostora i sadašnjim i budućim generacijama treba omogućiti da uživaju u istoj ljepoti i funkcionalnosti koja se danas stvara na tome prostoru. Ako

se to ostvari, bit će to svijetli primjer koji pokazuje kako povezivanje urbanih prostora s prirodom može donijeti dugoročnu korist svim korisnicima, građanima i posjetiteljima, ali i okolišu koji ih okružuje.

Izvor:

Projektna dokumentacija investitora, glavnog projektanta i izvođača
<https://znjan.hr/>, <https://split.hr/projekti>

Fotografije i vizualizacije:

Žnjan d.o.o. i Zvonimir Barišin / PIXELL