



STRATEGIJA PAMETNOG RAZVOJA GRADA PRELOGA 2026. - 2030.



SADRŽAJ

RIJEČ GRADONAČELNIKA.....	3
SAŽETAK	4
1. ŠTO PODRAZUMIJEVA NAZIV PAMETNI RAZVOJ GRADA?.....	8
1.1. Što razvoj pametnog Grada Preloga donosi stanovnicima i poduzetnicima?	9
2. ANALIZA I OCJENA POSTOJEĆEG STANJA.....	10
3. SWOT ANALIZA PROCESA PROVEDBE STRATEGIJE PAMETNOG GRADA PRELOGA.....	17
4. VIZIJA PAMETNOG RAZVOJA 2026. DO 2030. GODINE.....	19
5. MISIJA.....	21
6. PRIORITETNE AKTIVNOSTI, IZVORI FINANCIRANJA, ROKOVI PROVEDBE S VREMENSKIM PLANOM PROVEDBE, IZVORI FINANCIRANJA I INDIKATORI PROVEDBE	22
7. UBLAŽAVANJE I PRILAGODBA NA NEGATIVNE UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA.....	46
8. NAČIN FINANCIRANJA STRATEŠKIH CILJEVA I PRIORITETA	48
9. STRATEŠKI OKVIR NA EUROPSKOJ I NACIONALNOJ RAZINI	52
9.1. Europsko zakonodavstvo.....	52
9.2. Strateški dokumenti Republike Hrvatske	53



RIJEČ GRADONAČELNIKA

Smješten na obalama rijeke Drave, u srcu Međimurja, Grad Prelog prepoznat je kao grad vrijednih ljudi, snažnog identiteta, bogate povijesti i kontinuiranog razvoja. Kroz godine, Prelog je izrastao u ugodno mjesto za život, rad i obitelj, grad koji promišljeno ulaže u svoju infrastrukturu, gospodarstvo, obrazovanje, kulturu i kvalitetu života svojih građana.

Svjesni potencijala koje Prelog ima, posljednjih smo godina sustavno radili na realizaciji brojnih razvojnih projekata – od unapređenja komunalne i prometne infrastrukture, ulaganja u predškolski i školski sustav, sport i kulturu, do jačanja poduzetničke klime i stvaranja uvjeta za održivi gospodarski rast. Takav pristup omogućio je stabilan razvoj grada i postavio čvrste temelje za daljnji napredak.

U vremenu brzih tehnoloških promjena i digitalne transformacije društva, pred lokalne samouprave postavljaju se novi izazovi, ali i brojne prilike. Pametan razvoj grada danas nije izbor, već nužnost – on podrazumijeva učinkovitiju i transparentniju gradsku upravu, dostupnije javne usluge, bolje upravljanje resursima, veću sigurnost građana te snažnije uključivanje građana u procese odlučivanja.

Grad Prelog prepoznaje važnost digitalnog razvoja kao ključnog alata za unaprjeđenje kvalitete života svojih stanovnika. Digitalizacijom administrativnih procesa, uvođenjem pametnih rješenja u upravljanje gradom te korištenjem suvremenih tehnologija u području energetike, prometa, zaštite okoliša i javnih usluga, stvaramo grad koji je prilagođen potrebama današnjih, ali i budućih generacija.

Iz tih je razloga izrađena **Strategija pametnog razvoja Grada Preloga za programsko razdoblje 2026.–2030.**, koja predstavlja jasan i dugoročan okvir za razvoj pametnog, održivog i otpornog grada. Strategija definira smjerove razvoja temeljene na povezivanju tehnologije, znanja i inovacija s realnim potrebama zajednice, uz naglasak na održivost, učinkovitost i ravnomjeran razvoj svih dijelova grada.

Vodeći se dosadašnjim iskustvom, odgovornim upravljanjem i jasnom vizijom budućnosti, moj tim i ja nastaviti ćemo razvijati Prelog kao moderan, otvoren i pametan grad – grad koji koristi prednosti digitalnog doba, ali pritom ostaje snažno oslonjen na svoje ljude, vrijednosti i zajedništvo.

Siguran sam da će provedba ove Strategije u razdoblju od 2026. do 2030. godine dodatno osnažiti razvoj Preloga i osigurati još kvalitetnije uvjete života za sve njegove stanovnike.

Ljubomir Kolarek
gradonačelnik Grada Preloga



SAŽETAK

Strategija pametnog razvoja usmjerena je na jačanje održivog i uključivog razvoja kroz primjenu suvremenih rješenja u upravljanju gradom, poticanje poduzetništva i inovacija, unapređenje energetske učinkovitosti i mobilnosti, digitalizaciju javnih usluga te povećanje otpornosti lokalne zajednice na demografske i klimatske izazove. Poseban naglasak stavlja se na uravnotežen razvoj svih naselja na području Grada, jačanje društvene infrastrukture te korištenje lokalnih resursa i pametnih tehnologija kao temelja dugoročne konkurentnosti Preloga.

Grad Prelog nalazi se u sjevernoj Hrvatskoj, u Međimurskoj županiji, na području Donjeg Međimurja, uz rijeku Dravu. Prelog je važno lokalno središte s povoljnim prometnim položajem te izraženim razvojnim potencijalima u gospodarstvu, komunalnoj infrastrukturi, turizmu i kvaliteti života stanovnika. Ukupna površina administrativnog područja Grada Preloga iznosi 63,5 km². Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Grad Prelog je imao 7 815 stanovnika, dok je 2021. godine popisom utvrđeno 7 027 stanovnika, što je 788 osoba manje. Negativno kretanje stanovništva, predstavlja novi izazov gradskim vlastima, da u gradu omoguće promjene koje će stanovnicima osigurati ugodniji život i ostanak i privući nove stanovnike.

Budući da je proračun grada ograničen, Strategija pametnog razvoja Grada Preloga, trebala bi doprinijeti lakšoj dostupnosti financijskim sredstvima za projekte koji osiguravaju pametni razvoj grada. Trendovi u svijetu prema kojima se sve više stanovništva naseljava u velikim gradovima, sve se više mijenjaju u korist života u manjim zajednicama, koje su ugodnije za život, ali je od velikog značaja da su prometnicama dobro povezane sa većim središtima. Prometna povezanost omogućuje da se radne obveze ispunjavaju u većim gradovima, ali da se kvaliteta života osigurava u manjim sredinama.

Grad Prelog ima povoljan prometno-geografski položaj u sjevernoj Hrvatskoj, u Međimurskoj županiji, što mu omogućuje dobru povezanost s većim regionalnim i nacionalnim središtima. Cestovna mreža državnih i županijskih prometnica osigurava funkcionalnu svakodnevnu povezanost s Čakovcem i Varaždinom, dok blizina autocestovnih pravaca omogućuje kvalitetan pristup širem prostoru sjeverozapadne Hrvatske i Zagrebu. Dodatna razvojna prednost je blizina državne granice te mogućnost prekogranične povezanosti prema Sloveniji i Mađarskoj, važna za gospodarstvo, turizam i mobilnost stanovništva.

Svaka kriza donosi neke nove izazove, pa je tako i kriza uzrokovana korona virusom dovela do nekih novih oblika rada. Novi modeli rada, kao što je rad od kuće, pojava digitalnih nomada koji posao obavljaju preko interneta, ne nužno iz svog kućnog okruženja, već tamo gdje se najbolje osjećaju, otvaraju nove mogućnosti za privlačenje novih stanovnika i zadržavanje postojećih.



Gradska uprava na čelu s gradonačelnikom Ljubomirom Kolarekom nastoji iskoristiti sve financijske mogućnosti koje im pružaju razni državni i lokalni izvori financiranja, kako bi stvorili što bolje okruženje za život svojih stanovnika, zadržali postojeće ali jednako tako otvorili prostor za privlačenje novih stanovnika Grada Preloga. Najvažnije je stoga, da se Strategijom pametnog razvoja Grada Preloga ciljaju one mjere koje mogu biti najviše od koristi stanovnicima, poduzetnicima, posjetiteljima i svima onima koji će u budućnosti izabrati Grad Prelog, za svoju novu životnu sredinu.

Zadržati postojeće stanovnike, ali i privući nove u Grad Prelog, podrazumijeva stvoriti što bolje uvjete za život stanovništva i u tom dijelu iskoristiti sve prednosti koje donosi digitalna era. U smjeru digitalizacije usluga, ubrzala nas je na državnoj razini, korona kriza, koja je onemogućila fizički dolazak u mnoge institucije. Danas naši sugrađani sve više administrativnih postupaka mogu odraditi sa svog mobitela ili računala pa se isto tako očekuje i od Grada Preloga da ide pojačano u tom smjeru.

Korištenje novih tehnologija omogućava građanima i poduzetnicima brže i lakše rješavanje administrativnih poslova s gradskom upravom i komunalnim poduzećima, osigurava veću dostupnost potrebnih informacija, štedi novac i vrijeme, kako građanima i poduzetnicima, tako i samom gradu.



Uz digitalizaciju, poseban naglasak stavljen je na zaštitu okoliša. Europska unija zadnjih nekoliko godina donijela je nekoliko strateških dokumenata koji stavljaju u prvi plan zaštitu okoliša, odnosno klimatsko djelovanje, koje ide u smjeru smanjenja stakleničkih plinova i razvoja zelene energije. Izrađen je plan prema kojem bi trebali postati prvi klimatski neutralan kontinent. Riječ je o Europskom zelenom planu koji je ovaj cilj postavio do 2050. godine, ali bi do 2027. godine trebali smanjiti emisije za barem 55% u odnosu na razine iz 1990. godine.

Hrvatska kao mala zemlja, bogata prirodnim resursima, posebno mora paziti na taj dio. Budući da svaki razvoj uz pozitivne strane, ima i one negativne, posebno kada je u pitanju onečišćenje zraka i okoliša, Grad Prelog mora imati predviđene mjere kojima će pravovremeno djelovati. Sve je veći pritisak na kvalitetu zraka, vode, pa je stoga u ovoj Strategiji naglasak na poticanju razvoja zelene energije, veće energetske učinkovitosti, poticanje turističkog razvoja, poticanje električne mobilnosti i zaštiti okoliša uz pomoć digitalnih tehnologija, digitalizaciji usluga koje grad pruža. Sve mjere obuhvaćaju građane, javni sektor, civilni sektor, privatni sektor, edukacijske ustanove i lokalnu upravu.

Slijedeći europske ciljeve i ova Strategija razvoja pametnog Grada Preloga, nudi cjeloviti okvir za razvoj zelene i energetske neovisnog grada, koja će integrirati i projekte održive e-mobilnosti. Tu se prvenstveno misli na izgradnju i uređenje biciklističkih staza, poticanje korištenja bicikala u što većoj mjeri. Zbog svega prije navedenog, nužno je osigurati razvoj Grada Preloga u smjeru pametnog grada, u skladu s financijskim i kadrovskim mogućnostima. Iz toga razloga krenulo se s izradom Strategije razvoja pametnog Grada Preloga za razdoblje 2026.-2030. godine, kako bi se u budućnosti moglo bolje upravljati s postojećim resursima, a koristeći ciljano sve izvore financiranja koji će biti dostupni Gradu Prelogu u narednom periodu.

Strategija je postavljena kroz 6 strateških ciljeva i 22 prioriteta, svi su usklađeni sa strateškim dokumentima Republike Hrvatske, strateškim dokumentima Grada Preloga i Međimurske županije kao i dokumentima Europske unije.

Strategija je usmjerena na sljedeća strateška područja:

1. Upravljanje gradom i uslugama
2. Učinkovita, transparentna i pametna gradska uprava
3. Sigurnost
4. Gospodarstvo i društveni razvoj
5. Održivi promet i pametna mobilnost
6. Upravljanje energijom i zaštita okoliša



Upravljanje gradskim uslugama

Učinkovita, transparentna i pametna gradska uprava

Sigurnost

Gospodarstvo i društveni razvoj

Održivi promet i pametna mobilnost

Upravljanje energijom i zaštita okoliša

Područja na kojima se bazira Strategija razvoja pametnog Grada Preloga

Kroz 22 prioriteta razrađeni su svi strateški ciljevi, s konkretnim rješenjima, koji bi u budućnosti trebali dovesti do kvalitetnijeg života stanovnika Grada Preloga.

Sastavni dio strategije je i popis izvora financiranja za strateške mjere, budući da su na razini države usvojeni strateški dokumenti do 2027. godine, poput Nacionalnog plana oporavka i otpornosti, Operativnog programa Konkurentnost i kohezija, koji su temelj za otvaranje brojnih natječaja za jedinice lokalne samouprave, a važno je sve strateške ciljeve vezati na dokumente više razine. Stoga je značajan dio posvećen i ovim ključnim strateškim dokumentima Republike Hrvatske, koji su temeljni pravni akti za povlačenje sredstava iz europskih fondova.



1. ŠTO PODRAZUMIJEVA NAZIV PAMETNI RAZVOJ GRADA?

Smart city, tj. pametni razvoj grada podrazumijeva mjesto gdje tradicionalne mreže i usluge postaju učinkovitije korištenjem digitalnih rješenja za dobrobit njegovih stanovnika i poduzetnika. Pametni razvoj grada nadilazi korištenje digitalnih tehnologija za bolje korištenje resursa i manje emisije. To znači pametnije prometne mreže, unaprjeđenje vodoopskrbe i postrojenja za odlaganje otpada te učinkovitije načine osvjetljavanja i grijanja zgrada. To također znači interaktivniju i osjetljiviju javnu upravu, koja koristi sigurnije javne prostore i zadovoljavanje potreba stanovništva koje sve više stari.

Digitalizacija gradskih usluga predstavlja ključan preduvjet za modernu, učinkovitu i građanima usmjerenu lokalnu upravu. Uvođenjem digitalnih rješenja Grad može značajno smanjiti administrativna opterećenja, ubrzati obradu zahtjeva te povećati dostupnost informacija i usluga svim stanovnicima, neovisno o vremenu i lokaciji. Istodobno, digitalizacija doprinosi većoj transparentnosti rada gradske uprave, boljem upravljanju resursima te stvaranju temelja za razvoj koncepta pametnog grada i kvalitetnije javne usluge.

Pametni gradovi su gradovi koji koriste nove tehnologije kako bi osigurale kvalitetniji život svojim stanovnicima. Gradovi koji pronalaze načine kako što bolje koristiti prirodne resurse i postojeću gradsku infrastrukturu, sredine koje jačaju kapacitete za, istraživanje, razvoj i inovacije, ali jednako tako koriste svu dostupnost javnih digitalnih usluga prema svojim građanima.

Koncept pametnog razvoja spaja informacijsku i komunikacijsku tehnologiju i razne fizičke uređaje povezane s mrežom kako bi se optimizirala učinkovitost usluga, također sustav pametnog grada omogućuje gradskoj upravi da vidi kako se Grad razvija te moguće preinake sustava u budućnosti. Informacijska i komunikacijska tehnologija koristi se za poboljšanje kvalitete života u gradovima te smanjenju troškova. Pametne aplikacije razvijaju se za upravljanje gradskim poslovima i omogućavaju reakcije u realnom vremenu. Stoga je pametni Grad puno spremniji i može bolje odgovoriti na brojne izazove današnjice.

Klimatske promjene, gospodarsko restrukturiranje, starenje stanovništva, pritisci na javne financije, izazvale su zanimanje za pametan razvoj.

Digitalna rješenja po mjeri čovjeka:

- otvaraju nove prilike poduzećima
- potiču razvoj tehnologija
- jačaju otvoreno i demokratsko društvo
- podupiru dinamično i održivo gospodarstvo
- utječu na klimatske promjene i jačaju zelenu tranziciju



Europska unija je putem Digitalne strategije odredila tri stupa na kojima će bazirati svoj razvoj:

1. Tehnologija u interesu građana
2. Pravedno digitalno gospodarstvo koje potiče tržišno natjecanje
3. Otvoreno, demokratsko i održivo društvo



1.1. Što razvoj pametnog Grada Preloga donosi stanovnicima i poduzetnicima?

Neki bi rekli da je razvoj u smjeru pametnog grada rezerviran samo za velike urbane sredine, što nije točno. I male urbane sredine kako u Hrvatskoj, tako i u Europskoj uniji, koriste pametne tehnologije da bi svojim građanima i poduzetnicima učinili život lakšim i jeftinijim. Učinkovitije upravljanje gradskim uslugama, što se postiže pametnim rješenjima, ubrzava procese, smanjuje troškove, štedi energiju, osigurava optimalnu kvalitetu zraka.

Građanima digitalizacija omogućuje brži i jednostavniji pristup uslugama (npr. predaja zahtjeva, prijave i upiti) bez potrebe za dolaskom u institucije, uz uštedu vremena i troškova. Također povećava transparentnost, omogućuje pravovremeno informiranje te unapređuje kvalitetu svakodnevnog života kroz dostupnije i učinkovitije javne usluge.

Poduzetnicima digitalizacija donosi bržu obradu administrativnih postupaka, jasnije informacije o procedurama, natječajima i obvezama te smanjenje birokratskih prepreka. Time se povećava predvidljivost poslovnog okruženja, skraćuje vrijeme potrebno za realizaciju investicija i jača konkurentnost lokalnog gospodarstva.



Grad Prelog će ulaganjem u digitalna rješenja osigurati građanima lakšu dostupnost podacima koji su im potrebni za svakodnevni život, ali i bolju kontrolu nad procesima za koje je grad nadležan a samim time dovesti i do uštede proračunskih sredstava.

Svako od predviđenih rješenja, dovest će do kvalitetnijeg života stanovnika Grada Preloga, većih ušteda, smanjenja štetnih plinova i zaštite okoliša.



2. ANALIZA I OCJENA POSTOJEĆEG STANJA



Razvoj pametnih gradova u Hrvatskoj u zadnjih desetak godina je vidljiv kod sve većeg broja gradova, otkako je važnost digitalizacije došla u prvi plan. Sve više gradova implementira pametna rješenja u svakodnevni život i funkcioniranje lokalne uprave. Svaki razvoj pametnog grada važno je uravnotežiti između želja, stvarnih potreba i financijskih mogućnosti svakog grada.

Sve veći broj primjera pametnih rješenja, zadnjih desetak godina, ukazuju na značajna promišljanja o različitim rješenjima koja bi mogli kreirati ili prilagoditi svojoj veličini i implementirati u svoju svakodnevnicu kako bi život građana postao kvalitetniji i jednostavniji i kako bi im se pružila podrška u izazovima današnjice. Na temelju pregleda trenutnog stanja postavljaju se ciljevi i određuju strateška područja budućeg razvoja Grada Preloga kao pametnog grada te se za svako strateško područje definiraju prioritetne mjere i aktivnosti koje je potrebno provesti.

Izvršena je i analiza dosadašnjeg razvoja pametnih gradova, kako u Republici Hrvatskoj, tako i Europskoj uniji, kako bismo na dobroj praksi drugih sredina, gradili strateški smjer razvoja Grada Preloga. Budući da je Europska unija zadnjih nekoliko godina usvojila brojne strateške dokumente vezane uz digitalni razvoj, analizom istih utvrdili smo smjer strategije u skladu s dokumentima EU, ali i strateškim dokumentima Republike Hrvatske. Kroz sve ove analize utvrđena je zrelost Grada za usvajanje novih tehnologija i digitalnu transformaciju, kako bi Grad Prelog do 2030. godine u punom smislu postao pametan Grad. Prilikom izrade Strategije, analizirana su sva područja života u Gradu, u pogledu primjene tehnoloških rješenja i digitalnih sustava i njihove trenutne razine implementacije.

Analiza postojećeg stanja digitalnih usluga Grada Preloga pokazuje da je započet proces digitalne transformacije upravnih i komunalnih postupaka, ali da razina digitalne zrelosti još uvijek nije u potpunosti usklađena s konceptom integrirane i interoperabilne pametne uprave. Određeni obrasci i informacije dostupni su putem mrežnih stranica, no većina postupaka i dalje se provodi kroz tradicionalne administrativne modele, uz fizičko podnošenje zahtjeva i ograničenu mogućnost elektroničke obrade predmeta od početka do završetka postupka.

U području ostvarivanja prava na novčane naknade, prijava na javne pozive, podnošenja zahtjeva za subvencije u poljoprivredi te postupaka vezanih uz zemljišta i nekretnine, korisnici su u značajnoj mjeri upućeni na osobni dolazak u upravne odjele. Takav model rada povećava administrativno opterećenje, produžuje vrijeme rješavanja predmeta te generira dodatne troškove i za građane i za upravu. Istodobno, komunikacija u području komunalnih usluga nije objedinjena kroz jedinstveni mobilni kanal, što ograničava sustavno praćenje prijava i učinkovitost odgovora.

Postojeća IT infrastruktura omogućuje daljnju nadogradnju, no trenutačno nije u potpunosti ostvarena integracija s nacionalnim sustavima, uključujući NIAS za sigurnu autentikaciju



korisnika te Središnji sustav interoperabilnosti (GSB) radi razmjene podataka s javnim registrima. Također, načelo „jednokratnog unosa podataka“ još nije u cijelosti implementirano, što upućuje na potrebu standardizacije i tehnološke integracije upravnih procesa.

Do sada je Grad Prelog uspješno realizirao sljedeće projekte:

Grad Prelog sudjeluje u međunarodnom projektu **LEEWAY** koji se provodi u okviru programa Interreg Europe 2021.–2027., a usmjeren je na **jačanje kapaciteta lokalnih i regionalnih vlasti za razvoj energetske zajednice i smanjenje energetske siromaštva**. Projekt okuplja partnere iz Italije, Belgije, Poljske i Njemačke, a njegova ukupna vrijednost iznosi više od 1,5 milijuna eura, pri čemu se aktivnosti Grada Preloga sufinanciraju sredstvima Europske unije u visokom udjelu.

Cilj projekta je unaprijediti javne politike koje potiču osnivanje i razvoj energetske zajednice temeljenih na obnovljivim izvorima energije, osobito sunčevoj i energiji vjetra, u skladu s ciljevima Europskog zelenog plana i europskog zakonodavstva u području obnovljivih izvora energije. Kroz razmjenu iskustava, studijska putovanja i prijenos dobrih praksi, projekt omogućuje lokalnim upravama stjecanje znanja potrebnih za uklanjanje administrativnih i organizacijskih prepreka razvoju lokalne proizvodnje i potrošnje čiste energije.

Sudjelovanjem u projektu Grad Prelog jača svoje stručne i institucionalne kapacitete za planiranje i provedbu mjera energetske tranzicije te stvara preduvjete za aktivnije uključivanje građana, poduzetnika i organizacija u modele zajedničke proizvodnje energije. Stečena znanja i preporuke bit će izravno primijenjeni u reviziji i daljnjem razvoju gradskog energetske i klimatskog akcijskog plana (SECAP), čime projekt predstavlja važan korak prema održivom, otpornom i energetski učinkovitom razvoju grada u skladu s načelima pametnog razvoja.

U suradnji sa partnerima, Grad Prelog je prijavio projekt na Poziv na dodjelu bespovratnih sredstava „Digitalizacija usluga jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave“ PK.1.2.06. za uspostavljanje novih m-usluga, s ciljem digitalizacije i standardizacije ključnih upravnih i komunalnih postupaka te povećanja dostupnosti javnih usluga građanima putem mobilnih uređaja.





Razvijeni sustav obuhvatit će sljedeće funkcionalne cjeline (m-usluge):

- Naknade – omogućavanje elektroničkog podnošenja zahtjeva za različite vrste novčanih naknada (npr. božićnice, uskrsnice, naknade za novorođeno dijete i sl.) za različite ciljne skupine korisnika, uključujući umirovljenike, primatelje zajamčene minimalne naknade, učenike, studente i druge građane, uz praćenje statusa zahtjeva putem mobilne aplikacije.
- Zemljišta i nekretnine – digitalna provedba postupaka vezanih uz zakup i prodaju nekretnina u vlasništvu JLS-ova, kao i podnošenje zahtjeva za ostvarivanje poticaja za kupnju, uređenje i gradnju nekretnina.
- Javni pozivi – centralizirani prikaz i digitalno podnošenje prijave na javne pozive i natječaje koje objavljuju uključene jedinice lokalne samouprave, uz automatiziranu evidenciju i administrativnu obradu zaprimljenih prijave.
- Subvencije u poljoprivredi – m-usluge namijenjene poljoprivrednicima za podnošenje zahtjeva za potpore i mjere iz područja poljoprivrede, uključujući kontrolu plodnosti tla, umjetno osjemenjivanje te potpore za povećanje poljoprivrednog posjeda.
- Komunalne usluge – digitalni kanal za podnošenje predstavi i prijave komunalnih problema, omogućavanje izravne komunikacije građana s gradskim/općinskim službama, objavu kalendara događanja, obavijesti, najava te hitnih informacija od javnog interesa.



U sklopu aktivnosti osigurat će se prilagođen dizajn, terminologija i domenska struktura za svaku uključenu jedinicu lokalne samouprave, kako bi se osigurala usklađenost s postojećim organizacijskim i administrativnim praksama. Sustav će biti integriran s relevantnim javnim registrima putem Središnjeg sustava interoperabilnosti (GSB), sa sustavima za uredsko poslovanje korisnika (putem API sučelja koje osigurava dobavljač sustava za uredsko poslovanje) te s NIAS sustavom za autentifikaciju korisnika, čime će se omogućiti sigurna identifikacija i primjena načela jednokratnog unosa podataka.

Razvijeno rješenje bit će implementirano na infrastrukturu Centra dijeljenih usluga (CDU), u skladu s važećim nacionalnim standardima informacijske sigurnosti i interoperabilnosti. Po završetku implementacije provest će se edukacija zaposlenika uključenih JLS-ova za rad u administratorskom sustavu, čime će se osigurati operativna samostalnost korisnika.

Aktivnost uključuje i osiguravanje godišnje korisničke podrške za sustav u vlasništvu korisnika, kao i integraciju dodatnih javnih registara koji nisu obuhvaćeni GSB-om, prema potrebama pojedinog JLS-a.

Provedbom ove aktivnosti osigurava se razvoj novih i znatno unaprijeđenih m-usluga, povećanje dostupnosti javnih usluga građanima, optimizacija administrativnih postupaka te doprinos ispunjenju pokazatelja Poziva, osobito u pogledu broja korisnika novih i poboljšanih digitalnih javnih usluga.

Grad Prelog osigurao u periodu od 2016. do 2023. godine, **modernizaciju odnosno zamjenu postojećih svjetiljki novim LED svjetiljkama** u okviru programa za primjenu mjera energetske učinkovitosti i ekologije na sustavima javne rasvjete Grada Preloga. Ugrađene su svjetiljke modernog dizajna, sa LED izvorima svjetlosti sa razinama snage izvora svjetlosti od 32W do 144W sa stupnjevanim osvjetljenjem.

Uzimajući u obzir činjenicu da je od 2016. godine do danas izveden veći broj novih linija javne rasvjete, što u novim ulicama te uz županijske i državnu cestu (dionice koje spajaju okolna naselja sa naseljem Prelog) kao i činjenicu na povećanje cijene električne energije, modernizacijom javne rasvjete ostvarena je ušteda u potrošnji u iznosu od 21.614,04€.

U cilju povećanja stanja sigurnosti u cestovnom prometu, a posebice smanjenju događanja prometnih nesreća s najtežim posljedicama zbog neprilagođene brzine, na području Grada Preloga kontinuirano se provode **mjere za sprečavanje prometnih nesreća**.

Na niz lokacija izvršena je:

- postava stacionarnih uređaja za mjerenje brzine kretanja vozila,
- izvedene su uzdignute plohe,
- iscrtavanje pješačkih prijelaza sa postavom pripadajuće vertikalne signalizacije sa fluorescentnom podlogom,
- postavljeni preventivni radarski mjerači s pokazivačem brzine kretanja vozila,



- postavljeni trepteći signalni uređaji na stup sa potrebnim prometnim znakovima
- postavljeni svjetlosno-prometni znakovi za obilježavanje pješačkih prelaza (konzolni)



Velik dio provedenih mjera realiziran je u okviru Poziva za prijavu projekata iz područja sigurnosti cestovnog prometa na području Republike Hrvatske koji provodi Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske

Izvedene su **nadstrešnice na autobusnim stajalištima** u Otoku i Čukovcu - „QBen“ solarne autobusne stanice, sa bežičnim i USB punjenjem uređaja, te mogućnošću pristupa internetu u 3G/4G mreži te video nadzora.

Tijekom rujna 2023. g. započeli su radovi na izgradnji otvorene **širokopojasne telekomunikacijske mreže nove generacije (NGA mreže)** i izvedbi svjetlovodnih priključaka na području grada Preloga. Završetak radova planira se do sredine 2027. godine kada će za kompletno područje grada Preloga postojati mogućnost priključenja korisnika na širokopojasnu optičku mrežu. Ovisno o izgrađenoj infrastrukturi, izvedeni su podzemni ili nadzemni priključci. Do danas je završeno gotovo kompletno područje Grada (cca. 80%) osim u Čakovečkoj ulici te dijelu Ulice Antuna Mihanovića u naselju Prelog te manjem dijelu naselja Draškovec.

Na području užeg centra Grada Preloga uspostavljen je sustav **automatskog navodnjavanja zelenih površina**, kojim su obuhvaćeni zeleni pojasevi u središtu grada, prostor ispred Gradske uprave, zeleni pojas ispred crkve sv. Jakoba te Trg Slobode. Sustavom su dodatno obuhvaćeni



rotor ispred Osnovne škole Prelog i rotor u zoni tvrtke LPT d.o.o., čime je osigurano plansko i ujednačeno održavanje reprezentativnih javnih površina.

Provedena je cjelovita **energetska obnova zgrade Dječjeg vrtića Fijolica Prelog**, s fokusom na povećanje energetske učinkovitosti i modernizaciju tehničkih sustava. Zahvati su obuhvatili unapređenje toplinske zaštite ovojnice zgrade, zamjenu odnosno modernizaciju sustava grijanja i hlađenja, ugradnju energetski učinkovitih instalacija i rasvjete te postavljanje fotonaponske elektrane instalirane snage 50 kW.



Provedbom mjera postignuto je značajno smanjenje potrošnje energije, smanjenje emisija CO₂ te povećanje standarda unutarnje ugodnosti za korisnike. Istodobno su ostvarene dugoročne uštede u operativnim troškovima i troškovima održavanja objekta, čime je osigurana veća fiskalna održivost upravljanja javnom infrastrukturom.

3. SWOT ANALIZA PROCESA PROVEDBE STRATEGIJE PAMETNOG GRADA PRELOGA

SWOT analiza pruža sveobuhvatan i strukturiran pregled situacije, što je neophodno za učinkovito planiranje i implementaciju strategije pametnog razvoja Grada Preloga. Ona pomaže prepoznati ključne aspekte na koje treba obratiti pažnju, omogućujući donošenje boljih, informiranih odluka koje vode ka održivom i prosperitetnom razvoju, te pomaže identificirati ključne aspekte koje Grad Prelog treba uzeti u obzir prilikom planiranja i implementacije strategija za razvoj digitalnog društva.

Kvalitetna SWOT analiza prepoznaje unutarnje resurse i sposobnosti koje Grad Prelog može iskoristiti za razvoj pametnog društva, ali i otkriva unutarnje nedostatke koje treba adresirati kako bi se uspješno implementirala SMART strategija, poput nedostatka ili nedovoljno razvijene digitalne infrastrukture ili niske razine digitalne pismenosti stanovništva. Ona identificira vanjske faktore koje Grad može iskoristiti za svoj razvoj, kao što su financiranje iz EU fondova ili suradnja s lokalnim sveučilištima. SWOT analiza pomaže u oblikovanju konkretnih, realnih i ostvarivih ciljeva (SMART ciljevi) kroz dublje razumijevanje unutarnjih i vanjskih faktora, te omogućava stvaranje strategija koje maksimalno koriste snage i prilike te minimaliziraju slabosti i prijetnje. SWOT analiza omogućava stalno praćenje i prilagodbu strategije u skladu s promjenama u unutarnjem i vanjskom okruženju čime se osigurava da strategija ostaje relevantna i učinkovita kroz vrijeme.

SNAGE

- gradsko vodstvo koje prepoznaje nove trendove vezane za digitalnu transformaciju;
- motiviran tim u gradskoj upravi;
- broj postojećih gospodarskih subjekata;
- razvijeni potencijali kontinentalnog turizma;
- povoljan geografski položaj;
- znatan interes građana i poduzetnika za zelena energetska rješenja.

SLABOSTI

- potrebna dodatna edukacija zaposlenika gradske uprave kod uvođenja novih tehnoloških procesa;
- kod jednog dijela stanovništva prisutan je otpor promjenama i korištenju modernih tehnologija;
- nedovoljno razvijen javni prijevoz i koncept e-mobilnosti;
- razvoj digitalizacije ima ograničena proračunska sredstva;
- demografski trendovi – ograničenja lokalnog tržišta rada;
- trend smanjenja broja stanovnika.

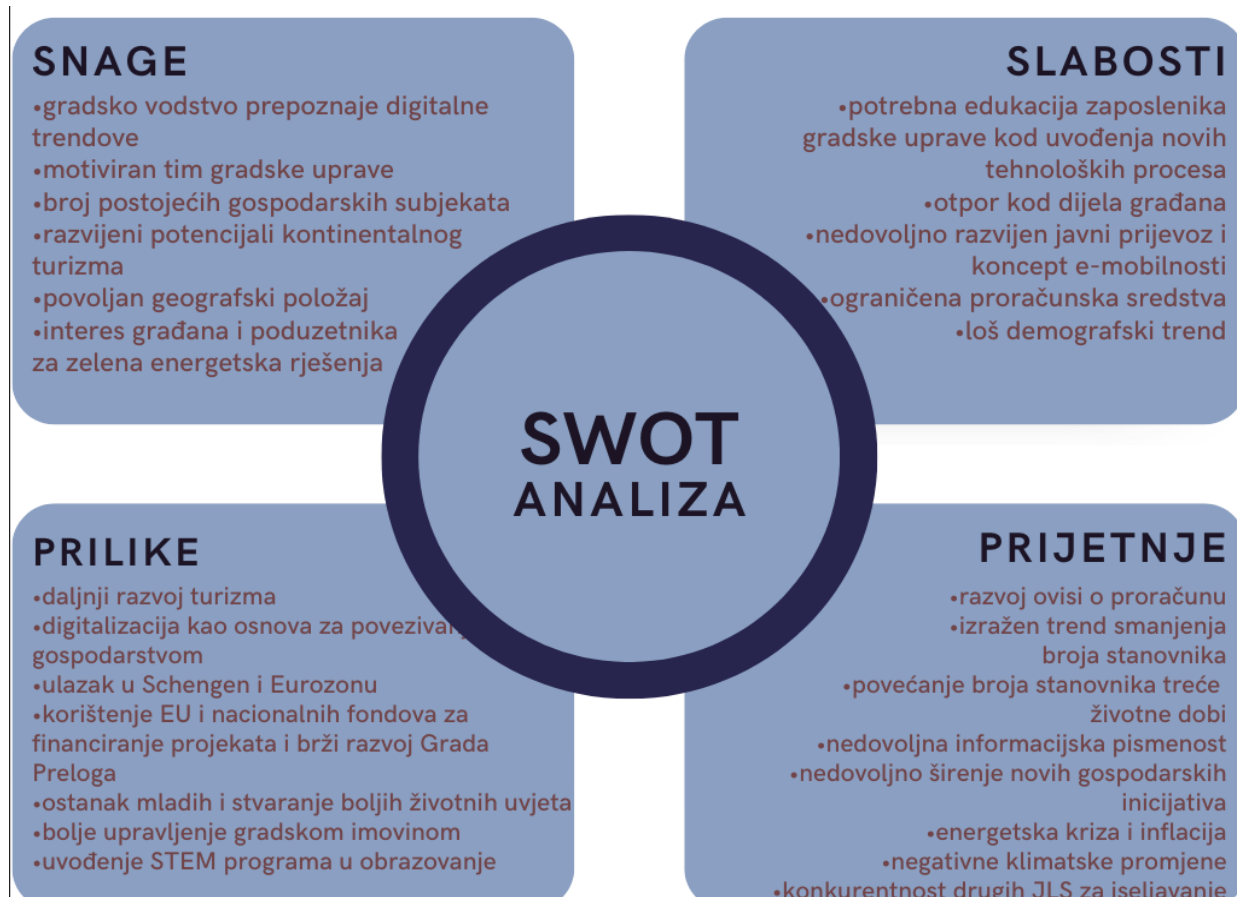


PRILIKE

- razvoj kontinentalnog turizma kroz nove turističke proizvode;
- implementacija Strategije razvoja pametnog Grada Preloga kao osnove za digitalnu transformaciju i povezivanje s gospodarstvom;
- ulazak u Schengen i EUROZONU;
- korištenje EU i nacionalnih fondova za financiranje projekata i brži razvoj Grada Preloga;
- ostanak mladih kroz jačanje poslovnih prilika i bolje životne uvjete;
- bolje upravljanje gradskom imovinom;
- uvođenje STEM-a u odgojne i obrazovne programe.

PRIJETNJE

- razvoj ovisi o relativno ograničenom punjenu proračuna;
- izražen trend smanjivanja broja stanovništva;
- povećanje broja stanovnika treće životne dobi;
- nedovoljna razina znanja o mogućnostima digitalnih tehnologija;
- nedovoljno širenje novih gospodarskih inicijativa;
- energetska kriza i negativni učinci inflacije;
- negativni utjecaj klimatskih promjena;
- drugi gradovi u HR i EU mogu indirektno potaknuti iseljavanje ili spriječiti doseljavanje iz/u Prelog.



4. VIZIJA PAMETNOG RAZVOJA 2026. DO 2030. GODINE

Ubrzani društveni i tehnološki razvoj uspostavlja sve složenije sustave, procese i odnose te se time povećavaju zahtjevi i odgovornost upravljačkih razina u društvu, gospodarstvu i javnoj upravi da se uspostave horizontalni nositelji takvoga razvoja i time potpomognu ubrzanu digitalnu transformaciju temeljenu na iskorištavanju digitalnih tehnologija i 4. industrijske revolucije (4IR).

Vizijom izričemo strateške namjere gradske uprave, a kroz strateške ciljeve i prioritete usmjeravat će se svi sudionici da svojim proaktivnim djelovanjem u zajedničkom ekosustavu razvijaju djelotvornu suradnju te da svi zajedno sudjeluju u razvoju grada, za vlastiti i zajednički napredak i blagostanje. Vizija razvoja Grada Preloga kao pametnog grada prvenstveno se odnosi na kreiranje multifunkcionalnih sadržaja za Grad budućnosti. Stanovnici Grada Preloga, ali i svi koji kroz nju prolaze kao poslovni ljudi, turisti ili slučajni prolaznici, trebali bi usvajanjem i razumijevanjem predmetne vizije osjetiti score promjene u Gradu Prelogu u smislu njegove prepoznatljivosti i individualnosti, održivosti u ekonomskom, sociološkom, ekološkom i demografskom segmentu, te uvidjeti da grad živi svoju transformaciju k pametnijim, digitalnim rješenjima za kvalitetniji i sadržajniji život grada u punom smislu.



Omogućavanjem cjeloživotnog obrazovanja i razvoja digitalnih vještina za sve građane, ubrzanim umrežavanjem, na društvenim mrežama i internetu (IoT), suradnjom u virtualnim zajednicama usmjerenim na inovacije u gospodarstvu i društvu, kontinuiranim poboljšanjima digitalizacije gradskih usluga i poboljšavanjem korisničkog iskustva naših građana, intenzivnim iskorištavanjem otvorenih podataka, vjerujemo u dosezanje tih vrijednosti i postignuća.

Strategijom dajemo doprinos ubrzanju provedbe Razvojne strategije Grada kao i Razvojne strategije županije te istovremeno stvaramo ambijent za bolju provedbu Strategije pametne specijalizacije Republike Hrvatske, iskorištavanje fondova Europske unije i za primjenu dosega Strategije kibernetičke sigurnosti Republike Hrvatske.

Dobrim poznavanjem funkcioniranja gradske uprave, tokova razvoja turističke i gospodarske infrastrukture, kao i praćenjem svih društvenih kretanja Grada Preloga nameće se potreba za daljnjim planiranjem projekata i provedbe rješenja upotrebe digitalnih tehnoloških rješenja s ciljem povećanja efikasnosti i dostupnosti gradskih usluga svim stanovnicima, poduzetnicima i posjetiteljima. Uvođenjem modernih rješenja Grad Prelog pratit će korak s pametnih razvojem drugih hrvatskih i europskih gradova.



5. MISIJA

Upotrebom digitalnih tehnologija učiniti rad gradskih službi bržim i učinkovitijim, transparentnim i otvorenijim, koristeći kao osnovu znanje, inovacije, aktivno uključivanje građana u procese odlučivanja te brigu o prirodnim resursima, zaštiti okoliša, stvarajući na taj način pozitivnu poduzetničku klimu i povećavajući zadovoljstvo i standard stanovnika Grada Preloga.

Svaka integracija digitalnih i modernih rješenja u sustav javne uprave tj. rada gradske uprave i društva pojačava i poboljšava komunikaciju iste s građanima, čime se radi na njihovoj većoj uključenosti u rad društvene zajednice. Brži dolazak do informacija, smanjenje birokratskih i administrativnih barijera, olakšavanje pristupa gradskim i javnim servisima omogućuje građanima lakše i optimalnije rješavanje problema. Misija pametnog razvoja je unaprijediti kvalitetu života u Gradu Prelogu putem održivog razvoja, pametnih tehnologija i inovativnih rješenja. Teži se stvaranju dinamične zajednice koja potiče ekonomski rast, očuvanje prirodnih resursa i aktivno sudjelovanje građana u procesima donošenja odluka. Kroz pametne inicijative želi se osigurati visoku razinu usluga, bolju povezanost, te očuvanje kulturne i prirodne baštine za buduće generacije.

Misija Grada Preloga u digitalnom smislu ima za cilj stvoriti okruženje koje je prilagođeno digitalnoj transformaciji, gdje moderna digitalna tehnologija pomaže da se poboljšaju svakodnevne aktivnosti i poboljšaju uvjeti života svih građana i poduzetnika, ali i onih koji će u grad doći kao posjetitelji.



6. PRIORITETNE AKTIVNOSTI, IZVORI FINANCIRANJA, ROKOVI PROVEDBE S VREMENSKIM PLANOM PROVEDBE, IZVORI FINANCIRANJA I INDIKATORI PROVEDBE

1.Strateški cilj: Pametno upravljanje gradom i uslugama

Prioriteti	1.1. Uvođenje sustava m-usluga
Opis projekta	Uvođenje novih m-usluga koji će obuhvatiti sljedeće funkcionalne cjeline: omogućavanje elektroničkog podnošenja zahtjeva za različite vrste novčanih naknada (npr. božićnice, uskrsnice, naknade za novorođeno dijete i sl.); digitalna provedba postupaka vezanih uz zakup i prodaju nekretnina u vlasništvu JLS-ova, kao i podnošenje zahtjeva za ostvarivanje poticaja za kupnju, uređenje i gradnju nekretnina; centralizirani prikaz i digitalno podnošenje prijava na javne pozive i natječaje koje objavljuju uključene jedinice lokalne samouprave, uz automatiziranu evidenciju i administrativnu obradu zaprimljenih prijava; m-usluge namijenjene poljoprivrednicima za podnošenje zahtjeva za potpore i mjere iz područja poljoprivrede, uključujući kontrolu plodnosti tla, umjetno osjemenjivanje te potpore za povećanje poljoprivrednog posjeda; digitalni kanal za podnošenje predstavlki i prijava komunalnih problema, omogućavanje izravne komunikacije građana s gradskim/općinskim službama, objavu kalendara događanja, obavijesti, najava te hitnih informacija od javnog interesa. M- usluge će se dalje razvijati i kao e- usluge.
Ciljna skupina	Djelatnici gradske uprave i komunalnih poduzeća , učenici, studenti, umirovljenici, poljoprivrednici, građani Grada Preloga.
Cilj projekta	Osigurati elektroničku obradu predmeta, praćenje statusa zahtjeva u realnom vremenu od strane građana i poduzetnika, optimizacija administrativnih postupaka te povećanje transparentnosti i dostupnosti javnih usluga
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, Fondovi EU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj korisnika m-usluga



Prioriteti	1.2. Digitalno upravljanje gradskim bazama podataka
Opis projekta	Brojne aktivnosti i administrativni procesi grada često uključuju više različitih aspekata ustanova u gradu. To često dovodi do velike količine podataka koje je potrebno pohraniti i obraditi, ali i daljnje administrativne procese. Jedan od glavnih ciljeva u području pametnog grada je kontinuirano povećanje transparentnosti i efikasnosti rada grada kroz digitalizaciju internih procedura. Povećana razina digitalizacije omogućuje povećanje učinkovitosti i smanjenje korištenja resursa uz povećanje brzine i kvalitete pružanja usluga. Unaprjeđenjem internih procedura se ukidaju nepotrebni koraci i ubrzavaju administrativni procesi. Osim toga, digitaliziranjem internih procesa, dobiva se veći i bolji pregled nad podacima u gradu. To doprinosi donošenju kvalitetnijih i informiranih odluka unutar grada. Podizanje razine digitalizacije grada postiže se uvođenjem suvremenih informacijskih i komunikacijskih tehnologija i umrežavanjem poslovnih procesa. Temelj digitaliziranja procesa se u prvom redu odnosi na unaprjeđenje internih procedura za upravljanje podacima i povezivanje gradskih baza podataka. Kako bi se interne administracijske procedure unaprijedile, potrebno ih je digitalno dokumentirati te trenutno decentralizirane baze podataka objediniti u isti digitalni sustav. Povezivanje gradskih baza podataka omogućuje bolji uvid i analizu podataka o stanju i razvojnim potrebama. U konačnici, direktni pozitivni učinci transparentnog i agilnog grada odražavaju se na stanovnike, poslovni sektor te druge dionike.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, poduzetnici, gradska poduzeća
Cilj projekta	Povećati učinkovitost, transparentnost i kvalitetu upravljanja gradom kroz digitalizaciju i povezivanje internih administrativnih procesa i baza podataka, radi bržeg pružanja usluga i donošenja odluka.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaji FZOEU, fondovi EU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj digitaliziranih internih procedura, broj integriranih gradskih baza podataka, uspostava i korištenje centralnog informacijskog sustava, smanjenje vremena obrade predmeta i uporabe papirnate dokumentacije te broj zaposlenika i upravljačkih izvještaja koji koriste objedinjene digitalne podatke.



Prioriteti	1.3. Digitalna oglasna ploča
Opis projekta	U suvremenom digitalnom svijetu gdje je proces obrade i procesuiranja informacija smanjen na minimum i gdje digitalni mediji velikom brzinom zamjenjuju tiskani medij Grad mora ići u korak sa suvremenim korištenjem informacija. Postojeće oglasne ploče koje se nalaze na područjima Grada ovom mjerom zamijeniti će se digitalnim oglasnim pločama i digitalnim totemima koji će imati interaktivni ekran, odnosno ekran na dodir koji će svojim radom na lakši i kvalitetniji način prenijeti poruku ciljanim skupinama. Ovakve digitalne oglasne ploče i digitalni totemi imaju mogućnost povezivanja preko interneta, a sve informacije moguće je prikazati kvalitetnije te ih pravovremeno obnavljati. Informacije mogu biti vezane uz rad Grada ali i općenite, što uključuje prikaz odluka i obavijesti općine, prikaz meteoroloških podataka, prikaz turističkih informacija za posjetitelje, proizvoljni prikazi bilo koje informacije Grada.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, posjetitelji
Cilj projekta	Digitaliziran pristup informacijama na jednom mjestu
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaji FZOEU, fondovi EU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj digitalnih oglasnih ploča i totema na bitnim mjestima u gradu

Prioriteti	1.4. Energetski samodostatne zgrade javnog sektora
Opis projekta	Cilj ove mjere je energetska obnova javnih zgrada kroz ugradnju sustava obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih energetskih rješenja, poput fotonaponskih elektrana, dizalica topline, sustava za rekuperaciju otpadne topline te kondenzacijskih kotlova. Time se sustavno smanjuje potrošnja energije iz konvencionalnih izvora, povećava energetska učinkovitost objekata u javnom vlasništvu te osiguravaju dugoročne financijske uštede u proračunu. Uz smanjenje troškova, mjera doprinosi i smanjenju emisija stakleničkih plinova, poboljšanju uvjeta boravka u zgradama (temperaturna uгода i kvaliteta zraka) te jačanju otpornosti javne infrastrukture na rast cijena energije i klimatske promjene. Javne zgrade pritom imaju i edukativnu ulogu jer služe kao primjer dobre prakse u primjeni održivih energetskih rješenja u lokalnoj zajednici. Zgrade predviđene za energetska obnavu:



	- Zgrada društvene namjene Kralja Zvonimira 9 - Zgrada društvene namjene Glavna 51 - Zgrada društvene namjene Glavna 31 - Dom kulture, Trg Slobode 1 - Gradska uprava, Glavna 35 - Dječji vrtić Fijolica – ispostava Cirkovljan – Trg Svetog Lovre 3
Ciljana skupina	Korisnici javnih zgrada, gradska uprava, stanovnici
Cilj projekta	Povećati energetske učinkovitost javnih zgrada primjenom obnovljivih izvora energije i suvremenih tehničkih rješenja radi smanjenja potrošnje energije, troškova upravljanja i negativnog utjecaja na okoliš.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, Fondovi EU
Razdoblje provedbe	2026.-2030
Indikatori provedbe	Broj energetske obnovljenih zgrada javne namjene

2.Strateški cilj: Pametno gospodarstvo

Prioriteti	2.1. Razvoj mobilnih aplikacija za poticanje turističkog razvoja (vinske ceste, biciklističke rute, manifestacije u gradu, povijest grada)
Opis projekta	Putem interneta, mobilnih aplikacija i mobilnih platformi, posjetitelji i gosti grada mogu se bolje upoznati sa pojedinim turističkim sadržajima koje grad nudi (povijest grada, biciklističke rute, vinske ceste, manifestacije u gradu), ali također i saznati o trenutnim zbivanjima i događajima koji mogu biti interesantni i zanimljivi. Turističke i povijesne informacije mogu biti prikazane i kroz VR i AR aplikacije. Obje platforme će imati podršku za promociju OPG-ova na području grada te poduzetnika koji se bave turizmom.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, poduzetnici, poljoprivrednici, posjetitelji
Cilj projekta	Unaprijediti promociju i dostupnost turističke ponude grada kroz digitalne platforme i inovativne tehnologije (mobilne aplikacije, web rješenja, VR i AR sadržaje), radi povećanja informiranosti posjetitelja, vidljivosti lokalnih atrakcija te jačanja lokalnog turističkog i gospodarskog razvoja.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga
Razdoblje provedbe	2026.-2030.



Indikatori provedbe	Broj razvijenih i aktivnih digitalnih platformi i aplikacija, broj dostupnih digitalnih turističkih sadržaja, broj uključenih OPG-ova i turističkih poduzetnika u sustav promocije, broj korisnika i preuzimanja aplikacija te porast broja posjetitelja i interesa za lokalne turističke sadržaje.
---------------------	---

Prioriteti	2.2. Izrada Internet i mobilne platforme za povezivanje poduzetnika, obrtnika i OPG-ova
Opis projekta	Mjera obuhvaća razvoj i uspostavu internetske i mobilne platforme koja omogućuje međusobno povezivanje poduzetnika, obrtnika i obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava (OPG-ova) na području grada. Platforma služi kao digitalno mjesto za prezentaciju proizvoda i usluga, razmjenu informacija, poslovno umrežavanje te izravnu ili posrednu prodaju proizvoda. Time se stvara suvremena digitalna infrastruktura koja olakšava poslovanje, povećava vidljivost lokalnih proizvođača i potiče razvoj lokalnog gospodarstva.
Ciljna skupina	Poduzetnici, obrtnici, mali proizvođači, stanovnici Grada Preloga
Cilj projekta	Ojačati lokalno gospodarstvo i konkurentnost poduzetnika, obrtnika i OPG-ova kroz digitalno umrežavanje, bolju promociju i olakšan pristup tržištu putem jedinstvene online platforme.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaj FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj razvijenih i aktivnih digitalnih platformi i aplikacija, broj registriranih poduzetnika, obrtnika i OPG-ova, broj objavljenih proizvoda i usluga, broj ostvarenih korisničkih posjeta i interakcija te porast digitalne vidljivosti i tržišne aktivnosti lokalnih proizvođača.

3.Strateški cilj: Pametno upravljanje energijom i zaštita okoliša

Prioriteti	3.1. Pametna javna rasvjeta
Opis projekta	Javna rasvjeta jedan je od značajnih faktora koji utječu na troškove grada pri potrošnji električne energije. Projekt pametne rasvjete zasniva se na upotrebi pametnog sustava upravljanja javnom rasvjetom koji omogućava prilagodbu rasvjete trenutnim uvjetima i potrebama. Ovaj način i sistem rada prikuplja putem senzora (senzori pokreta, mjerači dnevnog svjetla, itd.) relevantne podatke o radu i statusu rasvjetnih tijela, potrošnji energije, događajima u okolini i omogućava aktivno praćenje i upravljanje rasvjetom



	ovisno o potrebi i situaciji. To znači da je sa ovim sustavom i načinom rada moguće smanjiti razinu ili čak u potpunosti ugasiti rasvjetna tijela na mjestima i u vrijeme slabijeg protoka ljudi ili vozila, a koja će se automatski upaliti kada senzor identificira kretanje u dometu senzora na rasvjetnom tijelu, moguće je prilagođavanje rasvjete vremenskim uvjetima i sl. Postoji mogućnost i postavljanja sustava koncipiranih na AI koji će kontinuirano razvijati i poboljšavati algoritme po kojima će prediktivno upravljati rasvjetom. Moguće je otkrivanje ilegalnih priključaka na energetska mrežu. Sve to omogućiti će učinkovitije i kvalitetnije korištenje resursa grada, ostvarenje pozitivnog učinka na okoliš kroz smanjenje emisija topline, energije, svjetlosnog zagađenja, a i na same stanovnike jer bi u konačnici bilo prilagođeno prema njihovim potrebama. Ostvario bi se značajan iskorak i prema sigurnosti grada na način da se po potrebi može pojačati osvjetljenje na problematičnim lokacijama
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, posjetitelji
Cilj projekta	Povećati energetska učinkovitost, sigurnost i kvalitetu javnih prostora uvođenjem inteligentnog sustava upravljanja javnom rasvjetom koji omogućuje prilagodbu osvjetljenja stvarnim potrebama, smanjenje potrošnje energije i emisija te učinkovitije upravljanje infrastrukturom.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaji FZOEU, namjenski krediti HBOR i HAMAG BICRO
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj zamijenjenih ili ugrađenih pametnih rasvjetnih tijela, smanjenje potrošnje električne energije za javnu rasvjetu, smanjenje emisija CO ₂ , broj instaliranih upravljačkih ormara i komunikacijskih modula te postotak rasvjetne mreže uključen u sustav daljinskog upravljanja i nadzora.

Prioriteti	3.2. Pametno gospodarenje otpadom
Opis projekta	Ugradnja posebnih senzora u spremnike za otpad koji javljaju kapacitet popunjenosti u realnom vremenu i šalju povratnu informaciju nadležnoj službi za zbrinjavanje otpada u gradu. Na ovakav način poboljšava se i optimizira rad, ušteda i energija nadležne službe. Upotrebom ovih spremnika čija implementacija i uvođenje u rad je vrlo brzo i jednostavno, osigurava se manje zagađenje okoline emisijama plinova CO₂, smanjenje potrebnog vremena prilikom preuzimanja odnosno zamjene punog spremnika



	praznim, a isto tako omogućuje se stanovnicima izbjegavanje mogućih situacija da su spremnici puni pa nema mogućnosti odložiti otpad. Pametni spremnici su povezani putem mobilne mreže sa sustavom koji prikuplja podatke svakog pojedinog spremnika u realnom vremenu ili na zahtjev. Na taj način je ostvareno da svaki stanovnik, ali i nadležna služba ima informaciju o popunjenosti kapaciteta navedenog spremnika. Pametni spremnici imaju mogućnost i korištenja sunčeve energije putem integriranih solarnih ploča. Kroz ovu mjeru postoji i mogućnost korištenja web kamera kojima bi se snimalo odlaganje otpada u spremnike i na taj način spriječilo odlaganje neprikladnog otpada. Također, postoji i mogućnost i korištenja spremnika sa ugrađenom vagom koja omogućuje bilježenje stvorenog otpada po korisniku ili kućanstvu. Unutar ovog pilot projekta provesti će se i odvojeno prikupljanje i odlaganje biootpada. U prvoj fazi ovaj projekt će biti namijenjen za zgrade javne namjene.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, djelatnici javnog komunalnog poduzeća
Cilj projekta	Povećati učinkovitost sustava gospodarenja otpadom, smanjiti troškove i emisije povezane s odvozom otpada, unaprijediti razinu odvojenog prikupljanja otpada te podići svijest i odgovornost korisnika u pravilnom postupanju s otpadom.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaji FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj instaliranih pametnih spremnika, broj lokacija uključenih u sustav, smanjenje broja nepotrebnih odvoza otpada, smanjenje emisija CO ₂ iz komunalnih vozila, količinu odvojeno prikupljenog otpada (osobito biootpada) te broj evidentiranih nepravilnosti u odlaganju otpada.

Prioriteti	3.3. Daljinsko očitavanje brojila
Opis projekta	Mjera obuhvaća uvođenje sustava daljinskog očitavanja potrošnje vode, električne energije i plina putem ugradnje mjernih i komunikacijskih uređaja na objekte koji se povezuju s informacijskim sustavom za gospodarenje energijom (ISGE). Sustav omogućuje automatsko prikupljanje podataka o potrošnji u više navrata tijekom dana, bez potrebe za fizičkim očitanjem brojila. Primjenom tehnologije kao što je LoRaWAN osigurava se pouzdana, energetska učinkovita i sigurna dvosmjerna



	komunikacija na velikim udaljenostima. Sustav omogućuje pravodobno uočavanje neuobičajenih odstupanja u potrošnji, kvarova ili curenja, čime se smanjuju gubici resursa i troškovi održavanja. Prikupljeni podaci koriste se za detaljnu analizu potrošnje i planiranje mjera energetske učinkovitosti.
Ciljna skupina	Gradska uprava Grada Preloga
Cilj projekta	Unaprijediti upravljanje potrošnjom energenata i vode, smanjiti operativne troškove i gubitke, povećati energetske učinkovitost objekata te omogućiti brzo otkrivanje kvarova i neučinkovitosti u sustavima.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaj FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj instaliranih pametnih brojila i komunikacijskih modula, broj objekata uključenih u sustav daljinskog očitavanja, učestalost automatskog očitavanja podataka, smanjenje ukupne potrošnje energenata i vode te broj pravodobno otkrivenih i saniranih kvarova.

Prioriteti	3.4. Zelena i digitalna rješenja za toplinske otoke
Opis projekta	Središnji element projekta je razvoj i uspostava integrirane digitalne platforme za praćenje i vizualizaciju podataka u stvarnom vremenu. Platforma omogućuje nadzor temperaturnih opterećenja, prikaz prostornih obrazaca toplinskih otoka te automatsko alarmiranje u slučaju prekoračenja dopuštenih vrijednosti. Sustav se povezuje s različitim izvorima podataka, uključujući otvorene skupove podataka, katastarske informacije i demografske pokazatelje, čime se omogućuje precizna identifikacija prioritetnih lokacija za intervenciju. Rezultati projekta očituju se na tri ključne razine. U području prilagodbe klimatskim promjenama omogućuje se identifikacija kritičnih i rizičnih zona te provedba brzih i učinkovitih mjera ublažavanja ("easy/fast win" rješenja), poput ozelenjivanja, zasjenjivanja i primjene reflektirajućih materijala. U segmentu upravljanja zelenom infrastrukturom projekt pruža analitičku podlogu za planiranje novih zelenih površina prema stvarnim potrebama stanovništva, određivanje područja za širenje i međusobno povezivanje zelenih zona te uspostavu zelenih



	koridora koji povećavaju funkcionalnost i otpornost urbanog prostora. U području javnog zdravstva platforma osigurava pravodobne i jasne informacije građanima o lokacijama s manjim toplinskim opterećenjem, preporučenim smjerovima kretanja tijekom toplinskih valova te općim mjerama zaštite zdravlja.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, djelatnici gradske uprave
Cilj projekta	Smanjenje negativnih učinaka urbanih toplinskih otoka na zdravlje ljudi, kvalitetu života i okoliš
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaj FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Implementirana integrirana digitalna platforma za praćenje i vizualizaciju podataka u stvarnom vremenu, broj integriranih izvora podataka, broj identificiranih rizičnih toplinskih zona, broj provedenih intervencija za ublažavanje toplinskih otoka (ozelenjivanje, zasjenjivanje i sl.), površinu novoformirane ili unaprijeđene zelene infrastrukture te broj građana koji koriste informacijski sustav tijekom toplinskih valova.

Prioriteti	3.5. Korištenje digitalnih tehnologija - navodnjavanje
Opis projekta	Uvođenjem sustava digitalnog nadzora nad navodnjavanjem poboljšava se kvaliteta i smanjuju se sami troškovi navodnjavanja i korištenja vodnih resursa grada. Preko polovice vodnih kapaciteta izgubi se pri nestručnom navodnjavanju ili navodnjavanju s vremenskim brojačima. Sustav digitalnog nadzora svoj rad temelji na radu niza senzora vlažnosti na daljinu koji rade u tri razine koji u realnom vremenu daju očitovanja o vlažnosti tla i potrebitoj količini vode za pojedino zemljište, te različitim sekundarnim pokazateljima koji direktno ili indirektno utječu na sam proces navodnjavanja kao što su protok vode, potrošena energija, ili vremenska prognoza. Također, digitalnom obradom podatci se arhiviraju u cilju preventivnog djelovanja i umanjivanja potencijalnih problema.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, zaposlenici gradske uprave i komunalnog poduzeća
Cilj projekta	Unaprijediti učinkovitost sustava navodnjavanja primjenom digitalnih tehnologija, smanjiti potrošnju vode i energije, spriječiti gubitke uzrokovane prekomjernim ili nepravilnim navodnjavanjem



	te omogućiti pravodobno uočavanje i sprječavanje tehničkih kvarova i neučinkovitosti u sustavu.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaj FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj instaliranih senzora vlažnosti tla i prateće opreme, broj lokacija uključenih u sustav digitalnog nadzora, smanjenje ukupne potrošnje vode za navodnjavanje, smanjenje potrošnje energije sustava navodnjavanja, broj evidentiranih i pravodobno otklonjenih kvarova ili odstupanja te dostupnost i korištenje arhiviranih podataka za planiranje i optimizaciju navodnjavanja.

Prioriteti	3.6. Pametne meteo stanice
Opis projekta	Projekt pametnih meteo stanica podrazumijeva postavljanje meteoroloških postaja na točno definiranim mjestima. Koristeći pametnu tehnologiju i izvore napajanja, meteo stanica u stanju je raditi 20 dana bez sunčeve svjetlosti, u rasponu radne temperature od -30 do + 55 C i sa obnavljanjem podataka svake minute. Glavni podatci koje postaja mjeri su brzina vjetra, smjer vjetra, temperatura zraka, relativna vlažnost, visina baze oblaka, točka rosišta, pritisak zraka, broj udara munje, prosječnu udaljenost munje. Prikupljeni i obrađeni podatci o stanju okoliša biti će dostupni na web stranici grada, a pružanju informacija o vremenskoj situaciji stanovnicima, OPG-ima, te kao obavijest nadležnoj službi grada u slučaju vremenskih nepogoda.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, poljoprivrednici, djelatnici gradske uprave
Cilj projekta	Uspostava pouzdanog sustava praćenja vremenskih i okolišnih uvjeta u stvarnom vremenu radi pravodobnog informiranja građana i poljoprivrednika te učinkovitijeg djelovanja gradskih službi u slučaju nepovoljnih ili opasnih vremenskih pojava
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaj FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj postavljenih meteo stanica

Prioriteti	3.7. Pametne stanice za mjerenje kvalitete zraka – indoor-outdoor
Opis projekta	Kvaliteta zraka prati se na državnoj i lokalnoj razini kroz mrežu mjernih postaja. Projekt pametnih stanica za mjerenje kvalitete zraka podrazumijeva postavljanje tehnološki napredne postaja na područje grada. Koristeći pametnu tehnologiju i izvore napajanja, pametna stanica za mjerenje kvalitete zraka daje informacije o



	temperaturi, vlažnosti, volatilnim organskim česticama, tlaku, razini osvjetljenja plinova i lebdećih čestica u stvarnom vremenu. Prikupljeni i obrađeni podatci o stanju okoliša biti će dostupni na web stranici grada, koriste se za praćenje i procjenjivanje kvalitete zraka i potom za predlaganje i provođenje mjera za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja zraka. Jednako tako moguće je postavljanje unutarnjih stanica za kvalitetu zraka, koje se uglavnom implementiraju u vrtićima i školama.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, djelatnici predškolskih i školskih ustanova i korisnici, djelatnici gradske uprave
Cilj projekta	Uspostaviti tehnološki napredan i javno dostupan sustav kontinuiranog praćenja kvalitete vanjskog i unutarnjeg zraka u stvarnom vremenu, radi zaštite zdravlja građana, osobito djece, pravodobnog informiranja javnosti te donošenja učinkovitih mjera za sprječavanje i smanjenje onečišćenja zraka.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaj FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj postavljenih pametnih stanica za mjerenje kvalitete zraka – indoor-outdoor

Prioriteti	3.8. Pametne klupe i pametna solarna stabla
Opis projekta	S obzirom na to da živimo u digitalnom dobu, u kojem svakodnevno koristimo različite komunikacijske i radne uređaje za čiji nam je rad neophodna energija, osobito električna energija, ključno je omogućiti dostupnost drugih oblika izvora energije, poput solarne, koja predstavlja obnovljivi izvor energije. Solarne klupe predstavljaju pametne klupe koje je moguće puniti tijekom cijelog dana, zahvaljujući sunčevoj energiji koju solarni paneli provode do baterija. Višak energije pohranjuje se i omogućava neometan rad i do nekoliko dana u slučaju lošijih vremenskih uvjeta. Pametna klupa omogućava bežično i USB punjenje mobitela, tableta, laptopa i ostalih elektroničkih uređaja. Postavljanje pametne klupe stanovnici će se povezati s novim tehnologijama, te na taj način unaprijediti kvalitetu života na području grada.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga
Cilj projekta	Povećanje dostupnosti obnovljivih izvora energije u javnom prostoru
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaj FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj postavljenih pametnih klupa i solarnih stabala



Prioriteti	3.9. Sufinanciranje izgradnje FN elektrana na krovovima obiteljskih kuća i zgradama javne namjene u Gradu Prelogu
Opis projekta	Kao temelj za uspješnu prijavu na dostupne nacionalne i europske izvore financiranja, Grad od 2021. godine kontinuirano sufinancira izradu projektne dokumentacije za građane koji planiraju izgradnju FN elektrana za vlastitu potrošnju. Kvalitetno izrađena projektna dokumentacija preduvjet je za prijavu na javne pozive za dodjelu bespovratnih sredstava koje redovito objavljuje Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Ovom mjerom građanima se značajno smanjuju početni troškovi pripreme projekta, čime se povećava dostupnost ulaganja u solarne elektrane i ubrzava tranzicija prema održivim izvorima energije. Istodobno, postavljanje FN sustava na objekte javne namjene dodatno doprinosi smanjenju troškova energije u proračunu grada te ima snažan edukativni i primjer dobre prakse za lokalnu zajednicu. Nastavkom ove mjere Grad Prelog dugoročno potiče razvoj lokalne energetske otpornosti, održivo upravljanje resursima i aktivno uključivanje građana u procese zelene energetske tranzicije. U planu je postavljanje FN elektrane na: - Zgradi Poduzetničkog centra Prelog - Zgradi Gradske uprave Grada Preloga - Zgradi društvene namjene Kralja Zvonimira 9 - Zgradi društvene namjene Glavna 51 - Zgradi društvene namjene Glavna 31 - Kompostana u Prelogu
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, Grad Prelog
Cilj projekta	Smanjenje potrošnje energije iz konvencionalnih izvora, povećanje energetske neovisnosti građana i javnog sektora te doprinos smanjenju emisija stakleničkih plinova na lokalnoj razini
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaj FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj sufinanciranih projektnih dokumentacija i instaliranih fotonaponskih elektrana na obiteljskim kućama i zgradama javne namjene



4.Strateški cilj: Održivi promet i pametna mobilnost

Prioriteti	4.1. LoT tehnologija u upravljanju prometom i prometom u mirovanju
Opis projekta	Mjera obuhvaća implementaciju naprednih tehnoloških rješenja temeljenih na informacijsko-komunikacijskim tehnologijama radi učinkovitijeg nadzora i upravljanja prometom na području grada. Sustav uključuje postavljanje nadzornih kamera, prometnih senzora, semafora s dinamičkim upravljanjem te prometnih znakova s LED signalizacijom, čime se osigurava bolja vidljivost, sigurnost i prilagodljivost prometne infrastrukture. Uz fizičku opremu, uspostavlja se i odgovarajuća komunikacijska i informacijska infrastruktura koja omogućuje povezivanje svih elemenata sustava u jedinstvenu IoT platformu na aplikacijskoj razini. Platforma prikuplja, obrađuje i analizira podatke o prometnim tokovima, gustoći prometa, zagušenjima i izvanrednim situacijama u stvarnom vremenu. Na temelju prikupljenih podataka sustav automatski prilagođava rad semafora, signalizacije i drugih prometnih elemenata, čime se smanjuju zastoje, povećava protočnost prometa i podiže razina sigurnosti svih sudionika u prometu. Dugoročno, mjera doprinosi smanjenju emisija štetnih plinova, kraćem vremenu putovanja te učinkovitijem planiranju prometne infrastrukture. Za promet u mirovanju mjera predviđa uspostavu sustava za praćenje i upravljanje dostupnošću parkirališnih mjesta u stvarnom vremenu putem senzora u parkirnim mjestima ili kamera s analitikom zauzetosti. Prikupljeni podaci prenose se u središnju IoT platformu, gdje se obrađuju i prikazuju gradskoj upravi te građanima putem mobilne aplikacije, web sučelja i informativnih digitalnih panela. Sustav omogućuje usmjeravanje vozača prema slobodnim mjestima, analizu popunjenosti parkirališta po zonama i razdobljima te unaprjeđenje upravljanja parkirališnom politikom, uključujući integraciju s digitalnim plaćanjem.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada, posjetitelji



Cilj projekta	Unaprijediti upravljanje prometom u mirovanju i kretanju primjenom inteligentnih prometnih sustava i pametnog parkiranja, radi povećanja protočnosti i sigurnosti prometa, smanjenja gužvi i emisija te podizanja ukupne kvalitete urbane mobilnosti.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Implementirana Lot tehnologija u upravljanju prometom

Prioriteti	4.2. Pametne čekaonice za javni prijevoz
Opis projekta	Razvojem i implementiranjem sustava pametnih čekaonica za javni prijevoz unaprijedila bi se mobilnost stanovnika Grada te samim tim i njihovo iskustvo javnog prijevoza. Čekaonice za javni prijevoz potrebno je opremiti rješenjima koja se temelje na informacijsko komunikacijskoj tehnologiji što uključuje pametne klupe sa mogućnošću punjenja mobilnih uređaja i sustavom wi-fi. Ključnu ulogu u podizanju učinkovitosti i kvalitete javnog prijevoza imali bi digitalni ekrani postavljeni u čekaonicama sa prikazom voznog reda i svim potrebnim servisnim informacijama te karte sa trenutnom pozicijom prijevoznog sredstva koje se očekuje.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada, posjetitelji
Cilj projekta	Poticanje korištenja javnog prijevoza
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj ugrađenih pametnih čekaonica

Prioriteti	4.3. E punionice za automobile, električne bicikle i romobile
Opis projekta	Ovo je jedna od dodatnih mjera sa kojom se želi postići poboljšanje mobilne infrastrukture grada i stvaranje okruženja povoljnog za vozila na električni pogon kroz izgradnju punionice za električne automobile u suradnji sa svim zainteresiranim investitorima. Dodatne mjere uključuju posebno označena i opremljena parkirališna mjesta sa svim potrebnim uređajima za punjenje automobila na električni pogon, te pametnim sustavom za informacije o dostupnosti takvih parkirnih mjesta. Planira se nova punionica u zgradi Poduzetničkog centra Prelog, Hrupine 7b
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, posjetitelji
Cilj projekta	Poticanje elektro mobilnosti
Izvori financiranja	Proračun Grad Preloga, FZOEU, fondovi EU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.



Indikatori provedbe	Broj izgrađenih e punionica za automobile, električne bicikle i romobile
---------------------	--

Prioriteti	4.4. Nabava električnih bicikala i romobila za najam (bikesharing sustav)
Opis projekta	Mjera obuhvaća nabavu električnih bicikala i romobila te uspostavu sustava javnog najma kao dijela održive urbane mobilnosti. Sustav uključuje postavljanje stanica za preuzimanje i povrat vozila na frekventnim gradskim lokacijama te digitalnu platformu i mobilnu aplikaciju putem koje korisnici mogu pronaći, rezervirati i otključati vozila. Cilj mjere je potaknuti građane i posjetitelje na korištenje ekološki prihvatljivih oblika prijevoza za kraće gradske relacije, smanjiti prometne gužve i emisije štetnih plinova te povećati dostupnost prijevoza u zonama koje nisu optimalno povezane javnim prijevozom. Sustav ujedno doprinosi zdravijem načinu života i modernom, tehnološki naprednom imidžu grada.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, posjetitelji
Cilj projekta	Poticanje građana na korištenje ekološki prihvatljivih oblika prijevoza
Izvori financiranja	Proračun Grad Preloga, FZOEU, fondovi EU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj nabavljenih i operativnih električnih bicikala i romobila, broj uspostavljenih stanica za najam te broj ostvarenih vožnji i registriranih korisnika sustava.

Prioriteti	4.5. Postavljanje samoposlužne garaže za bicikle i električne romobile
Opis projekta	Mjera obuhvaća postavljanje sigurne, tehnološki opremljene samoposlužne garaže za parkiranje bicikala i električnih romobila na frekventnoj gradskoj lokaciji. Sustav omogućuje kontrolirani pristup putem kartice ili mobilne aplikacije, sigurno odlaganje vozila te, prema potrebi, punjenje električnih romobila i e-bicikala.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, posjetitelji
Cilj projekta	Osigurati sigurnu i dostupnu infrastrukturu za parkiranje bicikala i električnih romobila radi poticanja korištenja održivih oblika prijevoza i smanjenja prometnog opterećenja u gradu.
Izvori financiranja	Proračun Grad Preloga, FZOEU, fondovi EU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj izgrađenih samoposlužnih garaža za bicikle i električne romobile



Prioriteti	4.6. Izgradnja pumptrack poligona
Opis projekta	Mjera obuhvaća izgradnju asfaltiranog pumptrack poligona namijenjenog vožnji bicikala, romobila, rola i koturaljki, prilagođenog korisnicima svih dobnih skupina. Poligon je osmišljen kao siguran i atraktivan prostor za rekreaciju, razvoj motoričkih vještina i aktivno provođenje slobodnog vremena na otvorenom. Izgradnjom ove infrastrukture potiče se zdrav način života, boravak na svježem zraku te društvena interakcija djece, mladih i odraslih kroz sport i rekreaciju.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, posjetitelji
Cilj projekta	Poticanje aktivnosti na otvorenom
Izvori financiranja	Proračun Grad Preloga, FZOEU, EU fondovi
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj izgrađenih pumptrack poligona

Prioriteti	4.7. Izgradnja biciklističkih staza
Opis projekta	Mjera obuhvaća planiranje i izgradnju novih biciklističkih staza te unaprjeđenje postojeće biciklističke infrastrukture na području grada Preloga, s ciljem stvaranja sigurne, povezane i funkcionalne mreže za svakodnevno kretanje biciklom. Staze se planiraju uz glavne prometne pravce, prema školama, sportskim i rekreacijskim zonama te drugim važnim gradskim sadržajima, uz jasno označavanje i odvajanje od motornog prometa gdje je to moguće. Provedbom mjere povećava se sigurnost biciklista, potiče korištenje održivih oblika prijevoza te smanjuje prometno opterećenje i emisije štetnih plinova. Razvoj biciklističke infrastrukture ujedno doprinosi kvaliteti života građana, zdravijem načinu kretanja i atraktivnosti grada kao mjesta ugodnog za život i boravak.
Ciljna skupina	Stanovnici Grada Preloga, posjetitelji
Cilj projekta	Povećanje sigurnost i dostupnost biciklističkog prometa kroz razvoj povezane i kvalitetne mreže biciklističkih staza, radi poticanja održive mobilnosti, smanjenja prometnih gužvi i emisija te unaprjeđenja kvalitete života u gradu.
Izvori financiranja	Proračun Grad Preloga, FZOEU, EU fondovi
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Ukupna duljina izgrađenih ili rekonstruiranih biciklističkih staza te porast broja korisnika biciklističkog prometa u gradu



5.Strateški cilj: Pametna sigurnost

Prioriteti	5.1. Video nadzor ključnih lokacija i prometnica
Opis projekta	Mjera obuhvaća postavljanje sustava video nadzora na ključnim javnim lokacijama i prometnicama radi povećanja sigurnosti ljudi i zaštite imovine. Sustav omogućuje praćenje situacije u stvarnom vremenu te učinkovitiju reakciju nadležnih službi u slučaju incidentnih događaja. Provedbom mjere podiže se razina opće sigurnosti, smanjuje rizik od vandalizma i drugih oblika štete te jača povjerenje građana i posjetitelja u sigurnost i organiziranost lokalne zajednice.
Ciljne skupine	Stanovnici Grada Preloga, gradska uprava
Cilj projekta	Povećati sigurnost javnih prostora i prometnica kroz uspostavu sustava video nadzora radi učinkovitije zaštite ljudi i imovine te brže reakcije nadležnih službi.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaji FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj instaliranih kamera i pokrivenih lokacija, uspostavljen operativni sustav za nadzor i pohranu snimki te smanjenje broja sigurnosno rizičnih događaja na nadziranim područjima.

Prioriteti	5.2. Video nadzor sportskih objekata i zgrada javne namjene
Opis projekta	Mjera obuhvaća ugradnju sustava video nadzora u i oko sportskih objekata te zgrada javne namjene s ciljem povećanja sigurnosti korisnika i zaštite imovine. Sustav omogućuje praćenje prostora u stvarnom vremenu, evidenciju događaja te bržu reakciju nadležnih službi u slučaju incidentnih situacija. Uvođenjem video nadzora smanjuje se rizik od vandalizma, provala i drugih oblika oštećenja, a korisnicima objekata — djeci, sportašima, zaposlenicima i posjetiteljima — osigurava se sigurnije okruženje. Mjera doprinosi odgovornijem upravljanju javnom imovinom i podizanju ukupne razine sigurnosti u lokalnoj zajednici.
Ciljne skupine	Stanovnici Grada Preloga, gradska uprava
Cilj projekta	Povećati sigurnost korisnika sportskih objekata i zgrada javne namjene te osigurati učinkovitiju zaštitu javne imovine kroz uspostavu sustava video nadzora i bržu reakciju u slučaju incidentnih situacija.



Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaji FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj objekata obuhvaćenih video nadzorom, broj instaliranih nadzornih kamera i uspostavljen sustav pohrane i nadzora snimki te smanjenje broja evidentiranih incidenata i oštećenja imovine na nadziranim lokacijama.

Prioriteti	5.3. Video nadzor nelegalnih odlagališta
Opis projekta	Mjera obuhvaća postavljanje sustava video nadzora na lokacijama na kojima je učestalo zabilježeno nelegalno odlaganje otpada ili postoji povećani rizik od takvih pojava. Sustav omogućuje praćenje prostora u stvarnom vremenu, evidentiranje prekršaja te učinkovitiju suradnju komunalnih službi i nadležnih tijela u sprječavanju i sankcioniranju nezakonitog odlaganja otpada. Ujedno djeluje preventivno, odvraćajući potencijalne počinitelje i smanjujući troškove sanacije divljih odlagališta.
Ciljne skupine	Stanovnici Grada Preloga, gradska uprava, djelatnici komunalnog poduzeća
Cilj projekta	Smanjiti pojavu nelegalnog odlaganja otpada, zaštititi okoliš i javne površine te unaprijediti učinkovitost komunalnog nadzora i upravljanja otpadom.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaji FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj nadziranih lokacija, broj instaliranih kamera, smanjenje broja evidentiranih slučajeva nelegalnog odlaganja otpada te smanjenje troškova uklanjanja nepropisno odloženog otpada.

Prioriteti	5.4. Sustav pametnog nadzora površina bespilotnim letjelicama
Opis projekta	Mjera obuhvaća nabavu i operativno korištenje bespilotnih letjelica (dronova) za potrebe nadzora prostora, upravljanja kriznim situacijama i prikupljanja prostornih podataka na području grada. Dronovi omogućuju brzi vizualni pregled terena u stvarnom vremenu te se mogu koristiti u aktivnostima spašavanja, vatrogastva, nadzora šumskih i vodnih područja, kao i za potrebe katastarskih izmjera, geodezije, urbanističkog planiranja i 3D modeliranja prostora. Primjenom ove tehnologije grad dobiva suvremen alat za učinkovitije upravljanje prostorom, bržu razmjenu informacija između službi te kvalitetniju podlogu za donošenje odluka. Sustav omogućuje i detekciju nelegalnih



	odlagališta otpada te praćenje stanja okoliša i infrastrukture, čime se doprinosi većoj sigurnosti i boljoj zaštiti prirodnih resursa.
Ciljne skupine	Stanovnici Grada Preloga, gradska poduzeća, gradska uprava
Cilj projekta	Unaprijediti sustav nadzora, upravljanja prostorom i reakcije u izvanrednim situacijama primjenom napredne bespilotne tehnologije radi povećanja sigurnosti, učinkovitosti službi i kvalitete prostornog planiranja.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga , natječaj FZOEU, MUP RH
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj nabavljenih i operativnih dronova, broj provedenih letova i nadzornih aktivnosti, broj situacija u kojima su podaci prikupljeni dronovima korišteni u radu gradskih službi te broj detektiranih i evidentiranih nepravilnosti u prostoru.

6.Strateški cilj: Pametno društvo

Prioriteti	6.1. Edukacija stanovništva za prilagodbu informacijsko-komunikacijskim tehnologijama
Opis projekta	Mjera obuhvaća provedbu sustavnih edukativnih aktivnosti usmjerenih na jačanje digitalnih kompetencija stanovništva, kao preduvjeta za uspješnu provedbu koncepta pametnog grada. Cilj je osposobiti građane svih dobnih skupina za korištenje suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija te povećati njihovu sposobnost aktivnog sudjelovanja u digitalnom društvu. Programi edukacije provode se kroz radionice, seminare, predavanja i e-learning sadržaje, s posebnim naglaskom na digitalnu pismenost, sigurno korištenje interneta, rad s digitalnim alatima te razvoj znanja u STEM područjima. Aktivnosti su prilagođene različitim dobnim i interesnim skupinama – od djece i mladih do odraslih i starijih osoba. Provedbom mjere potiče se cjeloživotno učenje, razvoj inovativnosti i kreativnosti te se osigurava da lokalna zajednica može u potpunosti koristiti prednosti pametnih rješenja i digitalnih usluga, čime se jača ukupna društvena i gospodarska otpornost.
Ciljne skupine	Djeca i mladi, osobe starije životne dobi, poduzetnici, zaposlenici gradske uprave i gradskih poduzeća



Cilj projekta	Povećati razinu digitalne pismenosti i informacijsko-komunikacijskih kompetencija stanovništva radi aktivnog sudjelovanja u digitalnom društvu i učinkovitog korištenja pametnih tehnologija i usluga.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, EU fondovi
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj održanih edukacija, radionica i online programa, broj uključenih sudionika po dobnim i ciljnim skupinama, broj razvijenih ili dostupnih e-learning sadržaja te porast razine digitalnih kompetencija sudionika, mjerljiv kroz evaluacijske upitnike ili završne provjere znanja.

Prioriteti	6.2. SOS gumb za pomoć starijim osobama i djeci
Opis projekta	Mjera koja je usmjerena prvenstveno radi sigurnosti i kvalitete življenja najstarijih i najmlađih stanovnika Grada, a omogućuje brzi poziv za pomoć, savjet ili asistenciju. Mjera se zasniva na ugradnji digitalnog bežičnog sistema na najfrekventnije lokacije u Gradu s GPS povezanosti lokacije. Samim tim olakšati će se svim nadležnim službama pravovremeni odgovor na pritisak gumba u realnom vremenu. Ugradnjom sistema i njegovim korištenjem na području Grada stvoriti će se klima ugodnog života i brige koja će se reflektirati kroz niz drugih čimbenika.
Ciljne skupine	Djeca, osobe starije životne dobi, stanovnici Grada, posjetitelji
Cilj projekta	Bolja zaštita djece, osoba starije životne dobi
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, EU fondovi
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj SOS gumba

Prioriteti	6.3. Nabavka defibrilatora
Opis projekta	Mjera podrazumijeva nabavku AVD defibrilatora koji bi bio javno dostupan u slučaju pružanja hitne pomoći osobama sa srčanim zastojem. Automatski vanjski defibrilator je vrlo jednostavan za korištenje, posjeduje glasovne upute i od velike je važnosti za pravovremeno djelovanje i spašavanje života.
Ciljne skupine	Stanovnici grada, posjetitelji
Cilj projekta	Pomoć osobama sa srčanim zastojem
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj nabavljenih AVD defibrilator



Prioriteti	6.4. Izvannastavne STEM radionice za djecu i mlade
Opis projekta	STEM programi popularni su diljem svijeta jer djecu uče inovativnosti, suradnji, kreativnosti i kritičkom mišljenju. Grad će pokrenuti izvannastavne STEM radionice za djecu koje će se subotom ili nedjeljom održavati u područnoj školi, vrtiću ili mjesnom domu. Radionice su namijenjene djeci školske dobi. Tijekom radionica djeca će se koristiti računalima, tabletima, mehaničkim setovima za programiranje, letjelicama, setovima s jednostavnim mehanizmima za napajanje, obnovljivom energijom. Igrom i zabavnim učenjem, djeca stječu nova znanja i vještine, mogu eksperimentirati s robotikom i mehanikom te sami kreirati svoje igračke i razvijati projekte. Projekt omogućuje djeci dodatni razvoj u području tehnologije i robotike kako bi dugoročno upravo oni bili nositelji razvoja grada.
Ciljne skupine	Predškolci, učenici osnovne i srednje škole
Cilj projekta	Bolja edukacija mladih za STEM programe
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, Ministarstvo znanosti i obrazovanja
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj djece koji su uključeni u izvannastavne aktivnosti STEM edukacije

Prioriteti	6.5. Izgradnja Street workout parka i višenamjenskog sportskog terena
Opis projekta	Mjera obuhvaća uređenje i opremanje otvorenog street workout parka s elementima za vježbanje vlastitom težinom te izgradnju višenamjenskog sportskog terena namijenjenog različitim sportskim i rekreativnim aktivnostima (npr. mali nogomet, košarka, rukomet). Prostor je osmišljen kao dostupna, sigurna i funkcionalna zona za rekreaciju na otvorenom, prilagođena korisnicima različite dobi i razine tjelesne spremnosti. Ovom infrastrukturom potiče se aktivan i zdrav način života, kvalitetno provođenje slobodnog vremena te društvena interakcija djece, mladih i odraslih. Ujedno se doprinosi razvoju lokalne sportsko-rekreativne ponude i stvaranju sadržaja koji povećavaju atraktivnost i kvalitetu života u zajednici.
Ciljne skupine	Djeca, mladi, rekreativci, sportaši amateri, ostali građani
Cilj projekta	Unaprijediti dostupnost sportsko-rekreativne infrastrukture i potaknuti redovitu tjelesnu aktivnost građana radi očuvanja zdravlja, socijalne uključenosti i kvalitete života.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, Fondovi EU



Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj izgrađenih i opremljenih sportskih sadržaja, površinu novoizgrađene sportsko-rekreativne infrastrukture te broj korisnika i organiziranih aktivnosti na novouređenim prostorima.

Prioriteti	6.6. Kinetičko igralište za djecu
Opis projekta	Mjera obuhvaća izgradnju suvremenog kinetičkog igrališta koje potiče djecu na kretanje, istraživanje i učenje kroz igru. Igralište se oprema interaktivnim i edukativnim spravama koje reagiraju na pokret, zvuk ili dodir, čime se razvijaju motoričke sposobnosti, koordinacija, ravnoteža i kreativnost djece. Posebna pažnja posvećuje se sigurnosti, pristupačnosti i uključenosti, kako bi igralište bilo prilagođeno djeci različitih dobnih skupina i sposobnosti. Uređenjem ovakvog prostora stvara se poticajno okruženje za boravak na otvorenom, smanjuje se vrijeme provedeno uz digitalne uređaje te se jača socijalna interakcija među djecom i obiteljima.
Ciljne skupine	Djeca predškolske i školske dobi, djeca s teškoćama u razvoju, roditelji i obitelji te odgojno-obrazovne ustanove koje koriste javne prostore za aktivnosti na otvorenom.
Cilj projekta	Potaknuti kod najmlađih kreativno igranje i svjesnost o energiji koja nas okružuje
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj izgrađenih i opremljenih igrališta, broj instaliranih interaktivnih sprava, površina uređenog prostora.

Prioriteti	6.7. Aplikacija za dostavu hrane starijim osobama koje žive u vlastitim domovima
Opis projekta	Način na koji dolazimo do svojih obroka, drastično se promijenio unazad samo nekoliko godina. Dostava hrane nekada je bila rezervirana samo za tzv. brzu hranu, a danas se može naručiti gotovo sve. Ovom aplikacijom omogućila bi se veća skrb za onaj dio starijeg stanovništva, koji ostaje živjeti u svojim domovima, i kojima je organizirana dostava hrane izuzetno važna. Na taj način se otvara jedna nova usluga za stanovnike općine starije životne dobi, koji ne žele živjeti u organiziranom smještaju.
Ciljne skupine	Stanovnici starije životne dobi
Cilj projekta	Duži ostanak stanovnika starije životne dobi u svojim domovima i sustavna briga za njih od strane Grada Preloga



Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, Ministarstvo rada i mirovinskog sustava
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Implementirana aplikacija i broj obroka koji se dostavljaju stanovnicima treće životne dobi

Prioriteti	6.8. Pametne aplikacije za vrtiće
Opis projekta	Digitalna platforma za vrtiće omogućava digitalizaciju poslovnih procesa vrtića, kao i jednostavniju i bržu komunikaciju odgojitelja i roditelja. Odgojitelji puno lakše vode evidenciju prisutnosti djece, koriste e oglasnu ploču a mogu vidjeti jesu li svi roditelji pročitali obavijest te lakše i brže na kraju mjeseca pripreme izvještaj o radu koji se roditeljima šalje izravno iz aplikacije. Ovo rješenje za pametne vrtiće odgojiteljima može uštedjeti nekoliko sati tjedno koje mogu posvetiti radu s djecom. Digitalna platforma omogućava izdavanje računa i direktno plaćanje putem platforme, čime je pojednostavljen uvid u stanje naplaćenih i nenaplaćenih računa. Omogućena je brža komunikacija s roditeljima, sa svim informacijama o djeci i aktivnostima u vrtiću.
Ciljne skupine	Zaposlenici vrtića, roditelji
Cilj projekta	Brža i jednostavnija komunikacija odgojitelja i roditelja
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaj FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Implementacija digitalne platforme

Prioriteti	6.9. Satelitski nadzor grada
Opis projekta	Mjera obuhvaća korištenje satelitskih snimaka i podataka daljinskih istraživanja za sustavno praćenje stanja prostora na području grada. Analizom visokorezolucijskih snimaka omogućuje se nadzor promjena u prostoru, poput širenja izgrađenih površina, stanja zelenih zona, pojave toplinskih otoka, nelegalne gradnje ili nepropisnog odlaganja otpada. Satelitski podaci integriraju se u postojeće gradske informacijske sustave i GIS platforme, čime se osigurava kvalitetna podloga za prostorno planiranje, upravljanje okolišem i donošenje razvojnih odluka. Sustav omogućuje redovito i dugoročno praćenje trendova bez potrebe za stalnim terenskim obilascima, čime se štede vrijeme i resursi. Provedbom mjere grad dobiva pouzdan alat za strateško upravljanje prostorom, brže uočavanje nepravilnosti te učinkovitije planiranje održivog urbanog razvoja.



Ciljne skupine	Gradska uprava i stručne službe (prostorno planiranje, komunalno redarstvo, zaštita okoliša), javne institucije koje upravljaju infrastrukturom i prirodnim resursima, šira lokalna zajednica
Cilj projekta	Unaprijediti sustav praćenja i upravljanja gradskim prostorom korištenjem satelitskih podataka radi pravodobnog uočavanja promjena u okolišu, učinkovitijeg prostornog planiranja i zaštite prirodnih i urbanih resursa.
Izvori financiranja	Proračun Grada Preloga, natječaji FZOEU
Razdoblje provedbe	2026.-2030.
Indikatori provedbe	Broj analiziranih satelitskih snimaka i izrađenih tematskih karata, broj uočenih i evidentiranih prostornih promjena ili nepravilnosti, broj gradskih odjela koji koriste satelitske podatke u radu te broj odluka ili planskih dokumenata donesenih na temelju prikupljenih podataka.



7. UBLAŽAVANJE I PRILAGODBA NA NEGATIVNE UTJECAJE KLIMATSKIH PROMJENA

Sve više se suočavamo s nizom izazova, a s vremenom će klimatski problemi postati još izraženiji i sve više će utjecati na prirodu urbanog rasta i razvoja. Globalno zagrijavanje, porast nivoa mora, ekstremni vremenski događaji, promjene u biodiverzitetu, povećanje emisije plinova s efektom staklenika, utjecaj na poljoprivredu, kvalitetu i sigurnost hrane, zdravstveni problemi čovječanstva, migracije i konflikti samo su neki od negativnih utjecaja klimatskih promjena. Naseljena mjesta će u budućnosti zbog svog razvoja, stvarati sve više toplinske otoke, iako su ruralna mjesta nešto u boljoj poziciji od gradova, jer su u ruralnim mjestima i do nekoliko stupnjeva niže temperature.

Ključni procesi koje treba sagledati su smanjenje utjecaja na proces klimatskih promjena i adaptacija na klimatske promjene. Svjesna toga, Grad Prelog izradio je Strategiju i plan prilagodbe klimatskim promjenama (SECAP). Smanjenje negativnih učinaka se direktno očituje kroz mjere za smanjenje emisija CO₂ koje se provode primarno u prometu i zgradarstvu.



Europska agencija za okoliš objavila je prvu Europsku procjenu klimatskih rizika (EUCRA)¹ kako bi pomogla u utvrđivanju prioriteta politika za prilagodbu klimatskim promjenama i za klimatski osjetljive sektore. Prema toj procjeni, europske politike i mjere prilagodbe ne uspijevaju držati korak s rizicima koji brzo rastu. U mnogim slučajevima postupna prilagodba neće biti dovoljna, a s obzirom na to da provedba mnogih mjera za poboljšanje otpornosti na klimatske promjene zahtijeva mnogo vremena, možda će biti potrebno hitno djelovati čak i u pogledu rizika koji još nisu kritični.

¹ <https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>



Prema procjeni Europske agencije za okoliš neke su regije u Europi žarišta višestrukih klimatskih rizika. Južna Europa posebno je izložena riziku od šumskih požara i od posljedica vrućine i nestašice vode za poljoprivrednu proizvodnju, rad na otvorenom i zdravlje ljudi. Poplave, erozija tla i prodiranje slane vode ugrožavaju niske obalne europske regije, uključujući i mnoge gusto naseljene gradove. U procjeni je utvrđeno 36 glavnih klimatskih rizika za Europu u okviru pet velikih područja, a to su ekosustavi, hrana, zdravlje, infrastruktura te gospodarstvo i financije.

Više od polovice glavnih klimatskih rizika utvrđenih u izvješću već sada zahtijeva poduzimanje većeg broja mjera, a njih osam su posebno hitne mjere, uglavnom radi očuvanja ekosustava, zaštite ljudi od vrućine, zaštite ljudi i infrastrukture od poplava i šumskih požara te radi osiguravanja održivosti europskih mehanizama solidarnosti, kao što je Fond solidarnosti EU-a.

Grad Prelog se kao i dobar dio kontinentalnih gradova susreće s promjenama klimatskih uvjeta, čije posljedice se manifestiraju kao nevremena praćena jakom tučom, prevelikom količinom oborina i poplavama.



8. NAČIN FINANCIRANJA STRATEŠKIH CILJEVA I PRIORITETA

Budući da Grad Prelog nema tako snažni fiskalni kapacitet, mora voditi računa o daljnjim zaduženjima, kao i prioritetima za eventualno uzimanje kredita. To samo potvrđuje tezu koju smo na nekoliko mjesta istaknuli, a to je da bez pomoći nacionalnih izvora financiranja kao i ESI fondova, nije moguće ostvariti ove projekte i dovesti do bržeg razvoja Grada Preloga.

Stoga se provedba Strategije razvoja pametnog Grada Preloga primarno treba osigurati privlačenjem sredstava potrebnih za provedbu mjera. Financijski plan treba odražavati prikaz potrebnih sredstava, razrađen po mjerama i izvorima financiranja. Okvirni financijski plan treba biti izrađen na temelju kombinacije podataka akcijskog plana iz proračuna Grada Preloga, te procjene mogućnosti privlačenja sredstava iz državnog proračuna i fondova nacionalne razine. Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO), koji se provodi u okviru Mehanizam za oporavak i otpornost, traje do kraja lipnja 2026. godine. Sva ulaganja i reforme financirane iz tog izvora moraju biti ugovorene i provedene unutar zadanih rokova, što znači da je preostalo razdoblje za korištenje tih sredstava ograničeno i usmjereno na projekte koji su već pripremljeni ili u visokoj fazi spremnosti.

S druge strane, Program Konkurentnost i kohezija provodi se u okviru aktualne kohezijske financijske perspektive EU za razdoblje 2021.–2027. Iako formalno traje do 2027., u praksi će provedba projekata biti moguća i nekoliko godina nakon toga kroz pravilo završetka (n+3). Ovaj program predstavlja ključan izvor financiranja infrastrukturnih, okolišnih, energetske i digitalnih projekata, uključujući pametna gradska rješenja, održivu mobilnost, zelenu infrastrukturu i digitalnu transformaciju javne uprave.

Paralelno sa završetkom ovih instrumenata, na razini Europske unije priprema se novi dugoročni proračun kroz Višegodišnji financijski okvir Europske unije za razdoblje 2028.–2034. Novi financijski okvir naglasak će i dalje stavljati na zelenu tranziciju, digitalizaciju, otpornost na klimatske promjene, energetske neovisnost i inovacije. Očekuje se nastavak snažne potpore pametnim gradovima, digitalnoj infrastrukturi, upravljanju podacima, održivoj mobilnosti i energetskej obnovi.

Osiguranje i nabavljanje financijskih sredstava, njihovo upravljanje, kao i praćenje korištenja, izuzetno su bitan čimbenik provedbe strategije. Uz nacionalne i europske izvore financiranja, važno je otvoriti prostor za mogućnost financiranja od strane privatnog sektora kroz programe javno privatnog partnerstva i različitih drugih lokalnih izvora.

S obzirom da većina infrastrukturnih projekata zahtjeva i značajne financijske izdatke, a postojeći nacionalni izvori financiranja trenutno ne posjeduju dovoljnu financijsku snagu kako bi se navedeni projekti mogli u cijelosti financirati, potrebno se u smislu financiranja usmjeriti na Europske strukturne fondove (ESI) koji su namijenjeni za projekte zaštite okoliša, istraživanje



i inovacije, obrazovanje, jačanje kapaciteta javne uprave, informacijske i telekomunikacijske tehnologije te razvoj malih i srednjih poduzeća.

Kohezijski fond (KF)	podupiru se ulaganja u području prometa i okoliša, uz poseban naglasak na obnovljivoj energiji te ulaganja u TEN-T.
Europski socijalni fond plus (ESF+)	podupire se veći pristup zaposlenju, modernizacija institucija i usluga tržišta rada, promicanje rodno uravnoteženog sudjelovanja na tržištu rada, promicanje prilagodbe radnika, poduzeća i poduzetnika promjenama, veća kvaliteta, uključivost i djelotvornost sustava obrazovanja i osposobljavanja te njihova relevantnost za tržište rada, promicanje jednakog pristupa kvalitetnom i uključivom obrazovanju i osposobljavanju s naglaskom na skupine u nepovoljnom položaju, promicanje cjeloživotnog učenja.
Fond za pravednu tranziciju(JTF)	novi je instrument Kohezijske politike 2021-2027, kao prvi stup Mehanizma za pravednu tranziciju i kontekstu Europskog zelenog dogovora s ciljem postizanja klimatske neutralnosti EU do 2050. godine. Mjere su posebno usmjerene na produktivna ulaganja u MSP-ove, ulaganja u aktivnosti istraživanja i inovacija te poticanje prijenosa naprednih tehnologija; ulaganja u uvođenje tehnologije i infrastrukture za čistu energiju po pristupačnoj cijeni i smanjenje emisija stakleničkih plinova; ulaganja u digitalizaciju; ulaganja u unapređenje kružnoga gospodarstva te ulaganja u dokvalifikaciju i prekvalifikaciju radnika.
Europski fond za regionalni razvoj	ima za cilj jačanje gospodarske, socijalne i teritorijalne kohezije u Europskoj uniji ispravljanjem neravnoteže između njezinih regija. U razdoblju 2021.-2027. omogućit će ulaganja u pametniju, zeleniju, povezaniju i društveniju Europu koja je bliža svojim građanima. Predviđena su ulaganja u infrastrukturu; istraživanje i inovacije, produktivna ulaganja u MSP-ove i ulaganja usmjerena na očuvanje postojećih i otvaranje novih radnih mjesta,



	opremu, softver i nematerijalnu imovinu te umrežavanje, suradnju i razmjenu iskustava.
--	--

Pored bespovratnih sredstava ESI fondova, koja se dodjeljuju tradicionalnim mehanizmima, Europska unija je uspostavila i nekoliko inovativnih programa kojima se potiče razvoj pametnih gradova:

Obzor 2020	glavni program Europske unije za istraživanje i inovacije unutar kojeg djeluje i posebna inicijativa pod nazivom „Pametni gradovi i zajednice“ kojom se financijski podupire demonstracija naprednih informacijsko-komunikacijskih rješenja u urbanim sredinama
Urbane inovativne akcije (UIA)	inicijativa Europske komisije koja gradovima u cijeloj Europi pruža resurse za testiranje novih rješenja za suočavanje s održivim urbanim razvojem koji su od značaja na razini Unije
Europski instrument za pomoć lokalnom energetsom razvitku (ELENA)	program tehničke pomoći Europske investicijske banke i Europske komisije za pripremu investicijskih projekata iz sektora energetske učinkovitosti, distribuiranih obnovljivih izvora energije te gradskog prijevoza
Zajednička pomoć za potporu projektima u europskim regijama (JASPERS)	instrument tehničke pomoći Europske komisije, Europske investicijske banke i Europske banke za obnovu i razvoj kojim se potpomaže priprema velikih infrastrukturnih projekata povezanih s prometom, vodom, otpadom, energijom i gradskim prijevozom
CIVITAS Activity Fund	program za pružanje potpore aktivnostima s područja održive urbane mobilnosti
Europski programi prekogranične, transnacionalne i međuregionalne suradnje (INTERREG)	omogućavaju provedbu projekata koji promoviraju pametan i održiv razvoj, istraživanje i demonstraciju pilot projekata te razmjenu znanja između europskih gradova i regija.

Također, tu su i razvojne banke koje već dulji niz godina predstavljaju jedan od najznačajnijih izvora financiranja komunalne infrastrukture i razvoja poduzetničkog sektora, prvenstveno zahvaljujući tržišno povoljnijim uvjetima kreditiranja u odnosu na komercijalne banke.



Najznačajnije razvojne banke su:

HBOR- Hrvatska banka za obnovu i razvitak	nudi širok program kreditnih linija i garancija za projekte komunalne infrastrukture, energetske obnovu te razvoj malog i srednjeg poduzetništva
EIB- Europska investicijska banka	središnja financijska institucija Europske unije financijski direktno podupire velike infrastrukturne projekte te surađuje s nacionalnom razvojnom bankom HBOR-om, na plasmanu kreditnih linija za manje razvojne projekte
EBRD- Europska banka za obnovu i razvoj	glavna međunarodna banka za financiranje zemalja u ekonomskoj tranziciji kreditira dugoročne razvojne projekte u javnom i privatnom sektoru,
WB – Svjetska banka	usmjerena je na poticanje ključnih reformi javne uprave i fiskalne prilagodbe, u sektoru prometa i poduzetništva.

Kako je ranije rečeno, zbog prirode investicija pametnog razvoja Grada, ali i zakonskih ograničenja za proračunsko zaduživanje, potrebno je osigurati što veću uključenost privatnog sektora kroz model javno-privatnog partnerstva ili koncesije. Taj model može biti optimalan za isporuku određenih javnih investicija pogotovo ako se izvedbom projekta može značajnije povećati postojeća kvaliteta javnih usluga, smanjenje proračunskih rashoda te rizika raspoloživosti usluge za građane.

Generalno gledajući kod provedbe pojedinih projektnih inicijativa treba općenito razmišljati o najprikladnijem mehanizmu financiranja za ostvarenje ciljeva, vodeći pritom računa da se odabere ona kombinacija modela i izvora koja će osigurati najveću vrijednost za novac poreznih obveznika. Uloga grada sastoji se i od stvaranja preduvjeta za unapređenje poslovnog okruženja kojima bi se potaknuo veći angažman privatnih investitora i snažnija suradnja s javnim tijelima, ali Grad u svom razvoju s punim pravom može očekivati i potporu Međimurske županije.

Za kvalitetnu provedbu Strategije razvoja pametnog Grada Preloga, potrebno je napraviti i akcijski plan, koji će na konkretnoj razini razraditi svaku mjeru u smislu potrebnih financijskih sredstava u proračunu za tekuću godinu. Planiranje financijskih sredstava je izuzetno važno, jer bez vlastitog financijskog učešća nije moguće povlačiti niti sredstava iz fondova.



9. STRATEŠKI OKVIR NA EUROPSKOJ I NACIONALNOJ RAZINI

Pri izradi Strategije razvoja pametnog Grada Preloga, u obzir su uzeti postojeći strateški dokumenti opisani u nastavku.

9.1. Europsko zakonodavstvo

1. Digitalna strategija EU²

Digitalna transformacija jedan je od glavnih prioriteta EU-a i glavnih temelja Digitalne strategije. Europski parlament, donošenjem brojnih strateških dokumenata, pomaže u oblikovanju politika kojima će se ojačati europski kapaciteti u području novih digitalnih tehnologija, otvoriti nove mogućnosti za poduzeća i potrošače, podržati zelena tranzicija EU-a i postići klimatska neutralnost do 2050., poduprijeti digitalne vještine građana i osposobljavanje radnika te pomoći u digitalizaciji javnih usluga, istodobno osiguravajući prošivanje temeljnih prava i vrijednosti.

Europa će postavljati vlastite standarde i usredotočiti se na podatke, tehnologiju i infrastrukturu radi jačanja svoje digitalne suverenosti. Uz ove ciljeve, jedan od vodećih ciljeva je i zaštita okoliša do 2030.

2. Program djelovanja za okoliš do 2030.³

U prijedlogu osmog Programa djelovanja za okoliš do 2030. svi sudionici, na svim razinama upravljanja, pozivaju se na aktivni angažman kako bi se osigurala učinkovita provedba propisa EU-a u području klime i okoliša. On je temelj EU-a za ostvarivanje Programa Ujedinjenih naroda do 2030. i njegovih ciljeva održivog razvoja.

3. Klimatski neutralna Europa do 2050⁴

Prijedlogom osmog programa djelovanja za okoliš nastoji se ubrzati prelazak na klimatski neutralno, resursno učinkovito i regenerativno gospodarstvo kojim se planetu vraća više nego što se od njega uzima. U njemu se ističe da dobrobit i blagostanje ljudi ovise o zdravim ekosustavima u kojima djelujemo.

Nadovezujući se na europski zeleni plan, u prijedlogu se navodi šest prioriternih ciljeva:

1. postizanje cilja smanjenja emisija stakleničkih plinova za 2030. i klimatske neutralnosti do 2050.
2. unapređenje sposobnosti prilagodbe, jačanje otpornosti i smanjenje osjetljivosti na klimatske promjene

² A Digital Agenda for Europe, COM(2010) 245 final, dostupno na [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC0245R\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC0245R(01))

³ https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/overall-targets-and-reporting/2030-targets_hr

⁴ https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/overall-targets-and-reporting/2030-targets_hr



3. napredak u uvođenju modela regenerativnog rasta, odvajanje gospodarskog rasta od upotrebe resursa i uništavanja okoliša te ubrzavanje prelaska na kružno gospodarstvo
4. ostvarenje nulte stope onečišćenja zraka, vode i tla te zaštita zdravlja i dobrobiti Europljana
5. zaštita, očuvanje i obnova bioraznolikosti te jačanje prirodnoga kapitala (posebno zraka, vode, tla, šuma, slatke vode, močvarnih područja i morskih ekosustava)
6. smanjenje pritiska na okoliš i klimu povezanih s proizvodnjom i potrošnjom (posebno u područjima energetike, industrijskog razvoja, zgrada i infrastrukture, mobilnosti i prehrambenog sustava).

9.2. Strateški dokumenti Republike Hrvatske

1. Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine

Digitalna tranzicija predstavlja jedan od ukupno četiri razvojna smjera u prijedlogu Nacionalne razvojne strategije Republike Hrvatske do 2030. godine, budućeg krovnog nacionalnog strateškog dokumenta, a uvrštena je i među prioritetna područja Programa Vlade. Razvojni smjer „Zelena i digitalna tranzicija“ u NRS-u definira da će se nastaviti ulagati u digitalnu infrastrukturu i da će se poticati uvođenje digitalnih rješenja u interesu građana i hrvatskog gospodarstva, čime će se dati doprinos izgradnji digitalne budućnosti Europe. Programom Vlade je planirano do kraja digitalizirati dodatne usluge, povezati baze podataka i registre kako bi se omogućila interoperabilnost sustava. Optimizirat će se odnosno ukinuti neučinkovite administrativne procese radi izgrađivanja djelotvornije javne uprave. Do kraja mandata cilj je doseći brojku od 2,5 milijuna građana koji koriste sustav e-Građani, a uvest će se digitalni potpis za cijelu državnu i javnu upravu.

2. Nacionalni Plan oporavka i otpornosti 2021-2026.⁵

U ovom dokumentu jedan od glavnih ciljeva je pridonijeti ubrzanom gospodarskom rastu, a Plan je vrijedan financijski 48,7 milijardi kuna, sastoji se od 77 reformi i 152 ulaganja: Predviđena je ubrzana digitalizacija javne uprave radi povećanja kvalitete života građana i poslovanja gospodarstva, učinkovitosti pravosuđa, usmjerena unaprjeđenju postupanja u sudskim postupcima i na osnaženju elektroničke komunikacije na sudovima, kao i na unaprjeđenju sustava sprječavanja i suzbijanja korupcije te stvaranju preduvjeta za optimizaciju sustava jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave kroz funkcionalno spajanje poslovnih procesa i digitalizaciju.

⁵ <https://planoporavka.gov.hr/> NN 78/2021 (9.7.2021.) ...



3. Program Konkurentnost i kohezija 2021. – 2027.⁶

U okviru Programa Konkurentnost i kohezija 2021. – 2027 utvrđeni su sljedeći programi: - Program Konkurentnost i kohezija 2021.-2027. (PKK); financiran iz Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskog fonda - Program Učinkoviti ljudski potencijali 2021.– 2027. (PULJP); financiran iz Europskog socijalnog fonda plus - Integrirani teritorijalni program 2021. – 2027. (ITP); financiran iz Europskog fonda za regionalni razvoj i Fonda za pravednu tranziciju. Ovaj program postavlja ciljeve i prioritete za učinkovito korištenje Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskog fonda za razdoblje 2021-2027. glavni cilj podržanih intervencija je ojačati gospodarstvo, poduprijeti digitalnu zelenu tranziciju, digitalizacija za građane i poduzeća, poboljšati povezanost i mobilnost u cijelu RH i ojačati kvalitetu života stanovništva.

⁶ *Programme Competitiveness and Cohesion 2021 – 2027*

