



PRIPREMA PROJEKATA ZELENE URBANE OBNOVE



Hrvatska komora arhitekata
Odbor za održivi razvoj i EU projekte

dr. sc. Boris Iharoš, dipl. ing. arh., MBA

Udruga gradova, Savjetovanje o lokalnoj samoupravi

Poreč, 23. svibnja 2024.

UVOD – ZELENA BUDUĆNOST GRADOVA



ZELENA INFRASTRUKTURA



KRUŽNO GOSPODARSTVO

KLJUČNI POJMOVI

UZROCI

klimatske promjene
globalno zatopljenje
neodrživa urbanizacija
iskorištavanja prirodnih resursa
industrijsko onečišćenje



Izvor: https://www.tdk.com/en/featured_stories/entry_063-environmental-responsibility.html, pristupljeno 03.01.2024.

RJEŠENJA

održivi razvoj
zelena infrastruktura
kružno gospodarenje
energetska učinkovitost
integrirani održivi prijevoz



POSTOJEĆE STANJE - IZAZOVI



EKOLOŠKI

klimatske promjene

promet

loša kvaliteta zraka

toplinski otoci

ugrožena bioraznolikost

SOCIJALNI

nejednakost urbanog razvoja

mala dostupnost urbanih prostora

nedostatak socijalnih usluga

manjak tjelesne aktivnosti

socijalna isključenost

EKONOMSKI

količina otpada

cijena zbrinjavanja otpada

odljev stanovništva

visoki energetske zahtjevi

visoki operativni troškovi

ULOGA GRADOVA U RAZVOJU ZELENE URBANE OBNOVE

✓ PLANIRANJE (STRATEGIJA) RAZVOJA ZUO

- razvoj sveobuhvatnih planova koji jasno definiraju ciljeve zelene urbane obnove, uključujući konkretne aktivnosti, indikatore i rokove



- ✓ efikasna implementacija projekata
- ✓ bolje korištenje resursa i potencijala
- ✓ veća vjerojatnost za ostvarivanje dugoročnih održivih rezultata

✓ LEGISLATIVA / REGULATIVA

- osmišljavanje jasnih lokalnih propisa, planova i dokumenata koji potiču ili zahtijevaju implementaciju održivih praksi i tehnologija



- ✓ osiguravanje primjene zelenih mjera
- ✓ poticanje razvoja zelene urbane obnove
- ✓ postavljanje standarda za 'zelene' projekte
- ✓ trajni pozitivan utjecaj na okoliš i zajednicu

✓ EDUKACIJA I SVIJEST

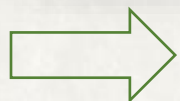
- programi i inicijative edukacije koji podižu svijest, znanje i važnost o zelenoj urbanoj obnovi ključni su za podršku javnosti i usvajanje održivih praksi



- ✓ podrška održivim projektima
- ✓ aktivacija svih zainteresiranih strana
- ✓ jačanje zajednice
- ✓ bolja kvalitete života

KLASIFIKACIJA TIPOLOGIJA ZELENE INFRASTRUKTURE

- park • gradska/urbana šuma • površine za sport i rekreaciju • travnjak • botanički vrt/arboretum/zoološki vrt • perivoj • zeleni konstruktivni elementi na zgradama • urbani vrtovi, urbane farme, rasadnici i javni voćnjaci • integrirani sustav urbane odvodnje • urbana močvara • krajobrazno uređena groblja • brownfield površina • vodotoci, poplavna područja i površinske kopnene vode • trg • morska obala • zone za turizam • zelene površine uz stambene zgrade • zelene površine uz zgrade javne, društvene i gospodarske namjene • tematski park • arheološki park • zelene površine uz prometnice • sadnja stabala •



Priručnik o primjeni zelene infrastrukture (MPGI, 2023.)

MJERE ZELENE INFRASTRUKTURE

✓ ZELENO PROČELJE

- fasade zgrada, interijeri, urbani prostori



- ✓ smanjenje toplinskih otoka
- ✓ poboljšanje kvalitete zraka
- ✓ termička izolacija
- ✓ smanjenje buke
- ✓ estetska vrijednost

✓ ZELENI KROV

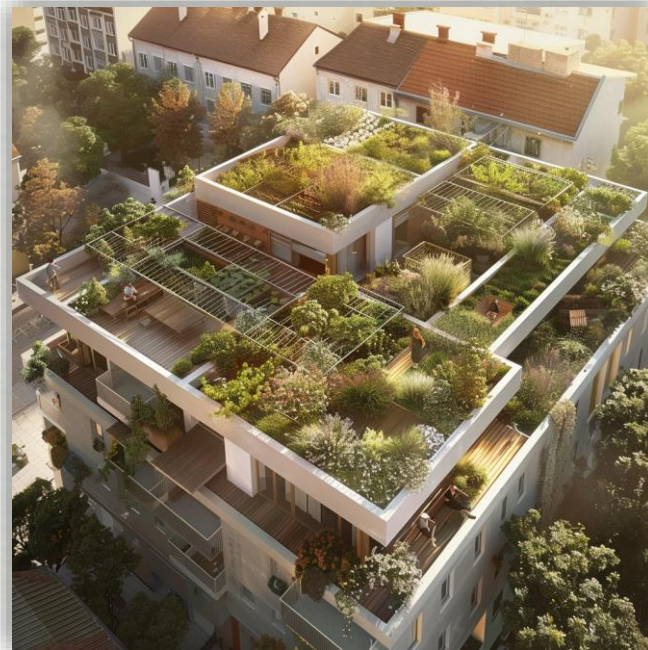
- stambene, poslovne, javne i industrijske zgrade



- ✓ izolacijska svojstva
- ✓ upravljanje oborinskim vodama
- ✓ povećanje bioraznolikosti
- ✓ produženje vijeka trajanja krova

✓ URBANI VRT NA KROVU

- stambene i poslovne zgrade, javne ustanove



- ✓ dostupnost svježih hrane
- ✓ edukacija i zajednica
- ✓ smanjenje urbanog toplinskog otoka
- ✓ smanjenje troškova energije

MJERE ZELENE INFRASTRUKTURE

✓ OZELENJAVANJE SIVE INFRASTRUKTURE

- parkirališta, prometnice, javni trgovi, prilazi



- ✓ smanjenje toplinskih otoka
- ✓ upravljanje oborinskim vodama
- ✓ poticanje bioraznolikosti
- ✓ estetska i ekološka poboljšanja

✓ PERMEABILNE POVRŠINE

- pješačke zone, parkirališta, privatne parcele



- ✓ smanjenje rizika od poplava
- ✓ upravljanje oborinskim vodama
- ✓ ponovna upotreba oborinskih voda
- ✓ estetska i ekološka poboljšanja

✓ ZELENI KORIDORI

- urbana mreža, rekreativne zone



- ✓ poticanje tjelesne aktivnosti
- ✓ zdravstvene prednosti
- ✓ poticanje bioraznolikosti
- ✓ estetska i ekološka poboljšanja

MJERE KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA

✓ PONOVA UPOTREBA PROSTORA I ZGRADA

- rekonstrukcija, obnova, očuvanje kulturne baštine



- ✓ očuvanje arhitektonske i kulturne vrijednosti
- ✓ smanjenje otpada
- ✓ ušteda resursa
- ✓ ekonomičnost

✓ POVEĆANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI I KORIŠTENJE OIE

- izolacija, prozori, LED rasvjeta, pametni sustavi, OIE



- ✓ smanjenje troškova energije
- ✓ smanjenje ekološkog otiska
- ✓ povećanje energetske neovisnosti
- ✓ poboljšanje kvalitete života

✓ PONOVA UPOTREBA GRAĐEVINSKIH PROIZVODA I MATERIJALA

- marketplace platforme, recikliranje, ponovna upotreba



- ✓ očuvanje arhitektonske i kulturne vrijednosti
- ✓ smanjenje potrebe za novim materijalima
- ✓ smanjenje građevinskog otpada
- ✓ recikliranje
- ✓ ekonomičnost

MJERE KRUŽNOG GOSPODARENJA PROSTOROM I ZGRADAMA

✓ SMANJENJE KOLIČINE GRAĐEVINSKOG OTPADA I OTPADA OD RUŠENJA

- upotreba recikliranih materijala, reciklaža otpada



- ✓ smanjenje troškova odlaganja
- ✓ očuvanje resursa
- ✓ smanjenje emisije stakleničkih plinova
- ✓ ekonomičnost

✓ UPRAVLJANJE VODNIM RESURSIMA U KRAJOBRAZNOJ PLANIRANJU

- autohtona flora, kišni vrtovi, permeabilne površine



- ✓ smanjenje rizika od poplava
- ✓ poboljšanje zdravlja tla i biljaka
- ✓ poticanje bioraznolikosti
- ✓ estetska i ekološka vrijednost

✓ KORIŠTENJE LOKALNO DOSTUPNIH MATERIJALA

- gradnja, interijeri, krajobrazno uređenje



- ✓ smanjenje ugljičnog otiska
- ✓ potpora lokalnom gospodarstvu
- ✓ smanjenje građevinskog otpada
- ✓ ekonomičnost

PROCES PRIPREME PROJEKATA ZELENE URBANE OBNOVE

STRATEGIJA ZUO



JAVNI POZIV



IDENTIFIKACIJA PROJEKTA



PRIPREMA I PRIJAVA



EVALUACIJA PROJEKTA



DODJELA UGOVORA



NEMA STRATEGIJE – NEMA PROJEKTA

izrada Strategije ZUO je preduvjet za povlačenje EU sredstava,
projekti su identificirani u strategiji ZUO

INTERDISCIPLINARNI PRISTUP (TIM)

arhitekt, krajobrazni arhitekt, urbanist, ekonomist, stručnjak za
promet, stručnjak za procjenu utjecaja na okoliš...

BAZA POTENCIJALNIH PROJEKATA

preliminarne analize, detektiranje prioritetnih projekata,
standardizirani obrazac projekta

KONZULTACIJE S DIONICIMA

identifikacija ključnih dionika, konzultacije (radionice, ankete, javne
rasprave), planiranje i vođenje rezultata konzultacija, integracija
rezultata u Strategiju

PROCES PRIPREME PROJEKATA ZELENE URBANE OBNOVE

STRATEGIJA ZUO



JAVNI POZIV



IDENTIFIKACIJA PROJEKTA



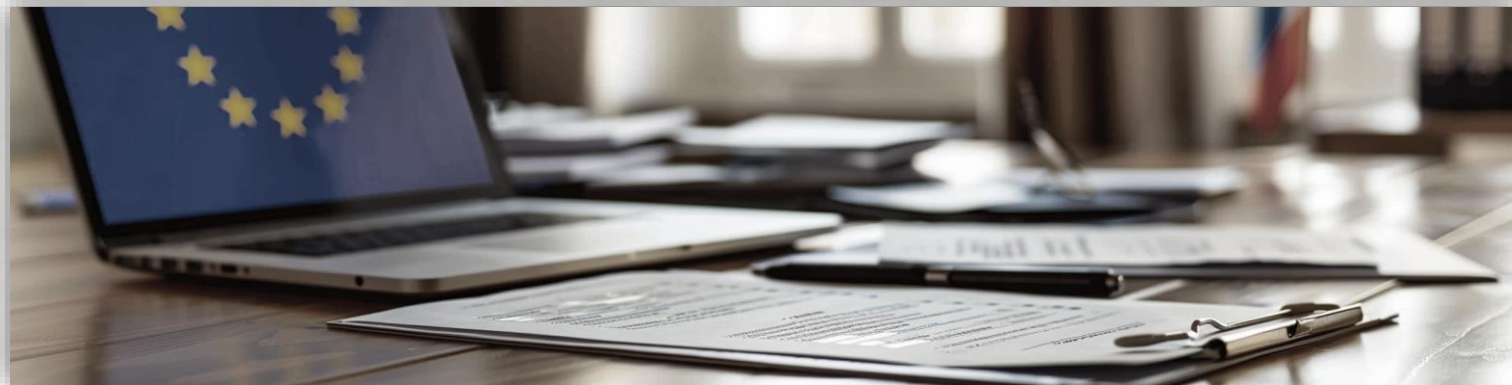
PRIPREMA I PRIJAVA



EVALUACIJA PROJEKTA



DODJELA UGOVORA



DETALJNA ANALIZA

upute za prijavitelje, ciljevi projekta, prihvatljivi prijavitelji, prihvatljivost projekta, projektne aktivnosti, kriteriji ocjenjivanja, dostupna sredstva i dr.

TEHNIČKA POMOĆ

prihvatljivi trošak, angažirajte stručnjake za ZI i KG kako biste osigurali kvalitetnu pripremu projekta

POZIV DOČEKAJTE SPREMNI

izvršene preliminarne analize, prikupljena postojeća projektna dokumentacije

PLANIRAJTE PRIPREMU

pomno planirajte pripremu projektne dokumentacije s raspodjelom uloga i odgovornosti

PROCES PRIPREME PROJEKATA ZELENE URBANE OBNOVE

STRATEGIJA ZUO



JAVNI POZIV



IDENTIFIKACIJA PROJEKTA



PRIPREMA I PRIJAVA



EVALUACIJA PROJEKTA



DODJELA UGOVORA

ISPITAJTE MOGUĆNOSTI PROJEKTA

integrira rješenja zelene infrastrukture i NBS, unaprjeđuje kružno gospodarenje prostorom i zgradama, ostvaruje ciljeve energetske učinkovitosti, doprinosi prilagodbi na klimatske promjene i jača odgovornost na rizike

IDENTIFICIRAJTE PROJEKT

projekt je povezan s nacionalnim Programom razvoja ZI i KG, projekt identificiran u Strategiji ZUO, nalazi se unutar urbanog područja grada, projekt nije fizički niti financijski dovršen



PRIHVATLJIVOST PROJEKTA

projekt zadovoljava opće i specifične kriterije prihvatljivosti utvrđene Pozivom

TEHNIČKA POMOĆ

prihvatljivi trošak, angažirajte stručnjake za ZI i KG kako biste osigurali kvalitetnu pripremu projekta

PROCES PRIPREME PROJEKATA ZELENE URBANE OBNOVE

STRATEGIJA ZUO



JAVNI POZIV



IDENTIFIKACIJA PROJEKTA



PRIPREMA I PRIJAVA



EVALUACIJA PROJEKTA



DODJELA UGOVORA

IZRADITE PROJEKTNI ZADATAK

ključni dokument koji osigurava interpolaciju mjera zelene infrastrukture i kružnog gospodarenja, obvezo sadrži prihvatljive aktivnosti i troškove projekta, naputak o sadnji isključivo zavičajnih biljnih vrsta pogodnih za oprašivače i dr.

INTERDISCIPLINARNI PRISTUP

projektni zadatak izrađuje arhitekt, krajobrazni arhitekt, projektnu dokumentaciju izrađuju ovlašteni projektanti, ekonomisti i pravnici usmjeravaju izradu projekta u skladu s Pozivom te izrađuju prijavni obrazac



KONTROLIRAJTE KVALITETU I ROKOVE

provjera usklađenosti projektne dokumentacije s projektnim zadatkom i pravilima javnog poziva, pridržavanje zadanog roka za predaju projekta objavljenog u javnom pozivu

PRIJAVITE PROJEKT

izrada prijavnog obrasca, prikupljanje svih potrebnih priloga, prijava projekta s naglaskom na interpolirane mjere, te očekivane rezultate i koristi

PROCES PRIPREME PROJEKATA ZELENE URBANE OBNOVE

STRATEGIJA ZUO



JAVNI POZIV



IDENTIFIKACIJA PROJEKTA



PRIPREMA I PRIJAVA



EVALUACIJA PROJEKTA



DODJELA UGOVORA

ADMINISTRATIVNA PROVJERA

ne ulazi u sadržaj i kvalitetu projekta, provodi se prema kriterijima iz javnog poziva sukladno kontrolnoj listi za provjeru administrativne prihvatljivosti

PROVJERE PRIHVATLJIVOSTI

provjere prihvatljivosti: prijavitelja, projekta i aktivnosti te izdataka, provode se prema kriterijima iz javnog poziva sukladno kontrolnim listama za provjeru prihvatljivosti

OCJENA KVALITETE

izvršava se prema utvrđenim kriterijima odabira iz javnog poziva sukladno obrascu za ocjenu kvalitete, uzima u obzir ostvarenje minimalnog broja bodova, ispunjenje obveznih kriterija i dr.

UVJETI ZA FINANCIRANJE

projekt koji ne udovoljava navedenim provjerama i ocjeni kvalitete ne može biti odabran za financiranje



PROCES PRIPREME PROJEKATA ZELENE URBANE OBNOVE

STRATEGIJA ZUO



JAVNI POZIV



IDENTIFIKACIJA PROJEKTA



PRIPREMA I PRIJAVA



EVALUACIJA PROJEKTA



DODJELA UGOVORA



KVALITETNA PRIPREMA PROJEKTA - TEMELJ ZA USPJEŠNU PROVEDBU

ISKRENE ČESTITKE !

ZAKLJUČAK – ZELENA BUDUĆNOST GRADOVA - KORISTI



OKOLIŠNE

- poticanje bioraznolikosti
- poboljšanje kvalitete zraka
- smanjenje toplinskih otoka
- kontrola oborinskih voda
- apsorpcija CO2 iz atmosfere

DRUŠTVENE

- dostupnost javnim zelenim površinama
- poticanje tjelesne aktivnosti
- poboljšanje mentalnog zdravlja
- jačanje zajednice
- razvoj inkluzije

EKONOMSKE

- smanjenje količine otpada
- smanjenje potrošnje energije
- smanjenje operativnih troškova
- povećanje vrijednosti nekretnina
- priljev stanovništva

PRIMJER DOBRE PRAKSE – OŠ Kurilovec, Grad Velika Gorica



- ✓ zeleni krov
- ✓ zeleno pročelje
- ✓ zeleno parkiralište
- ✓ školski vrtovi
- ✓ obnovljivi izvori energije
- ✓ fotonaponska elektrana
- ✓ dizalica topline
- ✓ hoteli za kukce, hranilice za ptice
- ✓ sadnja autohtonih stabala i grmova
- ✓ punionice električnih vozila
- ✓ natkriveno parkiralište za bicikle i romobile
- ✓ poticanje inkluzije
- ✓ skupljanje kišnice
- ✓ poticanje bioraznolikosti
- ✓ uporaba lokalno dostupnih materijala
- ✓ estetska i ekološka vrijednost

HVALA NA POZORNOSTI!



Hrvatska komora arhitekata
Odbor za održivi razvoj i EU projekte

dr. sc. Boris Iharoš, dipl. ing. arh., MBA

Udruga gradova, Savjetovanje o lokalnoj samoupravi

Poreč, 23. svibnja 2024.