

## UVOD

Prema *Zakonu o prostornom uređenju* (NN 30/1994., 68/1998., 35/1999., 61/2000., 32/2002. i 100/2004.) Urbanistički plan uređenja donosi se u Republici Hrvatskoj «za naselja, odnosno dijelove naselja koja su sjedišta gradova, za naselja, odnosno dijelove naselja registrirana kao povijesne urbanističke cjeline te za naselja, odnosno dijelove naselja određena prostornim planom županije» (NN 100/2004., članak 26b).

Urbanistički plan uređenja naselja Popovača (u daljnjem tekstu koristi se i skraćeni nazivi: UPU ili Plan) donosi se na temelju:

- PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE POPOVAČA (Službene novine Općine Popovača 06/02), Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Popovača (Službene novine Općine Popovača 07/03 i 07/04)
- PROGRAMA MJERA ZA UNAPRJEĐENJE STANJA U PROSTORU OPĆINE POPOVAČA (Službene novine Općine Popovača, br. 04/04),
- ODLUKE Općinskoga vijeća Općine Popovača o donošenju Urbanističkog plana uređenja (Službene novine Općine Popovača br. 08/07).

Prema *Zakonu o prostornom uređenju* (NN 100/2004.) Urbanistički plan uređenja donosi Općinsko vijeće po pribavljenoj suglasnosti Ureda državne uprave u županiji o njegovoj usklađenosti s Prostornim planom uređenja Općine i Prostornim planom Županije. Urbanistički plan uređenja utvrđuje osnovne uvjete korišćenja i namjene javnih i drugih površina za naselje, odnosno dio naselja, prometnu, odnosno uličnu i komunalnu mrežu te ovisno o posebnostima prostora smjernice za oblikovanje, korišćenje i uređenje prostora. Urbanističkim planom uređenja može se utvrditi obveza izradbe detaljnih planova uređenja za uža područja unutar obuhvata UPU-a (članak 26a. i 26b.)

Tijekom izrade ovoga UPU-a na snazi je bio Zakon o prostornom uređenju (NN 100/2004.). Nakon provedenog javnog uvida ovoga UPU-a donesen je i *Zakon o prostornom uređenju i gradnji* (NN 76/2007.). U *Zakonu o prostornom uređenju i gradnji* navodi se da «urbanistički plan uređenja detaljnije određuje prostorni razvoj naselja ili dijela naselja s osnovom prostornih funkcionalnih rješenja, uvjeta i oblikovanja pojedinih prostornih cjelina naselja. Urbanistički plan uređenja donosi se obvezno za neizgrađene dijelove građevnog područja naselja i izdvojena građevna područja izvan naselja, te za dijelove tih područja planiranih za obnovu. Urbanističkim planom uređenja određuje se osobito: Podjela područja na posebne prostorne cjeline, te područja i koncept obnove naselja ili dijelova naselja; Osnovu namjene površina i prikaz površine javne namjene; Razmještaj djelatnosti u prostoru; Osnovu prometne, komunalne i druge infrastrukture; Mjere za zaštitu okoliša, očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti; Uređenje pejzažnih, parkovnih i rekreacijskih površina; Zahvate u prostoru značajne za prostorno uređenje naselja i izradu detaljnih planova uređenja; Uvjete uređenja i korišćenja površina i građevina; Zahvate u prostoru u vezi sa zaštitom prirodnih i drugih nesreća» (članci 75. i 76.).

Granice obuhvata Urbanističkog plana uređenja Popovača određeni su Prostornim planom uređenja Općine Popovača (2002., izmjene i dopune 2003.).

Urbanistički plan uređenja temelji se na Prostornom planu Sisačko-Moslavačke županije (2001.) i Prostornom planu uređenja Općine Popovača (2002., 2003.). Izrada Urbanističkoga plana uređenja utvrđena je *Programom mjera za unaprjeđenje stanja u prostoru*, objavljenom u *Službenim novinama Općine Popovača*, br. 4/2004. od 5. travnja 2004.

Urbanistički plan uređenja Popovača izrađen je i proveden u skladu sa *Zakonom o prostornom uređenju* (NN 100/2004.), *Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskog prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova* (NN 106/1998.) te u skladu s ostalim zakonima i propisima važnim za izradu prostorno-planske dokumentacije.

Općina Popovača sklopila je 30. rujna 2005. ugovor o izradi Urbanističkoga plana uređenja (UPU) s Arhitektonskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu – Zavodom za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu. Plan je bio na javnom uvidu od 23. veljače do 26. ožujka 2007., Općinsko

poglavarstvo prihvatilo je nacrt konačnoga prijedloga Plana 28. svibnja 2007. i uputilo ga je u postupak ishođenja suglasnosti i donošenja. Nakon pribavljenih propisanih suglasnosti Urbanistički plan uređenja Popovača prihvatilo je Općinsko vijeće Općine Popovača na sjednici od 13. prosinca 2007.

## 1. POLAZIŠTA

Gradovi i naselja funkcionalno i strukturno neprekidno se mijenjaju. Promjene su postupne i zato uočljive nakon dužih vremenskih razdoblja. Uspješnu prilagodbu gradova i mjesta tim promjenama moguće je pratiti neprekinutim planiranjem razvoja naselja, a što znači da dinamika izrade urbanističkih planova mora pratiti dinamiku promjena uvjeta korišćenja, uređenja i zaštite prostora.

Urbanistički plan uređenja (UPU) Popovača obuhvaća prostor središnjeg naselja u Općini Popovača. Granice obuhvata UPU-a u načelu prate granicu mjesta Popovača. Za uspješnu izradu i provedbu UPU-a važno je učešće svih korisnika prostora, a posebice onih koji će biti nositelji razvoja mjesta – općinska uprava, predstavnici gospodarstva, udruge, ugledni građani te stručne službe.

Teškoće u provedbi prostornih planova temeljom odrednica važećeg Zakona o prostornom uređenju (1994./2004.) nastaju zbog složenog postupka zaštite javnog interesa, nepostojanja zakonske osnove za provedbu urbane parcelacije (urbane komasacije) i zemljišne rente. Očekuje se da novi *Zakon o prostornom uređenju i gradnji* olakša rješavanje tih problema.

### 1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI NASELJA POPOVAČA U PROSTORU OPĆINE

Područje naselja Popovača za koje se izrađuje Urbanistički plan uređenja (UPU) zauzima površinu od 417 hektara što iznosi 1,93 % površine Općine Popovača (teritorijalno-upravne jedinice kao posebne jedinice lokalne samouprave).

Popovača je, kao i cijela Hrvatska, zbog Domovinskoga rata (1991.-1995.) doživjela velike gospodarske i društveno-socijalne promjene koje su dovele do zastoja u prostornom razvoju, djelomičnog prekida gospodarskih aktivnosti i smanjenja broja stanovnika. Cilj je svakoga prostornog/urbanističkog plana omogućiti funkcionalan, prostorno racionalan i gospodarski održiv razvoj prostora za koji se plan izrađuje uz uvažavanje i primjerenu zaštitu svih posebnosti prostora, temeljnih prirodnih vrijednosti te kulturnog i pejzažnoga naslijeđa – što sve u cjelini osigurava opstojnost prostora kao temeljnog resursa i budućih naraštaja kao korisnika tog prostora.

#### 1.1.1. OSNOVNI PODATCI O STANJU U PROSTORU

Popovača je gradsko naselje, sjedište istoimene Općine, u Sisačko-moslavačkoj županiji. Ranije je bila u sastavu bivše Općine Kutina. Od Zagreba je udaljena 65 km, od županijskoga središta Siska 26 km, a od Kutine 24 km. Popovača je dobro prometno povezana sa Zagrebom i drugim mjestima (blizina auto-ceste, magistralne željezničke pruge i županijske ceste) što joj pruža kvalitetne uvjete za budući gospodarski razvitak. Priključak na autocestu A-3 (Zagreb-Lipovac) nalazi se u neposrednoj blizini Popovače na udaljenosti od 3 km od središta naselja.

Prema popisu stanovnika iz 2001. godine u Popovači je živjelo 4.268 stanovnika. Od tada taj broj raste pa je Popovača jedno od malobrojnih naselja u Hrvatskoj koje desetljećima bilježi neprekidan rast stanovnika. Podrobnija analiza pokazuje da naselja u neposrednoj blizini središta općine (Popovača, Voloder, Gornja Gračenica) bilježe porast stanovništva dok druga naselja općine uglavnom bilježe trajnu depopulaciju u dužem vremenskom razdoblju (1961.-1991.). Navedeni pokazatelji govore o koncentraciji populacije na području središnjega naselja (Popovača) koje predstavlja ujedno i mjesto s najvećim brojem gradskih funkcija i gospodarskih subjekata.

Općina Popovača smještena je između vinorodnih obronaka Moslavačke gore sa sjeverne te Parka prirode Lonjsko polje s južne i istočne strane. Moslavačka gora pruža dobre uvjete za razvoj voćarstva i vinogradarstva, dok plodne ravnice prema Lonjskome polju pružaju dobre uvjete za stočarstvo i ratarstvo. Stanovnici rubnih naselja Popovače bave se pretežito poljodjelstvom, šumarstvom, stočarstvom, voćarstvom te vinogradarstvom. U samom mjestu Popovača razvijen je obrt, trgovina, malo poduzetništvo te uslužne djelatnosti. Prema pojedinim djelatnostima najviše zaposlenih ima u

tijelima državne vlasti i lokalnoj administraciji (12%) te u zdravstvu (12%). Slijede zaposleni u djelatnostima obrazovanja, kulture i informacija (11%), financijskih, tehničkih i poslovnih usluga (10%) te u stambeno-komunalnim djelatnostima (9%). Ostatak zaposlenih radi u djelatnostima obrtništva i osobnih usluga, ugostiteljstva i turizma, trgovine, prometa i veza, građevinarstva, šumarstva te poljodjelstva. Najmanje je zaposlenih u industriji i rudarstvu (svega 1%).

Općina Popovača u proteklom desetljeću aktivno radi na stvaranju preduvjeta za razvoj privatnog, malog i srednjeg poduzetništva, osobito na lokacijama dviju poduzetničkih zona - "Mišićka" (izvan obuhvata UPU-a) te "Krmelovac" (unutar obuhvata UPU-a).

Od društvenih djelatnosti na području naselja Popovača postoji osnovna škola, dječji vrtić, dom zdravlja, dom kulture i knjižnica. Na području općine registrirano je i djeluje i više udruga. Ostali sadržaji društvenih djelatnosti smješteni su u nekadašnjem općinskom središtu Kutini, kao i u županijskom središtu Sisku.

### 1.1.2. PROSTORNO RAZVOJNE ZNAČAJKE

Popovača nikad nije bila veće gradsko središte. Razvijala se kao podgrađe velikog i nekoć moćnog feudalnoga/vlastelinskoga posjeda, koje je u povijesti bilo ponzato pod imenom Moslavina (između Moslavačke gore i Lonjskoga polja). Od sredine 19. stoljeća ime feudalnoga posjeda Moslavina počinje se koristiti i kao zemljopisni pojam za područje omeđeno na istoku rijekom Ilovom, na jugu i zapadu rijekom Lonjom, a na sjeveru rijekom Česmom, unutar kojih se nalazi Moslavačka gora. Međutim, tijekom svoje novije povijesti (od poslijeturskoga doba, tj. od početka 18. stoljeća) Popovača je neprekidno povećavala broj stanovnika. Nikad to nije bio velik rast i nikad se Popovača nije razvila u grad, ali je poprimila malogradska obilježja. Nekoć je feudalni posjed bio nositelj gospodarskoga razvitka Popovače. U 20. stoljeću i na početku 21. stoljeća glavni resurs Popovače je razmjerno velik neizgrađen prostro pogodan za različite gospodarske djelatnosti (od poljodjelstva do poslovnih i proizvodnih namjena) i blizina auto-ceste koja omogućava dolazak do Zagreba za sat vremena.

#### 1.1.2.1. GEOPROMETNI POLOŽAJ NASELJA I OPĆINE POPOVAČA

Značaj prostornog položaja općine Popovača unutar Sisačko-moslavačke županije proizlazi iz njena smještaja na važnim prometnim i infrastrukturnim pravcima države i županije. Njenim središnjim područjem prolazi autocesta - državna cesta D-4, uz koju se usporedno pruža glavni državni željeznički pravac magistralna pruga MG 2.1. Preostala prometna infrastruktura prvenstveno je županijskoga značaja, a sastoji se od državne ceste D-36 koja općinu Popovača povezuje sa županijskim središtem – gradom Siskom, te županijskom cestom Ž-3124, koja predstavlja glavni uzdužni lokalni smjer i vezu općine Popovača s drugim jedinicama lokalne samouprave u pravcu sjeverozapada i jugoistoka. Najvažniji poprečni smjer prema sjeveroistoku jest županijska cesta Ž-3131 koja područje Popovače odnosno uzdužni prometni smjer (D-4) povezuje s državnom cestom D-26 na potezu Čazma–Garešnica. Sve to ukazuje na dobru prometnu povezanost unutar općine, ali i u odnosu na druge dijelove županijskog i državnog prostora.

Općina Popovača smještena je na području između općine Velika Ludina i Grada Kutine, omeđena s južne strane rijekom Lonjom i južnim obroncima Moslavačke gore na sjeveru. Presjecaju je glavne cestovne i željezničke prometnice Hrvatske, a to su i glavni europski prometni pravci. Zapadna granica Općine Popovača udaljena je od Zagreba svega 50-ak kilometara, pa je s njime vezana u šire društveno-gospodarsko područje na potezu od Zagreb do Kutine. Dobro je povezana i s okolnim jakim industrijskim središtima, posebice Siskom i Kutinom. Općina Popovača nalazi se na važnom prometnom potezu u smjeru istok-zapad, koji osigurava povezanost središnjeg dijela Hrvatske s istočnim područjima Hrvatske. Osim prometnih smjerova Općina Popovača jest i područje tranzita magistralne energetske infrastrukture (naftovodi, plinovodi i dalekovodi).

#### 1.1.2.2. PRIRODNE OSOBITOSTI

##### MJESTOPISNA OBILJEŽJA

Prostor obuhvata Urbanističkoga plana uređenja naselja Popovača u topografskom smislu obilježavaju dvije cjeline – ravničarski poljodjelski krajolik između željezničke pruge (Zagreb-Kutina) na jugu i postojeće županijske ceste (Zagrebačka/Kutinska/Veliko Brdo) na sjeveru (od +113 do +123 m.n.v.),

te brježuljkasti krajolik sjeverno od županijske ceste (od +118 do +145 m.n.v.). Unutar ravničarskoga predjela posebnu cjelinu u mjestopisnom (topografskom) smislu predstavlja prostor doline potoka Jelenska, dok na sjevernom dijelu naselja posebno vrijednu mjestopisnu cjelinu predstavlja zaštićeni krajolik padina Moslavačke gore u predjelu oko dvorca Erdödy.

#### VODE I HIDROGRAFSKE PRILIKE

Prostorom obuhvata ovoga Urbanističkoga plana uređenja protječe potok Jelenska te nekoliko manjih potoka i kanala. Budući da se radi o malim vodotocima oni ne sudjeluju znatnije u urbanističkoj slici naselja. Visoke vode u vodotocima tijekom kišnih razdoblja ne izazivaju veće poplave.

U širem prostoru Općine Popovača osnovnu ulogu u vodosustavu ima rijeka Lonja. Padine Moslavačke gore predstavljaju područje s većim brojem ponajprije bujičnih vodotoka s vrlo složenim hidrografskim prilikama.

Svi vodotoci se usmjeravaju izravno ili melioracijskim kanalima prema rijeci Lonji, odnosno posredno u rijeku Savu. Za zaštitu područja od plavljenja planiran je sustav zaštite preko kanala Lonja-Strug (djelomice izveden), koji protječe Općinom Popovača na duljini od 11 km.

Podzemne rezerve pitke vode (Ravnik, Osekovo), koje se nalaze na području Općine Popovača, čuvaju se održavanjem čistoća vodotoka. Zato je nužna provedba strogih mjera zaštite i očuvanjem tražene vrsnoće vodotoka i kanala Lonja-Strug najmanje na razini II. Kategorije.

#### GEOLOŠKA, TEKTONSKA I PEDOLOŠKA OBILJEŽJA

Zatečeni reljefni oblici na području Općine Popovača razmjerno su mladi. Ravničarski aluvijalni dio (južni dio Općine) prostire se uz tok rijeke Lonje (sliv rijeke Save). Moslavačka gora je niska - vrh Hunka doseže tek 490 m, granitne je jezgre bez mezozojskih naslaga. Uz savsko-lonjsku udolinu, na njenim južnim obroncima i spoju s ravničarskim područjem, smjestila se većina naselja. Područje prigorja podložno je eroziji, pa su građevna područja u tim predjelima potencijalno izloženi klizanju terena. Unutar obuhvata ovoga UPU-a takvih područja nema.

Postojeći stupanj seizmičnosti prema generalnim pokazateljima ukazuje da se prostro Popovače nalazi unutar granice od 7 stupnjeva MCS skale.

U općini Popovača prevladavaju hidromorfna tla. Oko 35% područja zahvaćaju obradive površine visoke kvalitete i bonitetne klase. Podzemna voda temeljnica pogoduje stvaranju livadsko-močvarnih biljnih pokrova, kojih ima i u obuhvatu ovoga UPU-a duž potoka Jelenska Poboljšanje kakvoće poljodjelskoga tla postignuto je dodatnim melioracijskim zahvatima čime je osigurana zaštita od plavljenja.

#### PODNEBLJE (KLIMA)

Popovača se nalazi u području umjereno kontinentalne klime čija su glavna obilježja: umjereno hladna zima, topla ljeta, te pretežito povoljan raspored oborina. Područje je zahvaćeno srednjom godišnjom izotermom od 11°C, dok prosječna izoterma za siječanj iznosi - 1°C, a za srpanj +21°C. Godišnja izohijeta je 900 mm, a prosječna količina oborina u jednom mjesecu je 76,6 mm. Prevladavaju sjeveroistočni vjetrovi, osobito zimi, dok su ljeti značajna i sjeverozapadna strujanja.

#### VEGETACIJA

Opće ekološke prilike pogoduju rastu šume, koja je razmjerno dobro očuvana u većem dijelu Općine Popovača. Unutar obuhvata UPU-a nema šuma, već prevladavaju livadne zajednice i gradski gajevi. Od šumskih biljnih vrsta samorodne (autoctone) vrste jesu: hrast kitnjak (*Quercus petraea*), hrast lužnjak (*Quercus robur*), pitomi kesten (*Castanea sativa*), lipa (*Tilia sp.*), bukva (*Fagus sylvatica*), grab (*Carpinus betulus*), te joha (*Alnus glutinosa*), vrba (*Salix sp.*) i popola (*Populus sp.*). Dobro uspijeva i sve kultivirano bilje.

### 1.1.3. INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST

Duž glavnog prometnog uzdužnog prometnog smjera od sjeverozapada prema jugoistoku (državna cesta D-4) izgrađene su trase magistralnih plinovoda i naftovoda, uključivo i glavne energetske trase dalekovoda 380, 220 i 110 kV, što ukazuje na činjenicu da središnje područje Općine Popovača ima poseban značaj za županiju i državu, upravo radi prolaza tih magistralnih infrastrukturnih pravaca, kao dijelova državnih - županijskih sustava.

### 1.1.3.1. PROMET

Značaj prostornog položaja Općine Popovača, unutar ukupnog prostora Sisačko-moslavačke županije, proizlazi i iz njezina smještaja na važnim prometnim i infrastrukturnim pravcima Države i Županije. Njenim središnjim područjem prolazi autocesta - državna cesta D-4, uz koju se usporedno pruža glavni državni željeznički smjer - magistralna pruga MG 2.1. Preostala prometna infrastruktura ima prvovažno županijski značaj, a sastoji se od državne ceste D-36, koja Općinu Popovača povezuje sa županijskim središtem – gradom Siskom, te županijske ceste Ž-3124, koja u uzdužnom smislu predstavlja glavni lokalni smjer i vezu Općine Popovača s drugim jedinicama lokalne samouprave u smjeru sjeverozapada i jugoistoka. Najvažniji poprečni smjer prema sjeveroistoku predstavlja županijska cesta Ž-3131, koja područje Popovače odnosno uzdužni prometni smjer (D4) povezuje s državnom cestom D-26 na potezu Čazma – Garešnica.

#### 1.1.3.1.1. PROMETNE OBEVEZE IZ PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE POPOVAČA

U cilju poboljšanja postojećega prometnog sustava Prostornim planom uređenja Općine Popovača predviđeno je premještanje postojećih županijskih cesta Ž-3124 i Ž-3159 izvan izgrađenog dijela urbanog područja naselja Popovača, odnosno izvan obuhvata ovoga UPU-a. Djelomičnim premještanjem tih prometnica izvan izgrađenih dijelova naselja Popovača osigurat će se kvalitetniji uvjeti života u općinskom sjedištu, posebice glede sigurnosti stanovništva, te smanjenja buke i zagađenosti zraka.

Križanja cestovne prometne mreže s trasom magistralne željezničke pruge na području Općine Popovača zadržavaju se na postojećim prijelazima u obliku cestovnog prijelaza u jednoj razini s obveznom semaforizacijom svih prijelaza. Samo se u naselju Popovača prijelaz nove premještene trase županijske ceste iz smjera autoceste u smjeru Popovače (usporedno s postojećom županijskom cestom Ž-3159) treba izvesti u obliku cestovnog prijelaza preko željezničke pruge u dvije razine, čime se ostvaruje neophodan standard sigurnosti u pojasu glavnoga pristupa općinskom središtu Popovači iz pravca autoceste.

#### 1.1.3.1.2. POSTOJEĆE STANJE CESTOVNOGA PROMETA

##### PROMETNICE

U sklopu postojeće prometne infrastrukture državnog značaja najvišu razinu ima postojeća autocesta – državna cesta D-4. Povoljne strane prolaza postojeće autoceste posebno su naglašene kroz čvorišta uz naselje Popovača, čime je omogućen kvalitetan cestovni prometni pristup području Općine Popovača s prometnicama najviše razine.

Osim autoceste – državne ceste D-4, drugi važan uzdužni smjer, koji u smjeru sjeverozapad-jugoistok prolazi područjem Općine Popovača, predstavlja županijska cesta Ž-3124 koja povezuje veći broj naselja smještenih upravo uz tu prometnicu.

Drugi dio povezanosti ostvaruje se u poprečnom smislu, odnosno u smjeru jugozapad-sjeveroistok na glavnom koridoru – državnoj cesti D-36, kojom se ostvaruje dobra veza između autoceste (državna cesta D-4) i najurbaniziranijeg dijela područja Općine Popovača, te njegova kvalitetnog povezivanja u smjeru županijskoga središta Grada Siska. Navedena veza u smjeru Grada Siska ostvaruje se izravno preko nadvožnjaka iznad autoceste sa spojem na cestovno čvorište, čime isto dobiva veliki značaj regionalnog razdjeljivača prometa i u smjeru jugozapada-sjeveroistoka.

Vezu između sjeveroistočnog i jugozapadnog dijela Općine (presiječenog glavnim državnim prometnim smjerovima) ostvaruje se preko državne ceste D-36, županijske ceste Ž-3159 i Ž-3161, te putem lokalne ceste L-33019.

Ostale prometnice čine mjesne, sabirne i stambene ulice koje većinom nemaju potrebnu širinu kolnika. Na navedenim prometnicama većinom nema pješačkih i biclističkih staza, ili su one nedovoljne širine.

##### AUTOBUSNI PRIJEVOZ

Na ranije navedenim smjerovima cestovne prometne infrastrukture odvija se i javni cestovni autobusni promet - lokalnog, regionalnog, državnog i međudržavnog značaja.

##### PARKIRANJE AUTOMOBILA

Prostori za promet u mirovanju na javnim površinama, što obuhvaća sadržaje u središtu naselja, višestambene zgrade, individualnu stambenu izgradnju, te radno-poslovna i gospodarsko-industrijska područja - nedovoljni su. Dio prostora za promet u mirovanju riješen je unutar privatnih čestica.

#### 1.1.3.1.3. POSTOJEĆE STANJE ŽELJEZNIČKOGA PROMETA

Postojeća željeznička infrastruktura sastoji se od glavne magistralne željezničke pruge prvoga reda MG 2.1. Ova pruga predstavlja danas glavni željeznički prometni smjer između središnjeg i istočnog dijela Hrvatske, odnosno ona čini dio X. europskoga pojasa (koridora) na potezu Zagreb – Kutina – Tovarnik – Bliski Istok. Postojeći uvjeti za odvijanje prometa na tom pravcu ne omogućavaju postizanje velikog opterećenja i velikih brzina.

Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske, kao i Strategijom prometnog razvitka Republike Hrvatske, utvrđen je novi željeznički smjer koji iz smjera Siska preko Kutine u pravcu Novske formira željeznički koridor za izgradnju nove pruge velike propusne moći i velikih brzina (do 250 km/sat) kao konačno rješenje za X. europski koridor na ovom području). Na taj način bi se od Zagreba preko Siska, Kutine do Novske ostvarila pruga velike propusne moći i velikih brzina (dijelom na posve novoj trasi - koridor za istraživanje) od Siska preko Lonjskoga polja i područja Općine Popovača prema Kutini i Novskoj.

#### 1.1.3.2. PLINOOPSKRBA

Područje naselja Popovača postojećim je razvojem sustava plinificirano, te su i pojedini potrošači u sklopu obuhvata Plana priključeni na lokalni plinoopskrbni sustav. Na osnovu postojećeg stanja i kontakata s lokalnim distributerom plina "Moslavina Plin d.o.o.", ostvarene su pretpostavke za izradu ovoga Plana, uzimajući u obzir kapacitete postojećeg sustava, kao i položaj istog u sklopu obuhvata Plana.

U naselju Popovača već je razvijen sustav plinifikacije, koji je postojećim koridorima, kao i dimenzijama cijevi ostvario pretpostavke za kvalitetnu funkcionalnu nadogradnju. Na osnovi podataka dobivenih od lokalnog distributera plina "Moslavina Plin d.o.o." iz Kutine, razvidna je cijevna mreža koja tvori umreženi sustav temeljem tri osnovna pravca opskrbe, i to; Ludina, Popovača i Kutina. Sustav je napravljen u obliku "prstena" kako bi se cijevni razvod upotpunio za cjelovitu opskrbu postojeće izgrađenosti, kao i za buduće sadržaje i projekte.

Popovača je 2001. godine imala 4312 stanovnika (prosječna gustoća 40 stanovnika/ha), odnosno uz pretpostavku ravnomjernog rasporeda stanovništva te uzimajući u obzir pretežito stambenu izgradnju obiteljskih kuća, kao i stambenih građevina s nekoliko stambenih jedinica, dolazi se do spoznaje o dostatnosti postojeće plinoopskrbne mreže, prethodno već dimenzionirane za određene zahvate u granici obuhvata UPU-a.

Na osnovu pribavljenih podataka razvidno je da je cijevna mreža već izvedena od PE cijevi, te da su cijevi i koridori izvedeni tako da uže središte mjesta tvori "prsten" sačinjen od cijevi dimenzija d110 i d90, a koje se u svojim dolazno/odlaznim koridorima nastavljaju u osnovnim pravcima s cijevima d110. Samim time ostvarena je pretpostavka za nadogradnju daljnje mreže i distribuciju.

Postojeće stanje sustava na nekim mjestima, a Uslijed promjene prometnih pojaseva, kao i lokalnih cesta, postojeće stanje sustava plinoopskrbe ostaje "izvan" novo-projektiranog sustava. Ovim se Planom vodilo računa da se postojeća instalacija u cijelosti iskoristi u dijelu koji zadovoljava trenutne potrebe, te kao takav, Plan nije predvidio izmještanje i/ili zamjenu pojedinih cijevi - bilo u smislu koridora prolaza, bilo u smislu dimenzioniranja. Radi se zapravo o tome da se samo novom izgradnjom infrastrukture treba kvalitativno uzeti u obzir postojeća instalacija plinske mreže, te eventualna preklapanja na terenu.

Kao osnova za snimku postojećega stanja poslužile su:

- Dopis lokalnog distributera plina "Moslavina Plin d.o.o.", Trg kralja Tomislava 10, Kutina, od 27. ožujka 2006., s kartom (mjerilo 1:5000) sa ucrtanim podacima o postojećoj i planiranoj infrastrukturi na navedenom području;
- Provedbeni urbanistički plan (PUP) stambenog naselja "Krmelovac" s kartom (mjerilo 1:1000) iz travnja 1986.;
- UPU naselja Popovača sa segmentom višestambene izgradnje (uz naselje Krmelovac).

Navedeni podatci su poslužili kao polazna pretpostavka i za daljnje razvijanje cijevne mreže, a nadalje i za ucrtavanje postojeće. Kod lokalnog distributera plina potrebno je prije izrade projekta (plana) više razine, provjeriti do kojeg je stupnja izvedenosti instalacije došlo do trenutka izrade detaljnijeg projekta.

### 1.1.3.3. TELEKOMUNIKACIJE

Mrežu telekomunikacija na području obuhvata urbanističkog plana uređenja Općine Popovača čine:

- digitalni sustavi komutacija,
- spojni optički kabeli,
- digitalni sustavi prijenosa i
- pretplatničke TK mreže.

Digitalni sustavi komutacija sastoje se iz AXE 10 tranzitne centrale Kutina i UPS-a županijskog značaja u naselju Popovača, te UPS-ova lokalnog značaja u naseljima Gornja Jelenska, Stručec, Potok, Osekovo, Donja Gračenica, Gornja Gračenica, Voloder i RSN Moslavačka Slatina, koji se nalaze unutar područja jedinice lokalne samouprave. Ukupni kapacitet ukopčanih centrala na području Općine Popovača iznosi 4412 brojeva. Spojnim optičkim kabelima i digitalnim sustavima prijenosa povezani su svi UPS-ovi na pripadnu matičnu tranzitnu centralu AXE 10 u Kutini koja se nalazi izvan obuhvata ovog Plana.

Pretplatničke distribucijske i razvodne TK mreže izvedene su između pojedinih pretplatničkih priključaka i pripadnih UPS-ova podzemnim distribucijskim NF kabelima od UPS-ova do kabelskih izvoda i nastavno s podzemnim ili zračnim NF kabelima od kabelskih izvoda do pojedinih pretplatničkih priključaka.

Tijekom razdoblja obnove izvedeni su značajni radovi na dogradnji i poboljšanju telekomunikacijskog sustava, te isti sa visokim standardom u potpunosti zadovoljava potrebe korisnika na području jedinice lokalne samouprave. Unutar ukupnog sustava telekomunikacija trebati će tijekom izrade detaljnijih prostorno-planskih rješenja osigurati i predvidjeti potrebne telekomunikacijske veze – ogranke sa postojećeg sustava prema novim gospodarskim i stambenim područjima.

#### KAPACITET I BROJ UKOPČANIH CENTRALA NA PODRUČJU OPĆINE POPOVAČA

Centrala	Kapacitet	Ukopčano
UPS Popovača	1664	1541
UPS Gornja Jelenska	256	233
UPS Stručec	256	224
UPS Potok	384	292
UPS Osekovo	384	271
UPS D. Gračenica	256	181
UPS G. Gračenica	512	394
UPS Voloder	640	560
RSM Moslavačka Slatina	60	33
<b>UKUPNO</b>	<b>4412</b>	<b>3729</b>

Ukupni telekomunikacijski sustav izrađen je na razini međunarodnih magistralnih i korisničko-spojnih puteva sa SVK vodovima, čime je postignuta najviša kvaliteta prijenosa sa visokim kapacitetom mreže. Unutrašnje povezivanje do pojedinih korisnika u okviru naselja izvedeno je putem korisničkih i spojnih podzemnih i nadzemnih vodova.

Telekomunikacijski sustav Sisačko-moslavačke županije uključuje Općinu Popovača u međunarodni telekomunikacijski promet preko međunarodne centrale u Zagrebu posredstvom tranzitne AXE 10 centrale u Sisku. Magistralni SVK vodovi prate pružanje županijske ceste Ž-3124 na potezu Kutina - Popovača te se onda uz državnu cestu DC 36 usmjeravaju prema glavnoj centrali u Sisku. Taj pravac predstavlja dio magistralne telekomunikacijske mreže Hrvatske, ali i dio međunarodnog telekomunikacijskog pravca. Daljnji razvitak telekomunikacija temeljiti će se prvenstveno na dogradnji postojećeg sustava područnih centrala povećanjem njihovog kapaciteta shodno potrebama stanovništva i gospodarstva.



Unutar prostora Općine Popovača izgrađeni su i dijelovi javnih telekomunikacija u pokretnoj mreži. Tako su uz naselja Popovača, Gornja Gračenica i Osekovo locirane bazne radijske stanice (T-mobile i VIP net).

#### 1.1.3.4. POŠTA

Poštanski se promet na području Općine Popovača obavlja preko jedinica poštanske mreže u Popovači i Voloderu, s dostavnom službom u pojedina naselja. Ova poštanska mreža zadovoljava današnje potrebe područja Općine Popovača. U slučaju značajnijeg razvitka južnih dijelova općine, kao i jačanjem lokalnog centra Stružec, formirati će se nova poštanska jedinica na području tog naselja.

#### 1.1.3.5. ELEKTROOPSKRBA I JAVNA RASVJETA

Područje Općine Popovača sa svojim naseljima uključeno je u energetske – elektroopskbnni sustav države preko transformatorskog i rasklopnog postrojenja TS 35/10 kV u Popovači. Ova glavno lokalno elektroopskrbno postrojenje uključeno je u elektroopskrbni sustav preko 35 kV dalekovoda koji TS 35/10 kV Popovača povezuje sa TS 110/35 kV Kutina. Preko TS 35/10 kV u Popovači provodi se daljnja distribucija električne energije unutar područja općine na naponskoj razini 10 kV (dalekovodi 10 kV i transformatorske stanice 10/0,4 kV).

U području obuhvata Urbanističkog plana uređenja naselja "Popovača" nalaze se sljedeće elektroenergetske građevine:

- Zračni 35 kV dalekovod TS Križ – TS Popovača – TS Kutina;
- Zračni 10 kV dalekovodi;
- Podzemni kabelski vodovi 10 kV;
- Transformatorske stanice 10/0,4 kV, stupne, montažne i zidne (tornjić);
- Niskonaponske mreže (NNM), zračne (SKS i goli vodiči) i kabelske.

#### 1.1.3.6. VODOOPSKRBA

Vodopskrba naselja Popovače rješena je u sklopu regionalnog vodoopskrbnog sustava Moslavačke Posavine.

Za opskrbu Popovače i okolnih naselja koristi se podzemna voda iz crpilišta Rovnik. U rad crpilišta uključeno je 8 (osam) bunara, a obrada vode se provodi na lokaciji samoga crpilišta.

Sustav vodoopskrbe zamišljen je tako da se voda sa crpilišta putem crpki i tlačnog voda diže do vodospreme VELIKO BRDO, kapaciteta 2 x 2000 m<sup>3</sup>. Gravitacijski vod prema Popovači je  $\Phi 400$  mm. Na ovaj cjevovod priključuje se distribucijski cjevovod  $\Phi 160$  mm.

Postojeća vodoopskrbna mreža pokrivena je uglavnom  $\Phi 160$ ,  $\Phi 110$  i  $\Phi 90$  mm i sada zadovoljava postojeće stanje i potrebe za vodom.

#### 1.1.3.7. ODVODNJA

U okvirima postojeće izgrađenosti infrastrukturnih sustava na području Općine Popovača uglavnom nije izveden sustav odvodnje, kao dio ukupnog vodnogospodarskog sustava. Unutar prostora Općine Popovače izgrađeno je približno 10 km kanalske mreže mješovitog sustava odvodnje, i to uglavnom u mjestu Popovača i nešto u Voloderu.

Cijelo područje grada/naselja Popovača razdijeljeno je u dva podsliva i to: zapadni s kolektorom  $\Phi 60$  cm u Sisačkoj ulici, te istočni s kolektorom  $\Phi 60$  cm u Kolodvorskoj ulici.

Zapadni sliv - za zapadni sliv usvojen je mješoviti sustav kanalizacije, koji prikuplja oborinske i sanitarne vode. Postojeće stanje sekundarnih kanala zadovoljava svojim kapacitetom, a upitan je kolektor u Sisačkoj ulici.

Istočni sliv - za istočni sliv usvojen je djelomični mješoviti sustav, a djelomično radijalni sustav kanalizacije. Postojeće stanje sekundarnih kanala zadovoljava, a upitan je kolektor u Kolodvorskoj ulici.

#### 1.1.4. ZAŠTIĆENE PRIRODNE, KULTURNO-POVIJESNE CJELINE I AMBIJENTALNE VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI

##### 1.1.4.1. ZAŠTIĆENI I DRUGI OSOBITO VRIJEDNI DIJELOVI PRIRODE

Na području obuhvata ovoga Plana nalazi se dio Regionalnoga parka Moslavačke gore koji je preventivno zaštićen temeljem Zakona o zaštiti prirode u kategoriji regionalnog parka (*Rješenje o preventivnoj zaštiti Moslavačke gore u kategoriji regionalnog parka* Ministarstva kulture od 27. srpnja 2007. godine). Prostornim planom uređenja Općine Popovača osobito vrijednim parkovnim prostorima u naselju Popovača smatraju se: perivoj uz Šumariju, perivoj uz bolnicu i perivoj uz školu.

REGIONALNI PARK MOSLAVAČKE GORE – Obuhvaća širi prostor Moslavačke gore kao prepoznatljive krajobrazne cjeline sjeveroistočnog dijela Sisačko-moslavačke i jugozapadnog dijela Bjelovarsko-bilogorske županije ukupne površine 15.295 ha. Regionalni park je proglašen zbog «slikovitog odnosa poljoprivredno-šumskih površina, raznolikosti šumskih vrsta, očuvanih potočnih dolina i travnjaka s brojnim i raznolikim biljnim i životinjskim vrstama, geološke raznolikosti te kulturno-povijesnih znamenitosti. Prostor regionalnog parka pogodan je za razvoj svih oblika rekreacije i turizma i ima svojstva zaštićenog područja kategorije regionalnog parka. U obuhvatu ovoga Plana nalazi se manji rubni prostor regionalnog parka (veličine 6 ha) koji uključuje izgradnju sjeverno od ulice Veliko Brdo. Regionalni park stavljen je 2007. godine pod preventivnu zaštitu na razdoblje od tri godine.

PERIVOJ UZ ŠUMARIJU – Manji perivojni prostor, estetski i kompozicijski skladno uređen, površine oko 0,70 ha, s korištenim elementima postojećeg autohtonog biljnog materijala i unesenim (egzotičnim) drvećem.

PERIVOJ UZ BOLNICU - Unutar sklopa neuropsihijatrijske bolnice "Dr. Ivan Barbot", nekadašnjega sklopa dvorca obitelji Erdödy, nalazi se prirodni prostor visoke pejzažne vrijednosti površine oko 8,5 ha sačuvan u svojoj osnovnoj zamisli perivoj bivšega dvorca. Perivoj je oblikovan u pejzažnom stilu, floristički je raznolik, a na sjeveru se naslanja na autohtonu šumu hrasta kitnjaka i graba.

PERIVOJ UZ ŠKOLU – Postojeći prostor perivojnih obilježja uz školu na površini od 0,80 ha treba daljnjim perivojnim zahvatima i novom sadnjom dalje unaprijediti.

Osobito vrijednim dijelovima prirode u obuhvatu UPU-a vrjednujemo i širi pojas potoka Jelenska koji protječe mjestom Popovača, a čije livade i prirodna vegetacija pridonose biološkoj i pejzažnoj raznolikosti mjesta.

##### 1.1.4.2. KULTURNA DOBRA I GRADITELJSKO NASLIJEĐE

###### 1.1.4.2.1. STANJE ZAŠTITE KULTURNIH DOBARA NA PODRUČJU NASELJA POPOVAČA

Na području naselja Popovača upisom u Registar kulturnih dobara upisan je povijesni graditeljsko krajobrazni sklop dvorca Erdödy, tradicijska drvena kuća u Zagrebačkoj ulici br. 15, župna crkva Sv. Alojzija Gonzage, te arheološki lokalitet srednjovjekovnoga grada Moslavina.

U povijesnom središtu naselja Popovača tijekom izrade ovoga Plana evidentirane su građevine i prostori kulturno-povijesnih vrijednosti lokalnog značaja: zgrada Općine, zgrada Stare škole, trgovačko stambene kuće u Zagrebačkoj ulici, zgrada Doma kulture, niz stambenih zgrada kasne moderne u Vinogradskoj ulici, mjesno groblje, arheološki lokalitet srednjovjekovne crkve sv. Tome, te lokaliteti Ribnjača i Miholjac.

###### 1.1.4.2.2. SMJERNICE IZ KONZERVATORSKE DOKUMENTACIJE ZA PLANOVE VIŠEG REDA

Iz Konzervatorske podloge za Prostorni plan uređenja Općine Popovača proizlaze sljedeće obveze:

- Za naselje Popovaču predviđa se izrada UPU-a, za koji treba izraditi Konzervatorsku podlogu u kojoj se osim analize i vrjednovanja prostornih i graditeljskih struktura treba provesti i revizija dosadašnje granice zaštite povijesne jezgre naselja (redefinirati stupnjeve i granice zaštite).
- Očuvanje prostora ekspozicije (vizualne izloženosti) dominantne građevine dvorca Erdödy s južne strane kroz neizgrađeni dio doline potoka Jelenska.

Od općih uvjeta zaštite povijesnih naselja navode se sljedeće pretpostavke:

- U planiranju širenja građevnih područja naselja, njihovom dimenzioniranju i prostornom smještaju treba nastojati očuvati obilježja njegove matrice, te prostorna i tipološka obilježja. Jednako je važno čuvanje vrsnoga pejzažnog okruženja, poljodjelskih površina, dolina potoka i šumskih površina - jer cjelovitu sliku naselja, osim njegove građevne strukture, čini i pripadajuće pejzažno okruženje.

#### 1.1.4.3. KULTURNO-POVIJESNI I GRADITELJSKI RAZVOJ POPOVAČE

Područje Moslavine dobilo je na važnosti osnivanjem antičke *Siscie* i izgradnjom rimskih prometnica koje su povezivale naselja Panonije - *Sirmium* i *Mursu* s onima na zapadu - *Emonom* i *Aquileom*. Iako na moslavačkom području nisu otkriveni ostatci rimskih cesta, s obzirom na smještaj poznatih lokaliteta toga doba, mogu se pretpostaviti glavni pravci. Velik dio do sada otkrivenih antičkih lokaliteta u Moslavini potječe iz prvoga stoljeća ili nešto kasnije, a novija su arheološka istraživanja dokazala postojanje života na ovim prostorima u razdoblju od 2. do 4. stoljeća. Ističe se veći sklop rimske vile ili latifundije, najvjerojatnije uz cestu koja je spajala *Sisciju* i *Varianis* (vjerojatno današnju Kutinu). Postoji teza prema kojoj je Moslavačka gora dobila naziv po rimskom caru Claudiu (Mons Claudius) koji je po padinama ovoga brijega dao zasaditi vinovu lozu (*Vitis vinifera*).

Prostor Moslavine zasigurno je bio nastanjen tijekom ranoga srednjeg vijeka (7.-12. stoljeće). Iako materijalnih dokaza nema, arheološki ostatci zreloga srednjeg vijeka potvrđuju kontinuitet života iz ranijeg doba. Za ovaj prostor od najvećeg je značaja stari grad Moslavina po kojem cijelo područje i nosi naziv, a u povijesnim izvorima spominje se već 1294. godine. Vjerojatno se radilo o strateški značajnoj utvrdi s ciljem nadziranja nizinskoga prostora prema rijeci Lonji, ali jednako tako o značajnom središtu u smislu križanja putova i postojanja trgovišta. U doba izgradnje grad je pripadao Makarajevićima, tijekom 14. stoljeća bio je u vlasništvu slavonskoga bana Ivana Babonića, a u 15. stoljeću dolazi u ruke obitelji Čupor. S obzirom da Stjepan Čupor nije imao nasljednika, nakon njegove smrti 1492. godine hrvatsko-ugarski kralj Vladislav II. Jagelović daruje ispravom, 1493. godine, veći dio Čuporovih posjeda Tomi Bakaču (Bakocs). Toma Bakač bio je kardinal i visoki državni dužnosnik Ugarske, vrlo utjecajan i snalažljiv, a stekao je brojne posjede u Hrvatskoj i Mađarskoj. Njegova imanja naslijedio je nećak Petar I. koji, dobivši titulu baruna, mijenja svoje prezime Bakač u Erdödy. Novo prezime nastalo je u spomen vlastelinskom posjedu Erdöd, na kojem je Petrov djed radio kao kmet, vrlo vješt u kolarskim poslovima i obradi drva.

Na velikom moslavačkom vlastelinstvu tijekom 15. i početkom 16. stoljeća javlja se gradsko naselje pod nazivom trgovište Moslavina (oppidum Moslavina) sa župnom crkvom Sv. Tome. Vlastelinstvo Moslavina u prvoj polovici 16. stoljeća bilo je najveće u tadašnjoj županiji. Godine 1543. imalo je 440 kmetskih dimova što znači oko dvije do tri tisuće podložnih kmetova. Kako su upadi Turaka bili sve učestaliji narod je uvelike iseljavao iz ovog prostora, pa je do 1545. godine cijelo vlastelinstvo bilo napušteno. Iste godine grad Moslavina bio je bez sukoba prepušten Turcima u čijim će rukama ostati do kraja 16. stoljeća, točnije do 1591. godine kada ban Tomo Erdödy nanovo osvaja svoju djedovinu. Turci su samo privremeno smjestili središte sandžaka u starom gradu Moslavini, u razdoblju kada su ga povukli iz Čazme, a prije nego su ga smjestili u Pakrac i Cernik. Tijekom borbi koje je predvodio Tomo Erdödy stari grad Moslavina bio je oštećen, te je usprkos nekoliko pokušaja obnove ostao ruševina koja će se potpuno razgraditi izgradnjom dvorca u 18. stoljeću.

Područja koja su bila pod turskom vlašću ili na udaru turskih naleta bila su napuštena, pa tijekom 17. stoljeća Erdödy nisu imali nikakve koristi od ovih posjeda. Tada vlastelini koloniziraju oslobođene prostore novim stanovnicima i rade na ustroju vlastelinstva. Prema zapisima suvremenika Baltazara Adama Krčelića oko 1746. godine Matija Marković, upravitelj slavonskih dobara grofa Jurja Erdödyja, razorio je staru moslavačku tvrđavu i njen materijal iskoristio za izgradnju novoga dvorca. Izgradnja dvorca grofa Jurja Erdödyja teško je pogodila pučanstvo koje je podnosilo velike materijalne i fizičke žrtve kopajući temelje, poravnavajući brežuljke te dajući vapno i opeku zidarima. Osim dvorca podignute su i brojne gospodarske građevine u čijoj su izgradnji također morali sudjelovati stanovnici vlastelinstva. Stanovništvo je bilo oštećeno na način da im je upravitelj grofovskih posjeda Raffay uz pomoć vlastelinskog suda u korist svoga gospodara odcijepio velik dio zemljišta.

Novi dvorac, građen za Jurja, Ladislava i Ludovika, dovršen je 1754. godine. Nekoliko nacrti iz 1742. godine govore da je prvobitna ideja bila drugačija jer dvorac nije izveden prema tim nacrtima. Nacrti iz 1851. godine, koje je potpisao G. Reitz, prikazuju izvedeno stanje dvorca Moslavina. Četverokrilna, jednokatna građevina s dvorištem u sredini zamišljena je na klasičan način nizanjem prostorija uz vanjske zidove koje prati arkadno rastvoreni hodnik okremut prema dvorištu. Ulazni portal, smješten u središtu istočnoga krila, nagovještaj je barokne osne kompozicije. Istodobno s dvorcem gradi se

konjušnica u obliku pravokutne građevine, položene uzdužno pred glavnim istočnim pročeljem. Portal u središnjoj osi štale vodi kroz vežu do prostora iz kojeg se stubištem pristupa dvorcu.

Topografska Jozefinska karta prikazuje situaciju u prostoru osamdesetih godina 18. stoljeća. Središte vlastelinskog imanja jest četverokrili dvorac dok tragova staroga grada nema. Zapadno od dvorca jedna je veća građevina L tlocrtnog oblika dok su sve ostale građevine tlocrtno manje i vjerojatno su gospodarskih obilježja. Rasute su po imanju uglavnom uz putove, s tim da se jača koncentracija zamjećuje u području istočno od dvorca, na mjestu križanja nekoliko putova. Na zapadnom je rubu imanja ribnjak u koji se slijeva voda potoka Ribnjača, koji teče ovim blago brežuljkastim krajolikom u smjeru prema jugu.

Istočno od Erdödyjeva imanja Moslavina, na blagoj padini koja se spušta jugozapadno od staroga srednjovjekovnoga grada Moslavina, razvilo se naselje Popovača. Najstariji zapis u kojem se Popovača spominje kao vanjsko naselje grada Moslavine potječe iz 1501. godine. Naseljavanje Popovače u odnosu na okolna mjesta išlo je nešto sporije, što nam dokazuje popis seljačkih domaćinstava iz 1729. godine za župu Osekovo. Razvidno je da je Popovača najmanja sa 16 domaćinstava. Godine 1750. Popovača ima samo 17 obitelji. Jozefinska karta prikazuje Popovaču kao naselje izduženog oblika koje se pruža južno uz cestu, koja vodi iz smjera sjeverozapada prema jugoistoku. Kuće, ujednačene veličine i tlocrta, u gustom pravilnom ritmu nižu se uz cestu. Prepoznatljiva je njihova orijentacija kraćom stranicom prema ulici.

Tijekom drugoga desetljeća 19. stoljeća na moslavačkom imanju, dvjestotinjak metara zapadno od postojećega baroknog dvorca, gradi se novi dvorac kao središte vlastelinske uprave. Radi se o jednokatnom kasnobarokno klasicističkoj zgradi, tlocrtnog izgleda u obliku plitkoga slova U. Uskoro se gradi i treći dvorac, zapadno od dvaju postojećih dvoraca. Bila je to prizemna građevina pravokutnoga tlocrta koji će kasnije biti dograđen i proširen. Sagradio ga je Aleksandar Erdödy čiji akvarel iz 1837. godine prikazuje njegovo izvorno stanje. Koristio ga je za izlaganje vojnih i lovačkih trofeja, pa se u literaturi često naziva lovački dvorac.

Katastarska karta Moslavine i Popovače iz 1862. godine prikazuje situaciju i prostorni razvoj ovog područja u odnosu na doba u kojem je nastala Jozefinska karta (18. stoljeće). Na vlastelinstvu postoje tri dvorca od kojih su dva katna. Zemljište je obrađeno, pa se uglavnom spominju oranice, voćnjaci, kuhinjski vrtovi te ponegdje pašnjaci. Na imanju postoji nekoliko nakupina građevina koje se u popisu navode kao kuće i gospodarske zgrade s dvorištem. Radi se o podložnicima koji su živjeli i radili na feudalnom imanju. Vlasnik cijeloga posjeda bio je tada grof Ljudevit Erdödy.

Naselje Popovača zadržalo je svoj izduženi oblik, međutim, izgubljena je pravilnost ritma i položaja kuća u odnosu na glavnu cestu. Došlo je, naime, do spajanja uskih srednjovjekovnih čestica što je omogućilo izgradnju uzdužno položenih kuća uz cestu. Također se zamjećuju kuće uvučene u dubinu čestice (parcele), ali ne više isključivo uz rub prema cesti kako je to nekada bilo. Istočno od glavne ulice (danas Zagrebačka ulica) formiralo se raskrižje u blizini kojega će kasnije, sve do današnjih dana, biti smještene važnije javne građevine. Istočno od spomenutoga raskrižja nalazi se jedina zidnica u naselju, okružena gospodarskim zgradama (k.č. 1, 2, 3, 4, 5), a u vlasništvu je grofa Ljudevita Erdödyja. Grof posjeduje brojna zemljišta u naselju kao i imanje južno od naselja na kojem je također zidana zgrada s gospodarskim građevinama. Manji broj čestica u naselju u vlasništvu je Općine Popovača dok veći dio pripada stanovnicima od kojih se većina bavi poljodjelstvom, a manji dio trgovinom.

Do znatnijeg razvoja naselja Popovača dolazi krajem 19. stoljeća odnosno tijekom prvih desetljeća 20. stoljeća. Upravna općina Popovača s pripadajućim naseljima Gračenica, Gornja Jelenska, Osekovo, Potok, Stružec i Voloder od 1894. godine nalazi se u kotaru Kutina. Početkom 20. stoljeća ima 1647 stanovnika. U naselju se nalazi uprava Općine, pučka škola, pošta i brzojavna stanica, oružnička postaja, financijska straža te željeznička postaja. U to doba još uvijek djeluje vlastelinstvo Moslavina sa stotinjak stanovnika. Ono u više navrata mijenja vlasnike i doživljava pojačanu parcelaciju. Od 1898. godine nekadašnji Erdödyjev moslavački posjed drži Artur Berchtold, te ga uskoro prodaje belgijskom poslaniku u Beču Leonu Doretu. Doret ga godine 1903. daje u zakup Vladoju Auschu, najbogatijem pojedincu na ovom području. Nakon Doretu dolazi do pojačane parcelacije te posjed gubi cjelovitost. Jedan dio posjeda se prodaje, a dio se prenamjenjuje u vinogradarske površine.

Značajno za razvoj Popovače jest svakako uvođenje željeznice na relaciji Dugo selo – Banova Jaruga – Novska. Koncesiju na željeznicu dobio je Arthur Berchtold, tadašnji vlasnik moslavačkog imanja, a osnovano je i dioničko društvo vicinalne željeznice pod nazivom Lonjsko polje.

Osobito značajnu ulogu za razvoj ovoga kraja imalo je stočarstvo u okviru kojeg posebno treba naglasiti konjogojstvo. Godine 1913. počinje raditi pilana koja najavljuje drvnoindustrijski razvoj uz Šumsko dioničko društvo „Moslavina“ u Popovači. U začetcima industrijskoga razvoja posebnu ulogu imali su mlinovi koji su u kutinskom kotaru do 1914. godine dosegli brojku 17. Treba spomenuti da je jedan od najjačih stočnih sajмова u sjevernoj Hrvatskoj bio upravo onaj u Popovači te da je imao gospodarsko-trgovačko značenje za ovaj kraj. Ipak, temeljno zanimanje ovoga kraja i dalje je poljodjelstvo.

Najstarija škola ovoga kraja bila je u Voloderu te su je pohađala i popovačka djeca. Prva škola u samoj Popovači započinje s radom godine 1894., a smještena je u općinskoj kući. S obzirom da broj učenika raste, gradi se nova škola koja započinje s radom već 1896. godine i ostat će u funkciji do 1943. godine kada zbog bombardiranja seli u privatnu kuću u Zagrebačkoj ulici.

Župa u Popovači utemeljena je tek 1945. godine odlukom tadašnjeg biskupa Alojzija Stepinca. Bez obzira na vrlo kasno osnivanje župe, Popovača je, prema jednoj ispravi izdanoj 1498. godine u Jelengradu, bila vrlo rano uključena u crkvenu organizaciju. Najranija crkva koja se spominje na ovom području je crkva Sv. Tome za koju se smatra da je pripadala starom gradu Moslavina. Groblje se nalazilo na približno današnjoj lokaciji s drvenom kapelicom posvećenoj Sv. Jurju, koja je srušena 1965. godine. Na tom je mjestu podignuta mrtvačnica. Kapela posvećena Svetoj obitelji koja se nalazi u baroknom dvorcu Erdödy bila je dvorska sve do Prvoga svjetskog rata kada grof Kulmer daruje „Veliki grad“ invalidima i slijepcima. Od tada je otvorena za puk i u njoj se održavaju božićne i uskrсне mise od 1920. do 1932. godine.

Popovača će svoju crkvu dobiti tek 1937. godine prema projektu Stjepana Podhorskog. Sagrađena pored stare škole, predstavlja značajni akcent u prostoru. Uređenje okoliša i interijera trajalo je i tijekom ratnih godina, a prvi službeni župnik započeo je s radom 1945. godine.

### **1.1.5. OBVEZE IZ PLANOVA ŠIREG PODRUČJA**

Urbanistički plan uređenja (UPU) Popovače rađen je u skladu s njemu nadređenim Prostornim planom uređenja Općine Popovača, kojim je određena granica obuhvata UPU-a i granice građevnoga područja. Prostorni plan uređenja općine izradio je 2002. godine Urbanistički institut Hrvatske d.d. iz Zagreba, dok su izmjene i dopune plana izrađene od strane CPA (Centra za prostorno uređenje i arhitekturu d.o.o. Zagreb) 2003., 2004. i 2006. godine.

Prema prostornom planu u obuhvatu ovoga UPU-a očekuje se do 2015. godine oko 5.000 stanovnika (37% ukupne populacije Općine Popovača), pri čemu bi prosječno domaćinstvo imalo veličinu od 3 člana, dok bi prosječna gustoća naseljenosti iznosila oko 63 stanovnika/km<sup>2</sup>.

#### **PROSTORNI PLAN UREĐENJA (PPU) OPĆINE POPOVAČA** (Urbanistički institut Hrvatske d.d., Zagreb, 2002.)

Iz Prostornog plana uređenja Općine Popovača preuzete su planske smjernice i mjere za:

- Granicu obuhvata Plana;
- Prostor i površine za razvoj i uređenje;
- Promet – državne, županijske i lokalne ceste, te glavne gradske ulice s glavnim prometnim građevinama; željeznički promet;
- Elektroenergetski sustavi – elektroprijenosni uređaji, transformatorska i rasklopna postrojenja, magistralni plinovod;
- Pošta i javne telekomunikacije;
- Vodnogospodarski sustav – korištenje voda, uređenje voda i vodotoka, vode, odvodnja otpadnih voda;
- Područja posebnih uvjeta korištenja – zaštićeni dijelovi prirode, ostali vrijedni prirodni predjeli, kulturna dobra; vode; područja i dijelovi primjene planskih mjera zaštite.

Prostornim planom uređenja Općine Popovača najviši stupanj razvoja društvene infrastrukture ostvarit će se u okviru općinskoga sjedišta (naselje Popovača), koje treba preuzeti značajan broj novih funkcija, a razvijati će se kao veće lokalno i općinsko središte, odnosno predstavljati će dio mreže manjih srednjih gradova izuzetno značajnih za formiranje strukture i mreže gradova na području Hrvatske. Pri tome je nužno da se radi autonomnosti života na području općine unutar tog naselja

koncentrira dio značajnijih funkcija iz područja uprave, odgoja i obrazovanja, kulture, zdravstva i socijalne skrbi, športa i rekreacije te financijskih usluga.

Razvoj komunalne infrastrukture prvenstveno treba obuhvatiti mrežu odvodnje otpadnih voda s postojećih i novih razvojnih područja, a posebno u okviru središnjeg razvojnog koridora kao dijela područja općine s najvećom koncentracijom stanovništva i gospodarskih aktivnosti. Potrebno je ostvariti zaštitu ukupnog prostora u odnosu na ispuštanje otpadnih voda (posebno zbog podzemnih resursa pitke vode), pa je neophodno uspostaviti kvalitetnije zbrinjavanje otpadnih voda utjecajnog područja.

Unaprjeđenje uređenja naselja na razmatranom prostoru Općine Popovača treba usmjeravati u tri osnovna pravca, s rješavanjem sljedeće problematike:

- postizanje kvalitetnijeg urbano-prostornog i oblikovnog uređenja naselja;
- postići ravnomjerniju raspodjelu urbanih funkcija na najmanje tri (četiri) naselja koja će svojim gravitacijskim područjem pokriti prostor općine;
- ostvariti primjereno uređenje središnjega naselja - sjedišta općine u pogledu koncentracije društvene infrastrukture, te urbano-prostornog, prometno-komunalnog i oblikovnog uređenja.

U sklopu središnjih naselja (glavni i lokalni centri) značajni dio komunalne infrastrukture (ali i sastavni dio unaprjeđenja uređenja naselja) predstavlja uređenje otvorenog urbanog prostora. Poseban značaj uređenja otvorenog urbanog prostora prisutan je u glavnom općinskom središtu – naselju Popovača, kao i u predjelima u kojima su predviđene ugostiteljsko-turističke i športsko-rekreacijske aktivnosti.

Neophodni dio unaprjeđenja uređenja naselja u glavnom i lokalnim središtima općine predstavljaju prostori uređene vegetacije – parkovne površine, te druge uređene perivojne površine, kao važan dio ukupnog urbanog izgleda središnjih naselja.

Ostvarenje značaja općinskoga središta naselja Popovača treba ostvariti i kroz odgovarajuću koncentraciju sadržaja društvenih djelatnosti i društvene infrastrukture. Pri tome veliki značaj u okviru društvene infrastrukture imaju sadržaji prosvjete i kulture, znanosti, umjetničkog djelovanja i fizičke kulture. Dio tih sadržaja već danas postoji na području naselja Popovača, pa ih radi dobre unutrašnje povezanosti naselja u okviru prostora općine Popovača mogu koristiti i stanovnici preostalih naselja. Jedno od obilježja središta jedinica lokalne samouprave jest i bogata struktura usluga sa širokim izborom - od trgovine, ugostiteljstva i turizma, financijskih, uslužnih i prometnih djelatnosti, te obrta i raznih usluga. Postojeća zdravstvena infrastruktura lokalne i županijsko-državne razine dostatna je za današnje i buduće potrebe stanovništva, te će se prvenstveno postavljati pitanje potrebe proširenja broja usluga i njihove kvalitete, a što će se dijelom ostvariti i kroz privatni sektor.

Prostornim planom uređenja Općine u općinskom središtu Popovača predviđene su sljedeće funkcije primjerene općinskom središtu:

1. UPRAVA - općinsko vijeće, općinsko poglavarstvo, načelnik, upravni odjel općine (ispostava - županijski ured), matični ured, općinska služba motrenja i obavješćivanja, policijska postaja, općinske postrojbe i stožer civilne zaštite, općinska udruga dobrovoljnih vatrogasaca, ispostava porezne uprave, kišomjerna meteorološka postaja;
2. PRAVOSUĐE - općinski sud s gruntovnicom, prekršajni sud, općinski državni odvjetnik, odvjetnik, javni bilježnik;
3. UDRUGE GRAĐANA, POLITIČKE STRANKE I DRUGE ORGANIZACIJE - udruženje obrtnika, općinska turistička zajednica;, općinska razina raznih uduga, klubova, liga, skecija i dr. udruga građana; općinska razina političkih stranaka, općinska razina organizacije crvenoga križa, HAK – autoklub, autoškola;
4. VJERSKE ZAJEDNICE - rimokatolička župa, župni ured i crkva, samostan, ostale vjerske zajednice;
5. PREDŠKOLSKE USTANOVE - dječji vrtić, dječje jaslice;
6. OBRAZOVANJE - matična osnovna škola, osnovna umjetnička škola – glazba, ples; strukovna škola ili odjeljenja srednje škole);
7. KULTURA, UMJETNOST I TEHNIČKA KULTURA - javne ustanove u kulturi kojima su osnivači ili vlasnici općine, dom kulture, općinska knjižnica i čitaonica, amatersko kazalište, amaterska radio postaja, limena glazba, kulturno umjetničko društvo, otvoreno ili pučko učilište, samostalni umjetnici, ogranci Matice hrvatske;
8. ŠPORT, REKREACIJA, ZABAVA I ODMOR - zajednice športskih udruga, športska društva i klubovi, županijska i općinska športska natjecanja i priredbe, otvorene športske građevine, športska igrališta za nogomet i po koji mali šport s gledalištem, zatvorene športske građevine, školska dvorana;

9. ZDRAVSTVO - primarna zdravstvena zaštita, zdravstvena stanica (opća medicina, stomatologija, patronaža), ljekarna ili depo lijekova;
10. SOCIJALNA SKRB – građevine socijalne skrbi;
11. FINANCIJSKE I DRUGE SLIČNE USLUŽNE DJELATNOSTI - ispostava poslovne banke ili mjenjačnica, zastupništvo osiguravajućih društava;
12. PROMETNE USLUGE – autobusna postaja (kolodvor), poštanski ured;
13. TRGOVINA I UGOSTITELJSTVO - trgovina na veliko i malo, specijalizirane trgovine, hotel, pansion, gostionica-snack;
14. OBRT I DRUGE USLUGE - više obrtničkih i uslužnih radionica.

### **1.1.6. OCJENA MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE I GOSPODARSKE PODATKE TE PROSTORNE POKAZATELJE**

#### MOGUĆNOSTI PROSTORNOG RAZVOJA NASELJA POPOVAČE

Na području Općine Popovača postoje kvalitetni prirodni resursi zastupljeni kroz postojeće iskorišćivanje nafte i plina (područje Stružec, Voloder, Ciglenica), odnosno korišćenje bogatih podzemnih rezervi pitke vode (područje Ravnik i Osekovo). U pogledu ovih izvornih resursa područje općine izuzetno je značajno - kako s državnog gledišta (vezano uz navedene energente - plina i nafte), tako i sa županijskog i regionalnog interesa s obzirom na korišćenje postojećih rezervi pitke vode za vodoopskrbu šireg područja unutar i izvan županije. Ovakvo stanje prirodnih izvora omogućavaju značajan prihod lokalnoj zajednici i posredno omogućuju znatan razvoj Popovače – i općinskoga središta i cijele općine.

Postojeća izgrađena urbana i gospodarska struktura sadrži određene specifične funkcije i djelatnosti koje Popovači daju poseban značaj u okviru Županije. Naime, postojeći zdravstveni centar (neuropsihijatrijska bolnica "Dr. Ivan Barbot") po opsegu svoje funkcije ima županijski značaj, a djelomično i širi značaj. To također pruža dodatne mogućnosti razvoja općinskoga središta.

Općina Popovača ne bilježi pad stanovništva što je dobar pokazatelj i temeljna pretpostavka daljnjega razvoja (godine 2001. u Popovači je živjelo oko 4.200 stanovnika i od tada taj broj raste). Gospodarstvo se pomalo razvija, a prostorno-planskom dokumentacijom ostvarene su planerske pretpostavke za podizanje novih gospodarskih predjela i izgradnju građevina u funkciji gospodarstva.

U prostoru Popovače i u obuhvatu ovoga UPU-a nema znatnijih ograničenja (osim magistralnih infrastrukturnih pojaseva), koja bi u većoj mjeri onemogućavala izgradnju.

U Prostornom planu uređenja Općine Popovača ističe se da Općina Popovača predstavlja područje prosječne veličine i naseljenosti, s nižim stupnjem izgrađenosti prostora, te s velikim prirodnim potencijalima izraženim kroz zatečene prirodne vrijednosti pojedinih dijelova područja Parka prirode, ali i kroz očuvanost okoliša te se može govoriti o ekološki vrijednom prostoru u okviru Županije.

## 2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA I UREĐENJA

Prostornim uređenjem osigurava se racionalno i svrsishodno gospodarenje, zaštita i upravljanje prostorom gradiva i naselja, kao posebno vrijednim i ograničenim nacionalnim dobrom. Opći prostorno-razvojni ciljevi su osnaživanje prostorno-razvojne strukture, povećanje vrijednosti prostora i okoliša, povećanje kakvoće življenja, razvoj komunalne infrastrukture, te uklapanje u europske razvojne sustave. Gospodarsko-razvojni okvir određen je težnjom da se unaprijedi učinkovitost gospodarstva prilagođenog tržišnim uvjetima, ali uz nužno uvažavanje prirodnih i kulturno-povijesnih vrijednosti koje se prepoznaju kao prostorni identitet.

Planska pretpostavka Prostornoga plana uređenja Općine Popovača (PPUO) jest 5.000 stanovnika do 2015. godine. Takva je pretpostavka realna budući da je Popovača 2001. godine imala 4.268 stanovnika. Smještajne i druge okolnosti (ponajprije blizina auto-ceste te dobra gospodarska pozadina) ukazuju na realnost povećanja broja stanovnika i jači prostorni razvoj Popovače. Pretpostavljeno povećanje u budućnosti uzima u obzir manji prirodni priraštaj stanovnika, ali i doseljavanje mladih obitelji iz prostora Županije, kao i iz šire okolice. Uz posebne pogodnosti za stanovanje, uz prednosti dobrog prometnog smještaja i povezanosti s većim regionalnim središtima, ali i Zagrebom, te unaprijeđenjem prostornih vrsnoća za život moguće je osigurati prednosti i pretpostavke koje će privući mlade obitelji u Popovaču.

### 2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA OPĆINSKOGA ZNAČAJA

Ciljeve prostornog razvoja općinskoga značaja mogu se iskazati u nekoliko bitnih težnji:

- Ravnomjerno i usklađeno razvijanje prostora,
- Racionalno korišćenje i namjena prostora čuvajući naslijeđena kulturna dobra, šumske površine te podzemne i nadzemne vode,
- Obnova (revitalizacija) i uređenje gradskoga središta,
- Osigurati zadovoljavajuće stambene predjele koji će omogućiti ugodan život u naselju manje gustoće i s više perivojnih i pejzažnih površina,
- Osigurati prostore za gospodarski razvoj koji će omogućiti održivost gospodarskih ciljeva, ali i sačuvati prepoznatljive vrijednosti prostora naselja,
- Osigurati zadovoljavajuće prostore za javne i društvene namjene koje će unaprijediti naselje ne samo svojom funkcijom, nego i stvarajući vrijedne i promišljene javne gradske prostore,
- Osigurati potrebne prostore za razvoj športa i rekreacije – ne samo za stanovnike Popovače nego i za stanovnike okolnih naselja i okolnih općina,
- Osigurati zadovoljavajuće perivojne i pejzažne prostore u kvantitativnom i posebice kvalitativnom smislu kako bi se ne samo očuvala tradicijska pejzažna slika, nego i unaprijedila novim i prepoznatljivo oblikovanim perivojnim prostorima,
- Osigurati potrebne građevine i pojaseve za magistralnu naseljsku infrastrukturu koja mora omogućiti prostorni razvoj naselja u budućnosti,
- Osigurati dobru prometnu povezanost s prometnicama višega reda, te razviti racionalnu i urbanistički prepoznatljivu prometnu mrežu koja će dati naselju novu sliku i novi identitet oblikovanjem ulica s jednostrukim i višestrukim drvoredima gradotvornih svojstava.

#### 2.1.1. ZNAČAJ POSEBNIH FUNKCIJA NASELJA

Provedenim urbanističkim analizama u sklopu izrade ovoga Urbanističkoga plana uređenja odčitavaju se brojne prostorno-razvojne prednosti i mogućnosti za skladan razvoj Popovače - koji uz neophodno razrađenu prostornu strategiju, smišljenim urbanističkim upravljanjem naselja te odgovarajućim «brendiranjem» grada i njegovih prostornih mogućnosti – može bitno unaprijediti društveni i gospodarski položaj Popovače te ju učiniti poželjnim mjestom za starosjeditelje, ali i za pridošle stanovnike.



Značaj posebnih funkcija Popovače iskazat će se kroz nekoliko urbanistički i prostorno-planski glavnih tema koje ukazuju na značaj posebnih funkcija naselja kao općinskoga središta u budućnosti. Te su mogućnosti ovim UPU-om potvrđene i formalno-pravno učvršćene. Urbanistički plan uređenja utvrđuje moguće prostorne scenarije, nudi dugoročnu viziju razvoja naselja, ukazuje na nužnu infrastrukturnu opremljenost. Na građanima i općinskoj upravi ostaje da taj scenarij prepoznaju i da ga dalje smišljeno i organizacijski oživotvore u onoj mjeri i onim redom prvovažnosti koja će se pokazati opravdanom.

Da bi se naselje Popovača u budućnosti razvijalo skladno i prepoznatljivo, svrsishodno i racionalno, društveno korisno, gospodarski i ekološki održivo, te tehnički-infrastrukturno primjereno - nužno je slijediti sljedeće smjernice:

- Uvažavanje javnog interesa koji ne smije biti obezvrijeđen privatnim interesima,
- Poštivanje «prava trećih» što u urbanističkom smislu podrazumijeva obzirno ponašanje prema svima u bližem i širem okruženju, uz uvažavanje jednakovrijednih prava svih vlasnika nekretnina i svih građana,
- Uvažavanje principa dugoročnog razvoja jer pravo na grad/naselje nemaju samo aktualni naraštaji i trenutne političke opcije već je grad/naselje uvijek bio, jest i mora osigurati održiv prostor življenja također i svim budućim naraštajima koji ne smiju biti lišeni prostornih ili drugih vrijednosti koje smo nerazborito i sebično potrošili,
- Održivo gospodariti prostorom kao najvrjednijim nacionalnim resursom, vodom i drugim temeljnim vrijednostima mjesta i njegova pejzažnog okruženja – makar se za održivost mora platiti viša cijena;
- Oživotvorenje urbanističkih planova mora se temeljiti na stručnim principima, ekološko održivim polazištima, na principima «zdrave pameti» i razboritosti,
- Provedba urbanističkih zamisli i dokumenata prostornog uređenja mora se temeljiti na jasnoj prostornoj strategiji upravljanja gradom što podrazumijeva određivanje redoslijeda prvovažnosti pojedinih dijelova grada, pripremu zemljišta za gradnju (projektnu, vlasničko-pravnu, komunalno-tehničku i dr.).

#### 2.1.1.1. POPOVAČA – POŽELJNO MJESTO ZA STANOVANJE

Prometna odlična povezanost sa Zagrebom i ostalim mjestima u regiji, kao i sa svojim bližim i daljim prirodnim okruženjem, prirodne datosti (rijeke, šume u okolici, vinorodni brježuljci i očuvanost prirodnog krajolika), kulturno-povijesni lokaliteti u naselju i okolici, ugodno mjerilo maloga mjesta dostupnoga pješaćenjem i biciklom, pogodnosti za malo poduzetništvo na tradiciji obrtništva - temeljne su pretpostavke za razvoj Popovače kao poželjnoga naselja. Dobro osmišljenom promičbom, odgovarajućim fiskalnim i drugim poticajima, smišljenom pripremom građevnoga zemljišta i drugim mjerama - Popovača bi mogla privući veći broj mladih obitelji i pojedinaca iz šire okolice, kao i poduzetnika, s ciljem trajnog življenja i rada. Popovača može ponuditi različite oblike stanovanja, pretežito u obiteljskim kućama, ali i u kućama u nizu, a nisu isključeni i oblici višestambene izgradnje male gustoće i male visine.

Pet je gradskih predjela u kojima se planiraju veća stambena naselja s pratećim društvenim i javnim, a djelomice i poslovnim sadržajima:

- **PODRUČJE U PRODUŽETKU ULICE JULIJA BANDERIERA I ULICE BRAĆE WEISS** – Dopunjava se postojeće izgrađeno tkivo u produžetku postojećih ulica koje teku usporedno sa Zagrebačkom cestom, bez posebnih uvjeta i ograničenja za izgradnju. Predviđena ulična mreža omogućuje logičnu parcelaciju, a izgradnjom ulica i komunalne infrastrukture ostvaruju se preduvjeti za gradnju stambenih zgrada na ovome području.
- **PODRUČJE DUŽ NOVE ULICE USPOREDNO SA SISAČKOM ULICOM** – Nova izgradnja uz novi južni ulaz u mjesto, uz prometnicu koja od izlaza s autoceste vodi to središta Popovače usporedno s današnjom Sisačkom ulicom. Shodno važnosti ovoga područja osim stambenih ovdje se planiraju i drugi prateći sadržaji u predjelima mješovite, pretežito stambene te pretežito poslovne namjene.
- **STAMBENO PODRUČJE 'LIVADE'** – Smješteno je istočno od nove prometnice (od južnog ulaza u naselje) predviđeno je za kontroliranu stambenu izgradnju prema posebnim uvjetima, koje treba utvrditi detaljnijim planom uređenja (a preporučuje se da mu prethodi i urbanističko-arhitektonski natječaj). Tu je planirana stambena izgradnja niske gustoće, a visoke kakvoće stanovanja koja se treba ostvariti preklapanjem s pejzažnim i rekreacijskim predjelima duž vodotoka Jelenska.

- PODRUČJE ZAPADNO OD KOLODVORSKE ULICE - Predviđeno je za izgradnju na način dovršetka postojeće urbane strukture (duž Kolodvorske ulice). Predviđena je mješovita namjena – pretežito stambena, pa se na ovom području očekuju i sadržaji prikladni središnjem gradskom području a u blizini škola, športsko-rekreacijskog centra te željezničkoga kolodvora.
- STAMBENO PODRUČJE 'POPOVAČA JUG' - Najveće je područje predviđeno za novu stambenu izgradnju. Budući da se radi pretežito o neizgrađenom i komunalno neopremljenom zemljištu osobito je važno da se ovo područje sačuva neizgrađeno kako bi se, kada dođe do potrebe za njegovom izgradnjom, moglo jedinstveno osmisliti na način da se ostvare najviši stambeni standardi. U ovom je području predviđena i mreža javnih prostora – stambenih perivoja, trgova te pješačkih komunikacija kao i područja za izgradnju društvenih sadržaja. Uvjeti izgradnje biti će utvrđeni detaljnijim planovima koji moraju prethoditi bilo kakvim prostornim/građevnim zahvatima.

#### 2.1.1.2. POPOVAČA – PEJSAŽNO NASELJE U KRAJOLIKU

Tradicijski je Popovača pejisažno naselje u krajoliku – naselje s izdancima šuma i gajeva, dolinskih livada, vinorodnih padina na o bližnjim brežuljcima, voćnjaka i vrtova. Tu tradiciju valja na odgovarajući suvremeni način održati i unaprijediti novim prostorima perivojne arhitekture koji će pridonositi identitetu grada i njegovoj prepoznatljivoj slici. To će se postići novim pejisažnim prostorima:

- Novi javni gradski perivoji, šetalištai perivojni trgovi;
- Dječja igrališta i perivoji planiranih stambenih naselja;
- Ostale pejisažne površine (voćnjaci, vrtovi i dr.);
- Ulični drvoredi – «trakasti perivoji», te
- Športsko-rekreacijski predjeli pejisažnih obilježja.

Osim perivojnih i pejisažnih prostora unutar obuhvata UPU-a Popovači treba pridodati i posuđeni krajolik koji pripada naselju u vizualnom doživljaju – gajevi i vinogradi na obližnjim brežuljcima i livade koje se nastavljaju izvan obuhvata UPU-a, ali pripadaju mjestu i njegovoj prepoznatljivoj slici.

#### 2.1.1.3. POPOVAČA – PROMETNO DOSTUPAN GRAD

Budući da u neposrednoj blizini prolazi auto-cesta, Popovača je odlično prometno povezan sa Zagrebom, i Slavonskim Brodom, odnosno s Jadranom i Srednjom Europom. Popovača je zbog svog položaja lako dostupna i do nje se dolazi brzo i jednostavno. Isto tako i prometna mreža samoga naselja mora biti jednostavna, dovoljno gusta i hijerarhijski jasna kako bi i kretanje naseljem bilo brzo i bez nepotrebnih zastoja. Prometnim rješenjem planira se nekoliko značajnih gradskih ulica koje čine Popovaču protočnim gradskim naseljem, koje otvaraju nove vizure i poglede na mjesto, te stvaraju jasnu prometnu mrežu. Sve su ulice planirane s dvostrukim ili višestrukim drvoredima koji osim prometnog povezivanja imaju i gradotvornu ulogu.

#### 2.1.1.4. POPOVAČA – MJESTO TRGOVINE I PODUZETNIŠTVA

Popovača je tradicijski grad poljodjelstva, obrtništva i industrije. Slijedom društveno-političkih i gospodarskih promjena krajem 20. stoljeća industrija je većim dijelom propala, a obrtništvo se znatnim dijelom transformiralo u poduzetništvo. Tradicija i navike su sačuvane, gospodarski uvjeti su bitno drukčiji, mogućnosti velike ali još neiskorištene. Urbanistički plan uređenja pruža nužne pretpostavke za gospodarski razvoj na način da određuje površinom velike predjele u gradu namijenjene za gospodarske aktivnosti u sklopu mješovite, poslovne i proizvodne namjene. Veći prostori proizvodne namjene smješteni su izvan obuhvata UPU-a.

#### 2.1.1.5. POPOVAČA – NASELJE ŠPORTA, REKREACIJE I ZABAVE

Tradiciju športa i rekreacije u Popovači treba nadalje njegovati i unaprjeđivati te učiniti Popovaču prepoznatljivim naseljem sa športsko-rekreacijskim i zabavnim sadržajima – i to ne samo u lokalnim općinskim okvirima nego i za šire područje županije, ali i regije. Stoga se Urbanističkim planom uređenja stvaraju pretpostavke za izgradnju i uređenje sadržaja koji mogu omogućiti «brendiranje» Popovače kao naselja športa, rekreacije i zabave.

### 2.1.2. ODABIR PROSTORNE I GOSPODARSKE STRUKTURE

Osnovnom namjenom prostora osiguravaju se prostori (površine) za daljnji razvoj naselja, gospodarskih djelatnosti i infrastrukturnih sustava tako da se očuvaju naslijeđene i prirodne vrijednosti.

Građevni i drugi zahvati u prostoru trebaju se oslanjati na sljedećim načelima:

- Tehnološka i organizacijska poboljšanja (gospodarstvo, infrastruktura),
- Korišćenje rezervi postojećega (izgrađenoga) prostora za stanovanje (naselja) i druge djelatnosti,
- Sanacija područja i mjesta izrazite ugroženosti okoliša,
- Usmjeravanje izgradnje u predjele s dovoljnim kapacitetima postojeće infrastrukture,
- Ograničeno korišćenje prostora predviđenog za razvoj, koji se ne može ostvariti u predvidivom razvoju za koje ne postoji dovoljan stupanj istraženosti.
- Unaprjeđenje ekološke i socijalne funkcije šuma, te povećati njihovu zaštitu od onečišćenja, nametnika i bolesti te drugih negativnih čovjekovih utjecaja,
- Prostorni razmještaj proizvodnih kapaciteta temeljiti na široj mreži manjih i raznolikih proizvodnih jedinica i daljnjem razvoju već formiranih i/ili nedovršenih gospodarskih cjelina,
- Težiti izmještanju proizvodnih pogona iz užega gradskog područja u veće gospodarske predjele izvan obuhvata UPU-a ili na rubnim područjima, a napuštene industrijske prostore prenamijeniti u sadržaje primjerene užem gradskom prostoru,
- Osigurati pretpostavke za turistički razvoj, posebice za razvoj tranzitnog i izletničkog turizma.

Odabir prostorne strukture slijedi naslijeđenu izgradnju i organizaciju, prostornu i funkcionalnu logiku, datosti terena i prirodnih uvjeta, te ograničenja uslijed magistralnih infrastrukturnih i drugih sustava. Najvrjedniji prostori u središnjem dijelu Popovače (dolina vodotoka Jelenska) predviđaju se za javne, športsko-rekreacijske i perivojne prostore, dakle za prostore od posebnog javnog interesa. U nastavku postojećih izgrađenih dijelova u središtu mesta predviđaju se predjeli mješovite namjene u kojima je moguća izgradnja pretežito stambeno-poslovnih sadržaja (stanovanje, poslovne zgrade, javne zgrade, zgrade društvene namjene, manje gradske uslužne djelatnosti i sl.). Novi veći stambeni predjeli s mogućnošću izgradnje prepoznatljive stambene arhitekture i stambenih naselja predviđeni su pretežito na dosad neizgrađenim i neplaniranim građevnim prostorima – manjim dijelom u zapadnom dijelu Popovače, a najvećim dijelom u istočnom dijelu Popovače (u ravnici između željezničke pruge na jugu i brježuljaka na sjeveru). Pruža se mogućnost različitih tipova stambene izgradnje – obiteljske kuće, obiteljske kuće s obrtničkim radionama, ugrađene kuće (kuće u nizu ili atrijske kuće) te manje višestambene zgrade. Prednost se daje urbanistički vrsno promišljenim i organiziranim stambenim naseljima, koji osim stanovanja pružaju sve potrebne prateće sadržaje (vrtići, podcentri stambenog naselja, perivoji i igrališta, te drugi sadržaji).

Planom su predviđene i razmjerno velike površine za poslovno-gospodarske namjene. Takve su namjene pretežito smještene u jugozapadnom dijelu obuhvata Plana. Pretežito su to neizgrađeni prostori ili s tek započetim poslovno-trgovačkim namjenama. Samo je industrijska namjena I1 (agroindustrijski predjel prehrambene industrije *Moslavka d.d.* iz Kutine) postojeća namjena koja će zasigurno doživjeti preobrazbu u budućnosti, ali uz zadržavanje proizvodne namjene. U krajnjem zapadnom dijelu naselja već je započeto s namjenom obrtničke proizvodnje pa se taj prostro može u tom smislu i u budućnosti razvijati. Povšinom velik novi predio gospodarske namjene na potezu sjeverno od željezničke pruge omogućuje razvoj za namjene K1 (pretežito uslužna), K2 (pretežito trgovačka) i K3 (pretežito servisna) – kao nastavak na već započete slične namjene uz željezničku prugu i željeznički kolodvor. Ostali gospodarski sadržaji mogu se smjestiti unutar mješovite namjene. Razmjerno velik sjeveroistočni predio unutar obuhvata UPU-a namijenjen je bolnici, koja posjeduje prostorne mogućnosti za buduće širenje.

### 2.1.3. PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Izgradnja prometnica i kvalitetne komunalne infrastrukture te dovršenje modernizacije telekomunikacijske i energetske infrastrukture temeljni su ciljevi prostornog razvitka Popovače. Urbanističkim planom uređenja određuju se površine za smještaj infrastrukturnih građevina, a pojasevi (koridori) vodova u odnosu na druge sadržaje u prostoru uz obrazloženje da se njihov detaljni položaj određuje u podrobnijim dokumentima prostornog uređenja.

### 2.1.3.1. ENERGETIKA

Energetska opskrbljenost grada/naselja temelji se na plinopskrbi i elektroopskrbi. Ciljevi razvoja energetike na području grada jesu modernizacija i viša kvaliteta opskrbe energijom te održavanje postojećih uređaja i opreme, kao i racionalizacija potrošnje svih vrsta energije poticanjem kvalitetnijeg građenja, modernizacijom gospodarstva i korišćenjem suvremenih uređaja za zagrijavanje.

### 2.1.3.2. PLINOOPSKRBA

U sustavu opskrbe plinom glavni je cilj omogućiti snabdijevanje plinom gospodarskih, poslovnih i javnih građevina te domaćinstava kontinuiranim i dovoljnim količinama plina. Visokotlačnom (VT - radni tlak 12 bar), srednjetačnom (ST - radni tlak 4 bar) i niskotlačnom (NT - radni tlak 100 mbar) plinskom mrežom treba pokriti sve dijelove obuhvata UPU-a i osigurati mjesta za redukcijske stanice.

### 2.1.3.3. VODOOPSKRBA

Vodoopskrba, odvodnja, zaštita vodonosnika, zaštita od štetnog djelovanja voda i regulacija vodotoka temeljne su odrednice i činitelji razvoja naselja Popovača. Ciljevi vodoopskrbe jesu: dovršenje izgradnje mreže vodoopskrbe, modernizacija mreže sa smanjenjem gubitaka u mreži i smanjenjem utroška energije te normizacija i tipizacija uređaja i građevina vodoopkrbnog sustava. Za potrebe daljnjeg planiranja razvoja sustava vodoopskrbe potrebno je izraditi vodnogospodarsku osnovu naselja Popovača, pribaviti podatke i izvršiti mjerenja o postojećem stanju vodoopkrbnog sustava te izraditi plansku dokumentaciju.

### 2.1.3.4. ODVODNJA

Ciljevi razvoja i izgradnje sustava odvodnje jesu priključenje što većeg broja korisnika na zajednički sustav odvodnje, povezivanje svih postojećih sustava odvodnje u jedinstven sustav te izgradnja uređaja za tretman otpadnih voda prije upuštanja u recipijent. Program razvoja sustava odvodnje na području naselja Popovača obuhvaća izradu katastra kanalizacije, tehničke dokumentacije, modernizaciju postojeće mreže i građevina na mreži, te proširenje mreže građenjem novih cjevovoda i građevina na mreži. Do dovršenja izgradnje i modernizacije mješovitog sustava odvodnje potrebno je za sve potrošače koji nisu priključeni na taj sustav uspostaviti obvezu izgradnje odgovarajućih uređaja te provoditi kontrolu mjera zaštite voda od zagađenja.

### 2.1.3.5. ZAŠTITA OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA

Područje naselja Popovača potencijalno ugrožavaju visoke vode potoka Jelenska i Ribnjača, te bujične vode potoka koji se slijevaju iz okolnih brježuljaka. Cilj zaštite od bujičnih voda je izgradnja odvodnje oborinskih voda s javnih površina i uređenje postojeće kanalske mreže za prihvat bujičnih i oborinskih voda.

### 2.1.3.6. PROMET

Prometno rješenje naselja Popovače, kao i svakoga gradskog naselja, temeljni je uvjet njegova razvoja. Njime treba osigurati pristupačnost i povezanost naselja s autocestom, državnim cestama, obilaznicama i okolnim naseljima, te osigurati prometne veze između pojedinih predjela mjesta Popovača. Iako je u blizini, autocesta prolazi izvan obuhvata ovoga UPU-a, a željeznička pruga (dio X. europskoga koridora na potezu Zagreb – Kutina – Tovarnik – Bliski Istok) prolazi rubom obuhvata UPU-a.

Planiranim prometnim rješenjem omogućit će se sigurnija i protočnija prometna komunikacija unutar naseljenoga dijela Općine Popovača.

Gradski promet treba rasteretiti od tranzitnog prometa te osigurati izravan prilaz teških vozila do radnih, industrijskih i servisnih gradskih predjela. Očekuje se da će željeznički kolodvor u budućnosti preuzeti veću ulogu u ukupnom prometu, osobito nakon izgradnje nove međunarodne pruge, a u cilju razvoja gospodarskih i prometnih funkcija Popovače i okolnih naselja. Zato ga treba tehnološki

modernizirati i dograditi te utvrditi prostorne potrebe na postojećoj lokaciji, odnosno prostorne potrebe vezane za budući razvoj.

Ciljevi razvoja prometnog sustava Popovače trebaju biti:

- Izgradnja sustava državnih i županijskih cesta izvan obuhvata UPU-a u funkciji rješavanja regionalnog tranzitnog prometa koje će time rasteretiti prometnu mrežu unutar obuhvata UPU-a;
- Priprema prostora za izgradnju magistralnih gradskih prometnica radi boljeg povezivanja svih dijelova naselja i rasterećenja užega gradskog područja od tranzitnog prometa;
- Planiranje organizacije i prostora za razvoj integralnog teretnog prometa izvan obuhvata UPU-a;
- Planiranje uređenja biciklističkih staza i planiranje površina za automobilski promet u mirovanju;
- Rasterećenje središta naselja od prometa.

#### 2.1.3.7. TELEKOMUNIKACIJE

Telekomunikacijske usluge trebale bi u potpunosti pratiti razvoj gospodarstva i društva u cjelini na način da se nova tehnološka dostignuća odmah uvode i nude zainteresiranima. Očekuje se nagli rast zahtjeva za svim vrstama širokopojsnih usluga, a to znači potrebu modernizacije mreže na sve moguće načine. Za pretpostaviti je da će se broj prihvatnih čvorova bitno povećati što će zahtijevati daljnje širenje mreže svjetlovodnih kablova. Cilj je što prije omogućiti svjetlovodne priključke svim pretplatnicima. Teško je predvidjeti koliko će trajati prijelazno stanje u kojem će se u određenoj mjeri modernizirati mreža s kvalitetnijim bakrenim paricama. Također se može očekivati jaki rast svih vrsta bežičnih veza.

#### 2.1.3.8. POŠTA

Razvojem infrastrukture poštanskog prometa želi se osigurati kontinuirano funkcioniranje postojećih poštanskih ureda te omogućiti potrebni razvoj mreže s obzirom na planirani razvoj naselja Popovača i cijele Općine. Imperativ je racionalizacija i modernizacija manipuliranja u jedinicama poštanske mreže, kao i proširenje količine usluga koje se u njima mogu ostvariti. Povećanjem broja jedinica poštanske mreže predviđa se podizanje dostupnosti poštanskih usluga uz veći standard većem broju korisnika.

#### 2.1.3.9. SUSTAV GOSPODARENJA OTPADOM

Opći ciljevi uspostave i razvoja sustava zbrinjavanja otpada jesu: izbjegavanje nastajanja otpada, separatno skupljanje otpada, recikliranje otpada te konačno odlaganje otpada. Sustav zbrinjavanja otpada mora biti provediv, primjeren mogućnostima korisnika prostora te osigurati propisane uvjete zaštita okoliša, posebice voda, tla i zraka. Cjelovito zbrinjavanje otpada riješeno je na razini Sisačko-moslavačke županije i Općine Popovača, a izvan obuhvata UPU-a.

### 2.1.4. OČUVANJE PROSTORNIH POSEBNOSTI NASELJA

Popovača je razmjerno maleno naselje u ravnici, s malo prostornih ograničenja i razmjerno velikim građevnim područjem. Veliki bolnički sklop (nekadašnje golemo vlastelinstvo Moslavina s tri dvorca i zapuštenim sklopom gospodarskih zgrada), veliki pejzažni prostro položen u smjeru sjeveroistok-jugozapad (prati tok vodotoka Jelenska i veže se na šumske izdanke na sjeveru), te vinorodni brežuljci na istočnom rubu obuhvata ovoga UPU-a – temeljne su prostorne posebnosti Popovače. Tome valja pridodati i razmjerno mlado naslijeđe modernističkog urbanizma (druga polovica 20. stoljeća) što se prepoznaje u središtu naselja (široki ulični pojasevi glavnih prometnica, modernistička arhitektura javnih zgrada, razmjerno velike gradske pejzažne površine).

Te prostorne posebnosti valja sačuvati i planskim mjerama dalje unaprjeđivati, ali koristiti ih i kao polari za urbanističko-arhitektonsko promišljanje Popovače kao općinskoga središta. Iako postojeća izgradnja pokazuje razmjerno malene građevne čestice i njihovu znatnu izgrađenost preporuča se zbog navedenih prostornih posebnosti planirati veće građevne čestice i manju izgrađenost, što znači veće vrtne i perivojne površine u stambenim dijelovima naselja.

## 2.2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA NASELJA

Suvremeni ciljevi razvoja gradskih naselja trebaju biti više usmjereni prema njegovoj obnovi, te postizanju više razine uređenja i korišćenja postojeće gradske strukture i površina koje su već djelomično opremljene komunalnom infrastrukturom - osobito zaštićenih povijesnih cjelina, a tek potom provedbi novih programa na neizgrađenom prostoru.

Uređenju gradskoga naselja treba pristupiti razlikujući posebnosti smještaja, izgrađenu strukturu i vrijednosti graditeljskoga nasljeđa i očuvanih dijelova prirode. Cilj je naselje izgrađivati racionalno i svrsishodno, urbanistički osmišljeno, arhitektonski prepoznatljivo oblikovano, komunalno dobro opremljeno, ekološki održivo, s poštovanjem prema naslijeđu, na tradiciji gradogradnje vrjednovane kulturnim dobrom, uvažavajući postojeće pejzažne i perivojne vrijednosti uz planiranje i podizanje novih pejzažnih gradskih prostora.

### 2.2.1. RACIONALNO KORIŠĆENJE I ZAŠTITA PROSTORA U ODNOSU NA POSTOJEĆI I PLANIRANI BROJ STANOVNIKA, GUSTOĆU STANOVANJA, OBILJEŽJA IZGRAĐENE STRUKTURE, VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI KRAJOBRAZA, PRIRODNIH I KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA

#### 2.2.1.1. KORIŠĆENJE PROSTORA U ODNOSU NA POSTOJEĆI I PLANIRANI BROJ STANOVNIKA

U naselju Popovača početkom 21. stoljeća (prema popisu stanovništva 2001. godine) živjelo je 4.312 stanovnika. Planska pretpostavka jest 5.000 stanovnika do 2015. godine. Ovaj Urbanistički plan uređenja daje mogući scenarij prostornog razvoja koji će se ostvarivati postupno ovisno o gospodarskim, društveno-socijalnim i životnim potrebama. Naselje popovača će, kao općinsko središte, svojim programima i pripremama prostorno-planske dokumentacije a onda i pripremom zemljišta usmjeravati izgradnju pojedinih dijelova naselja kada se i gdje pokaže to racionalno i svrsishodno, tamo gdje će građani i poduzetnici iskazati svoje potrebe i zanimanje. Ovim Planom ne određuju se redoslijed i ritam zauzimanja prostora. Podrobnijim urbanističkim planovima za veće stambene predjele usmjeravat će se i gustoća stanovanja, pa samim tim i broj stanovnika u skladu sa sagledivim potrebama u trenutku izrade planova. Ovim planom nisu predviđene rezervne površine za gradske namjene već je cjelokupna površina UPU-a planirana za namjene koje su Popovači kao općinskome središtu potrebne.

#### 2.2.1.2. KORIŠĆENJE PROSTORA U ODNOSU NA GUSTOĆU STANOVANJA I IZGRAĐENU STRUKTURU

Postojeći izgrađeni ili većim dijelom izgrađeni prostori pokazuju dva osnovna tipa gustoće stanovanja:

1. Predjeli srednje gustoće stanovanja nalaze se u središnjem dijelu naselja, na zapadnoj strani Trga grofova Erdödyja, duž Zagrebačke ulice, Sisačke ulice, Ulice Braće Weiss te na predjelu Krmelovac. Glavnina izgradnje potječe iz druge polovice 20. stoljeća. Područje središta naselja obilježavaju uglavnom obiteljske stambene zgrade izgrađene duž nekadašnjih prometnica – današnjih ulica naselja. Zbog smještaja u središtu naselja u prizemljima zgrada nalaze se trgovine, obrtničke radione, ugostiteljski lokali i sl. Na nekoliko mjesta u postojećoj izgradnji ugrađene su višestambene zgrade. Najstarije od njih nalaze se na početku Vinogradske ulice i nemaju drugih sadržaja osim stanovanja; ostale se nalaze na i uokolo Trga grofova Erdödyja i uglavnom imaju lokale u prizemljima. Stambeno područje Krmelovac također pripada predjelu srednje gustoće stanovanja – radi se o planiranom stambenom predjelu nastalom 1980-ih godina kojega obilježava obiteljska stambena izgradnja na malim građevnim česticama.
2. Predjeli niske gustoće stanovanja nalaze se u svim ostalim predjelima naselja. Njihovo obilježje jest izgradnja obiteljskih stambenih zgrada na velikim građevnim česticama duž nekadašnjih prometnica (Zagrebačka, Sisačka ulica; Kutinska i ulica Veliko Brdo; Kolodvorska i Moslavačka ulica, Vinogradska, Jelengradska te ulica Rajčevac). Osim izgradnje duž prometnica, slična se tipologija izgradnje javlja u središnjem dijelu naselja duž novih stambenih ulica izvedenih u drugoj polovici 20. stoljeća (Ulica Julija Banderiera, Ulica braće Weiss, Badalićeva ulica, Lovrakova ulica). U područja niske gustoće stanovanja spada i pretežito substandardna izgradnja obiteljskih kuća koju nalazimo u istočnom dijelu naselja, točkasto raspoređenu duž ulica Bana Jelačića i Radničke te Ulice Hrvatskih branitelja.

Polazeći od ta dva tipa postojeće gustoće stanovanja u novoplaniranim dijelovima grada ovim je UPU-om planirana izgradnja stambenih naselja srednje gustoće (do 100 st./ha) na prostoru "Popovača jug". U svim ostalim dijelovima naselja gdje se planira nova izgradnja radi se o dovršetku postojeće urbane strukture (uglavnom niska gustoća stanovanja do 50 st./ha).

Budući da je u Popovači dovoljno neizgrađenih površina za stambenu izgradnju preporuča se u svim dijelovima naselja što manja gustoća stanovnika kako bi se omogućile veće čestice (za sadnju perivoja, vrtova i voćnjaka), veće javne površine (za perivoje, dječja igrališta, perivojne trgove, gajeve, drvoreda) i što šire stambene ulice (radi sadnje drvoreda). Zbog posuđenoga krajolika (pejsažni prostori izvan obuhvata UPU-a), te zbog razmjerno velikih neizgrađenih površina Popovača se doživljava kao pejsažni i perivojni grad. Zato je nužno tu tradicijsku sliku i percepciju naselja zadržati i unaprijediti na način da se unutar planiranih pretežitih namjena osiguraju što veće površine za perivojne i pejsažne prostore – kako javne, tako i privatne (na pojedinim građevnim česticama). Detaljnim planovima uređenja (DPU) nužno je o tome skrbiti i osigurati buduću sliku Popovače kao perivojnoga i pejsažnoga grada – ne samo s velikim brojem javnih perivoja (koji gradovima neminovno povećavaju izdatke za održavanje) nego perivoja, voćnjaka i drveća na privatnim česticama.

### 2.2.1.3. KORIŠĆENJE PROSTORA U ODNOSU NA VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI KRAJOBRAZA

Na području obuhvata UPU-a vrijednim krajobraznim prostorima smatraju se:

- Padine Moslavačke gore i Regionalni park Moslavačke gore (veći dio je izvan obuhvata UPU-a)
- Dolina potoka Jelenska,
- Perivoji - oko dvorca Erdödy te uz zgradu šumarije,
- Pejsažni sklop oko škole,
- Pejsažni sklop zapadno od groblja.

Ovim prostorima valja pridodati i posuđeni krajolik, posebice vinorodne padine istočno od naselja Popovača. Iako je taj prostor izvan obuhvata UPU-a on vizualno pripada Popovači i doživljajnoj slici naselja.

Na tim vrijednim predjelima uglavnom se ne previđa gradnja, već uključivanje tih pejsažnih prostora u gradsko tkivo s namjenama javne perivojne i pejsažne arhitekture. U cilju poboljšanja ekoloških i mikroklimatskih prilika Planom se nastoji stvoriti kvalitetan pejsažno-perivojni sustav grada u obliku mreže parkova, perivoja, drvoreda, tratina i drugih neizgrađenih prostora s nasadima koji prožimaju grad te se povezuju s prirodnim područjem izvan grada.

### 2.2.1.4. KORIŠĆENJE PROSTORA U ODNOSU NA KULTURNO-POVIJESNE CJELINE

Prostorne cjeline zajedničkih obilježja kulturnoga naslijeđa unutar obuhvata UPU-a jesu:

- Predio dvoraca nekadašnjega vlastelinstva Moslavina i tradicijska drena kuća u središtu Popovače (1. stupanj zaštite);
- Predio gospodarskoga sklopa dvorca, sklop župne crkve i groblje (2. stupanj zaštite);
- Širi predio dvorca – južni dodirni pojas (3. stupanj zaštite).

U navedenim kulturno-povijesnim cjelinama nisu predviđene nove namjene niti izgradnja koja bi narušila spomenička svojstva tih kulturnih dobara. Površinom velik sklop dvorca može podnijeti određene građevne zahvate u granicama konzervatorske dopustljivosti. Velik gospodarski građevni sklop dvorca je bez namjene pa se očekuje pronalaženje održive suvremene namjene, primjerene spomeničkim vrijednostima. Iako nisu isključeni građevni zahvati u južnom dodirnom pojasu dvorca, oni ne smiju narušiti pretežiti pejsažni karakter prostora.

## 2.2.2. UNAPRJEĐENJE UREĐENJA NASELJA I KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

### 2.2.2.1. UNAPRJEĐENJE UREĐENJA GRADA

Polazeći od prepoznatljiva građevno-pejsažnoga naslijeđa (sklop dvorca, vinorodni brežuljci, gajevi, voćnjaci, livade, modernistički arhitektonsko-urbanistički zamišljeni dijelovi naselja), te drugih prostornih i tehničko-komunalnih datosti (prometnice, izgradnja) – Urbanističkim planom uređenja želi se afirmirati sve vrijedno i prepoznatljivo u Popovači te urbanistički usmjeriti i uobličiti nove prostore koji će tijekom vremena postati nova vrijednost i nova prepoznatljivost Popovače. Stoga se

unaprjeđenje uređenja naselja može odčitati na tri načina: 1) novim urbanističkim potezima i gestama vidljivima u slici cijeloga naselja, 2) urbanističko-arhitektonskim zahvatima vidljivim na razini dijelova naselja i 3) urbanističko-komunalno uređenje pojedinih dijelova grada.

#### 2.2.2.1.1. URBANISTIČKI POTEZI VIDLJIVI U SLICI NASELJA

Prostor naselja Popovača snažno obilježava urbanistički potez perivojno-pejsažnog obilježja položen u smjeru sjeveroistok-jugozapad, koji dolinom potoka Jelenska spaja brježuljkasti predio padina Moslavačke gore s neizgrađenim pejsažnim i šumskim prostorom Razliva i Ravnika, južno od željezničke pruge Zagreb-Kutina. Ovaj urbanistički potez predstavlja svojevrsnu razdjelnicu između prostora današnjega središta naselja Popovača na sjeverozapadnom i planiranih predjela budućega razvoja i širenja naselja na jugoistočnom dijelu naselja. Sjeverno *pročelje* poteza određuju postojeći centralni sadržaji naselja poput škole, crkve, groblja, doma kulture i dr., dok se UPU-om planira oblikovanje južnoga pročelja sa izgradnjom sadržaja od značaja za grad poput zgrade nove škole sa športskom dvoranom te predjela poslovne i mješovite namjene. Unutar tog poteza planirane su pješačke veze postojećeg središta mjesta s novim sadržajima i željezničkim kolodvorom, šetnica i biciklistička staza uz potok Jelensku, te sadržaji športa i rekreacije.

#### 2.2.2.1.2. URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE POJEDINIH DIJELOVA NASELJA

Promišljaj (koncept) razvoja naselja Popovača postavljen Urbanističkim planom uređenja zasniva se na četiri glavne osi (područja) razvoja s prepoznatljivim urbanističko-arhitektonskim oblikovanjem. Dvije osi razvoja postavljene su u smjeru sjeverozapad-jugozapad. Sjeverna os podrazumijeva urbanističko popunjavanje i dovršavanje izgradnje uz Zagrebačku, Kutinsku i Ulicu Veliko Brdo (najvećim dijelom sadržajima stambene i mješovite namjene te pretežito s jednoobiteljskim kućama. Na južnoj osi (sjeverno od planirane obilaznice) previđa se kontrolirano širenje Popovače u budućnosti oblikovanjem novih predjela pretežito stambene i mješovite namjene s izgradnjom jednoobiteljskih, obiteljskih i višestambenih zgrada. Osi razvoja u smjeru sjeveroistok-jugozapad predstavljaju "pročelja" pejsažno-perivojnog poteza doline potoka Jelenska, pri čemu sjeverna os podrazumijeva dovršetak postojećeg središta naselja i njegovo širenje prema jugu na prostor južno od Sisačke ulice izgradnjom autobusnog kolodvora te predjela poslovne i mješovite namjene. Južnu os čini područje sjeverno od Kolodvorske ulice s planiranim centralnim sadržajima (škola, športska dvorana) te izgradnjom građevina poslovne i mješovite namjene. Na predjelu padina Moslavačke gore na sjevernom dijelu naselja unutar kojeg se nalazi bolnica dr. Ivan Barbot, te na brježuljcima sjeverno od ulice Veliko Brdo (vinogradi) ne planira se nova izgradnja, dok je prostor sjeverno od željezničke pruge (Zagreb-Novska) planiran kao predio komunalno-servisne i proizvodne namjene s izgradnjom većih građevina (hale i proizvodni pogoni).

#### 2.2.2.1.3. URBANISTIČKO-KOMUNALNO UREĐENJE GRADA

Osim većih urbanističkih poteza, prepoznatljivo oblikovanih naselja i stambeno-poslovnih predjela, uličnih drvoreda i pejsažno-perivojnih prostora - za uređenje Popovače neophodni su i manji urbanističko-komunalni zahvati. Oni podrazumijevaju uređenje i održavanje ulica, trgova, perivojnih trgova, perivoja, šetališta, dječjih igrališta, gradskih gajeva i šuma, uličnih drvoreda, grmolikih i cvjetnih nasada; obnova pročelja, uređenje izloga, postavljanje javne rasvjete te urbane i perivojne opreme (klupe, fontane, skulpture, ...), reklamnih panoa i dr.

#### 2.2.2.2. UNAPRJEĐENJE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

Unaprjeđenje uređenja grada/naselja usmjereno je na uređenje grada kao cjeline te posebice određivanjem posebnih uvjeta uređenja pojedinih dijelova naselja. Osobito je značajno uređenje područja pretežito stambenih funkcija, središta grada i planiranih gospodarskih predjela smještenih na glavnom ulazu u Popovaču (u jugozapadnom dijelu). Afirmacijom urbanističkih i arhitektonskih vrijednosti povećati će se sveukupna vrijednost područja, te gravitacija i afirmacija naselja kao općinskoga središta. Prometno povezivanje dijelova naselja treba ostvariti poticanjem razvitka kvalitetnog javnog i biciklističkog prometa. Infrastrukturni pojasevi (koridori) na području naselja afirmiraju se ovim UPU-om kao potencijalna žarišta razvoja gradskih funkcija.

Cilj unaprjeđenja naselja jačanje je poslovnih funkcija, uređenje središnjih gradskih područja, plansko određivanje ruba gradskog područja i konačno uređenje neuređenih dijelova grada niske gustoće izgrađenosti s uređenjem društvene infrastrukture, javnih površina i građenjem komunalne infrastrukture. Urbano uređenje naselja uvjetovano je izgrađenom prometnom i komunalnom infrastrukturom, vodoopskrbom, odvodnjom, elektroopskrbom i plinoopskrbom.



Bespravnu izgradnju treba sprječavati otkupom zemljišta na kojem se bespravno gradi ili bi se takva gradnja mogla očekivati, donošenjem detaljnih planova uređenja tih predjela te konačno nadzorom nad provedbom mjera zaštite.

### 2.2.2.3. UNAPRJEĐENJE PROMETA U GRADU

Podrobnijim istraživanjem prometa na području Općine Popovača potrebno je obraditi sljedeće teme i lokacije:

- Razvrstati ceste, sukladno Odluci o razvrstavanju javnih cesta u državne, županijske i lokalne ceste (NN 25/98),
- Predvidjeti prostorne mogućnosti za modernizaciju lokalnih cesta,
- Riješiti povezivanje gradske prometne mreže na postojeće i planirane vanjske ceste uz razdiobu tranzitnog od lokalnog prometa,
- Riješiti usmjeravanje teretnog prometa na obodne državne i županijske ceste,
- Riješiti nove izlazne ceste iz središta Popovače kako bi se ostvarila djelotvorna prometna veza s vanjskom prometnom mrežom,
- Ponuditi rješenje prometa u mirovanju (parkirališta, autobusno parkiralište, kamionsko parkiralište i dr.),
- Predvidjeti mogućnosti razvoja prometne mreže u etapama,
- Provjeriti potrebe i mogućnosti za planiranje industrijskih kolosjeka u proizvodnim i komunalnim predjelima.

Organizacija rada na izradi idejnog prometnog rješenja za Općinu Popovača treba biti uvjetovana raspoloživim podacima o postojećem stanju i planskim pretpostavkama budućeg razvoja koje se temelje na do sada poznatim i stvarnim pokazateljima. Potrebni prometni kapaciteti, kako oni za prometne tokove tako i prometne građevine i parkirališno-garažne kapacitete, trebaju proisteci iz stvarnih i planiranih potreba korisnika koji generiraju promet (stanovanje, rad, trgovina, uprava, gospodarstvo, tranzit). Najvažniji dijelovi metode rada kod planiranja prometa trebaju biti:

- Pregled postojećih prometnica Općine Popovača,
- Prognoza prometa na lokalnoj, općinskoj, županijskoj i državnoj razini,
- Primjena prognoziranog prometa na koncepciju razvoja naselja Popovača,
- Koncepcija prometnog plana prema planiranoj namjeni površina,
- Usklađivanje prometnoga sustava s planiranim velikim prometnim i ostalim infrastrukturnim koridorima.

Na temelju podataka o postojećem prometu, broju vozila, zamisli namjene površina, broju stanovnika i broju zaposlenih trebaju se istražiti mogući prometni tokovi između različitih područja namjene duž ulične mreže. Na temelju toga treba se prognozirati mogući promet (broj i učestalost vozila) u kretanju i mirovanju te na temelju prostornih mogućnosti i stvarnih potreba dimenzionirati neophodnu cestovnu i uličnu mrežu.

### 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

Obilježja razvoja naselja Popovača u mnogome su istovjetna s općim obilježjima razvoja malih kontinentalnih gradića, posebice općinskih središta. Za povećanje kakvoće života u naselju i afirmaciju naselja kao grada odgovarajuće njegovu lokalnom i županijskom značaju potrebno je osuvremeniti i unaprijediti sve činitelje urbaniteta. Činitelji urbaniteta jesu kakvoća i stupanj uređenosti i opremljenosti javnih prostora i komunalne infrastrukture, kakvoća stanovanja, uvjeti rada i socijalna sigurnost, sadržaji područja kulture, obrazovanja i zdravstva, prometna povezanost i dostupnost, oblikovne posebnosti gradske strukture i drugo. Da bi ostvario napredak općinsko središte treba jačati gospodarske, proizvodne, trgovačke, transportne i turističke funkcije brižljivim odabirom ponuđenih programa izgradnje te racionalnim korišćenjem prostora.

U planskom razdoblju za koje se izrađuje ovaj Urbanistički plan uređenja (UPU) očekuje se niža stopa mehaničkog i prirodnog prirasta stanovništva. Zato prostorni razvoj naselja Popovača treba primarno usmjeravati: očuvanju i racionalnijem korištenju neizgrađenih područja, postupnoj preobrazbi ruralnih u urbana obilježja stanovanja i boljoj prometnoj povezanosti unutar naselja i prema vanjskim brzim prometnicama. Sekundarno razvoj grada treba usmjeravati izgrađivanjem neizgrađenih područja. Prostorno uređenja Popovače temelji se na potrebama gospodarskog i društvenog razvoja, poštivanju prirodnih, krajobraznih, kulturno-povijesnih i drugih naslijeđenih vrijednosti opisanih u *Polazištima za planiranje i Ciljevima prostornoga razvoja i uređenja* ovoga Plana. Urbanističkim planom uređenja (UPU) određena su pravila uređenja i korišćenja prostora općinskoga središta. Pravila se temelje na principima održivoga razvitka polazeći od potreba stanovnika, uvažavajući prostorne vrijednosti koje treba čuvati za buduće naraštaje. Pravila ograničavaju djelatnosti zajednice i pojedinaca koji narušavaju ljudska prava i uvjete zaštite okoliša. Ovim UPU-om usmjeravaju se aktivnosti uređenja i korišćenja prostora na dovršenje građenja u postojećim prostorima te na poboljšanje kakvoće življenja u svim dijelovima grada.

#### 3.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA

Dugoročni ciljevi razvoja Popovače su ponajprije: povećanje životnoga standarda i socijalne stabilnosti unaprjeđenjem gospodarstva i komunalne opremljenosti; zaštita okoliša, prirodnih i kulturnih dobara te racionalno gospodarenje i korišćenje prostora. Gospodarstvo treba razvijati prvovažno unutar postojećih gospodarskih područja, a zatim postupno zauzimati planirane površine što upućuje na racionalno korišćenje prostora i ograničavanje nepotrebnog zauzimanja zemljišta bez stvarne potrebe. Prostorni razvoj Popovače u odnosu na prostornu i gospodarsku strukturu Županije temelji se na komparativnim prednostima smještaja u prostoru, prirodnoj i izgrađenoj strukturi a posebice u odnosu na:

- Prometnu povezanost – neposredna blizina auto-cesta te magistralne željeznice, a time i blizina Zagreba;
- Pretežito neizgrađen krajolik u dodirnom pojasu s naseljem Popovača što pruža ekološko ozračje u funkciji primjene sintagme «zdravi grad» i korištenja ambijenta za športske i rekreacijske aktivnosti;
- Graditeljsko naslijeđe - prostor graditeljskoga naslijeđa prepoznatih vrijednosti i zanimljivosti;
- Gospodarstvo – tradicija obrtničke proizvodnje;
- Infrastrukturne magistralne pojaseve,
- Upravne i administrativne funkcije (Popovača je općinsko središte).

Za prostorni razvoj Popovače treba iskoristiti te navedene i druge prednosti u funkciji gospodarskog i urbanističkog razvoja grada kao prostora ugodnog za stanovanje, povoljnog za turizam, šport i rekreaciju (ne samo za stanovnike Popovače nego i stanovnike šireg okolnog prostora), a ujedno prostora pogodnog za rad (proizvodnja, usluge).

Afirmacija Popovače kao općinskoga središta temelji se na uređenju prostora, modernizaciji i izgradnji prometne, energetske i komunalne infrastrukture. Urbanističkim planom uređenja predloženo je

rješenje opskrbe vodom, plinom, električnom energijom i javnom odvodnjom. Određeni su planski preduvjeti za očuvanje okoliša.

Neposredne mjere ostvarenja razvoja naselja Popovača određene ovim UPU-om jesu:

- Razvoj naselja unutar cijelog obuhvata UPU-a uz vrjednovanje interakcija u širem prostornom obuhvatu;
- Građenje i uređenje naselja s ciljem postizanja više razine prepoznatljivosti mjesta, isticanjem postojećih i oblikovanjem novih obilježja, uspostavljanja čitljivosti rubova naselja te prilaza i ulaza u mjesto, uređenjem glavnih prometnica, trgova, perivoja, šetališta i gradskih gajeva;
- Poboljšanje društvenog standarda poticati poboljšanjem kakvoće postojećih i građenjem novih građevina kulture, obrazovanja, socijalnih i zdravstvenih programa;
- Intenzivnije i racionalnije korišćenjem građevnog zemljišta s višim stupnjem iskoristivosti energetske i komunalne infrastrukture;
- Reorganizacija prometa i utvrđivanje dinamike i prvovažnosti pojedinih uličnih/cestovnih smjerova;
- Razvoj malih i srednjih gospodarskih proizvodnih jedinica ekološki prihvatljive proizvodnje;
- Određivanje uvjeta korišćenja prostora primjereno zahtjevima tržišta, radnim i infrastrukturnim potencijalima;
- Zaštita graditeljskoga naslijeđa i pojedinih spomeničkih cjelina unutar obuhvata UPU-a;
- Zaštita prirode i perivojne arhitekture te povećanje površina perivoja i površina za šport i rekreaciju;
- Razvoj tranzitnog i izletničkog turizma.

Unaprjeđenje prostorne organizacije predložene ovim UPU-om potiče prostornu modernizaciju, razvijanje gradskih funkcija i smanjenje troškova uređenja i održavanja naselja.

Programom razvoja općine Popovača iz 2003. godine kao glavni ciljevi razvoja gospodarstva postavljeni su uređenje i stvaranje preduvjeta za razvoj poduzetništva u dva gospodarska predjela: "Jelengradska" (unutar obuhvata ovog UPU-a) te "Mišićka" (gospodarski predio pored izlaza s autoceste, izvan obuhvata ovog UPU-a). Za ta oba predjela izrađeni su detaljni planovi uređenja i ostvareno je potpuno komunalno opremanje zemljišta. Na lokaciji "Jelengradska" (površine 4,4 ha) planiran je smještaj 19 tvrtki i zapošljavanje 142 radnika, a na lokaciji "Mišićka" (površine 11,6 ha) planiran je smještaj 8 tvrtki i zapošljavanje 414 radnika. Planom razvoja gospodarstva planirano je da predio "Jelengradska" bude ostvaren do 2009. godine, a predio "Mišićka" do 2012. godine. Na lokaciji "Jelengradska" planiran je smještaj manjih prerađivačkih proizvodnih pogona za preradu poljodjelskih plodina, zanatskih proizvodnih pogona, servisa te većih skladišnih prostora, komunalnih građevina, garaža i sl. Na lokaciji "Mišićka" predviđena je izgradnja većih proizvodnih pogona za proizvodnju i preradu poljodjelskih proizvoda i proizvodnju hrane, drugih većih proizvodnih pogona bez štetnog utjecaja na okoliš, te većih komunalnih, servisnih i zanatskih građevina.

Programom razvoja Općine utvrđeni su sljedeći dugoročni ciljevi razvoja:

- Ubrzanje gospodarskih aktivnosti u cilju iskorišćavanja prednosti i raspoloživih resursa;
- Poboljšanje prometne infrastrukture;
- Stvaranje usklađenog modela gospodarskog razvitka;
- Poticanje gospodarskih aktivnosti kod kojih je posljedica povećana mobilnost dobara i usluga;
- Težnja postizanju u održavanju visokih i stabilnih stopa rasta prihoda i zaposlenosti postojećih gospodarskih kapaciteta;
- Težnja rastu investicijskih aktivnosti uz očuvanje ekološki vrijednog područja;
- Stvaranje preduvjeta za otvaranje novih radnih mjesta u malom i srednjem poduzetništvu te obiteljskim gospodarstvima.

Kao strateški pravci razvoja gospodarstva na području Općine ističu se:

- Poljodjelstvo, gdje je potrebno težiti okrupnjivanju posjeda i oslanjanju na proizvodnju zdrave ekološke hrane;
- Industrija, oslonjena na razvoj malih i srednjih kapaciteta;
- Uslužne djelatnosti i obrtništvo, temeljeno na stvaranju predjela malih poduzetničkih inkubatora, razvitka obrta i obiteljskih gospodarstava.

### **3.2. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA**

Graditeljski ustroj Popovače kao općinskoga sjedišta predviđen ovim UPU-om temelji se na: postojećem i planiranom stanju izgrađenosti zgrada, postojećem i planiranom sustavu infrastrukture,

planerskim zamislima uređenja naselja Popovača, propisanim kriterijima zaštite krajobraznih, prirodnih i povijesnih (graditeljskih) vrijednosti te uobičajenju njegova prirodnog i kulturnog krajolika.

Organizaciju prostora određuju urbane funkcije naselja, obveze štíćenja krajobraznih površina, obveze zaštite vodonosnika i zaštite voda te obveze zaštite graditeljskoga nasljeđa. Na prostoru obuhvata ovoga Plana planira se dovršenje građenja pretežito izgrađenih i infrastrukturno opremljenih područja. Osnovna namjena i korišćenje prostora određeni ovim UPU-om čine: građevna područje - stambene, mješovite, javne, društvene i gospodarske namjene, te planirane površine za promet, infrastrukturu, rekreaciju i šport, groblja, vode i vodno dobro.

Ovim UPU-om stvoreni su svi potrebni prostorno-planski preduvjeti za razvoj raznih gospodarskih djelatnosti i akativnosti u naselju Popovača kao općinskom središtu. Pod gospodarskom namjenom smatraju se: gospodarska namjena - proizvodna (pretežito industrijska, pretežito zanatska), gospodarska namjena - poslovna (pretežito uslužna, poslovno-prodajno trgovačka, pretežito komunalno-uslužna (servisna), te ugostiteljsko-turistička namjena (pretežito turistička – hoteli). Unutar obuhvata UPU-a predviđen je smještaj manjih proizvodnih pogona koji ne će narušiti kakvoću života u općinskom središtu.

Promjene socijalne, starosne i obrazovne strukture stanovništva, promjene odnosa stanovništva prema religiji, kulturi i tradiciji te promjene prema radu i zapošljavanju u budućnosti sve će više utjecati na oblikovanje društvenih djelatnosti. Novi društveno-gospodarski sustav i vlasnički odnosi, nove informacijske i druge tehnologije te tržišni sustav zahtijeva prilagodbu poslovanja. Zato je nužno odrediti okolnosti koje postaju odrednica za oživotvorenje - organizaciju i djelovanje sustava društvenih djelatnosti. U budućem planiranju treba uvažiti do sada nastale promjene. To se prvovažno odnosi na reformu zdravstva, školstva i socijalnih službi. Za kvalitetnije planiranje prostora za društvene djelatnosti, potrebno je izraditi detaljnije programe razvoja tih djelatnosti. Promjene nastale nakon 1991. godine u svim segmentima društva, novi izazovi post industrijskog doba, promjene u demografskoj strukturi stanovništva, nove potrebe, očekivanja i prava stanovništva ukazuju na to da može doći do promjena u konceptu razvoja društvenih djelatnosti. U predjelima mješovite namjene moguće je smještavati sadržaje koji nedostaju, odnosno koje u trenutku izrade ovoga UPU-a nije bilo predvidivo. Planirano povećanje građevina društvenog standarda trebalo bi pridonijeti kvalitetnijoj razini življenja u gradu - prvenstveno zdravstva, kulture i športa.

U obuhvatu Urbanističkoga plana uređenja (UPU) naselja Popovače predviđene su sljedeće namjene: Stambena namjena (S), mješovita namjena (M), javna i društvena namjena (D), poslovna namjena (K), ugostiteljsko-turistička namjena (T), proizvodna namjena (I), športsko-rekreacijska namjena (R), javne perivojne i pejzažne površine (Z), površine infrastrukturnih sustava (IS) te javna parkirališta (P) i groblja. Razmještaj pojedinih namjena naran je na *karti 1 – Korišćenje i namjena površina*.

#### STAMBENA NAMJENA (S)

U naselju Popovača, unutar obuhvata UPU-a, stambeni predjeli su smješteni u prostoru tako da se uočavaju tri cjeline: Popovača-zapad, Popovača-sjever, Popovača-istok. Ta su tri dijela međusobno odvojena pejzažnim i rekreacijskim, te društvenim i gospodarskim namjenama. Planom su predviđene dvije namjene u kojima je predviđeno stanovanje: stambena namjena (S) i mješovita namjena (M1, M2). U Popovači se očekuje pretežita stambena izgradnja manje urbanističke gustoće, tj. izgradnja jednoobiteljskih i obiteljskih zgrada, a moguća je izgradnja i višestambenih zgrada manje visine.

#### MJEŠOVITA NAMJENA (M – M1, M2)

Mješovita namjena omogućuje izgradnju stambenih te poslovnih i javnih (društvenih) zgrada. Pretežito stambena namjena predviđena je u predjelima s oznakom M1, a s oznakom M2 obilježeni su predjeli u kojima je moguća pretežita nestambena (poslovna ili javna) namjena. Mješovita pretežito poslovna namjena (M2) predviđena je u zapadnom dijelu obuhvata UPU-a, uz planiranu ulicu u nastavku planiranog nadvožnjaka preko željezničke pruge, koja aće biti novi ulaz u naselje iz smjera auto-cesta. Mješovita pretežita stambena namjena predviđena je uz postojeće glavne ulice (Sisačku i Zagrebačku) zapadnoga dijela Popovače, uz Kolodvorsku ulicu te u istočnom dijelu Popovače kao većim planiranim stambenim dijelom naselja.

#### JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA (D)

UPU-om je predviđen smještaj građevina javne i društvene namjene na površinama označenim oznakom D (D1-D7, D). Osim na tim površinama građevine javne i društvene namjene moguće je smještavati u predjelima mješovite namjene M1 i M2. U Popovači već postoje ili su planirane sljedeće namjene: upravna namjena (D1), socijalna namjena (D2), zdravstvena namjena (D3), predškolska namjena (D4), školska namjena (D5), namjena kulture (D6), vjerska namjena (D7) te opća javna i

društvena namjena (D) koja omogućava smještaj drugih javnih i društvenih namjena. Osim postojećih društvenih namjena (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7) predviđene su površine na nove društvene namjene u istočnom dijelu Popovače: za dvije nove škole (D5) zapadno od Kolodvorske ulice, te društvena namjena s općom oznakom D u središtu istočnoga dijela Popovače, gdje je moguće smjestiti dječju ustanovu ili neku drugu javnu društvenu ili kulturnu namjenu.

#### POSLOVNA NAMJENA (K)

Poslovna gospodarska namjena (planske oznake K1, K2 i K3) planirane su pretežito u južnom/jugozapadnom dijelu Popovače (na potezu između željezničke pruge i planirane državne ceste Zagreb-Popovača-Voloder-Kutina). Predviđene su razmjerno velike površine gdje je moguće ostvariti različite poslovne namjene: pretežito trgovačke/poslovno-prodajne (K2) i servisne/komunalno-uslužne (K3) te u manjoj mjeri uslužne namjene (K1). Trgovačke namjene (K2) predviđene su uz Zagrebačku ulicu, uz planiranu državnu cestu te u jugoistočnom dijelu Popovače. Od ostalih poslovnih namjena u obuhvatu UPU-a nalazi se jedna postojeća i jedna planirana benzinska postaja (K4), planirani autobusni kolodvor (AK) te postojeći željeznički kolodvor (ŽK).

#### UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA (T)

Od ugostiteljsko-turističkih namjena predviđen je u sjeveroistočnom dijelu Popovače, na početku brežuljkastog dijela Popovače. Hotelska, odnosno ugostiteljsko-turistička namjena moguća je također u predjelima mješovite namjene (M1 i M2) i u predjelima poslovne namjene (K2).

#### PROIZVODNA NAMJENA (I)

Proizvodna gospodarska namjena (planske oznake I1 i I2) moguća je na krajnjem zapadnom i krajnjem južnom dijelu obuhvata UPU-a. U zapadnom dijelu (zanatski proizvodni predjel 'Zapad') predviđene su obrtničke djelatnosti (I1) s manjim građevinama. U južnom dijelu, uz željeznički kolodvor, moguća je i industrijska namjena (I2) manjih kapaciteta, manjih veličina građevina i uz uvjet osiguravanja od onečišćenja u bilo kojem obliku.

#### ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA (R)

Športsko-rekreacijska namjena predviđena je u središnjem dijelu Popovače uz potok Jelensku te u istočnom dijelu Popovače. Pretežito športska rekreacijska namjena (R1) predviđena je u predjelu postojećega nogometnog igrališta, a preostali predjeli namijenjeni su pretežito rekreacijskoj namjeni (R2). Planom su predviđene znatne rekreacijske površine koje mogu pružiti raznolike rekreacijske i športske aktivnosti - ne samo za lokalne potrebe, već i za daleko šire potrebe.

#### JAVNE PERIVOJNE I PEJSAŽNE POVRŠINE (Z)

Planom su predviđene razmjerno velike perivojne i pejzažne površine. One su dijelom proizašle iz postojećega stanja prepoznatljivih pejzažnih obilježja (krajolik u dodiru s dvorcem, krajolik uz potok Jelenska koji protječe središnjim dijelom naselja), a dijelom su planirane perivojne površine predviđene na neizgrađenim zemljištima, posebice u istočnom dijelu Popovače. U sklopu javnih perivojnih i pejzažnih površina predviđeni su javni gradski perivoji i šetališta (Z1), dječja igrališta (Z2), perivoji stambenih naselja (Z3), perivojni trgovi (Z4) i ostale pejzažne površine - voćnjaci, vrtovi (Z).

#### POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA (IS)

U obuhvatu UPU-a predviđena je zasebna površina namijenjena infrastrukturnim sustavima u zapadnom dijelu Popovače. Ta je površina namijenjena za zaštitne pojaseve dalekovoda i prostor trafostanice.

#### JAVNA PARKIRALIŠTA (P)

Iako su javna parkirališta moguća unutar svake namjene, posebice mješovite namjene (M) u obuhvatu UPU-a predviđena su javna parkirališta na tri mjesta: 1. postojeće parkiralište između župne crkve i groblja, 2. parkiralište uz željeznički kolodvor i 3. parkiralište na trasi postojeće državne ceste ..... (na potezu od Sisačke do Kutinske ulice; izvedba je moguća nakon izvedbe nove Sisačke ulice s nadvožnjakom preko željezničke pruge).

#### GROBLJA

Uz postojeće groblje površine 1,88 ha predviđeno je proširenje prema sjeveru i prema zapadu na površini od 1,89 ha. Planirane površine za groblje predviđene su, osim ukopnih mjesta, također za ostale prateće sadržaje za potrebe groblja (mrtvačnica, prodaja cvijeća i svijeća, priručna parkirališta i dr.).

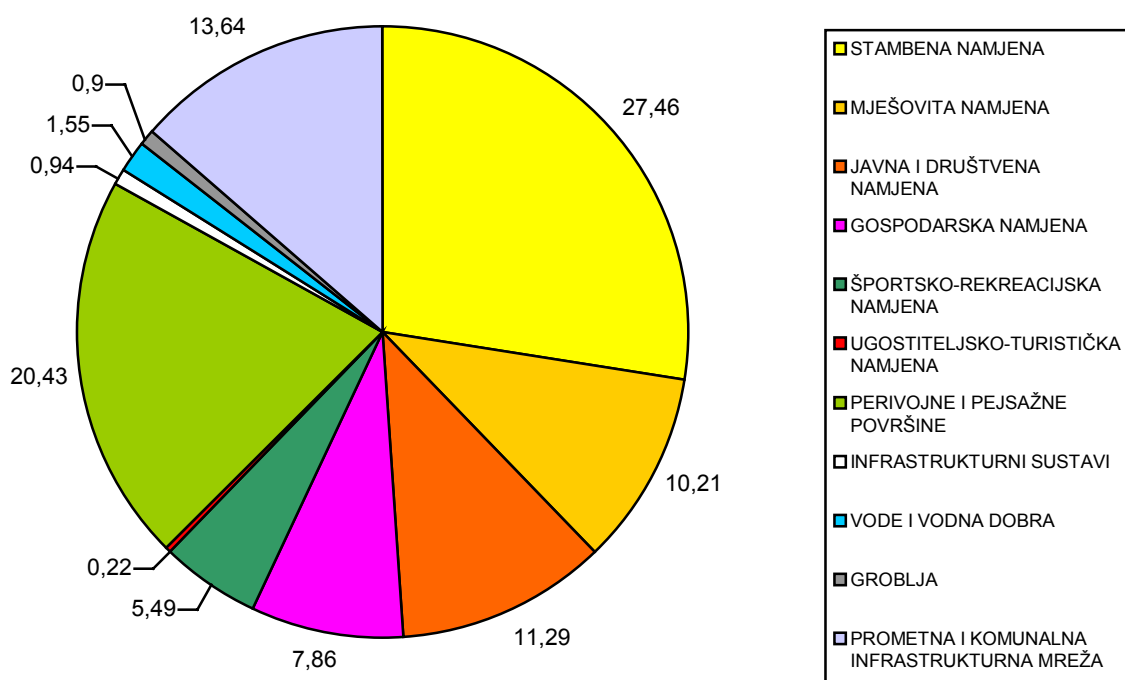
### 3.3. ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU, NAČIN KORIŠĆENJA I UREĐENJA POVRŠINA

#### 3.3.1. NUMERIČKI PROSTORNI POKAZATELJI PLANIRANIH NAMJENA

Iz brojčanog je iskaza razvidno da preko 55% ukupne površine granice obuhvata zauzima stanovanje s pratećim sadržajima (stambena, mješovita i javna namjena), pri čemu je kakvoća stanovanja i rada osigurana planiranjem perivojnih, pejzažnih i športsko-rekreacijskih površina u ukupnom iznosu od 26% ukupne površine naselja Popovača. Održivi gospodarski razvoj naselja osiguran je planiranim površinama gospodarske namjene u iznosu od 7.86% te ugostiteljsko-turističke namjene u iznosu od 0.95% ukupne površine obuhvata. Za kvalitetno funkcioniranje svih sadržaja unutar obuhvata plana osigurana je kvalitetna prometna i komunalna infrastrukturna mreža koja zauzima 13.64% ukupne površine.

#### BROJČANI PREGLED POVRŠINA PLANIRANIH NAMJENA

OBUHVAT PROSTORNOGA PLANA		
	ha	% dijela obuhvata
1. STAMBENA NAMJENA	114.51	27.46
2. MJEŠOVITA NAMJENA	42.59	10.21
3. JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA	47.06	11.29
4. GOSPODARSKA NAMJENA	32.79	7.86
5. ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA	22.9	5.49
6. UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA	0.95	0.22
7. PERIVOJNE I PEJSAŽNE POVRŠINE	85.15	20.43
8. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI	3.92	0.94
9. VODE I VODNA DOBRA	6.46	1.55
10. GROBLJA	3.77	0.90
11. PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA	56.86	13.64
<b>UKUPNO</b>	<b>416.96</b>	<b>100</b>



<b>KORIŠĆENJE I NAMJENA PROSTORA</b>		<b>ha</b>
<b>STAMBENA NAMJENA</b>		<b>114.51</b>
	S - stambena namjena	114.51
<b>MJEŠOVITA NAMJENA</b>		<b>42.59</b>
	M1 - mješovita namjena – pretežito stambena	35.87
	M2 - mješovita namjena – pretežito poslovna	6.72
<b>JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA</b>		<b>47.06</b>
	D1 - javna i društvena namjena - upravna	0.54
	D2 - javna i društvena namjena – socijalna	3.71
	D3 - javna i društvena namjena - zdravstvena	24.90
	D4 - javna i društvena namjena - predškolska	0.40
	D5 - javna i društvena namjena - školska	13.23
	D6 - javna i društvena namjena – kultura	0.53
	D7 - javna i društvena namjena – vjerska	0.43
	D - ostala javna i društvena namjena	3.32
<b>GOSPODARSKA NAMJENA</b>		<b>32.79</b>
GOSPODARSKA NAMJENA		
PROIZVODNA		7.24
	I1 - pretežito industrijska	3.04
	I2 - pretežito zanatska	4.20
GOSPODARSKA NAMJENA		
POSLOVNA		27.45
	K1 - pretežito uslužna	2.96
	K2 - pretežito trgovačka	16.38
	K3 - pretežito komunalno- servisna	6.21
	K4 - benzinska postaja	1.19
	ŽK - željeznički kolodvor	0.71
<b>ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA</b>		<b>22.90</b>
	R1 - športsko-rekreacijska namjena - šport	5.25
	R2 - športsko-rekreacijska namjena - rekreacija	17.65
<b>UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA</b>		<b>0.95</b>
	T1 - hotel	0.95
<b>PERIVOJNE I PEJSAŽNE POVRŠINE</b>		<b>85.15</b>
	Z1 - javni gradski perivoji i šetališta	11.01
	Z2 - dječja igrališta	1.29
	Z3 - perivoj stambenog naselja	2.83
	Z4 - perivojni trg	2.29
	Z - ostale pejzažne površine (voćnjaci, vrtovi i dr.)	67.73
<b>INFRASTRUKTURNI SUSTAVI</b>		<b>3.92</b>
	IS - infrastrukturni sustavi (pojas dalekovoda, trafo stanica)	3.92
<b>VODE I VODNA DOBRA</b>		<b>6.46</b>
	Površine pod vodom	6.46

<b>GROBLJA</b>		<b>3.77</b>
	G - postojeće groblje	1.88
	G - planirano proširenje groblja	1.89
<b>PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA</b>		<b>56.86</b>
	Pojasevi (koridori) prometnica	55.11
	P - parkirališta	1.75

### 3.4. PROMETNA I ULIČNA MREŽA

#### 3.4.1. PROMETNA MREŽA

##### 3.4.1.1. CESTOVNI PROMET

Mreža prometnica sastoji se od postojećih prometnica, koje se djelomice ispravljaju, i od novoprojektiranih prometnica. Predviđene prometnice omogućavaju pristup i prometovanje oko postojećih i predviđenih predjela stambeno-mješovite namjene, trgovačke namjene, bolnice, škole, vrtića i hotela. Pristupne ceste projektantski su obrađene, odnosno proračunati su horizontalni elementi, elementi poprečnih presjeka te su provjereni uzdužni presjeci. Detaljno razrađivanje uzdužnih presjeka potrebno je predvidjeti u daljnjoj razini projektiranja. Nivelete je potrebno razraditi u glavnom projektu na način da se što je više moguće prilagode terenu i postojećim zgradama i prometnicama, a da se pri tome zadovoljenajmanji minimalni (0.3%) i maksimalni padovi.

#### POPREČNI PRESJECI

Na prometnicama unutar Plana predviđeni su različiti poprečni preseoci:

0-0		4-4	
pješачka i biciklistička staza	6.00 m	vozni trakovi	2 x 3.00 m
<u>drvoredni pojas</u>	<u>2 x 8.00 m</u>	rubni trak	2 x 0.30 m
ukupno	22.00 m	pojas nasada	2.00 m
1-1		drvoredni pojas / parkiralište	5.00 m
vozni trakovi	2 x 3.50 m	pješачka i biciklistička staza	3.00 m
drvoredni pojas / parkiralište	2 x 5.00 m	pješачka i biciklistička staza	
<u>pješачka i biciklistička staza</u>	<u>2 x 3.00 m</u>	<u>(dvosmjerna)</u>	<u>4.10 m</u>
ukupno	23.00 m	ukupno	20.70 m
2-2		5-5	
vozni trakovi	2 x 3.00 m	vozni trakovi	2 x 3.00 m
rubni trak	2 x 0.30 m	pojas nasada	2 x 1.50 m
drvoredni pojas / parkiralište	2 x 5.00 m	<u>pješачka staza</u>	<u>2 x 1.50 m</u>
<u>pješачka i biciklistička staza</u>	<u>2 x 3.00 m</u>	ukupno	12.00m
ukupno	22.60 m	5A-5A	
3-3		vozni trakovi	2 x 3.00 m
vozni trakovi	2 x 3.00 m	pojas nasada	0.90 m
pojas nasada	2 x 0.90 m	pješачka i biciklistička staza	3.00 m
pješачka i biciklistička staza		<u>pješачka i biciklistička staza (dvosmj.)</u>	<u>4.10 m</u>
<u>(dvosmjerna)</u>	<u>2 x 4.10 m</u>	ukupno	14.00m
ukupno	16.00 m	5B-5B	
3A-3A		vozni trakovi	2 x 3.00 m
vozni trakovi	2 x 3.00 m	<u>pješачka staza</u>	<u>2 x 2.50 m</u>
pojas nasada	2 x 0.90 m	ukupno	11.00m
pješачka staza	2.70 m	6-6	
pješачka i biciklistička staza		vozni trakovi	2 x 3.00 m
<u>(dvosmjerna)</u>	<u>4.10 m</u>	drvoredni pojas / parkiralište	2 x 5.00 m
ukupno	14.60 m	<u>pješачka i biciklistička staza</u>	<u>2 x 3.00 m</u>
		ukupno	22.00m



7-7		15-15	
vozni trakovi	2 x 3.00 m	vozni trakovi	2 x 3.00 m
drvoredni pojas	3.00 m	drvoredni pojas / parkiralište	2 x 5.40 m
<u>pješačka i biciklistička staza</u>	<u>2 x 3.00 m</u>	pješačka i biciklistička staza	
ukupno	15.00m	<u>(dvosmjerna)</u>	<u>2 x 4.10 m</u>
8-8		ukupno	25.00 m
vozni trakovi	2 x 3.00 m	16-16	
<u>pješačka staza</u>	<u>2 x 1.50 m</u>	vozni trakovi	2 x 3.00 m
ukupno	9.00m	pojas nasada	2 x 1.90 m
9-9		pješačka i biciklistička staza	
vozni trakovi	2 x 3.00 m	<u>(dvosmjerna)</u>	<u>2 x 4.10 m</u>
pojas nasada	0.70 m	ukupno	18.00 m
drvoredni pojas / parkiralište	5.40 m	17-17	
pješačka i biciklistička staza		vozni trakovi	2 x 3.00 m
<u>(dvosmjerna)</u>	<u>2 x 4.10 m</u>	drvoredni pojas / parkiralište	5.00 m
ukupno	20.30 m	<u>pješačka staza</u>	<u>2 x 1.50 m</u>
10-10		ukupno	14.00 m
vozni trakovi	2 x 3.00 m	18-18	
zeleni pojas / parkiralište	2 x 5.00 m	vozni trakovi	2 x 3.00 m
pješačka i biciklistička staza		drvoredni pojas / parkiralište	5.00 m
<u>(dvosmjerna)</u>	<u>2 x 4.10 m</u>	drvoredni pojas / parkiralište	5.90 m
ukupno	24.20 m	pješačka i biciklistička staza	3.00 m
11-11		pješačka i biciklistička staza	
vozni trakovi	2 x 3.00 m	<u>(dvosmjerna)</u>	<u>4.10 m</u>
drvoredni pojas / parkiralište	5.00 m	ukupno	24.00 m
pješačka staza	1.50 m	19-19	
<u>pješačka staza</u>	<u>2.50 m</u>	vozni trakovi	2 x 3.00 m
ukupno	15.00 m	drvoredni pojas / parkiralište	5.00 m
12-12		drvoredni pojas / parkiralište	5.40 m
vozni trakovi	2 x 3.00 m	pješačka staza	1.50 m
drvoredni pojas / parkiralište	5.90 m	<u>pješ. i biciklistička staza (dvosmj.)</u>	<u>4.10 m</u>
pojas nasada	0.90 m	ukupno	22.00 m
pješačka i biciklistička staza		20-20	
<u>(dvosmjerna)</u>	<u>2 x 4.10 m</u>	vozni trakovi	2 x 3.00 m
ukupno	21.00 m	pojas nasada	1.30 m
12A-12A		drvoredni pojas / parkiralište	5.40 m
vozni trakovi	2 x 3.00 m	<u>pješ. i biciklistička staza (dvosmj.)</u>	<u>2 x 4.10 m</u>
drvoredni pojas / parkiralište	5.00 m	ukupno	20.80 m
drvoredni pojas / parkiralište	7.90 m	21-21	
pješačka i biciklistička staza	3.00 m	vozni trakovi	2 x 3.00 m
pješačka i biciklistička staza		drvoredni pojas	2 x 3.00 m
<u>(dvosmjerna)</u>	<u>4.10 m</u>	<u>pješačka i biciklistička staza</u>	<u>2 x 3.00 m</u>
ukupno	26.00 m	ukupno	18.00 m
13-13		22-22	
vozni trakovi	2 x 3.00 m	vozni trakovi	2 x 3.00 m
pojas nasada	1.50 m	drvoredni pojas / parkiralište	5.00 m
drvoredni pojas / parkiralište	5.00 m	pješačka staza	2.50 m
pješačka staza	1.50 m	<u>pješ. i biciklistička staza (dvosmjerna)</u>	<u>4.10 m</u>
<u>pješačka staza</u>	<u>3.00 m</u>	ukupno	17.60 m
ukupno	17.00 m	23-23	
14-14		vozni trakovi	2 x 3.00 m
vozni trakovi	2 x 3.00 m	drvoredni pojas / parkiralište	9.90 m
pojas nasada	2 x 1.90 m	pješačka staza	2.50 m
<u>pješ. i biciklistička staza (dvosmj.)</u>	<u>2 x 4.10 m</u>	<u>pješ. i biciklistička staza (dvosmjerna)</u>	<u>4.10 m</u>
ukupno	18.00 m	ukupno	22.50 m

24-24		25-25	
vozni trakovi	2 x 3.00 m	vozni trakovi	2 x 3.00 m
drvoredni pojas	2 x 3.00 m	drvoredni pojas	2.50 m
pješačka staza	2 x 3.00 m	pješačka staza	1.50 m
ukupno		pješačka i biciklistička staza (dvosmjerna)	3.00 m
		ukupno	13.00 m

#### KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

S obzirom na namjenu ovih prometnih i parkirališnih površina predviđena je izrada kolničke konstrukcije koja se sastoji od sljedećih slojeva:

- Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala (drobljeni kameni materijal), d=40cm;
- Bitumenizirani nosivi sloj BNS, d=8 cm;
- Habajući sloj od asfaltbetona AB, d=4 cm.

Konstrukcija na parkiralištima za okomito parkiranje:

- Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala (drobljeni kameni materijal), d=30cm;
- Bitumenizirani nosivi sloj BNS, d=6 cm;
- Habajući sloj od asfaltbetona AB, d=4 cm.

#### ODVODNJA OBORINSKE VODE

Odvodnja oborinske vode s kolnika rješava se jednostranim poprečnim nagibom od 2.5% koji je definiran na pravcima, odnosno jednostranim poprečnim nagibima do 7 % u zavojima, te uzdužnim nagibima (min 0.3%).

Oborinska voda ispušta se u slivnike, a na mjestima gdje nije takav ispust moguć odvodi se kanalicama i kontrolirano se ispušta.

#### 3.4.1.2. JAVNI PRIJEVOZ

Na pravcima cestovne prometne infrastrukture odvija se i javni cestovni autobusni promet lokalnog, regionalnog, državnog i međudržavnog tipa. Sva postojeća autobusna stajališta potrebno je korigirati, a predviđena autobusna stajališta potrebno je projektirati prema Pravilniku o autobusnim stajalištima (NN 48/97).

#### 3.4.1.3. BICIKLISTIČKI PROMET

Za biciklistički promet predviđene su biciklističke staze koje se nalaze uz rubove prometnica ili uz rubove drvorednog pojasa (ili pojasa niskih nasada) i spojene su sa pješačkim stazama.

Širina biciklističke staze za jedan red biciklistika iznosi najmanje 1.00 m uz obostranu zaštitnu širinu od 2x0.25m.

Širina biciklističke staze za dva reda biciklista iznosi najmanje 2.00 m uz obostranu zaštitnu širinu od 2x0.25m.

Ukoliko se biciklističke staze nalaze uz rub kolnika odvojene su visinski (h=14 cm) cestovnim rubnjakom.

Konstrukcija na biciklističkim stazama:

- Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala (drobljeni kameni materijal), d=25 cm;
- Bitumenizirani nosivi sloj BNS , d=6 cm;
- Habajući sloj od asfaltbetona AB, d=4 cm.

#### 3.4.1.4. PJEŠAČKI PROMET

Pješačke staze, zasebno ili zajedno s biciklističkim stazama nalaze se uz rubove kolnika ili uz rubove drvorednih površina (ili površina niskih nasada). Najmanje širina pješačkih staza iznosi 1.50 m. Ukoliko se pješačke staze nalaze uz rub kolnika odvojene su visinski (h=14 cm) cestovnim rubnjakom.

Konstrukcija na pješačkim stazama:

- Nosivi sloj od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala (drobljeni kameni materijal), d=25 cm;
- Bitumenizirani nosivi sloj BNS , d=6 cm;
- Habajući sloj od asfaltbetona AB, d=4 cm.

#### 3.4.1.5. PROMET U MIROVANJU

Uz prometnice predviđena je površina za okomito parkiranje koja se izmjenjuje s drvorednim pojasom (ili pojasom niskih nasata). Točni smještaj parkirališta i broj parkirališnih mjesta odredit će se u daljnjoj razini projektiranja. Predviđena su parkirališna mjesta za okomito parkiranje veličine 2.50m x 5.00 m. Potrebno je predvidjeti dovoljan broj parkirališnih mjesta ovisno o potrebama i zadovoljiti dovoljan broj parkirališnih mjesta za osobe s invaliditetom.

#### 3.4.2. ŽELJEZNIČKI PROMET

Izvedba planirane nove trase pruge velike propusne moći i velikih brzina kroz Lonjsko polje smanjit će opseg zahvata na postojećoj glavnoj magistralnoj željezničkoj pruzi I. reda. Na toj pruzi provest će se samo neophodni popravak i zahvati za osiguranje brzine do 160 km/sat, tj. ublažit će se preoštri zavoji, kao što će se i ispraviti i ulazi u kolodvorska postrojenja.

Izgradnjom nove željezničke pruge preko Lonjskoga polja isključena je mogućnost izvedbe pruge velikih brzina i velike propusne moći na potezu uz postojeću glavnu magistralnu željezničku prugu, tj. između te pruge i autoceste. Naime, temeljem razvojnih planova "Hrvatskih željeznica" odbačena je realizacija nove pruge visokog standarda na tom pravcu, već će se ukupna izgradnja u sljedećem 20-godišnjem razdoblju usmjeriti na novi smjer Sisak – Kutina – Novska.

Postojeći smjer glavne magistralne željezničke pruge I. reda MG 2.1. zadržava se za potrebe prometa na manjoj udaljenosti i za potrebe lokalnoga prometa uz već navedene ograničene rekonstrukcije. Radi smanjenog značaja toga željezničkog prometnog smjera zadržavaju se postojeća križanja sa cestovnom mrežom u jednoj razini (uz obveznu semaforizaciju) pri čemu se samo nova premještena trasa županijske ceste Ž-3159 (kao dio ukupne poprečne veze sjever-jug) izvodi u dvije razine. Isto tako, zadržava se željeznički kolodvor na području Popovače kao putnički za potrebe ponajprije međumjesnog i lokalnog prometa, dok se na području Volodera i Gornje Gračenice zadržavaju postojeća stajališta za potrebe lokalnoga željezničkog prometa.

### 3.5. KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA

Na području obuhvata UPU Popovača predviđa se izgradnja koja bi svojim sadržajima tvorila prostorno-funkcionalnu cjelinu, objedinjujući zgrade stambene namjene (predjele s obiteljskim kućama, kao i s više stambenim zgradama), gospodarske namjene (manji industrijski predjeli, proizvodnja, poslovne građevine, servisi i sl.), javne namjene (osnovna i srednja škola, dječja ustanova - vrtić, trgovački sadržaji, športska dvorana, autobusni kolodvor), hotel, kao i postojeću bolnicu i njenu možebitnu dogradnju i rekonstrukciju.

Za pojedine predjele namjena se djelomice preklapa pojedinim sadržajima u cilju objedinjavanja i upotpunjavanja istih. Tako se na razini izrade ovog UPU-a predviđaju građevine mješovite namjene (pretežito stambene i/ili pretežito poslovne), kao i upotpunjavanje proizvodnje i servisa, te manjih industrijskih predjela s poslovnom namjenom. Posebno se ističe područje bolnice, koje je kao kulturno dobro (bivši vlastelinski sklop s dvorcima) pod konzervatorskom zaštitom, te kao takva mora se tretirati s mogućnošću dogradnje i upotpunjavanja postojećih sadržaja.

#### 3.5.1. TELEKOMUNIKACIJSKA I POŠTANSKA MREŽA

##### 3.5.1.1. TELEKOMUNIKACIJE

Sukladno Uputama za projektiranje pristupnih telekomunikacijskih mreža, te Uputama za projektiranje i građenje DTK (distribucijske telekomunikacijske kanalizacije) planirana je podzemna telekomunikacijska mreža, odnosno izgradnja DTK u koju se uvlače telekomunikacijski vodovi (kabeli).

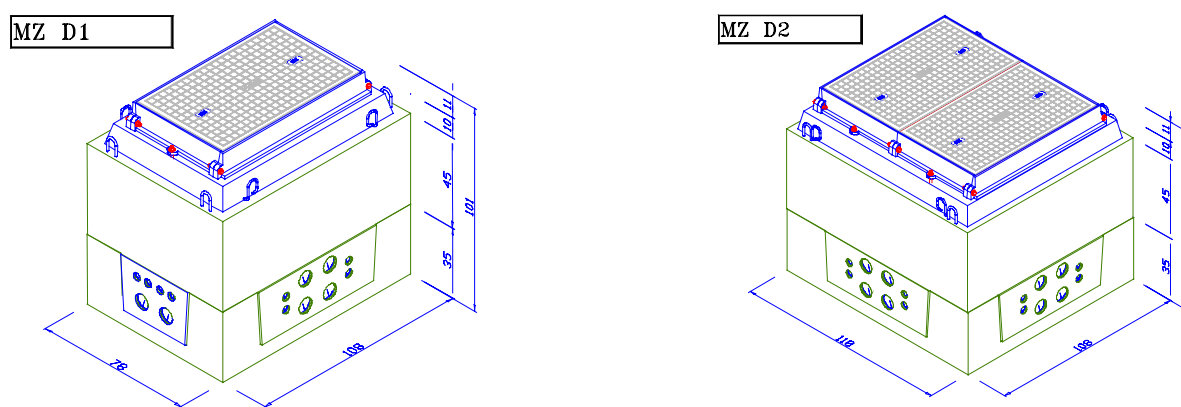
Nova trasa DTK, prikazana u ovom UPU-u, sastoji se od distribucijskih kanalizacijskih cijevi i tipskih montažnih zdenaca te predstavlja mrežu podzemnih cijevi za razvod i zaštitu telekomunikacijskih

vodova (kabela). Montažni DTK zdeneci služe za prolaz, nastavljanje i razvod TK kabela, te održavanje i servisiranje.

Za distribucijske kanalizacijske cijevi planirane su dvije PVC cijevi  $\phi$  110 mm i jedna PEHD cijevi  $\phi$  40 mm. Za DTK zdenec planirani su 2 (dva) tipa montažnih zdenaca: D1 i D2. U prilogu su prikazani nacrti tipskih TK zdenaca D1 i D2. Zdeneci D1 i D2 planirani su za nastavljanje i za razvod TK kabela. Polaganje PVC i PEHD cijevi planirano je u rov dubine 0,60 m i širine 0,40 m. Budući da su cijevi savitljive i imaju mali koeficijent trenja, distribucijske kanalizacijske cijevi između zdenaca ne moraju se polagati pravocrtno. Tipski montažni zdeneci sastoje se od: donjeg elementa, uvodnih ploča, te gornjeg elementa i poklopca.

Projektirana distribucijska telekomunikacijska kanalizacija, osim za TK kabele, planirana je i za kabele drugih namjena (kabelska televizije i sl.). Osim prikaza idejnih trasa DTK dano je i idejno rješenje nadzemne zračne mreže za priključenje zgrada obiteljske (individualne) izgradnje.

Izradbom Detaljnog plana uređenja (DPU, ako je predviđen), odnosno izradbom glavnog projekta telekomunikacijske mreže utvrdit će se vrsta, tip i kapacitet planiranih telekomunikacijskih vodova (kabela), kao i priključak na javnu TK mrežu.



### 3.5.1.2. POŠTA

Postojeći broj i razmještaj poštanskih ureda na području obuhvata UPU-a, te proširenje obujma poštanskih usluga i modernizacija tehnologije, kao i pristupačnost krajnjim korisnicima poštanskih usluga naznačuju potrebe za razvojem mreže. Planom nisu određene točne lokacije mogućih poštanskih ureda i jedinica već se ostavlja mogućnost širenja mreže i smještaja novih jedinica poštanske mreže otvaranjem poštanskih jedinica kao samostalnih građevina ili u sklopu drugih sadržaja (postojećih ili novih).

U okviru ovoga UPU-a dozvoljen je razvoj infrastrukturnih sustava uvjetovan razvojem tehnike i tehnologije prema posebnim propisima i pravilima struke, ako nije u suprotnosti s bitnim postavkama ovoga UPU-a.

### 3.5.2. PLINOOPSKRBA

Prilikom izradbe plana više razine (glavog projekta), potrebno je sve dimenzije cijevi, a sukladno stvarnoj planiranoj potrošnji, dodatno ispraviti jer su iste navedene u UPU-u informativne i podložne promjenama.

#### 3.5.2.1. CIJEVI I SPOJEVI (FITINZI)

ST mrežu i dijelove priključka treba projektirati od cijevi i spojeva/fitinga proizvedenih od polietilena visoke gustoće. Za srednjetačne plinovode i kućne priključke PE cijevi i pripadajući fitinzi svih dimenzija spajaju se isključivo elektrospojnicama. Spajanje elektrospojnicama može se izvesti isključivo aparatom koji automatski određuje parametre i daje ispis o vrsnoći izvedenog spoja.

U projektu treba odrediti norme za PE temeljem kojih će se u certifikatu za isporučene cijevi i fittinge navesti karakteristike PE od kojih su proizvedeni, zatim norme za oblik, dimenzije, označavanje, ispitivanje i uvjete isporuke PE cijevi i fittinga.

Projektom treba propisati da se ne smiju ugrađivati cijevi i fittingi koji nemaju atest proizvođača o kvaliteti dotičnog proizvoda, fittingi koji su prepravljani, izrađeni tvornički ili radionički od naknadno zagrijavanih i oblikovanih cijevi ili segmenata cijevi, te cijevi i fittingi kojima je prošao rok uporabe zavisno o načinu njihova skladištenja.

#### 3.5.2.2. PRIKLJUČCI

Svaka zgrada, odnosno za zgrade s više cjelina (i/ili stubišta) svaka cjelina može imati samo jedan plinski priključak. Pri projektiranju priključaka treba se pridržavati smjernica i važećih pravilnika lokalnog distributera plina.

Priključak treba odrediti s prednje ili na početku bočne strane, uzimajući u obzir raspored buduće unutarnje plinske instalacije i smještaj plinomjera, te da ne dođe do narušavanja stabilnosti zgrade/građevine ili njenih dijelova. Položaj priključka određuje se za postojeće zgrade izvidom na terenu uključivo obvezno pregledom unutrašnjosti zgrade, a za buduće zgrade/građevine temeljem projekta unutrašnje plinske instalacije.

Priključke treba po mogućnosti projektirati okomito na STP i s padom prema njemu, od PE cijevi do 1 metar od zgrade/građevine gdje treba ugraditi prijelaznik na čeličnu cijev priključka, koja se uvodi u nazidni (nadsfasadni) ormarić na zgradi/građevini (fasadni priključak).

#### 3.5.2.3. TRASA STP I PRIKLJUČAKA

ST mreža treba oblikovati tehničku cjelinu s postojećim i projektiranim plinovodima na koje se spaja te s predviđenim plinovodima koji će se možebitno nastaviti na njega.

Trasu STP i priključaka treba odrediti tako da:

- Je usklađena s postojećim i projektiranim instalacijama i građevinama, posebnim uvjetima i suglasnostima komunalnih poduzeća i nadležnih ustanova, urbanističkim rješenjem predmetnog područja, geomehaničkim i hidrološkim podacima terena, energetskim suglasnostima lokalnog distributera plina, te ostalim relevantnim podacima koji se odnose na planiranje i projektiranje plinoopskrbnog sustava;
- Ima što manje horizontalnih i vertikalnih skretanja, a posebno izbjegavati učestalo prelaženje trase plinovoda s jedne na drugu stranu ulice;
- Su poštovane najmanje sigurnosne udaljenosti;
- Dubina rova bude na što je moguće manje mjesta dublja od potrebne za najmanju dubinu ukapanja STP i priključaka;
- Je po mogućnosti izvan privatnih čestica (parcela);
- Osigurava najmanju sveukupnu duljinu STP, odnosno priključaka;
- Osigurava najniže troškove izvođenja radova, što poglavito daje prednost trasi STP i priključaka u pejzažno uređenoj površini i nogostupu, te trasi sa što manjim brojem zaštita na STP, odnosno susjednim komunalnim instalacijama;
- Se omogući plinifikacija svih postojećih i planiranih zgrada/građevina na području obuhvaćenih projektnim zadatkom, što znači da trasu STP treba projektirati i u odvojcima koji nisu posebno označeni, a postoje na terenu.

Udaljenosti (svijetli razmak) STP i priključaka od postojećih i projektiranih instalacija i zgrada/građevina trebaju biti sljedeće:

- 0,5 m - po vertikali kod križanja s ostalim instalacijama s time da se pri križanju s vrelovodima i parovodima, ukoliko je svijetli razmak manji od 0,7 m dodatno primjeni zaštitna čelična cijev na jednoj od instalacija;
- 1,0 m - po horizontali pri usporednom polaganju instalacija;
- 1,0 m - stupovi (HPT, električna rasvjeta) računajući od osi stupa do 6 m visine
- 1,5 m - stupovi (HPT, električna rasvjeta) računajući od osi stupa preko 6 m visine
- 1,0 m - kanalska okna (HPT, kanalizacija, vodovod);
- 1,5 m - debla visokog raslinja;
- 0,5 m - rub grmolikoga raslinja;
- 5,0 m - transformatorske stanice, potencijalna mjesta istjecanja tekućih ugljikovodika, otapala i ostalih agresivnih tekućina;
- 2,0 m - zgrade i ostale građevine.

Kada nema drugog rješenja, dozvoljeno je (osim za vrelovođe i parovođe) uz posebne mjere zaštite da jedna od instalacija zavisno o vrsti instalacije (plastična ili čelična zaštitna cijev, barijera od cigli ili betonskih cijevi odnosno polucijevi) i uz suglasnost vlasnika druge instalacije:

- bude najmanje 0,5 m - na dionici do 10 m pri usporednom polaganju da horizontalna udaljenost STP i priključka od drugih instalacija i kanalskih okana;
- bude najmanje 0,15 m udaljenost po vertikali - kod križanja STP i priključaka s ostalim instalacijama.

Iznimno kada nema drugog rješenja, najmanja udaljenost pri prolazu STP uz zgrade/građevine može biti 1,0 m uz posebne mjere zaštite (plastična ili čelična zaštitna cijev), ali se ovo navedeno smanjenje najmanje sigurnosne udaljenosti od zgrade/građevine ne odnosi na javne zgrade (škole, bolnice, dječji vrtići), na građevine gdje se okuplja veći broj ljudi (zgrade kolektivnog stanovanja, crkve, kina, kazališta, ugostiteljske građevine), hotele, motele i benzinske postaje.

Pri izradi projektiranog plinoopskrbnog sustava, treba se (osim već iznesenog) pridržavati i ostalih uvjeta potrebitih pri izradi ovakove vrste instalacije, a sukladno pravilima struke:

- Prije početka radova potrebno je zatražiti iskolčenje plinovoda;
- Prilikom izvođenja građevnih radova obavezan je ručni iskop u pojasu plinovoda (jedan metar sa svake strane);
- Može bitna oštećenja plinovoda (presijecanja cijevi, oštećenja izolacije i slično) treba odmah prijaviti distributeru plina koji jedini može izvesti popravak;
- Ukoliko dođe do otkrivanja plinske cijevi, ista se ne smije zatrpiti prije uvida odgovorne osobe distributera plina;
- Mjesta križanja plinske cijevi s predmetnim građevinama također se ne smiju zatrpavati prije uvida odgovorne osobe distributera plina;
- Troškove može bitnih popravaka i ostalog (gubitci plina, zastoji i slično), padaju na teret investitora predmetnih radova;
- Mjesta križanja i usporednog vođenja moraju biti geodetski snimljena, a primjerak geodetskog elaborata predan distributeru plina;
- Glavni projekt treba dostaviti distributeru na pregled, a u svrhu provjere usklađenosti s posebnim uvjetima i usklađenja s pravilima distributera.

### 3.5.2.3. IZVEDBA STP I PRIKLJUČAKA

Najmanja dubina ukapanja s nadslojem jest 1,0 m za STP i priključke d90 i većeg promjera, a 0,8 m za priključke do uključivo d63. Iznimno, gdje je nužno ukapanje STP odnosno priključaka na dubinu manju od minimalne, a gdje nema drugog tehnički i gospodarski opravdanog rješenja, može se na kraćim dionicama za STP odnosno priključcima primjeniti čelične zaštitne cijevi s time da nadsloj iznad zaštitnih cijevi ne smije biti manji od 0,5 m. U tom slučaju prema potrebi mogu se iznad zaštitnih cijevi projektirati zaštitne armirano- betonske ploče.

### 3.5.2.4. POTROŠNJA PLINA I DIMENZIJE PLINOVODA

Na osnovu svega iznesenog, te na osnovu predviđene izgrađenosti unutar obuhvata ovoga UPU-a, provedeno je pozicioniranje cijevne mreže, kao i dimenzioniranje iste. Uzeta je u obzir činjenica kako su istaknuti sadržaji, a uvažavajući činjenicu da je riječ o UPU-u, determinirani s određenim tolerancijama u pogledu izgrađenosti, što će svakako ovisiti o investitorima pojedinih građevina.

Također je, samim time uzeta u razmatranje mogućnost kako će se neki sadržaji potencijalno i naknadno priključivati na plinoopskrbni sustav, a posebice kao što su razne građevine unutar industrijskih predjela, kao i oni vezani uz poslovnu namjenu i trgovinu, dok će se stambeni dio predviđenog UPU-a, najvjerojatnije izvoditi sukladno pretpostavljenoj izgrađenosti.

U nekim je dijelovima (Zagrebačka ulica, Ulica dr. Polaka) plinovod vođen kao primarni i sekundarni (s obje strane ulice) kako bi se izbjeglo narušavanje cjeline kao takve, pri pojedinačnom priključivanju na plinoopskrbni sustav, te kao takvu mogućnost treba ostaviti za slučaj da se uz konzultaciju s lokalnim distributerom plina iskaže zahtjev vođenja sukladno i na novim dionicama, ili u nekom njihovom dijelu.

S obzirom da je dimenzioniranje izvršeno na osnovu pretpostavljene gustoće naseljenosti, valja obratiti pozornost na sadržaje koji će se u pojedinim predjelima i ostvarivati. Tako je trenutno priključak uz industrijski predio predviđen iz profila koji bi trebao zadovoljiti može bitne potrošače tog tipa (industrija, gospodarstvo i slični sadržaji), dok je za stambeni dio, a i s obzirom na veću "pokrivenost" prometnicama prilagođen očekivanoj potrošnji. Dok je za očekivati kako će se industrijski sadržaji u sklopu gospodarskoga predjela koristiti plinom i u proizvodnji (osim grijanja i

pripreme potrošne tople vode), s druge je strane u sklopu stambene i pretežito stambene namjene posvećena pozornost na grijanje, pripremu potrošne tople vode, kao i na pripremu hrane. Pri odabiru pojedinih dionica vodilo se računa o najsvrsishodnijem vođenju instalacije kako bi se "pokrila" cjelokupna površina zahvata.

Glede razvoda valja sukladno izgrađenosti pojedinoga dijela, a u dogovoru s lokalnim distributerom plina, spajati cjevovode "prstenasto" kako bi se ostvarila jednolika distribucija unutar mreže u ovisnosti o potrošnji, a poglavito uvažavajući činjenicu kako je u pojedinim dijelovima naselja već izvedena plinoopskrba na taj način. Treba predvidjeti mogućnost etapne plinifikacije kako bi se osigurala odgovarajuća opskrbljenost plinske mreže u svim fazama oživotvorenja projekta.

Dimenzije plinovoda po pojedinim dionicama razvidne su iz nacрта.

### 3.5.3. ELEKTROOPSKRBA

#### 3.5.3.1. OPĆA OBILJEŽJA ELEKTROOPSKRBNE MREŽE

Oblik i dimenzioniranje mreže određeno je karakterom i rasporedom potrošača u prostoru obuhvata *Plana* te željenoj pogonskoj sigurnosti i kakvoći isporučene električne energije. Potrošačima je potrebno osigurati kontinuiranu i kvalitetnu opskrbu. U tom smislu potrebno je organizirati mrežu srednjeg i niskog napona tako da se određenim prespajanjem može lokalizirati kvar na što manje potrošačko područje.

Dozvoljena odstupanja napona moraju biti u granicama od -6% do +10%.

Radi zaštite potrošača od posrednoga dodira potrebno je kroz elektroenergetske suglasnosti prilikom izrade projekta za građevnu dozvolu odrediti tip i način zaštite od posrednoga dodira te konkretne posebne tehničke uvjete priključka.

#### 3.5.3.2. STRUKTURA POTROŠNJE – VRŠNO OPTEREĆENJE

Prognoza budućih elektroenergetskih potreba u području zahvata *Plana* provodi se po kategorijama potrošača: kućanstva (pretežito obiteljske kuće), bolnica, hotel, autobusni kolodvor, škole, ugostiteljsko-turističke namjene, poslovne namjene i dr.

Za stambene jedinice (kućanstva) dimenzioniranje konzuma široke potrošnje provedeno je na temelju normativa potrošnje koji su odabrani uz procjenu poboljšanja stambenih uvjeta i unaprjeđenja kakvoće života. Pretpostavljeno je da je grijanje stambenih i poslovnih jedinica etažno plinsko ili sa centralnom opskrbom topline, a da će se klima uređaji koristiti samo u poslovnim prostorima, te samo u jednom dijelu stambenih jedinica. Procijenjeni faktor potražnje iznosi 0,6. Postojeće zgrade se i dalje opskrbljuju električnom energijom iz postojećih transformatorskih stanica.

#### 3.5.3.3. ELEKTROENERGETSKO RJEŠENJE

S obzirom na procijenjeno vršno opterećenje od otprilike 7 MVA za novoplanirane potrošače, u području obuhvata Urbanističkog plana uređenja potrebno je predvidjeti izgradnju dvanaest novih transformatorskih stanica prijenosa 10(20)/0,42 kV, snaga 400, 630 i 1000 kVA, te rekonstrukciju dvije postojeće trafostanice. Sve se trafostanice povezuju u prsten, te osiguravaju kvalitetno napajanje cijelog naselja.

Tehničke uvjete priključka prilikom izrade dokumentacije za građevnu dozvolu određuje lokalna elektrodistribucijsk tvrtka, DP Elektra Križ.

S obzirom na planirano povećanje vršnog opterećenja neophodno će biti razmotriti način opskrbe naselja/grada, bilo kroz rekonstrukciju i povećanje snage TS35/10 kV, 2x8 MVA «Popovača» kao glavne pojne točke naselja/grada ili na neki drugi način.

## LISTA PLANIRANIH POTROŠAČA

Oznaka TS	Opis namjene	Poslovna djelatnost	Površina stambena	Površina poslovna	Broj kućanstva	Broj posl. jedinica	Vršno opt. po jedinici	Faktor istovrem.	Vršno opterećenje
			m2	m2	br.		kW		kW
NTS 1	Stambeno				52		6,6	0,6	205,92
NTS 2	Hotel Poslovno Poslovno	Ugostiteljstvo Aut. kolodvor Trgovačka		2000 5000 10000		1 1 80			100 250 475,2
NTS 3	Stambeno				18		6,6	0,6	71,28
NTS 4	Stambeno				43		6,6	0,6	170,28
NTS 5	Bolnica			10000		1			400
NTS 6	Društveno	Srednja škola		5000		1			150
NTS 7	Društveno	Osn. škola s dvoranom		6000		1			300
NTS 8	Poslovno	Trgovačka		13000		100	9,9	0,6	594
NTS 9	Poslovno	Servisi i proizvodnja		8000		50	9,9	0,6	297
NTS 10	Poslovno	Industrija, servisi		5000		30	9,9	0,6	178,2
NTS 11	Stambeno				140		6,6	0,6	554,4
NTS 12	Poslovno	Trgovačka		18000		120	9,9	0,6	712,8
VB 1*	Stambeno				260		6,6	0,6	1029,6
POP 7**	Stambeno				61		6,6	0,6	241,56
Javna rasvjeta							50	1	50
<b>UKUPNO</b>				<b>65000</b>	<b>461</b>	<b>303</b>			<b>5780,24</b>
<b>UKUPNO kW (s gubicima 8%)</b>									<b>6242,66</b>
<b>UKUPNO kVA (uz cos fi=0,9)</b>									<b>6936,29</b>

NTS = nova trafostanica

\* VB 1 = TS Veliko Brdo 1 (rekonstrukcija)

\*\* POP 7 = TS Popovača 7 (rekonstrukcija)

#### 3.5.3.4. SREDNJENAPONSKA MREŽA 10(20) kV

Opskrba električnom energijom potrošača unutar obuhvata ovoga Urbanističkog plana uređenja provodit će se preko postojećih i novih transformatorskih stanica. Sve nove interpolirane trafostanice priključit će se podzemnim kablskim vodovima 12/20 kV, tip kabela XHE 49-A 3x(1x150/25) mm<sup>2</sup>. SN vedovi (babeli) se polažu u zemljani rov ili u odgovarajuću kablsku kanalizaciju.

Uz sve trase predviđeno je i polaganje jedne PHDT cijevi  $\phi$  50 mm za potrebe SDV-a.

Preostalu nadzemnu 10 kV mrežu u gradskom području postupno treba prebaciti u podzemnu kablsku. Cjelokupnu postojeću 10 kV mrežu potrebno je pripremiti za prijelaz na napon 20 kV



zamjenom odgovarajuće opreme u redovnom održavanju, a sve nove građevine treba graditi za napon 20 kV. U izgradnji je potrebno primjeniti standardnu opremu 20 kV prema tipizaciji HEP-a.

### 3.5.3.5. TRANSFORMATORSKE STANICE

Za opskrbu električnom energijom planiranih potrošača unutar područja Urbanističkog plana uređenja potrebno je uz postojeće trafostanice izgraditi i 12 novih trafostanica 10(20)/0,42kV. Trafostanice trebaju biti tipa kompaktne betonske slobodnostojeće, 1x1000kVA, kabelska izvedba, 3V+1T.

Lokacije i raspored trafostanica moraju omogućiti izgradnju kvalitetne niskonaponske mreže s dužinama strujnih krugova do 400,0 m. Prikazane lokacije transformatorskih stanica su približne i načelne, te su za svaku trafostanicu naznačena područja pokrivanja pripadne niskonaponske mreže. Za planirane trafostanice potrebno je predvidjeti čestice (parcele) približno 49 m<sup>2</sup> (7x7m). Točan položaj trafostanica odredit će se naknadno kroz lokacijske dozvole ili Detaljni plan uređenja i elektroenergetska rješenja DP Elektre Križ.

Trafostanice su u betonskim kućicama i treba ih opremiti sa sljedećim tipiziranim elementima:

- Sklopnim blokom izoliranim SF<sub>6</sub> s najmanje 3 vodna i 1 trafo poljem;
- Energetskim transformatorima snage 630-1000 kVA, prespojivim sa 10 kV na 20 kV;
- Tipiziranim niskonaponskim razvodom s najmanje deset izvoda;
- Kompenzacijom jalove snage;
- Ormarom javne rasvjete.

Transformatorskim stanicama potrebno je osigurati kolni prilaz širine 3,5 m.

Osim navedenih slobodnostojećih transformatorskih stanica neophodno je predvidjeti gradnju transformatorskih stanica u sklopu građevina i to:

- 1x630 kVA (1000kVA) u sklopu bolnice, te
- 1x1000 kVA u sklopu trgovačkih centara.

TRAFOSTANICA 10(20)/0,42kV	SNAGA TRANSFORMATORA			PRIPOMENA
	1000kVA	630kVA	400kVA	
NTS1			1	Stambeni predio
NTS2	1			Hotel, trgovački centar
NTS3			1	Stambeni predio
NTS4			1	Stambeni predio
NTS5		1		Nova bolnica
NTS6		1		Aut. kolodvor, šport dvor.
NTS7		1		Osnovna i srednja škola
NTS8	1			Trgovački centar
NTS9		1		Servisi i proizvodnja
NTS10		1		Industrija i servisi
NTS11	1			Stambeni predio
NTS12	1			Trgovački centar
*TS V.BRDO1		2		Stambeni predio
*TS POPOVAČA7		1		Stambeni predio
UKUPNO	4	8	3	

PRIPOMENA UZ TABELU:

*\* Postojeće transformatorske stanice TS V. BRDO1 i TS POPOVAČA 7 treba rekonstruirati za snage 2x630kVA i 630 kVA.*

### 3.5.3.6. NISKONAPONSKA MREŽA (NNM)

Na području obuhvata Urbanističkoga plana uređenja postoji izgrađena niskonaponska mreža iz postojećih trafostanica. Postojeća niskonaponska mreža izvedena je kao podzemna i većim dijelom nadzemna. Postojeća nadzemna mreža u gradskom području postupno će se zamijeniti podzemnim NN kabelskim vodovima.

Zbog izgradnje novih trafostanica biti će potrebno izvesti i rekonstrukciju postojeće NNM, te dijelom prespojiti određene potrošače na nove trafostanice, kako radi rasterećenja pojedine trafostanice tako i zbog boljih uvjeta opskrbe električnom energijom postojećih potrošača.

Novu niskonaponsku mrežu treba izvesti iz novih trafostanica NTS 10(20)/0,4kV podzemnim vodovima. Nova niskonaponska mreža planirana je kao podzemna. Prilikom izgradnje NN mreže

koristiti će se vodovi/kabli tipa: PP00-A 4x150mm<sup>2</sup>, PP00-A 4x95mm<sup>2</sup> i PP00-A 4x35mm<sup>2</sup>. Uz sve položene niskonaponske vodove potrebno je položiti vruće pocinčanu željeznu traku 40x4 mm za izvedbu uzemljenja.

Niskonaponska mreža osigurat će se od preopterećenja i kratkog spoja visokoučinskim osiguračima u trafostanicama i u samostojećim kabelskim razvodnim ormarima (KRO).

Svi potrebni proračuni i broj niskonaponskih izvoda iz pojedinih TS 10(20)/0,4kV u području obuhvata ovoga Urbanističkog plana uređenja bit će obrađeni i definirani u glavnom elektroenergetskom projektu, a prema uvjetima HEP "Distribucija" d.o.o. DP "Elektra Križ".

### 3.5.3.7. JAVNA RASVJETA

Sve ulice, trgovi i perivojni prostori moraju biti osvijetljeni postavljanjem visokih i niskih stupova javne rasvjete u skladu s namjenom pojedinoga prostora. Rasvjeta treba biti ekološka, a boja svjetla treba biti što sličnija dnevnom svjetlu, kako bi se isključili negativni učinci iskrivljavanja pravih boja i tonova tih boja.

Sve prometne površine, uključujući pješačke šetnice i pješačke trgove, trebaju biti rasvijetljeni izvedbom klase javne rasvjete koja odgovara njihovoj prometnoj funkciji, odnosno namjeni.

Za rasvjetu glavnih ulica (cesta) s motornim i pješačkim prometom planirana je izvedba javne rasvjete klase C3 (M4) za kolnik i klase P4 za pješačke staze.

Za gradske ulice i površine preporučene minimalne trajne srednje numeričke vrijednosti kvalitete javne rasvjete klase »D« iznose:

Površina	Rasvjetljenost $E$ (lx)
Parkirališta	10 - 20
Ulice	20 - 30
Šetnice za pješake	10 - 15

Javna rasvjeta biti će izvedena na tipskim rasvjetnim stupovima i to:

- za prometnice unutar naselja na tipskim metalnim stupovima visine 6,0 - 12,0 m;
- za pješačke staze na tipskim metalnim stupovima visine 4,0 - 6,0 m.

Za izvedbu javne rasvjete predlažu se sljedeći tipovi svjetiljki i svjetlosnih izvora:

- za prometnice GAMALUX LVC-06 sa žaruljom 1xNAV-E 150 W (170 W s predspojnom spravom);
- za pješačke površine, perivoje i šetnice GAMALUX LVC-06 sa žaruljom 1xNAV-E 70 W (83 W s predspojnom spravom).

Napajanje javne rasvjete izvesti će se iz razdjelnih ormara javne rasvjete podzemnim vodovima tipa PP00-A presjeka do 25mm<sup>2</sup>. Uz sve vodove javne rasvjete treba položiti vruće pocinčanu željeznu traku 40x4 mm, radi povezivanja svih dijelova mreže na zajedničko uzemljenje.

Upravljanje javne rasvjete trebalo bi biti automatsko, a režim rada cjelonoćni i polnoćni.

Za sve pješačke ulice i trgove, kao i perivojne prostore, rasvjetna tijela javne rasvjete i postav iste odredit će se projektima uređenja perivojnih i pejzažnih površina.

Svjetlotehničkim proračunom i glavnim projektom vanjske rasvjete biti će određen broj rasvjetnih mjesta, vrsta i snaga rasvjetnih tijela, vrste stupova javne rasvjete, njihova visina i razmještaj u prostoru.

### 3.5.3.8. UVJETI IZGRADNJE

#### PRIJELAZ VISOKONAPONSKIH VODOVA I NJIHOVO PRIBLIŽAVANJE GRAĐEVINAMA

Pri eventualnom prijelazu visokonaponskih (VN) vodova (110 kV) preko zgrada/građevina, odnosno približavanju vodova zgradama/građevinama, sigurnosna visina je jednaka sigurnosnoj udaljenosti, ako za sigurnosnu visinu nije navedena posebna vrijednost. Sigurnosna visina za regionalne ceste, lokalne ceste, i ceste za industrijske građevine izgrađene kao ceste za opću upotrebu iznosi 7 m. Udaljenost bilo kojeg dijela stupa od vanjskoga ruba ceste, u pravilu ne smije biti manja od 10 m, a u iznimnim slučajevima može se smanjiti na 5 m. Izolacija mora biti električki pojačana. Kut križanja voda i regionalne ceste, u pravilu iznosi najmanje 20°. Izgradnja i približavanje građevina vodovima VN definirana su *Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV*.

Prilikom izgradnje građevina udaljenih do 50 m od osi dalekovoda potrebno je ishoditi suglasnost HEP "Prijenos" d.o.o. Prijenosnog područja Zagreb.

#### PRIBLIŽAVANJE I KRIŽANJE SN KABELA S DRUGIM INSTALACIJAMA

Na dijelu trase gdje se energetske vodove polažu u zajednički kabelski rov s drugim energetskim vodovima minimalna vodoravna udaljenost među njima mora iznositi 20 cm. U slučaju križanja projektiranih 20kV vodova s drugim energetskim vodovima, najmanji okomiti razmak među njima treba iznositi 20 cm.

Na prijelazima preko prometnica, kao i na svim onim mjestima gdje se mogu očekivati veća mehanička naprezanja sredine, odnosno mogućnost mehaničkog oštećenja, kabelski vodovi polažu se u kabelsku kanalizaciju, ukoliko nisu specijalne konstrukcije. Minimalni nazivni (unutrašnji) promjer cijevi mora biti za 1,5 puta veći od promjera kabela, a preporučuje se promjer cijevi 160 mm za kabele nazivnog napona  $U_0/U - 0,6/1kV$ , 200 mm za kabele nazivnog napona  $U_0/U - 12/20kV$  i  $U_0/U - 20/35kV$  i 110 mm za signalne kabele i uzemljivač.

U slučaju da se duž trase projektiranih 20kV vodova nalaze TK i vodovodne instalacije treba se kod polaganja projektiranih vodova pridržavati sljedećih uvjeta:

- U slučaju da se projektirani 20kV kabeli približavaju TK kabelima, minimalna vodoravna udaljenost između najbližih energetskih kabela i TK kabela treba iznositi minimalno 0,5m. Ukoliko se ta udaljenost ne može održati, treba na mjestima približavanja, energetske kabele položiti u željezne cijevi, a TK kabele u PVC ili betonske cijevi.
- U slučaju križanja projektiranih 20kV energetskih kabela i TK kabela minimalna okomita udaljenost između energetskih i TK kabela ne smije biti manja od 0,5 m. Kut križanja između energetskih i TK kabela je u pravilu  $90^\circ$ , ali ne smije biti manji od  $45^\circ$ .

Nije dopušten prolaz energetskih kabela kroz zdence TK kabelske kanalizacije, kao i prijelaz ispod, odnosno iznad zdenca.

Minimalni vodoravni razmak pri usporednom vođenju energetskoga voda i vodovoda iznosi 0,5 m odnosno 1,5 m za magistralni vodoopskrbni cjevovod. Ovaj razmak se može smanjiti do 30% ukoliko se obje instalacije zaštite posebnom mehaničkom zaštitom.

Na mjestu križanja, kabel može biti položen iznad ili ispod vodovoda, ovisno o visinskom položaju cijevi. Okomiti razmak između kabela i glavnog cjevovoda mora iznositi najmanje 0,5 m, a kod križanja kabela i priključnog cjevovoda razmak mora iznositi najmanje 0,3 m.

Ukoliko je u oba slučaja križanja manji razmak, potrebno je energetske kabele zaštititi od mehaničkog oštećenja, postavljajući ga u zaštitnu cijev, tako da je cijev dulja za 1 m sa svake strane mjesta križanja.

Minimalni vodoravni razmak pri usporednom polaganju energetskog kabela i kanalizacije iznosi 0,5 m za manje kanalizacijske cijevi ili kućne priključke odnosno 1,5 m za magistralni kanalizacijski cjevovod profila jednakog ili većeg od  $\varnothing 0,6/0,9$  m (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacije). Na mjestu križanja kabel može biti položen samo iznad kanalizacijskog cjevovoda i to u zaštitnim cijevima čija je duljina 1,5 m sa svake strane mjesta križanja, a udaljenost od tjemena kanalizacijskog profila najmanje 0,3 m. U slučaju kada se tjeme kanalizacijskog profila nalazi na dubini od najmanje 0,8 m, dodatna mehanička zaštita izvodi se postavljanjem TPE cijevi odgovarajućeg promjera u sloju mršavog betona. Kada je tjeme kanalizacijskog profila na dubini manjoj od 0,8 m dodatna mehanička zaštita kabela izvodi se postavljanjem željeznih cijevi odgovarajućeg promjera u sloju mršavog betona.

Nije dopušteno provlačenje kabela kroz, iznad i uz vodovodne komore, hidrante te kanalizacijskih okna ili slivnika.

#### PRIBLIŽAVANJE I KRIŽANJE NISKONAPONSKIH VODOVA S DRUGIM INSTALACIJAMA

Pri polaganju energetskog voda/kabela u isti kabelski kanal razmak između kabela u istom kabelskom kanalu treba iznositi najmanje 10 cm. Ako na trasi kojom prolaze niskonaponski (NN) kabeli postoje vodovodne i TK instalacije potrebno je kod polaganja kabela pridržavati se uvjeta navedenih u nastavku.

Prilikom približavanja energetskih vodova i vodovodnih cijevi, vodoravna udaljenost između energetskog voda i glavnoga cjevovoda treba iznositi najmanje 50 cm.

U slučaju križanja energetske vodove s vodovodnim cijevima najmanji okomiti razmak među njima treba iznositi najmanje 50 cm za glavni cjevovod, a 30 cm za priključni cjevovod. Ako se ova udaljenost ne može postići treba energetske vodove postaviti u okiten cijev, tako da je cijev duža za 1 m s obje strane križanja.

Najmanji vodoravni razmak pri usporednom polaganju energetske vode i kanalizacije iznosi 0,5 m za manje kanalizacijske cijevi ili kućne priključke odnosno 1,5 m za magistralni kanalizacijski cjevovod profila jednakog ili većeg od  $\varnothing 0,6/0,9$  m (razmak između najbližih vanjskih rubova instalacije). Na mjestu križanja vod/kabel može biti položen samo iznad kanalizacijskog cjevovoda i to u zaštitnim cijevima čija je duljina 1,5 m sa svake strane mjesta križanja, a udaljenost od tjemena kanalizacijskog profila najmanje 0,3 m. U slučaju kada se tjeme kanalizacijskog profila nalazi na dubini od najmanje 0,8 m, dodatna mehanička zaštita izvodi se postavljanjem TPE cijevi odgovarajućeg promjera u sloju mršavog betona. Kada je tjeme kanalizacijskog profila na dubini manjoj od 0,8 m dodatna mehanička zaštita voda izvodi se postavljanjem željeznih cijevi odgovarajućeg promjera u sloju mršavog betona. Nije dopušteno provlačenje voda kroz, iznad i uz vodovodne komore hidranata te kanalizacijskih okna ili slivnika.

U slučaju da se projektirani 0,4kV vodovi približavaju TK vodovima, najmanja vodoravna udaljenost između najbližih energetske i TK vodova treba iznositi najmanje 0,5 m. Ukoliko se ta udaljenost ne može održati, treba na mjestima približavanja energetske vodove položiti u željezne cijevi, a TK vodove u PVC ili betonske cijevi.

U slučaju križanja projektiranih 0,4 kV energetske vodove i TK vodova minimalna okomita udaljenost između najbližih energetske i TK vodova treba iznositi 0,5 m. Ako se ta udaljenost ne može održati, treba na mjestima križanja, energetske vodove postaviti u željezne cijevi, a TK vodove u PVC ili betonske cijevi duljine 2-3 m. Najmanja okomita udaljenost između energetske i TK vodova ne smije biti manja od 0,3 m. Kut križanja između energetske i TK vodova u pravilu je  $90^\circ$ , ali ne smije biti manji od  $45^\circ$ .

Nije dopušten prolaz energetske vodove kroz zdence TK kabela kanalizacije, kao i prijelaz ispod, odnosno iznad zdenca.

#### 3.5.3.9. UVJETI ZA IZVOĐENJE

Trase elektroenergetskih vodova treba međusobno uskladiti, tako da se što je više moguće polažu u zajednički kabelski kanal. U zajedničkom kabelskom kanalu treba zadovoljiti međusobne najmanje udaljenosti.

Za polaganje srednjenaponskog voda/kabela, niskonaponskog voda i voda javne rasvjete izvodi se iskop kanala dubine 80 cm, najmanje širine kanala u dnu od 40 cm. Prije polaganja vodova potrebno je iz iskopanog kanala dubine 80 cm odstraniti kamenje, poravnati dno kanala, te izraditi posteljicu od kamene prašine u sloju debljine 10 cm. Nakon polaganja voda treba ga zasuti pijeskom u sloju debljine 15 cm, a preostali dio kanala treba ručno zasipati usitnjenom zemljom u sloju debljine 30 cm, a potom zemljom iz iskopa. U kanal iznad voda na duljini 0,4 m treba položiti vrpce upozorenja "Pozor energetske kabele", a na dubini 0,6 m vruće pocinčanu željeznu traku 40x4 mm.

Projektirani SN vod polaže se, složen u trokut, u kabelski kanal dubine 0,8 i 1,0 m. Na prijelazu preko ceste vodovi se polažu u zabetoniranu PVC cijev  $\varnothing 200$  mm za SN vod, 160 mm za NN vod, odnosno  $\varnothing 110$  mm za signalni vod i uzemljivač, a kanal treba biti dubine 1,0 m. Između trafostanica u kabelski rov treba položiti i PEHD cijev  $\Phi 50$  mm.

Projektirani niskonaponski (NN) vodovi polagati će se u kabelski kanal dubine 0,8 m i 1,0 m. Na prijelazu preko ceste vodovi se polažu u zabetoniranu PVC cijev  $\varnothing 160$  mm, odnosno  $\varnothing 110$  mm za uzemljivač i kabele javne rasvjete, a kanal treba biti dubine 1,0 m.

U dijelu trase kod usporednog polaganja i križanja srednjenaponskih i niskonaponskih vodova udaljenost između njih treba biti najmanje 20 cm, s tim da je vod niskog napona iznad visokog napona.

Stupovi javne rasvjete na dijelu prostora obuhvata izrađeni od željeznog profila moraju biti predviđeni za odgovarajuću lokalnu zonu vjetrova.

Svi djelovi elektroopskrbe mreže i vanjske rasvjete moraju biti izrađeni u zadovoljavajućem stupnju mehaničke zaštite, a dijelovi mreže i opreme koji su izloženi vlazi moraju biti izrađeni najmanje u stupnju mehaničke zaštite IP 54.

Dozvoljeni pad napona do potrošača mora biti u skladu s *Pravilnikom o normiranim naponima za distribucijske niskonaponske mreže i električnu opremu* od 2. ožujka 2002.

Projektnu dokumentaciju potrebno je izraditi u skladu s navedenim uvjetima, a sve prema važećim elektroenergetskim biltenima HEP-a.

Izvoditelj radova obavezan je pridržavati se Zakona o gradnji, Zakona o preuzimanju, Zakona o standardizaciji i drugih važećih zakona, propisa, standarda, uputa i granskih normi. Prije početka radova naručitelj je dužan imenovati Nadzornog inženjera koji će provoditi stalni nadzor nad izgradnjom elektroenergetske građevine.

#### 3.5.3.10. UVJETI ZA IZVOĐENJE NISKONAPONSKIH PRIKLJUČAKA

Prilikom izvođenja niskonaponskih priključaka potrebno je pridržavati se sljedećeg:

- S obzirom na opterećenje i vrstu potrošača, vanjski priključak izvesti će se kao trofazni podzemni s vodom najmanjeg presjeka PP00-A 4x35 mm<sup>2</sup> 1kV, odnosno prema uvjetima HEP "Distribucija" DP "Elektra Križ".
- Priključci zgrada trebaju biti izvedeni prema Granskoj normi HEP-a "Tehnički uvjeti za izvedbu priključaka u višekatnim stambenim objektima", N.070.02.
- Svaka zgrada individualne izgradnje, kao građevna cjelina mora imati vlastiti vanjski priključak izveden podzemno kabelom iz trafostanice ili iz kabelskog razvodnog ormara (KRO).
- KPMO objedinjuje funkciju priključka i mjernog mjesta u čijem sastavu su mjerni uređaji jedne zgrade/građevine.
- Preporuča se KPMO postavljati na pročelje građevine, na prikladnom i pristupačnom mjestu. Visina od gazišta do prozorčića za odčitavanje stanja električnog brojila iznosi najviše 1,70 m.

#### 3.5.3.11. MJERE PROVEDBE PLANA

Sredjenaponski priključak, trafostanice i niskonaponsku mrežu potrebno je izgraditi prema uvjetima za projektiranje HEP "Distribucija" d.o.o. D.P. "Elektra Križ", što će biti riješeno glavnim elektroenergetskim projektom.

Vrsta rasvjetnih stupova, njihova visina i razmještaj u prostoru, te odabir rasvjetnih tijela s kojima će se rasvijetliti područje zahvata ovoga Plana biti će utvrđeni kroz glavni projekt javne rasvjete.

#### 3.5.4. VODOOPSKRBA

Urbanističkim planom uređenja utvrđene su površine pojedinih dijelova naselja s namjenama prostora, koje definiraju postojeće i planirano stanje. Nova vodoopskrbna mreža planira se voditi prstenasto oko pojedinih urbanističkih cjelina (gradskih blokova/kaseta), a koje su definirane postojećim i novim planiranim sadržajima.

Trasa cjevovoda predviđa se u trupu ceste prema kotnom planu rasporeda ostalih infrastrukturnih sadržaja. Na mjestima križanja pojedinih prometnica izvesti će se čvorovi na mreži sa zasunima. Predviđaju se armirano-betonske zasunske komore. Na vodovodnoj mreži predviđaju se nadzemni hidranti  $\Phi 100$  mm, s najvećom udaljenosti pojedinih hidanata od 80 m.

Nova vodovodna mreža u cijelosti se predviđa od PEHD cijevi  $\Phi 160$  mm za tlak od 10 bara, koja zadovoljava protupožarne i sanitarne potrebe ( $Q_{pož} = 10,0$  l/sek,  $Q_{san} \approx 20,0$  l/sek). Budući da se predviđa potpuno nova vodovodna mreža  $\Phi 160$  mm, a postojeća je djelomično  $\Phi 110$  mm i  $\Phi 90$  mm, to se predviđa i njihova zamjena, ali postupno (zamjenu treba provoditi prema dotrajalosti postojećega cjevovoda).

##### 3.5.4.1. UVJETI PRIKLJUČENJA NA VODOOPSKRBU

Priključenje zgrada/građevina na cjevovode mjesnih mreža provodi se preko vodomjernih okana smještenih ispred zgrada/građevina. Mjesto priključenja na ulični cjevovod predviđa ugradnju odgovarajućeg priključnog ventila s ugradbenom garniturom i cestovnom škrinjom. Važno je pripomenuti da za svaki stan ili poslovni prostor u zgradi treba predvidjeti zasebni vodomjer smješten u niši na zidu hodnika ispred stana kako bi se mogla razgraničiti potrošnja svakog stana ili poslovnog

prostora zasebno. Tom uvjetu treba prilagoditi razvod instalacije po zgradi, te sve potanko riješiti u projektu. Ugovorom o priključenju zgrade utvrđuju se obveze distributera i korisnika, te način obračuna utrošene vode. Kod određivanja položaja priključka treba voditi računa da priključak od mjesne vodovodne mreže do vodomjernog okna zgrade bude što kraći, te da vodomjerno okno bude na građevnoj parceli ispred zgrade. U vodomjernom oknu ispred zgrade potrebno je odvojiti instalacije sanitarnih i protupožarnih vodova i za svaki od njih predvidjeti odvojene vodomjere.

#### 3.5.4.2. UVJETI IZGRADNJE VODOOPSKRBE

Osim već spomenutih uvjeta priključenja zgrada potrebno je voditi računa o položaju zgrade u odnosu na vodovodnu instalaciju, te položaju i korištenju ostalih instalacija i infrastrukturnih građevina.

U tu svrhu određuju se sljedeće osnovne odrednice uvjeta građenja:

- Najbliža točka čvrste zgrade/građevine u odnosu na vodovodne instalacije i građevine ne smije biti manja od 2,0 m horizontalne udaljenosti;
- Kod usporednog vođenja i križanja s kanalizacijskim instalacijama treba voditi računa da kota tjemena kanalizacijskih cijevi bude niža od kote dna vodovodnih cijevi;
- Horizontalni razmak kod usporednog vođenja smije biti najmanje 1,0 m između najbližih točaka dviju instalacija;
- Križanja vodovodne i kanalizacijske instalacije treba izvoditi pod kutom 60°-90° uz vertikalni razmak najbližih točaka 0,5 m i izvedbe čvrste zaštitne pregrade (barijere) između njih;
- Kod usporednog vođenja električnih, telefonskih i plinskih podzemnih instalacija s vodovodnom instalacijom, međusobni razmak mora biti najmanje 1,0 m od najbližih točaka instalacije;
- Kod križanja kablovske i plinske instalacije sa cjevovodima, kut križanja mora biti 60°-90° uz vertikalni razmak najmanje 0,5 m;
- Kablove i plinske cijevi na mjestu križanja s vodovodnim instalacijama treba staviti u odgovarajuće zaštitne obložne cijevi 2,0 m prije i 2,0 m poslije križanja;
- Stupovi nadzemnih instalacija i okna moraju biti na horizontalnoj udaljenosti od vodovodnih instalacija najmanje 2,0 m;
- Na prijelazima ispod ceste, pruge i ulazima u dvorišta presvučenim asfaltnim zastorom, betonom i sl. vodovodnu cijev treba ugraditi u odgovarajuću obložnu zaštitnu cijev;
- Kod prolaza vodovodnih cijevi ispod odvodnih jaraka i vodotoka obvezno ju treba zaštititi odgovarajućom zaštitnom obložnom cijevi;
- U projektima infrastrukture obvezno je potanko riješiti svako mjesto kolizije s vodovodnom instalacijom;
- U slučaju nailaska na vodovodnu instalaciju prilikom gradnje, prije zatrpavanja ili neke druge aktivnosti treba pozvati ovlaštenu osobu nadležne tvrtke, te nakon očevida i upisa u građevni dnevni postupiti po njenim uputama;
- Svako mjesto kolizije zgrade/građevine u gradnji i vodovodne instalacije treba geodetski snimiti i snimak predati službi za vođenje katastra cjevovoda nadležne tvrtke,
- Kod eventualnih oštećenja vodovodnih instalacija prilikom izgradnje zgrade/građevine investitor ili izvođač je dužan kvar odmah prijaviti nadležnoj tvrtki. Spomenute kvarove otklanja isključivo nadležna tvrtka, a oni idu na teret investitora ili izvođača;
- Prilikom izvođenja radova osobito treba voditi računa o higijensko-tehničkoj zaštiti vodovodne instalacije i vode za piće;
- Novo projektirani cjevovod treba voditi po prometnici, a iznimno i samo djelomično po površini predviđenoj za nasade;
- Prilikom iskopa za izvedbu dijelova građevina ispod razine ugrađenoga cjevovoda treba skrbiti o sigurnosti i stabilnosti cjevovoda.

#### 3.5.5. ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

##### 3.5.5.1. ZAPADNI SLIV I ISTOČNI SLIV

###### ZAPADNI SLIV

Postojeća kanalizacija se zadržava, a izgradnja nove kanalizacije se predviđa u novo formiranim prometnicama. Predviđa se novi kolektor kanalizacije u novoj prometnici južno od Sisačke ceste. Na ovaj kolektor priključit će se novo formirane ulice, koje se okomito priključuju na ovaj novi kolektor. Isto tako se predviđa i rasterećenje postojećeg kolektora u Sisačkoj ulici priključkom na novi kolektor.

**ISTOČNI SLIV**

Predviđa se izgradnja kanalizacije mješovitog sustava odvodnje. Postojeća kanalizacija se zadržava, a nova se izvodi u osi novih prometnica, koja prikuplja sanitarne vode i oborinske vode prometnica i krovne vode.

Kako postojeći kolektor ne zadovoljava nove potrebe istočnog sliva ( $\Phi 60$  cm u Kolodvorskoj ulici ), to se predviđa novi kolektor u novoj prometnici, koja se nalazi južno od potoka. Ujedno ovaj novi kolektor služi i kao rasterećenje postojećeg kolektora.

Istočni i zapadni sliv predviđaju se priključiti na retencijski bazen iz kojega se vodi otpadna voda kolektorom do uređaja za pročišćivanje otpadne vode. Kompletna nova kanalizacijska mreža mora biti od vodonepropusnih cijevi kao PVC – cijevi za uličnu kanalizacijsku mrežu. Revizijska okna mogu biti betonska ili tipska polietilenska revizijska okna. Sve kanale i kolektore treba još hidraulički provjeriti prilikom izrade detaljnih planova uređenja i izvedbe pojedinih ulica. Mjerodavna količina oborina za dimenzioniranje kanalske mreže usvojena je od 150 l/sek/ha, što odgovara kiši trajanja 25 minuta i s trogodišnjim povratnim razdobljem. Usvaja se najmanji profil kanalizacije od  $\Phi 40$  cm.

**3.5.5.2. UVJETI IZGRADNJE**

Za izgradnju odvodnog sustava potrebno je pridržavati se sljedećih uvjeta:

1. Interna kanalizacija priključuju se na javnu kanalizaciju preko kanalizacijskog priključka, a to je posljednje revizijsko okno (koje se ujedno smatra kontrolnim oknom) i kanalizacijski cjevovod prije utoka u javnu kanalizaciju koji mora biti profila određenog projektom-proračunom.
2. Kontrolno okno mora biti smješteno na mjestu dostupnom za nesmetanu kontrolu inspeksijskih službi, izdavatelja ovih uvjeta, ili uvjeta osobe zadužene za upravljanje kanalizacijom. Na kontrolnom oknu mora biti propisani kanalizacijski poklopac, okno mora biti unutarnjih svijetlih dimenzija od najmanje 1,00x0,80m' i s ljevano željeznim penjalicama 4 kom/m'.
3. Priključak na sustav javne kanalizacije izvodi se na samom RO javne Kanalizacije.
4. Cijeli kanalizacijski sustav mora se izvesti vodonepropusno i sukladno pravilima struke.
5. Koridori, odnosno trase na kojima se nalaze ili će prolaziti cjevovodi i građevine sustava javne odvodnje moraju biti slobodni, te mora biti osiguran stalni nesmetan pristup za kontrolu, održavanje i radove na istom.
  - Horizontalni razmak između kanalizacije i ostalih instalacija mora biti najmanje 1,00 m;
  - Vertikalni razmak između kanalizacije i ostalih instalacija mora biti najmanje 0,50 m;
  - Kod križanja ostalih instalacija s kanalizacijom iste se moraju izvesti sa zaštitom (u zaštitnim cjevima) i to 3 m lijevo i 3 m desno od križanja;
  - Izvođenje radova (iskop) kod situacija navedenih pod stavkom 1., 2. i 3. ovih uvjeta, kao i u slučajevima kada se prilikom izvođenja radova naiđe na takvo, odnosno, zatečeno stanje, svi radovi moraju se izvoditi s posebnom pozornošću tj. ručno.
6. Investitor je u zakonskoj obvezi poštivati regulativu o Zaštiti na radu i Zaštiti okoliša, a poglavito za zaštitu okoliša od zagađenja prilikom izvedbe samog priključka, kao i obvezu sanacije terena, odnosno, vraćanje okoliša u prvobitno stanje ili sukladno odobrenoj lokacijskoj dozvoli.
7. Investitor je u obvezi pozvati na izvid predstavnika izdavatelja ovih uvjeta da isti bude prisutan u trenutku izvođenja samog priključka na sustav javne odvodnje, kao i obveza izvida od strane iste osobe u slučajevima navedenim pod točkom 5. ovih uvjeta. Za svaki taj izvid investitor je u obvezi izraditi propisani zapisnik i po potrebi upisati u Građevnu knjigu.
8. Vlasnik kanalizacijskog priključka izvodi isti u vlastitoj režiji, ali putem ovlaštenog izvoditelja. Ako je potrebno izgraditi više od jednog priključka za potrebe jednog investitora ili građevine tj. jedinice, isto treba biti odobreno već u lokacijskoj dozvoli s obrazloženjem i uvjetima takvoga rješenja.
9. Korisniku sustava javne odvodnje najstrože se zabranjuje odlagati u kanalizaciju stvari i predmete koji su posebnim propisima označeni kao opasni ili mogu na bilo koji način to postati, kao i uzrokovati oštećenje, začepljenje ili smanjenu funkciju tj. protok kanalizacije.
10. Za predmetni priključak (ili segment javnog kanalizacijskog sustava) investitor je u obvezi izraditi propisani katastar vodova, kao i za cijelo područje koje je pod njegovom ingerencijom, te isti predati upravitelju kanalizacijom i to najkasnije do tehničkog pregleda.

### 3.6. UVJETI KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA

#### 3.6.1. UVJETI I NAČIN GRADNJE

##### 3.6.1.1. PREDJELI ZA KOJE JE OBVEZNA IZRADBA DETALJNIH PLANOVA UREĐENJA

#### OBVEZA IZRADBE PODROBNIJIH DOKUMENATA UREĐENJA PROSTORA

##### VAŽEĆI URBANISTIČKI PLANOVI

1. DPU POSLOVNO-STAMBENE ZONE JELENGRADSKA U POPOVAČI ( <i>Službene novine Općine Popovača</i> , br. 06/2001.)	4.48 ha
--	---------

##### PLANIRANI DETALJNI PLANOVI UREĐENJA - DPU

1. DPU POPOVAČA-MOSLAVINA	30.84 ha
2. DPU POPOVAČA-GROBLJE	3.16 ha
3. DPU POPOVAČA-CENTAR	7.75 ha
4. DPU POPOVAČA-JUG 1	17.11 ha
5. DPU POPOVAČA-JUG 2	9.07 ha
6. DPU SISAČKA	2.14 ha
7. DPU LIVADE	9.69 ha

##### 3.6.1.2. SMJERNICE ZA IZRADBU DETALJNIH PLANOVA UREĐENJA

Prilikom izrade detaljnih planova uređenja neophodno je pridržavati se urbanističkih smjernica koje se navode za pojedine planirane planove. Poštivanjem smjernica slijedi se zamisao ovoga Urbanističkoga plana uređenja. Prilikom izradbe detaljnih planova uređenja potrebno je primijeniti odrednice i naputke posebnih uvjeta građenja navedeni pod točkom 3.6.1.4.

##### 1 - POVIJESNI GRADITELJSKO-KRAJOBRAZNI SKLOP DVORCA ERDÖDY (DPU POPOVAČA-MOSLAVINA)

Dvorac Erdödy s okolnim perivojno-pejsažnim okruženjem najznačajnije je zaštićeno kulturno dobro na području Općine Popovača. Dvorac se koristi za potrebe bolnice "Dr. Ivan Barbot", a u blizini dvorca u 20. stoljeću izgrađen je sklop zgrada za potrebe bolnice. Ovim Planom predviđa se društvena namjena (D3 – zdravstvena te D2 – socijalna) za cijeli sklop dvorca. Novoj gradnji i većim zahvatima u prostoru treba prethoditi izrada konzervatorske studije, koja mora biti izrađena u suradnji s nadležnim konzervatorskim odjelom te izrada detaljnog plana uređenja. Iznimno je za jugoistočni dio sklopa (s druge strane ceste, na planu namjene oznaka D2) moguće izraditi urbanističko-arhitektonski projekt i bez DPU-a za sklop dvorca u cjelini, ali se prethodno mora izraditi konzervatorska studija cijelog obuhvata kao polazište za projekt. Detaljni plan uređenja treba definirati moguće zahvate na zaštićenim građevinama i cjelinama te mogućnosti i uvjete izgradnje novih građevina. Poželjno je istodobno s ovim DPU-om izraditi i krajobrazne projekte za zaštićeni krajolik južno i zapadno od dvorca (na planu 3. oznaka 4.1. i 4.2.). U sklopu DPU Popovača-Moslavina nužno je odrediti i uvjete za krajobrazni projekt obnove povijesnoga perivojnoga sklopa dvorca.

##### 2 - PROŠIRENJE GROBLJA (DPU POPOVAČA-GROBLJE)

Plan treba obuhvatiti postojeće groblje i prostor proširenja groblja, a preporuča se uključiti u obuhvat i dodirni krajobrazni pojas (Z, Z1) koji može biti u funkciji vizualne zaštite i smještaja pratećih sadržaja groblja. Planom treba ispitati mogućnosti stvaranja novih ulaza u groblje na sjevernom (kolni i pješački) te zapadnom dijelu (pješački). Osobitu pozornost treba posvetiti perivojnom oblikovanju groblja (postojećeg i planiranog proširenja) kako bi groblje bilo skladno uklopljeno u središnji krajobrazni pojas Popovače. Prije izrade DPU-a potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta.

##### 3 - SREDIŠTE POPOVAČE (DPU POPOVAČA-CENTAR)

Plan treba pridonijeti urbanističko-arhitektonsko-ambijentalnoj reafirmaciji gradskoga središta. Moguća je dogradnja postojećih i gradnja novih zgrada, treba riješiti problem parkiranja vozila, predvidjeti uređenje javnih prostora (trgova, perivojnih trgova, perivoja, šetališta, ulica, pješačkih ulica) i dr. Nije dozvoljeno proširenje gradnje na račun javnih prostora (trgova, perivojnih trgova, perivoja i sl.). Zapadnu stranu Trga grofova Erdödyja treba osmisliti na način dovršenja postojeće izgrađene strukture, uz obvezno planiranje trgovačkih i drugih sadržaja u prizemlju. Najveći zahvat u prostoru



predstavljati će nova gradnja na mjestu današnjega Vatrogasnog doma. Predviđena namjena je K2 (poslovna – pretežito trgovačka). Nova izgradnja mora se uklopiti u urbanističku strukturu središta Popovače koju obilježava modernistički model izgradnje slobodnostojećih volumena s preklapanjem javnih prostora. Zbog planiranog širenja centralnih sadržaja na jug (u smjeru autobusnog kolodvora i poteza duž Sisačke ulice) Planom treba ispitati mogućnost uspostavljanja novih pješačkih komunikacija kroz središnji prostor trokutnog oblika te mogućnost formiranja novih javnih prostora (trgova ili perivojnih trgova). Poželjno je osmišljavanje sustavnog uređenja javnih prostora u središnjem dijelu provođenjem javnog natječaja ili izradom studije uređenja javnih prostora.

#### 4 - STAMBENI PREDJEL U JUŽNOM DIJELU NASELJA POPOVAČA (DPU POPOVAČA-JUG 1 I DPU POPOVAČA-JUG 2)

Plan treba osigurati suvremeno i vrsno oblikovano stambeno naselje sa svim pratećim sadržajima. Preporuča se raspisivanje javnog urbanističko-arhitektonskog natječaja za područje obuhvata oba detaljna plana, a na temelju kojih bi se izradili pojedinačni DPU-ovi (čime se omogućuje faznost izgradnje). Prostor stambenog naselja Popovača-jug najveći je prostorni potencijal za širenje stambenih područja Popovače u 21. stoljeću. Osmišljavanju razvoja ovoga područja treba pristupiti tek kada se steknu osnovni preduvjeti (povećanje broja stanovnika, ekonomski preduvjeti) i to na način da se planira suvremeno i nekonvencionalno stambeno naselje. Planom treba omogućiti izgradnju predjela različitih stambenih gustoća i stambenih tipologija (slobodnostojeće, poluugrađene i ugrađene obiteljske stambene zgrade, niske višestambene zgrade te prijelazne tipove izgradnje). Posebnu pozornost treba posvetiti oblikovanju pješačkih i javnih prostora te mjerama kojima će se spriječiti pretežita nazočnost automobilske prometa. Pješačke i biciklističke staze treba logično provesti kroz naselje i omogućiti veze sa središnjim prostorom Popovače (preko Kolodvorske ulice), kao i veze prema željezničkom kolodvoru. Planom namjene površina planirani su prostori za osnovne društvene sadržaje (obrazovni, zdravstveni, kulturni,...) – oni nisu detaljno programirani niti su nužno ograničeni isključivo na prostore označene oznakom D. Oni se mogu planirati i u sklopu područja mješovite namjene što treba definirati detaljnim planovima. Na temelju detaljnog plana uređenja na cijelom području obuhvata potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta.

#### 5 - POSLOVNO-TRGOVAČKI PREDJEL "SISAČKA" S AUTOBUSNIM KOLODVOROM (DPU SISAČKA)

Plan treba osigurati suvremeno i vrsno oblikovan sklop poslovno-trgovačkih zgrada s autobusnim kolodvorom. Poslovno-trgovački predjel «Sisačka» predstavlja proširenje središta Popovače prema jugu te stoga osobitu pozornost treba posvetiti pješačkim vezama i usmjeravanju pješačkoga kretanja (iz središta Popovače te iz smjera jugoistoka – od novoga školskog sklopa i javnog perivoja). Planom treba planirati uređenje sustava javnih prostora (trgova, perivojnih trgova, šetališta, pješačkih ulica) koji bi se nadovezao na postojeće javne prostore središta Popovače. Na temelju detaljnog plana uređenja na cijelom području obuhvata potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta.

#### 6 - STAMBENI I REKREACIJSKI PREDJEL "LIVADE" (DPU LIVADE)

Plan treba osigurati suvremeno i vrsno oblikovano manje stambeno naselje te športsko-rekreacijski centar zapadno od vodotoka Jelenska. Preporuča se raspisivanje javnog urbanističko-arhitektonskog natječaja, a na temelju odabranog rješenja izradio bi se detaljni plan uređenja. Stambeno naselje treba planirati kao naselje niske gustoće stanovanja sa velikim udjelom neizgrađenih površina. Poželjno je planirati suvremeno oblikovano stambeno naselje s nekonvencionalnim tipologijama izgradnje (prijelazni tipovi izgradnje kuća u nizu, «tepih-izgradnje» i sl., sa preklapanjem javnih, polujavnih i privatnih prostora). Posebnu pozornost treba posvetiti oblikovanju pješačkih i javnih prostora te mjerama kojima će se spriječiti dominacija automobilske prometa. Prateće sadržaje (manje trgovine i uslužne djelatnosti) moguće je planirati u prizemljima zgrada sukladno odredbama za izgradnju u područjima stambene namjene. Područje planirano za športsko-rekreacijski centar treba osmisлити kao športski perivoj gdje većina sadržaja mora biti javno dostupna i uklopljena u perivojno oblikovani prostor. Osim športskih terena moguće je predvidjeti izgradnju pratećih prostora i sadržaja u svrhu športa i rekreacije te manjih sadržaja ugostiteljstva i trgovine. Parkirališta treba predvidjeti na rubovima područja, a pristupe športskim sadržajima oblikovati na način kolno-pješačkih pristupa kojima se dozvoljava samo dostava i interventni pristupi. Uz vodotok Jelenske planirati pješačke i biciklističke staze. Na temelju detaljnog plana uređenja na cijelom području obuhvata potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta.

### 3.6.1.3 SMJERNICE ZA PERIVOJNE I KRAJOBRAZNE PROJEKTE

Krajobrazni projekti predviđeni su za sljedeće prostorne cjeline i namjene: predjele zaštićenog krajolika (na Planu 3. oznaka 4.1. i 4.2.), gaj južno od groblja (Z1), perivoj-šetalište uz potok (oznaka

Z1), sva dječja igrališta (oznaka Z2), sve perivoje stambenih naselja (oznaka Z3) i sve perivojne trgove (oznaka Z4). Preporuča se izrada krajobraznog projekta i za ostale pejzažne površine (oznaka Z). U sklopu DPU Popovača-Moslavina nužno je odrediti uvjete za krajobrazni projekt obnove povijesnoga perivojnoga sklopa dvorca.

Očekuje se krajobrazni projekti sa suvremenim pejzažnim oblikovanjem, vrsnih i prepoznatljivih oblikovnih obilježja, koji će bitno pridonijeti prostornom i urbanističko-arhitektonskom identitetu Popovače.

#### 3.6.1.4. POSEBNI UVJETI GRADNJE

Uvjeti gradnje u obuhvatu ovoga UPU-a proizlaze iz Odredbi za provođenje i karte 4 – *Način i uvjeti gradnje*, te iz sljedećih naputaka i preporuka za izgradnju u pojedinim predjelima. Na karti 4 obilježeno je 28 predjela (dijelova naselja) u obuhvatu UPU-a, označeni oznakama UG-1 do UG-28. Osim općih uvjeta navedenih u Odredbama za provođenje za svaki od tih predjela navode se i posebni uvjeti i preporuke za izgradnju, odnosno dogradnju i druge građevne zahvate.

Za građevine i sklopove građevina prikazane na karti 4. *Način i uvjeti gradnje* očekuje se izradba urbanističko-arhitektonskih projekata (UG1-UG28). Urbanističko-arhitektonskim projektima potrebno je racionalno i funkcionalno organizirati prostor te skladno i kreativno osmisliti buduću izgradnju koja će pridonijeti prepoznatljivoj slici Popovače. Osim idejnih rješenja svih zgrada i građevina projektom se moraju riješiti i svi vanjski prostori (perivojno uređenje, terase, prilazne šetnice, parkirališta automobila i dr. S osobitom pozornošću treba oblikovati pročelja prema svim javnim prostorima (planiranim ulicama, trgovima, perivojnim trgovima, perivojima, šetalištima i sl.). Osobito treba vrsno oblikovati uglovne zgrade, predvrtove (pojas između zgrada i ulice) te paziti na vizure koje će se pojaviti u slici ulica i grada nakon izgradnje novih zgrada. Ispred ulaza u zgrade u pravilu treba predvidjeti veći predprostor - ulazni trg, perivojni trg ili proširenje ulice. Kolni i gospodarski ulazi ne smiju se presijecati ili biti u neposrednoj blizini, a ako to nije moguće izbjeci tada treba na zadovoljavajući arhitektonski način fizički i vizualno razdvojiti te dvije funkcije (visinska razlika, razdjelni zid, neprovidni nasadi i sl.). Kretanje pješaka na građevnoj čestici treba funkcionalno povezati s javnim pješačkim prostorima (ulicom, perivojem, šetalištem i sl.). Gospodarski (skladišni) dio građevine ne smije biti vidljiv na pročelju (u pogledu s ulice). Za kolne prilaze i parkirališta automobila na građevnim česticama treba izbjegavati uobičajena prometna rješenja prihvatljiva za javne prometne prostore već se preporučaju rješenja primjerena perivojnim prostorima (izbjegavati visoke betonske rubnjake, asfalt i dr.). Ograde građevnih čestica treba arhitektonski oblikovati i uskladiti s oblikovanjem zgrade pri čemu se preporuča korišćenje i elemenata perivojne arhitekture (živice, puzavice). Neizgrađene dijelove građevnih čestica treba perivojno oblikovati pri čemu su poželjni vanjski prostor za boravak (terase, sjenice, atriji, dvorišta i sl.) koji se mogu koristiti i kao ugostiteljski vanjski prostori. Parkirališta za potrebe tih zgrada u pravilu treba riješiti na čestici/parcели (manji dio na terenu, a po potrebi i ispod zemlje, osobito za trgovačke i poslovne sadržaje).

Prilikom građevnih zahvata na postojećim građevinama društvene i poslovne namjene u središnjem dijelu mjesta Popovača potrebno je za prostore izvan obuhvata detaljnih planova uređenja napraviti sveobuhvatan urbanističko-arhitektonski projekt za cijelu građevnu česticu neovisno o trenutnoj veličini zahvata.

##### UG-1 TRGOVAČKA NAMJENA 'CENTAR'

Trgovačka namjena 'Centar' predviđena je na prostoru nekadašnjega vatrogasnoga doma, u središtu Popovače. Prostor je većim dijelom izgrađen i pretežito je izvan funkcije. Budući da se trgovačka namjena nalazi unutar propisanoga Detaljnoga plana uređenja 'Popovača-Centar' nije moguća izgradnja prije izrade detaljnoga plana. Prije izrade detaljnoga plana poželjno je izraditi programsku skicu s programom izgradnje, poštujući konzervatorske uvjete, urbanističko-arhitektonsku uvjetovanost uslijed okolne izgradnje, kapacitet prostora glede prometa u kretanju i mirovanju i dr. Građevnu crtu treba povući u smjeru jugozapada u odnosu na postojeću Kutinsku ulicu kako bi se dobio širi vizualni pojas Kutinske ulice i omogućila sadnja drvoreda između građevina i ulice. Kolni prilaz i opskrba, kao i možebitne podzemne garaže moraju biti s Kutinske ulice. S Trga grofova Erdödyja moguć je samo pješački ulaz, kojega treba koristiti i za prolaz interventnih vozila.

##### UG-2 CRKVA I ŽUPNI DVOR SV. ALOJZIJA GONZAGE

Na parceli na kojoj se nalaze crkva sv. Alojzija Gonzage sa župnim dvorom moguće su obnove postojećih zgrada u njihovim postojećim gabaritima i u skladu s uvjetima nadležnog konzervatorskog odjela.

#### UG-3 DOM ZDRAVLJA 'CENTAR'

Dom zdravlja «Centar» moguće je rekonstruirati ili dograditi u skladu s uvjetima navedenima u provedbenim odredbama ovoga Plana. Poželjno je osmisлити sustav pješačkih komunikacija kojima bi se povezoao trg ispred Doma kulture sa sklopom planirane trgovačke namjene (na mjestu današnjeg vatrogasnog doma), kao i pješačke komunikacije prema autobusnom kolodvoru i športsko-rekreacijskom centru na jugu. Komunikacija prema jugu ima osobitu važnost budući da je ovdje planirano veće javno parkiralište kojim će se djelomično riješiti potrebe za parkiranjem korisnika Doma zdravlja. Sustav javnih komunikacija treba cjelovito riješiti za cijelo područje užeg središta Popovače u sklopu izrade Detaljnog plana uređenja «Popovača-centar»

#### UG-4 DOM KULTURE 'CENTAR'

Zgrada doma kulture «Centar» zajedno s trgom koji se nalazi ispred zgrade jedan je od značajnijih sklopova modernističke arhitekture koji daju obilježja središtu mjesta. Poželjno je aktiviranje zgrade Doma kulture na način osmišljavanja novih sadržaja te obnova zgrade, ali samo u postojećim gabaritima i uz poštovanje postojećih oblikovnih izričaja modernističke arhitekture. U sklopu detaljnog plana uređenja «Popovača-centar» treba osmisлити i uređenje okolnih perivojnih prostora te predvidjeti stvaranje novih pješačkih komunikacija u smjeru juga (prema autobusnom kolodvoru, novom javnom parkiralištu i športsko-rekreacijskom centru).

#### UG-5 ROBNA KUĆA 'CENTAR'

Robna kuća «Centar» zajedno s trgom koji se preklapa s Trgom grofova Erdödy jedan je od značajnijih sklopova modernističke arhitekture koji daju obilježje središtu mjesta. Zgradu robne kuće moguće je obnoviti, a dozvoljena je i dogradnja kata. Prije izrade detaljnoga plana uređenja poželjno je izraditi programsku skicu s programom izgradnje, poštujući urbanističko-arhitektonsku uvjetovanost uslijed okolne izgradnje, kapacitet prostora glede prometa u kretanju i mirovanju i dr. Kolni prilaz i opskrba, kao i možebitne podzemne (suterenske) garaže moraju biti s Kutinske ulice. Trg koji je formiran ispred zgrade treba urediti na način da postane dio sustava javnih prostora središta Popovače.

#### UG-6 DJEČJI VRTIĆ 'CENTAR'

Za dječji vrtić «Centar» planom namjene osiguran je prostor za širenje na susjednu česticu prema zapadu. Postojeću zgradu vrtića moguće nadograditi u skladu s uvjetima navedenima u odredbama za provođenje ovoga Plana – moguće je i tlocrtno proširenje kao i dodavanje još jednoga kata. S jugozapadne strane vrtića planirano je probijanje nove ulice, a u pojasu (koridoru) ove ulice planirana je izgradnja parkirališta kojim će se riješiti potrebe vrtića za dodatnim parkirališnim mjestima.

#### UG-7 POSTOJEĆA OSNOVNA ŠKOLA 'Popovača'

Postojeća zgrada osnovne škole ne zadovoljava današnje potrebe, osobito ukoliko se rad želi organizirati u jednoj smjeni. Buduće će se potrebe riješiti izgradnjom nove osnovne škole. Ovim Planom dozvoljena je obnova postojeće zgrade te dogradnje (ukoliko će biti potrebe za njima) u skladu s uvjetima navedenima u odredbama za provođenje. Za sve veće zahvate obvezna je izrada urbanističko-arhitektonskog projekta u skladu s odredbama za provođenje. Treba urediti školski perivoj te športske terene na sjeveru čestice škole.

#### UG-8 POSLOVNO-TRGOVAČKI PREDJEL 'SISAČKA' S AUTOBUSNIM KOLODVOROM

Poslovno-trgovački predjel "Sisačka" ima značenje proširenja središta Popovače prema jugu. Na ovom području planiran je sklop poslovnih i trgovačkih zgrada s autobusnim kolodvorom. Poželjno je izraditi programsku skicu cijeloga sklopa (prije izrade detaljnog plana uređenja) kojom bi se riješili odnosi volumena nove izgradnje, njen odnos s okolnom izgradnjom, prometni sustav te sustav pješačkih površina. Nije dozvoljena izgradnja prizemnih zgrada – ovaj je sklop važan za urbanu sliku Popovače te stoga treba biti pažljivo promišljen i vrsno oblikovan. Pokraj autobusnog kolodvora poželjno je formirati novi trg koji treba biti dobro povezan (logičnim pješačkim vezama) s ostalim trgovima središta Popovače. Čekaonu i prateće sadržaje autobusnoga kolodvora moguće je riješiti u prizemlju poslovnog centra, odnosno u jedinstvenom arhitektonskom sklopu. Glavne kolne pristupe te pristup autobusnom kolodvoru treba riješiti s jugoistoka (s nove ulice usporedno sa Sisačkom). Današnja ulica koja spaja Sisačku i Kutinsku ulicu pretvorit će se u novo javno parkiralište (s kojega treba riješiti logične pješačke pristupe prema poslovnom centru kao i prema središtu Popovače). Osobitu pozornost treba posvetiti logičnim pješačkim komunikacijama iz središta Popovače prema poslovnom centru i dalje prema športsko-rekreacijskom centru. Prema novoj ulici treba oblikovati potez s ujednačenom građevnom crtom kao dio novog urbanog poteza duž ove ulice, koji ujedno stvara i novo «lice grada» prema neizgrađenom području športsko-rekreacijskog centra. Za cijelo područje potrebno je izraditi

detaljni plan uređenja. Na temelju detaljnog plana uređenja potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta.

#### UG-9 POSLOVNO-TRGOVAČKI PREDJEL 'SISAČKA'

Poslovno-trgovački predjel «Sisačka» treba formirati ugao i urbanistički snažna ulična pročelja prema Sisačkoj, prema novoj ulici usporedno sa Sisačkom, te prema novoj spojnoj ulici koja se nastavlja prema Kolodvorskoj. Obvezna je izrada urbanističko-arhitektonskog projekta u skladu s odredbama za provođenje kojim treba riješiti odnose volumena nove izgradnje, njen odnos s okolnom izgradnjom, prometni sustav te sustav pješačkih površina. Glavne zgrade moraju biti izgrađene na obveznoj građevnoj crti prema ulici (narisano u grafičkom prilogu 4. *Način i uvjeti gradnje*). Osobitu pozornost treba posvetiti oblikovanju uglovnih građevina koje bi trebale biti većih volumena i katnosti (do najviše dozvoljenih 12,5 m ili P+2). Sve servisne dijelove (skladišta, punionica plina i sl.) treba rješavati povučene u dubinu građevne čestice, iza glavne zgrade. Poželjno je potrebe za parkiralištem riješiti zajedničkim parkiralištem za više čestica ili za cijeli sklop (pri čemu trebaju biti zadovoljeni uvjeti za najmanji broj parkirališnih mjesta svih čestica). Zajednička parkirališta treba rješavati u dubini čestica. Na temelju urbanističko-arhitektonskog projekta potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta.

#### UG-10 TRGOVAČKI CENTAR 'LIVADE'

Prostor je namijenjen za izgradnju većeg trgovačkog centra. Kolni pristup riješen je sa sjeveroistoka (sa slijepe ulice koja je vezana na Kolodvorsku). Servisno-opskrbni dio trgovačkog centra treba riješiti u južnom dijelu čestice, u dijelu koji graniči sa već postojećom izgradnjom. Sjeverozapadno pročelje (prema rekreacijskom području uz vodotok Jelenske) te jugozapadno pročelje (prema «južnoj obilaznici» treba vrsno oblikovati. Prema vodotoku Jelenska moguće je orijentirati manje prateće trgovine (cvjećarna, novinarna, pekarna i sl.) ili ugostiteljske lokale (s ulazima i iz središnje zgrade i s vanjskoga prostora) te urediti predprostor. Glavni ulaz treba biti na sjeveroistočnoj strani. Parkiralište treba imati sadene drvorede kako bi se ublažio dojam velike asfaltirane površine.

#### UG-11 PLANIRANA OSNOVNA ŠKOLA 'LIVADE'

Na mjestu označenom oznakom UG-11 planirana je gradnja osnovne škole sa športskom dvoranom. Kolni pristup čestici osiguran je iz Kolodvorske ulice te iz novoplanirane ulice koja će spajati Kolodvorsku i Sisačku. Sportska dvorana mora se moći koristiti samostalno i u izvan nastavne aktivnosti pa je osim tople veze sa školom potrebno predvidjeti i odvojene ulaze u dvoranu iz vanjskoga prostora škole. Osobitu pozornost treba posvetiti kontaktu sa šetnicom uz potok Jelenska (na zapadnom rubu čestice). Kako bi se postiglo što kvalitetnije urbanističko-arhitektonsko rješenje za idejno rješenje škole obvezna je provedba arhitektonskog natječaja. Pri organizaciji ulaza, predprostora u zgradu te pri organizaciji zgrade škole treba obratiti pozornost na oblikovanje javnih, te osobito ulaznih prostora kako bi zgrada škole činila cjelinu s planiranom zgradom srednje škole na sjeveru. Na temelju urbanističko-arhitektonskog projekta potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta.

#### UG-12 PLANIRANA SREDNJA ŠKOLA 'LIVADE'

Na mjestu označenom oznakom UG-11 rezerviran je prostor za gradnju srednje škole. Kolni pristup parceli osiguran je iz ulice usporedne s Kolodvorskom ulicom te iz novoplanirane ulice koja će spajati Kolodvorsku i Sisačku. Osobitu pozornost treba posvetiti kontaktu sa šetnicom uz potok Jelenska (na zapadnom rubu čestice). Da bi se postiglo što kvalitetnije urbanističko-arhitektonsko rješenje za idejno rješenje škole obvezna je provedba arhitektonskog natječaja. Pri organizaciji ulaza, predprostora u zgradu te pri organizaciji zgrade škole treba obratiti pozornost na oblikovanje javnih, a osobito ulaznih prostora, kako bi zgrada škole činila cjelinu sa zgradom osnovne škole na jugu. Na temelju urbanističko-arhitektonskog projekta potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta.

#### UG-13 MJEŠOVITA NAMJENA 'KUTINSKA'

Na ovom prostoru treba oblikovati ugao i urbanistički snažna ulična pročelja prema Kutinskoj ulici te prema školskom potezu na jugu. Sadržaji trebaju nadopuniti okolne sadržaje (dvije škole, športsko-rekreacijski centar). Obvezna je izrada urbanističko-arhitektonskog projekta u skladu s odredbama za provođenje, kojim treba riješiti odnose volumena nove izgradnje, njen odnos s okolnom izgradnjom, prometni sustav te sustav pješačkih površina. Poželjno je napraviti jedinstveni urbanističko-arhitektonski projekt za predjele označene oznakama UG-13 i UG-14. U unutrašnjosti bloka (kasete) moguće je formirati jedan veći trg ili pješački prolaz u kojemu bi bili smješteni manji trgovački i ugostiteljski sadržaji.

#### UG-14 MJEŠOVITA NAMJENA 'KUTINSKA'

Na ovom prostoru treba uobličiti uglovnice s urbanistički snažnim uličnim pročeljima prema Kutinskoj i Kolodvorskoj ulici. Sadržaji (prizemlja) trebaju nadopuniti okolne sadržaje (dvije škole, športsko-rekreacijski centar). Obvezna je izrada urbanističko-arhitektonskog projekta u skladu s odredbama za

provođenje, kojim treba riješiti odnose volumena nove izgradnje, njen odnos s okolnom izgradnjom, prometni sustav te sustav pješačkih površina. Poželjno je napraviti jedinstveni urbanističko-arhitektonski projekt za predjele označene oznakama UG-13 i UG-14.

#### UG-15 BENZINSKA POSTAJA 'CENTAR'

Postojeća benzinska postaja ili rekonstrukcija postojeće benzinske postaje uređuje se prema odredbama za provođenje Plana.

#### UG-16 POSLOVNI PREDJEL 'JELENGRADSKA'

Za poslovni predjel «Jelengradska» vrijede uvjeti za izgradnju iz važećeg DPU-a «Stambeno-poslovnog predjela Jelengradska».

#### UG-17 HOTEL

Pristup hotelu treba biti iz ulice Veliko Brdo. Potrebno je osigurati pristup i parkiralište za autobuse (na čestici hotela). Servisni (opskrbni) pristup moguće je riješiti i iz manje ulice na jugoistočnom dijelu čestice. Položaj i oblikovanje zgrade hotela je slobodno, uz poštivanje odredbi za provođenje ovoga Plana te obveznu izradu urbanističko-arhitektonskog projekta u skladu s odredbama za provođenje, kojim treba riješiti odnose volumena nove izgradnje, njen odnos s okolnom izgradnjom, prometni sustav te kolne i pješačke pristupe.

#### UG-18 ZANATSKI PROIZVODNI PREDJEL 'ZAPAD'

Zanatski proizvodni predjel «Zapad» zamišljen je kao klaster manjih proizvodnih pogona na južnom ulazu u Popovaču. Pristup je osiguran iz ulice koja je produžetak Ulice Mate Lovraka, sa spojem na Sisačku ulicu. Pristup na građevnu česticu treba ostvariti iz produžene Lovrakove ulice, uz poštivanje obvezne građevne crte naraisane na grafičkom prilogu 4. *Način i uvjeti gradnje*. Prilikom oblikovanja čestice osobitu pozornost treba posvetiti elementima perivojnog oblikovanja (uređenje predvrta, sadnja drveća i visokih zaštitnih živica).

#### UG-19 TRGOVAČKO-SERVISNI PREDJEL 'LIVADE-JUG'

Na prostoru današnjega stočnog sajmišta planirana je izgradnja građevina poslovne namjena (K2 i/ili K3: pretežito trgovačka ili pretežito servisna). Obvezna je izradba urbanističko-arhitektonskog projekta u skladu s odredbama za provođenje, kojim treba riješiti odnose volumena nove izgradnje, njen odnos s okolnom izgradnjom, prometni sustav te sustav pješačkih površina. Preporuča se napraviti jedinstveni urbanističko-arhitektonski projekt za prostor označen oznakom UG-19 i UG-20. Na temelju urbanističko-arhitektonskog projekta potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta. Osobitu pozornost treba posvetiti oblikovanju čestice i građevina prema vodotoku Jelenska. Na strani čestice orijentirane prema vodotoku ne smije se graditi u dubini 12 m od ruba čestice i taj dio čestice mora biti perivojno oblikovan sa visokim drvećem. Prilikom oblikovanja čestica pozornost treba posvetiti elementima perivojnog oblikovanja (uređenje predvrta, sadnja drveća i visokih zaštitnih živica).

#### UG-20 TRGOVAČKI PREDJEL 'LIVADE-JUG'

Na prostoru današnjega stočnog sajmišta planirana je izgradnja građevina poslovne namjena (K2: pretežito trgovačka namjena). Obvezna je izradba urbanističko-arhitektonskog projekta u skladu s odredbama za provođenje, kojim treba riješiti odnose volumena nove izgradnje, njen odnos s okolnom izgradnjom, prometni sustav te sustav pješačkih površina. Preporuča se napraviti jedinstveni urbanističko-arhitektonski projekt za prostor označen oznakom UG-19 i UG-20. Na temelju urbanističko-arhitektonskog projekta potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta. Osobitu pozornost treba posvetiti oblikovanju čestica i građevina prema vodotoku Jelenska. Na strani čestice orijentirane prema vodotoku ne smije se graditi u dubini 12 m od ruba čestice i taj dio čestice mora biti perivojno oblikovan. Prilikom oblikovanja čestice pozornost treba posvetiti elementima perivojnog oblikovanja (uređenje predvrta, sadnja drveća i visokih zaštitnih živica).

#### UG-21 TRGOVAČKO-SERVISNI PREDJEL 'MOSLAVAČKA'

Na južnoj strani Moslavačke ulice planiran je trgovačko-servisni predjel «Moslavačka» kao klaster manjih trgovina i servisa na južnom dijelu naselja Popovača. Pristup je osiguran iz Moslavačke ulice, gdje je definirana i obvezna građevna crta prikazana na grafičkom prilogu 4. *Način i uvjeti gradnje*. Prilikom oblikovanja građevne čestice osobitu pozornost treba posvetiti oblikovanju uličnoga pročelja i prednjeg prostora čestice elementima perivojnog oblikovanja (uređenje predvrta, sadnja drveća i visokih zaštitnih živica).

#### UG-22 POSLOVNI PREDJEL 'KOLODVORSKI TRG'

Na ovom prostoru treba izgraditi uglovnicu s urbanistički snažnim uličnim pročeljima prema Moslavačkoj ulici i Kolodvorskom trgu (građevne crte utvrđene su i prema Moslavačkoj ulici i prema Kolodvorskom trgu). U prizemljima zgrada prema kolodvorskom trgu treba predvidjeti trgovine i/ili

ugostiteljske lokale. Obvezna je izrada urbanističko-arhitektonskog projekta u skladu s odredbama za provođenje, kojim treba riješiti odnose volumena nove izgradnje, njen odnos s okolnom izgradnjom, prometni sustav te sustav pješačkih površina. Na temelju urbanističko-arhitektonskog projekta potrebno je provesti preparcelaciju zemljišta. Kolni pristupi na čestice trebaju biti sa zapadne strane (iz slijepe ulice vezane na Moslavačku ulicu); s pješačke plohe Kolodvorskoga trga mogući su samo pješački ulazi te pristup za interventna vozila. Posebnu pozornost treba posvetiti vezi s pješačkom plohom kolodvorskoga trga.

#### UG-23 ŽELJEZNIČKI KOLODVOR

Moguća je rekonstrukcija ili dogradnja zgrade željezničkoga kolodvora. U načelu zgradu treba rekonstruirati u postojećim gabaritima i opremiti potrebnim sadržajima (blagajna, čekaona, manji ugostiteljski lokali). Nadogradnja se u pravilu odnosi na potrebne prilagodbe peronskoga dijela željezničkog kolodvora (izvedba pristupa za osobe s posebnim potrebama, izgradnja deniveliranih prijelaza preko perona, proširenje perona i izgradnja peronskih nadstrešnica i sl.). Na istočnoj strani kolodvora treba urediti parkiralište za automobile i bicikle. Kolodvorski trg treba urediti kao reprezentativnu pješačku plohu s trgovačkim i ugostiteljskim sadržajima smještenima u prizemljima zgrada na sjeverozapadnoj strani trga. Na kolodvorskom trgu ili na dijelu ulice istočno od kolodvora treba riješiti stajalište ili okretište za lokalne autobusne linije s nadstrešnicom-čekaonom.

#### UG-24 SERVISNI PREDJEL 'POPOVAČA-JUG'

Sjeveroistočno od željezničkoga kolodvora planiran je servisni predjel «Popovača-jug» s pristupom iz južne Kolodvorske ulice, koja ima planirani produžetak i spoj na južnu obilaznicu. Prilikom oblikovanja čestice osobitu pozornost treba posvetiti oblikovanju uličnoga pročelja i prednjeg prostora čestice te elementima perivojnog oblikovanja (uređenje predvrta, sadnja drveća i visokih zaštitnih živica).

#### UG-25 PROIZVODNO-SERVISNI PREDJEL 'POPOVAČA-JUG'

Istočno od željezničkoga kolodvora, na prostoru kojega danas zauzimaju postrojenja agroindustrije «Moslavka» d.d., planiran je proizvodno-servisni predjel «Popovača-jug». Pristup je osiguran s južne Kolodvorske ulice i iz planiranog produžetka južne Kolodvorske kojim se omogućuje spoj na južnu obilaznicu. Kamionski pristup moguć je samo sa sjevera (ne preko današnje Kolodvorske i planiranog Kolodvorskog trga). Na ovom prostoru planirani su veći proizvodni pogoni koji na jugu mogu imati i priključak na željezničku prugu. Prilikom oblikovanja čestice osobitu pozornost treba posvetiti elementima perivojnog oblikovanja (sadnja drveća i visokih zaštitnih živica).

#### UG-26 BENZINSKA POSTAJA 'JUG'

Benzinska postaja «Jug» imati će pristup sa sjevera (s južnoga kolničkog traka južne zaobilaznice) te s juga (sa spojne ceste prema Kolodvorskoj ulici). Pristupe uređajima za punjenje goriva treba predvidjeti otopno kako bi se omogućilo posluživanje automobila i nastavak kretanja u svim smjerovima – izravno s obilaznice (u smjeru istoka) ili posredno preko nove prometnice na jugu (u smjeru zapada). U zgradi benzinske postaje mogući su prateći trgovački i/ili uslužni sadržaji (maloprodaja auto pribora, hrane i pića).

#### UG-27 DRUŠTVENA NAMJENA U PREDJELU 'POPOVAČA-JUG'

Sadržaji koji će se graditi na predjelu predviđenom za društvenu namjenu u predjelu 'Popovača-jug' te uvjeti za njihovu gradnju biti će utvrđeni detaljnim planovima uređenja područja 'Popovača-jug'.

#### UG-28 TRGOVAČKI CENTAR 'POPOVAČA-JUG'

Prostor je namijenjen za izgradnju većeg trgovačkog centra. Kolni pristup treba riješiti sa sjeverozapada (s ulice koja se veže na južnu obilaznicu Popovače). Preporučuje se oblikovanje suvremenim izražajnim sredstvima i materijalima. Parkiralište treba imati sadjene drvorede kako bi se ublažio dojam velike asfaltirane površine.

### 3.6.2. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNO-POVIJESNIH I AMBIJENTALNIH CJELINA

#### 3.6.2.1. ZAŠTITA PRIRODE

Na području obuhvata ovoga Plana nalazi se dio Regionalnog parka Moslavačke gore koji je preventivno zaštićen temeljem Zakona o zaštiti prirode u kategoriji regionalnog parka (većim dijelom Regionalni park nalazi se izvan granice obuhvata ovoga Plana - na karti 3. *Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina* područje regionalnog parka unutar obuhvata Plana označeno je oznakom RP).

Regionalni park Moslavačke gore stavljen je pod preventivnu zaštitu u srpnju 2007. godine na razdoblje od tri godine. Za vrijeme preventivne zaštite na predmetno se područje primjenjuju sve odredbe Zakona o zaštiti prirode i drugi propisi koji se odnose na zaštićene prirodne vrijednosti. Za vrijeme preventivne zaštite cjelokupnim područjem regionalnog parka upravlja *Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke županije* sa sjedištem u Popovači, Sisačka bb.

REGIONALNI PARK MOSLAVAČKE GORE – Obuhvaća širi prostor Moslavačke gore kao prepoznatljive krajobrazne cjeline sjeveroistočnog dijela Sisačko-moslavačke i jugozapadnog dijela Bjelovarsko-bilogorske županije ukupne površine 15.295 ha. Regionalni park je proglašen zbog «slikovitog odnosa poljoprivredno-šumskih površina, raznolikosti šumskih vrsta, očuvanih potočnih dolina i travnjaka s brojnim i raznolikim biljnim i životinjskim vrstama, geološke raznolikosti te kulturno-povijesnih znamenitosti. Prostor regionalnog parka pogodan je za razvoj svih oblika rekreacije i turizma i ima svojstva zaštićenog područja kategorije regionalnoga parka. U obuhvatu ovoga Plana nalazi se manji rubni prostor regionalnog parka (veličine 6 ha) koji uključuje izgradnju sjeverno od ulice Veliko Brdo. Regionalni park stavljen je 2007. godine pod preventivnu zaštitu na razdoblje od tri godine.

Prostornim planom uređenja (PPU) Općine Popovača te ovim Urbanističkim planom uređenja (UPU) predloženi su sljedeći dijelovi prirode za zaštitu na temelju Zakona o zaštiti prirode u sljedećim kategorijama:

- U kategoriji *zaštićeni krajolik*:  
padine Moslavačke gore i dolina potoka Gornja Jelenska (na karti 3. *Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina* označeni oznakom ZK i brojevima 4.1. i 4.2.);
- U kategoriji *spomenik parkovne arhitekture* (na karti 3. *Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina* označeni oznakom PA i brojevima 1, 2 i 3):
  1. perivoj oko dvorca Erdödy (današnje neuropsihijatrijske bolnice dr. Ivan Barbot);
  2. perivoj uz zgradu Šumarije;
  3. gaj između crkve i groblja u Popovači.
- U kategoriji *park-šuma* (na karti 3. *Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina* označeni oznakom PŠ):  
gaj uz osnovnu školu u Popovači.

Ovim Planom utvrđuje se (kao planska mjera) zaštita sljedećih vrijednih prirodnih predjela:

- Kao *osobito vrijedan prirodni krajobraz* (na karti 3. *Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina* označeni oznakom PK i brojevima 1 i 2) zaštićuje se pejzažni potez upuštenog terena između groblja i kuća uz Vinogradsku ulicu (oznaka PK1) i pojas potoka Jelenska na potezu obuhvata ovoga UPU-a (oznaka PK2).

U procesu izrade ovoga Plana Uprava za zaštitu prirode Ministarstva kulture RH izdala je sljedeće *uvjete i mjere zaštite prirode*, koji su uključeni u plansko rješenje:

- U cilju poboljšanja ekoloških i mikroklimatskih prilika mora se stvoriti kvalitetan pejzažno-perivojni sustav grada u obliku mreže parkova, drvoreda i tratina koji prožima grad te se povezuje s prirodnim područjem izvan grada;
- Prilikom oblikovanja i uređenja pejzažno-perivojnih površina u što većoj mjeri treba zadržati postojeću vegetaciju, a za sadnju treba koristiti autohtone biljne vrste;
- Prilikom planiranja pojedine dijelove koji su do sada neizgrađeni treba sačuvati kao zaštitne pejzažne površine, a što veći dio treba sačuvati i pretvoriti u javne krajobrazno-perivojne površine;
- U što većoj mjeri potrebno je zadržati prirodne kvalitete prostora, odnosno planiranje provesti tako da se očuva cjelokupan prirodni pejzaž;
- U što većoj mjeri potrebno je sačuvati prirodnu vegetaciju te ju ugraditi u krajobrazno uređenje.

### 3.6.2.2. ZAŠTITA KULTURNIH DOBARA

#### 3.6.2.2.1. SMJEŠTAJ I ODNOS POVIJESNE JEZGRE NASELJA PREMA NEPOSREDNOM OKRUŽENJU

Povijesnu jezgru naselja Popovača čine graditeljsko-krajobrazni sklop dvorca Erdödy i prostor središnjeg dijela naselja, današnji trg grofova Erdödy te početak Zagrebačke i Vinogradske ulice.

Povijesni sklop dvorca Erdödy smješten je na sjeveroistočnom rubu naselja Popovača, odvojen od njegova središta tokom potoka Ribnjača i velikim neizgrađenim površinama koje su bile dio nekadašnjega gospodarskog imanja. Osim zgrade glavnoga dvorca, čiji obrisi dominiraju u prilaznim vizurama s juga, značajan element slike prostora su i volumeni nekadašnjih gospodarskih građevina:

staja, sjenika i mlina, smještenih uz cestu prema Gornjoj Jelenskoj. U vodoravnoj silhueti toga dijela naselja dominira zgrada dvorca okružena perivojem.

Jezgra naselja, koja se razvila kao podgrađe feudalnog imanja s ulogom trga i sjedišta župe, smještena je uz glavnu prometnicu - povijesnu komunikaciju, današnju Zagrebačku ulicu. Na blago povišenoj lokaciji na glavnom raskrižju – trgu, smještene su dominantne građevine naselja: župna crkva Sv. Alojzija Gonzage, zgrada Općinskog poglavarstva, Društveni dom, Dom zdravlja, Vatrogasni dom i Stara škola.

Stambena izgradnja iz druge polovice 20. stoljeća organizirana u obliku slobodnostojećeg tipa stambenih i višestambenih građevina na početku Vinogradske ulice predstavlja domet planiranog urbanizma i arhitekture Popovače.

#### 3.6.2.2.2. PROSTORNI KONCEPT – OSNOVNI ČINITELJI POVIJESNE MATRICE NASELJA

Osnovni činitelji povijesne matrice naselja, koju čine dvije odvojene prostorne cjeline - graditeljski sklop dvorac Erdödy i središnji prostor naselja Popovača - u najvećoj su mjeri posljedica spontanog razvoja. Iako naseljenost datira iz srednjovjekovnog razdoblja, najstariji kartografski dokument koji prikazuje osnovnu prostornu organizaciju i izgrađenost prostora jest topografska Jozefinska karta, iz osamdesetih godina 18. stoljeća. Na padini brijega pokrivenog šumom, iznad dolina potoka Jelenske i Ribnjača, uz cestu koja iz Gornje Jelenske vodi prema Popovači smješten je sklop dvorca (*Schloss Moslavina*). U središtu vlastelinskog imanja četverokrakni je dvorac koji nastavlja prostorni kontinuitet staroga grada. Zapadno od dvorca je jedna veća građevina L tlocrtna oblika dok su sve ostale građevine manjih gabarita i vjerojatno su imala gospodarsku namjenu. Građevine su smještene uglavnom uz putove, s tim da se jača koncentracija izgradnje zamjećuje u području istočno od dvorca, na mjestu križanja nekoliko putova (selo Podbrđe). Na zapadnom rubu imanja prostirao se velik ribnjak u koji se ulijeva tok potoka Ribnjača. Na južnom rubu ribnjaka uz potok, kao i na potoku Jelenska stajala su dva mlina-vodenice.

Na blagoj padini koja se spušta jugozapadno od staroga srednjovjekovnoga grada Moslavina, razvilo se podgrađe feudalnog imanja, današnje naselje Popovača. Godine 1750. u Popovači je živjelo samo 17 obitelji. Jozefinska karta tog razdoblja prikazuje Popovaču kao izduženo naselje položeno južno uz cestu koja vodi iz smjera sjeverozapada prema jugoistoku, i uz drugu cestu koja vodi prema sjeveru (današnja ulica Rajčevac). U središtu naselja, na zaravni brijega nešto nižeg od onog na kojemu je bio Stari grad, na raskrižju glavnih cesta, stajala je župna crkva. Veća koncentracija izgradnje prisutna je uz glavnu cestu, gdje se kuće nižu uz cestu u gustom pravilnom ritmu i to samo s njezine južne strane, na uobičajen prepoznatljiv način s kraćom stranicom prema ulici. Sjeverna je strana ulice neizgrađena, izuzev jedne zgrade smještene nasuprot crkve (na mjestu današnje zgrade Općine). Zanimljivo je da je znatan dio ulice u blizini raskrižja (oko stotinjak metara duljine) ucrtan s dvostrukom širinom, iz čega se može zaključiti da je ulica imala i trgovački karakter, odnosno ulogu trga.



slika 1 – Smještaj povijesnoga sklopa dvorca Erdödy, pogled s juga iz doline potoka Jelenska, 2006.



Karta katastarske izmjere Popovače iz 1862. godine (slika 2) prikazuje situaciju i prostorni ustroj te stupanj i način izgrađenosti naselja. Na vlastelinstvu koje još uvijek nosi toponim Moslavina nalaze se tri dvorca te brojne gospodarske zgrade. Sva tri dvorca smještene su na višim padinama brda, a glavni je dvorac bio okružen perivojem. Prostornu granicu između stambenog, reprezentativnog dijela i gospodarskoga sklopa čini cesta koja iz smjera sela Rajčevac prolazi prema cesti za Gornju Jelensku. Osim gospodarskih zgrada na imanju je smješteno i nekoliko građevina koje se u popisu katastarskih čestica navode kao kuće i gospodarske zgrade s dvorištem. Riječ je o podložnicima koji su živjeli i radili na feudalnom imanju. Zemljište je obrađeno pa se uglavnom spominju oranice, voćnjaci, kuhinjski vrtovi te ponegdje pašnjaci. Vlasnik cijelog vlastelinstva u tom je razdoblju bio grof Ljudevit Erdödy.

Naselje Popovača zadržalo je i još više naglasilo svoj izduženi oblik, budući da uz cestu koja je od glavnoga raskrižja prolazila prema sjeveru (Rajčevcu) nema pravilno smještene građevine. Izgubljena je pravilnost ritma i položaja kuća u odnosu na glavnu cestu jer je došlo do povezivanja uskih srednjovjekovnih parcela, što je dovelo do izgradnje kuća dužom stranom okrenutom prema cesti. Izgubila se i stara građevna crta, jer su neke kuće uvučene u dubinu parcele. Na glavnom raskrižju u blizini kojeg će se kasnije oblikovati trg i smjestiti važnije javne građevine, nema više crkve. Nešto zapadnije od njene lokacije nalazi se jedina zidnica u naselju, okružena gospodarskim zgradama, koja je u vlasništvu grofa Ljudevita Erdödyja. Grof posjeduje brojna zemljišta u naselju kao i imanje južno od naselja uz potok Jelensku, na kojem se pored novog ribnjaka nalaze jedna zidana i nekoliko gospodarskih građevina.

Do znatnijeg razvoja naselja Popovača dolazi krajem 19. stoljeća odnosno tijekom prvih desetljeća 20. stoljeća. U naselju se osim stambenih i pripadajućih gospodarskih građevina nalaze i javne zgrade: općina, pučka škola, pošta i brzojavna stanica, ljekarna, oružnička postaja, financijska straža te željeznička postaja. Zgrada pučke škole izgrađena je 1896. godine u središtu uz glavni trg, a željeznička postaja na tada dalekoj periferiji, jugoistočno od naselja.



Slika 2 - Izvod iz Jozefinske karte (1783.-1784.)

Najranija crkva koja se spominje na ovom području jest crkva Sv. Tome za koju se smatra da je pripadala starom gradu Moslavina, nalazila se prema analizi karte iz 18. stoljeća na prostoru današnje zgrade Šumarije. Nova, izgrađena prema nacrtu arhitekta Podhorskog izgrađena 1937. godine,

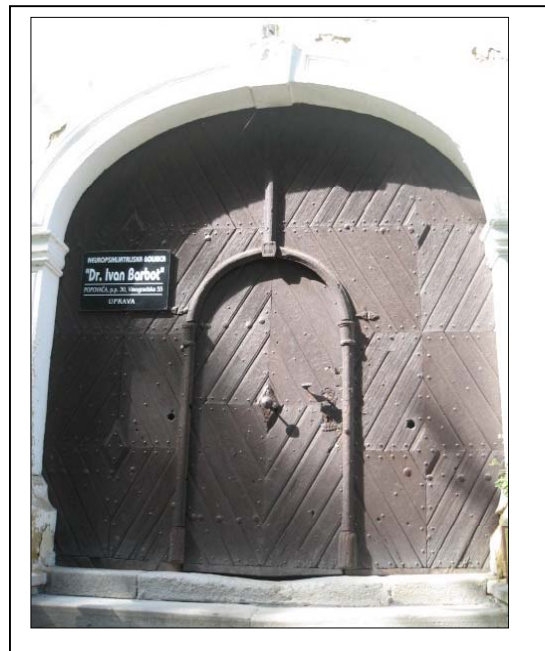
smještena je nešto južnije od stare. Sjeverno od nje nalazi se groblje (ucrtano na istom mjestu na karti iz 1862. godine) s drvenom kapelicom posvećenoj Sv. Jurju (srušena 1965. godine).

Veliki urbanistički i graditeljski zahvati započinju u Popovači od sredine 20. stoljeća u duhu modernističke arhitekture, kad je izgrađeno nekoliko javnih građevina - Dom kulture i Dom zdravlja te niz stambenih zgrada u Vinogradskoj ulici.

Promjene na prostoru vlastelinstva Moslavina vezane su uz promjenu nekoliko vlasnika i promjenu parcelacije, čime se izgubila nekadašnja cjelovitost. Dio posjeda je prodan, a dio je prenamijenjen. Prenamjenom dvorca u bolnicu i izgradnjom novih bolničkih građevina u granicama nekadašnjega gospodarskoga sklopa južno od interne ceste uspostavljen je novi prostorni obrazac, ali još uvijek u zadovoljavajućim odnosima s izvornim konceptom. Na ovom je prostoru, osim urbanističko-arhitektonske i krajobrazne, visoka i arheološka vrijednost kojom se dokazuje kontinuitet naseljavanja i značenje prostora od srednjega vijeka.

U današnjoj prostornoj organizaciji i strukturi naselja Popovača prisutni su u većoj ili manjoj mjeri elementi povijesnih slojeva izgradnje. Graditeljsko-krajobrazni sklop dvorca Erdödy u najvećoj je mjeri očuvao svoju prostornu i graditeljsku cjelovitost te predstavlja najveću urbanističko-arhitektonsku vrijednost Popovače. Lokacija dvorca nastavlja se na srednjovjekovni grad Moslavinu, koji je danas prisutan u arheološkom sloju. Nedaleko staroga grada Moslavine u srednjem se vijeku, a osobito u doba turskih osvajanja od kraja 16. stoljeća, nalazio niz obrambenih građevina-gradišta kao što su Ribnjača i Miholjac, koji su danas pod zemljom i neistraženi su.

Javni prostori srednjovjekovne Popovače na kojima se trgovalo i u čijoj se blizini nalazila župna crkva s grobljem, za svoj su smještaj koristili mjestopisne (topografske) prednosti terena u obliku prirodne uzvisine, kao i zaravni brijega iznad doline potoka Jelenska i povijesnih cestovnih prometnica.



Slike 3-4: Detalji dvorca Erdödy, 2006.



Slike 5-6: Glavni dvorac Erdödy u Popovači, 2006.



Slike 7-8: Mali dvorac i Lovački dvorac Erdödy u Popovači, 2006.



Slike 9-10: Perivoj dvorca u Popovači, 2006.



Slike 11-12: Gospodarske zgrade dvorca Erdödy u Popovači, 2006.



Slike 13-14: Gospodarske i pomoćne zgrade dvorca Erdödy u Popovači, 2006.



Slike 15-16: Gospodarske i pomoćne zgrade dvorca Erdödy u Popovači, 2006.



Slika 17: Trg grofova Erdödy, središte Popovače raznolike građevne strukture, 2006.



Slika 18: Trg grofova Erdödy: pogled na robnu kuću i knjižnicu u pozadini, 2006.


3.6.2.2.3. **KATALOG GRAĐEVINA - ANALIZA I VRJEDNOVANJE POVIJESNE GRAĐEVNE STRUKTURE**

U okviru povijesnoga graditeljsko-krajobraznog sklopa dvorca Erdödy u Popovači, kao i u prostoru središta naselja, analizirane su najznačajnije povijesne građevine prema tipološkim svojstvima, arhitektonskim i stilskim obilježja, visini, namjeni, te tehničkom i građevnom stanju. Provedeno je njihovo vrjednovanje te su navedene konzervatorske smjernice i uvjeti za moguće i potrebne zahvate.

ADRESA /k.č1160./k.o. Popovača	<b>GLAVNI DVORAC ERDÖDY, POPOVAČA</b>
VLASNIK /INVESTITOR	Neuropsihijatrijska bolnica "Dr. Ivan Barbot"
FOTO	
RAZDOBLJE/GODINA GRADNJE/ /INVESTITOR	1746.–1750., obitelj Erdödy
POLOŽAJ U PROSTORU/ PARCELA	Slobodnostojeća građevina okružena perivojem, središte nekadašnjeg imanja, k.č. 1160, k.o. Popovača
KATNOST	Po+P+1
NAMJENA/FUNKCIJA	Izvorno stambena - dvorac, danas Neuropsihijatrijska bolnica
PROSTORNA USTROJBA/ORGANIZACIJA	Četverokrilna, jednokatna građevina s dvorištem, koncipirana je na klasičan način nizanjem prostorija uz vanjske obodne zidove koje prati arkadno rastvoreni hodnici orijentirani prema dvorištu. Ulazni portal s vežom, smješten u središtu istočnoga krila, nagovještaj je barokne aksijalnosti. U središnjoj osi, uz vanjski obodni zid stražnjega zapadnog krila jest barokna kapela posvećena Svetoj obitelji. Ispred istočnoga pročelja dvorca, usporedno s njim nalazi se konjušnica, izduljenog pravokutnog tlocrta, sagrađena istodobno s dvorcem.
KONSTRUKTIVNI SKLOPOVI	Hodnici prizemlja i kata svodeni su nizovima križno-bačvastih svodova, a travejna polja razdijeljena su glatkim pojasnicama. Prostorije prizemlja i podruma svodene su bačvastim svodovima sa susvodnicama prelomljenih bridova. Sve su prostorije kata svodene koritastim svodovima.
GRAĐEVNI MATERIJALI	Zidovi i svodovi građeni su opekom, krovnište je pokriveno biber crijepom, pročelja su žbukana. Podzidi - substrukcija dvorca građena je kamenom, u novije doba sanirana betonom.
PROČELJA/ OBLIKOVANJE	Zidne plohe svih vanjskih pročelja artikulirane su gustim ujednačenim ritmom prozorskih osi. Prizemni pojas obuhvaćen horizontalnim trakama rustike, profiliranim je vijencem razdijeljen od katnoga pojasa. Zidno platno kata artikulirano je pilastrima koji formiraju pravokutna polja, čije su plohe rastvorene pravokutnim prozorima. Arhitektonska plastika prozora je uobičajena – okvir, klupčica, ravna profilirana nadstrešnica na konzolicama, pravokutna uklada u parapetnom dijelu. Plastična dekoracija javlja se na kapitelnom dijelu pilastara u obliku stiliziranih vitica. Sve pročelne plohe zaključene su višestruko profiliranim vijencem. Glavno istočno pročelje ima istaknutu središnju os položajem portala naglašene plastike do kojeg vode stube. Portal eliptoidnog završetka flankiraju dvostruki pilastri koji nose vrlo


	naglašenu trabeaciju koju čini profilirani arhitravni vijenac, friz s godinom izgradnje dvorca te završni vijenac. Na ovom gređu, u osi spomenutih pilastara, nalaze se dvije vaze na postamentima. Dvorišna pročelja nekada su bila arkadno rastvorena u obje etaže, a tragovi izvornog oblikovanja isčitavaju se i danas. U prizemlju su lukove nosili kvadratični stupovi oblikovani trakama u žbuci. Na plohama između lukova javlja se motiv draperije sa zvončićima. Stupovi katne visine, također kvadratičnog oblika, ukrašeni su ukladama. Kasnije rastvarani prozori na mjestu starih arkada nemaju stilskih osobina.
OPREMA I DETALJI	U prizemlju i katu očuvana je stolarija vrata, iz doba gradnje dvorca. Očuvana je plastična dekoracija koritastih svodova prostorija kata (različiti zvjezdasti i cvjetni oblici izvedeni višestrukim profilacijama). U kapeli Svete obitelji nalazi se oltar obilježja zreloga baroka s elementima rokoka, nastao vjerojatno krajem 18. stoljeća. Radi se o arhitektonskom tipu oltara, dinamične arhitekture retabla i dematerijalizirane atike.
KASNIJI GRAĐEVNI ZAHVATI	Arkadni otvori hodnika na katu, orijentirani prema dvorištu, zazidani su vjerojatno zbog potreba bolnice, a nove plohe rastvorene su pravokutnim prozorima.
GRAĐEVNO STANJE	Osrednje. Djelomično je obnovljeno krovništvo. Pojas podruma i prizemlja je vlažan. Pukotine su u zidovima i svodovima. Na sjevernom i zapadnom krilu oštećeno je krovništvo, krovna limarija i oluci.
VRJEDNOVANJE	Primjer ranobaroknog oblikovanja četverokriline građevine koja svojom zatvorenošću i izoliranošću u odnosu na vanjski prostor, kao i svojom prostornom organizacijom predstavlja klasično rješenje renesansnih obilježja. Barokna ideja aksijalnosti samo je nagoviještena položajem portala s vežom, položajem kapele, te blagom diferencijacijom tlocrtnog oblika dviju prostorija kata koje se nalaze unutar središnje osi građevine.
SMJERNICE I UVJETI	Treba dovršiti radove na obnovi krovništva i pokrova kao žurni zahvat. Provesti statička i geomehnička ispitivanja podzida i konstruktivnih sklopova dvorca. Provesti konzervatorsko-resturatorska istraživanja na pročeljima i u unutrašnjosti dvorca, na temelju kojih će se izraditi projekti obnove i prezentacije vrjednovanih slojeva. Sve radove sanacije na izvornim slojevima provoditi metodama konzervacije i restauracije. Nove zahvate potrebne za suvremeno korišćenje projektirati na visoko kvalitetan način, suvremenim arhitektonskim izrazom.


ADRESA /k.č1147/7./k.o. Popovača	<b>LOVAČKI DVORAC ERDODY, POPOVAČA</b>
VLASNIK	Neuropsihijatrijska bolnica "Dr. Ivan Barbot"
FOTO	
RAZDOBLJE/GODINA GRADNJE/ /INVESTITOR	Prije 1837. godine, obitelj Erdödy


POLOŽAJ U PROSTORU/ PARCELA	Slobodnostojeća građevina, okružena perivojem Zapadno od dvaju starijih dvoraca, k.č. 1147/7, k.o. Popovača
KATNOST	Po+P+1
NAMJENA/FUNKCIJA	Neuropsihijatrijska bolnica „Dr. Ivan Barbot“
PROSTORNA USTROJBA/ORGANIZACIJA	Jednokatna građevina izduljenoga pravokutnog oblika s naglašenim rizalitim istakom u središnjem dijelu glavnoga pročelja. Izvorno je bila prizemnica pravokutna tlocrta sa četverostrešnim krovom. Prosterna zamisao zasniva se na uzdužno položenom središnjem hodniku iz kojega se obostrano pristupa prostorijama u nizu. Zbog kasnijih zahvata glavni ulaz, koji je bio smješten u središnjoj osi glavnoga pročelja, premješten je na bočno istočno pročelje. Središnja prostorija proširena je na način da tvori rizaliti istak na glavnom pročelju. Na katu se ponavlja prostorna ustrojba prizemlja.
KONSTRUKTIVNI SKLOPOVI	Hodnik prizemlja svodjen je nizom čeških svodova, a travejna su polja razdijeljena glatkim pojasnicama. Prostorije prizemlja i podruma svodene su bačvastim svodovima sa susvodnicama prelomljenih bridova. Sve prostorije kata završene su ravnim stropovima.
GRAĐEVNI MATERIJALI	Zidovi i svodovi građeni su opekom, krovšte je pokriveno biber crijepom, a pročelja su žbukana.
PROČELJA/OBLIKOVANJE	Izvorni volumen i oblikovanje pročelnih ploha izmijenjeni su kasnijim zahvatima kada je dograđen kat i napravljena proširenja u obliku rizalitnog istaka. Sve plohe zaglađene su žbukom, taknim vijencem oblog profila razdijeljena je prizemna od katnevisine, a završni vijenac stubasto je oblikovan. U središnju troosnog rizalita nalazi se okulus koji prekida kontinuitet razdijelnoga vijenca. Prozori prizemne visine imaju iz novijeg doba izvedene okvire s klupčicama, dok izduljeni prozori katne visine nemaju okvire.
OPREMA I DETALJI	Promijenjena je stolarija vrata prostorija prizemlja i kata.
KASNIJI GRAĐEVNI ZAHVATI	Dograđen je kat i proširenje u obliku središnjega rizalita u širini središnje prostorije s tri prozorske osi.
GRAĐEVNO STANJE	Nedavno zadovoljavajuće obnovljen. Vlaga u podrumu.
VRJEDNOVANJE	Dvorac ima ambijentalno značenje. Zbog dogradnje i proširenja izgubljen je njegov izvorni volumen i oblikovanje, a time je umanjena njegova vrijednost.
SMJERNICE I UVJETI	Provesti konzervatorsko-restauratorska istraživanja na pročeljima i u unutrašnjosti kako bi se vrjednovali izvorni slojevi dvorca. Nakon provedenih istražnih radova treba preispitati mogućnost preoblikovanja dograđenoga dijela dvorca. Sve radove sanacije na izvornim slojevima provoditi metodama konzervacije i restauracije. Nove zahvate potrebne za suvremeno korišćenje treba projektirati na visoko kvalitetan način, suvremenim arhitektonskim izrazom.
	Perivoj dvorca Erdody 



ADRESA /k.č. 1152, /k.o. Popovača	<b>MALI DVORAC ERDODY, POPOVAČA</b>
FOTO	
VLASNIK /INVESTITOR	Neuropsihijatrijska bolnica „Dr. Ivan Barbot“
RAZDOBLJE GRADNJE/ /INVESTITOR	Prvo ili drugo desetljeće 19. stoljeća, obitelj Erdödy
POLOŽAJ U PROSTORU/ PARCELA	Slobodnostojeća građevina okružena perivojem. Zapadno od najstarijeg dvorca, k.č. 1152, k.o. Popovača
KATNOST	Po+P+1
NAMJENA/FUNKCIJA	Uprava Neuropsihijatrijske bolnice „Dr. Ivan Barbot“
PROSTORNA USTROJBA/ ORGANIZACIJA	Jednokatna građevina tlocrtno u obliku plitkoga slova U. Prostorna ustrojba zasniva se na uzdužno položenom hodniku iz kojeg se pristupa prostorijama u nizu okrenutima prema perivoju. Unutar plitkih krila smješteno je stubište i pomoćne prostorije.
KONSTRUKTIVNI SKLOPOVI	Hodnici prizemlja i kata svođeni su nizom čeških svodova, a travejna polja razdijeljena su glatkim pojasnicama. Prostorije prizemlja i podruma svođene su bačvastim svodovima sa susvođnicama prelomljenih bridova. Sve prostorije kata svođene su koritastim svodovima.
GRAĐEVNI MATERIJALI	Zidovi i svodovi građeni su opekom, krovnište je pokriveno biber crijepom, a pročelja su ožbukana.
PROČELJA/OBLIKOVANJE	Pročelja imaju profiliranim vijencem razdijeljenu prizemnu od katne visine. Plohe prizemlja i kata jednako su obrađene glatkom žbukom i artikulirane prozorskim osima. Završni vijenac je <i>holke</i> sa štapastom trakom. Glavno pročelje određuje jedanaest prozorskih osi. U središnjoj osi je portal do kojega vodi nekoliko stuba. Eliptoidnog je nadvoja, ukrašen ukladama, a iznad zaglavnog kamena ostatci su Erdödyjeva grba. Svi prozori imaju kamene okvire koji su prilikom nekoga građevnog zahvata prebojani.
OPREMA I DETALJI	Stolarija vrata u prizemlju i katu iz doba su gradnje dvorca. Podovi – hrastov parket u glavnim prostorijama kata.
KASNIJI GRAĐEVNI ZAHVATI	Promijenjena prozorska stolarija.
GRAĐEVNO STANJE	Dotrajalo krovnište, oštećeni oluci, oborinska voda i vlaga prodire u prizemlju i podrumu.
VRJEDNOVANJE	Klasicistički dvorac prepoznatljive prostorne ustrojbe i pročelnog oblikovanja, značajan među barokno-klasicističkim dvorcima kontinentalne Hrvatske.
SMJERNICE I UVJETI	Provesti žurne mjere sanacije krovništa i pokrova te sustava odvodnje krovnih voda. Provesti konzervatorsko-resturatorska istraživanja na pročeljima i u interijeru dvorca, na temelju kojih će se izraditi projekti obnove i prezentacije vrjednovanih slojeva. Sve radove sanacije na izvornim slojevima provoditi metodama konzervacije i restauracije. Nove zahvate potrebne za suvremeno korišćenje projektirati visoke vrsnoće, suvremenim arhitektonskim izrazom.


ADRESA /k.č./k.o. Popovača	<b>ŽUPNA CRKVA SV. ALOJZIJA GONZAGE</b>
FOTO	
VLASNIK /INVESTITOR	
RAZDOBLJE/GODINA GRADNJE/ ADAPTACIJE/INVESTITOR	1937. sagrađena prema projektu Stjepana Podhorskog, 1995. obnovljena.
POLOŽAJ U PROSTORU/ PARCELA	k.č. 3416, k.o. Popovača, na povišenom položaju na istočnom ulazu u naselje. Velika čestica/parcela s nasadima drveća.
KATNOST	
NAMJENA/FUNKCIJA	Sakralna
PROSTORNA USTROJBA/ORGANIZACIJA	Lađa središnjeg, heksagonalnog tlocrta ima pravokutno svetište na istočnoj i narteks na zapadnoj strani, u čijoj je ravnini zvonik kvadratnoga tlocrta. Prostor između zvonika i sjeverne stranice heksagona lađe oblikovan je na način da je u prizemnoj razini kapela s oltarom Blažene Djevice Marije, a nad njom galerija. Pjevalište se nalazi nad zapadnim dijelom lađe, a ograđeno je zidanim ravnom ogradom.
KONSTRUKTIVNI SKLOPOVI	Drveni strop u lađi, bačvasti svod u svetištu.
GRAĐEVNI MATERIJALI	Zidovi i svodovi građeni su opekama, a vanjska obloga su grubo obrađeni kameni blokovi nepravilna oblika.
PROČELJA/OBLIKOVANJE	Gradnja crkve grubo obrađenim blokovima kamena odredila je obilježja i posebnost njenih pročelja. Glavno zapadno pročelje jednostavno je riješeno plitkom nišom šiljatolučnog završetka koja seže do podno krovišta, unutar koje je pravokutni portal i reljef Raspeća nad njim.
OPREMA I DETALJI	Glavni oltar iznad kojega su postavljene skulpture Sv. Ane i Sv. Joakima, manji oltar posvećen Blaženoj Djevici Mariji i propovijedaonica. Prozorski otvori ostakljeni su vitrajima iz 1937. godine s figuralnim prikazima iz Biblije.
KASNIJE INTERVENCIJE	Na crkvi nisu rađeni veći zahvati, izuzev nove gradnje župnoga dvora i vjerskog centra.
GRAĐEVNO STANJE	Crkva je u građevno u dobrom stanju.
VRJEDNOVANJE	Sagrađena prema projektu Stjepana Podhorskog, koji je osmislio njeno unutrašnje uređenje kao i uređenje okoliša s ogradom i kamenim portalom, svrstava se među vrijedne crkvene građevine iz prve polovice 20. stoljeća u kojima se isprepliću moderni i tradicijski izričaj.
SMJERNICE I UVJETI	Redovito održavanje u okvirima izvornog oblikovanja i građevnih oblika. Noviju izgradnju na parceli crkve koja je nedovršena (bez završne je obrade) treba završiti prema odobrenom projektu. Za čitavu parcelu treba izraditi projekt perivojnog uređenja, a oko nove građevine planski zasaditi drveće kako bi se umanjio njezin nepovoljan položaj u prostoru.


ADRESA	<b>POPOVAČA, TRG GROFOVA ERDÖDY 5</b>
VLASNIK /INVESTITOR	Općina Popovača
FOTO	
RAZDOBLJE/GODINA GRADNJE/ /INVESTITOR	Početak 20. stoljeća
POLOŽAJ U PROSTORU/ PARCELA	Na sjevernoj strani Trga, slobodnostojeća građevina
KATNOST	P+1
NAMJENA/FUNKCIJA	Općinsko poglavarstvo
PROSTORNA ORGANIZACIJA	Jednokatna građevina pravokutnoga tlocrta, glavnim uzdužnim pročeljem okrenuta je prema središnjem trgu naselja. Prostorna ustrojba zasniva se na nizanju triju prostorija okrenutih prema ulici dok je u stražnjem dijelu stubište, hodnik i još jedna prostorija. Isti raspored ponavlja se na katu. Glavni ulaz je na stražnjem pročelju koji vodi u hodnik, komunikacijsku jezgru građevine.
KONSTRUKTIVNI SKLOPOVI	Ravni stropovi – grednici
GRAĐEVNI MATERIJALI	Opeka, žbuka
PROČELJA/OBLIKOVANJE	Glavno pročelje raščlanjeno je s tri prozorske osi ujednačenog ritma. Plitkim širokim trakama, ukrašenim florealnim motivima iz secesijskog repertoara, definirano je šest polja unutar kojih se nalaze prozori. Plastika prozora, nešto naglašenija, također pripada secesijskom dobu. Bočna zabatna pročelje i stražnje pročelje jednostavno su oblikovana bez ukrasa i stilskih osobina.
OPREMA I DETALJI	Očuvana je stolarija vrata glavnih prostorija prizemlja i kata koja potječe iz doba gradnje građevine.
KASNIJI GRAĐEVNI ZAHVATI	Novo stubište na mjestu izvornog.
GRAĐEVNO STANJE	Vlaga u zidovima prizemlja, nema vidljivih konstruktivnih oštećenja.
VRJEDNOVANJE	Građevina ima urbanistički značaj zbog svog položaja u središtu naselja kojim određuje sjevernu stranicu mjesnog trga. Njeno oblikovanje dokumentira prodor stilskih utjecaja početka 20. stoljeća u ove krajeve. Lokalnog je značenja.
SMJERNICE I UVJETI	S obzirom na dominantni položaj građevine na Trgu, veliko značenje ima glavno pročelje koja treba obnoviti u izvornim elementima oblikovanja. Dotrajalu stolariju treba zamijeniti novom - istom u materijalu, veličinama, obliku i detaljima izvedbe prema izvornom predlošku. Nove zahvate potrebne za suvremeno korišćenje treba projektirati na visoko vrstan način, suvremenim arhitektonskim izrazom.

ADRESA	<b>POPOVAČA , ZAGREBAČKA ULICA 5</b>
VLASNIK /INVESTITOR	
FOTO	
RAZDOBLJE/GODINA GRADNJE/ POLOŽAJ U PROSTORU/ PARCELA	Tridesete godine 20. stoljeća, obitelj Mihalić Parcela u nizu južne strane Zagrebačke ulice
KATNOST	P+1
NAMJENA/FUNKCIJA	Stambeno-poslovna
PROSTORNA USTROJBA/ORGANIZACIJA	Jednokatnica pravokutnoga tlocrta. Glavne prostorije kata nižu se uz glavno pročelje. U stražnjem prostoru je hodnik sa stubištem. Prostor u prizemlju izmijenjen je kasnijim građevnim zahvatima tako da današnje stanje nije izvorno.
KONSTRUKTIVNI SKLOPOVI	Ravni stropovi
GRAĐEVNI MATERIJALI	Opeka, žbuka
PROČELJA/OBLIKOVANJE	Glavno pročelje naglašeno je sa sedam prozorskih osi. Središnja petosna os rizalitno je istaknuta, te je završena plitkom atikom. Katni otvori objedinjeni su balkonom. Pravokutnoga su oblika, a završavaju ih lukovi urezani u žbuci. U prizemlju su vrata trgovine te dva pravokutna otvora izloga. U desnoj rubnoj osi je vratni otvor veže.
OPREMA I DETALJI	Nema
KASNIJI GRAĐEVNI ZAHVATI	Pregradnje unutarnjeg prostora, preoblikovanje glavnog pročelja
GRAĐEVNO STANJE	Osrednje, derutno pročelje
VRJEDNOVANJE	Lokalna vrijednost, ambijentalno značenje
SMJERNICE I UVJETI	Potrebna je obnova pročelja, sanacija krovišta i vlage. Ulično pročelje treba obnoviti metodom restitucije, što znači vraćanje izvornog izgleda prema očuvanim pojedinostima na pročelju, odnosno na temelju povijesne foftodokumentacije. Nove zahvate potrebne za suvremeno korišćenje građevine treba projektirati na visoko vrstan način, suvremenim arhitektonskim izrazom.

ADRESA	<b>POPOVAČA , ZAGREBAČKA ULICA 14</b>
VLASNIK /INVESTITOR	
FOTO	

RAZDOBLJE/GODINA GRADNJE/	Početak 20. stoljeća
POLOŽAJ U PROSTORU/ PARCELA	Sjeverna strana Zagrebačke ulice
KATNOST	Prizemnica
NAMJENA/FUNKCIJA	Poslovna
PROSTORNA USTROJBA/ORGANIZACIJA	Prizemnica pravokutnoga tlocrta završena je četverostrešnim krovom. U novijim građevnim zahvatima potpuno je izgubljena prostorna organizacija.
KONSTRUKTIVNI SKLOPOVI	Ravni stropovi
GRAĐEVNI MATERIJALI	Opeka, žbuka
PROČELJA/OBLIKOVANJE	Pročelja su plošno obrađena bez plastičnih uresa. Ovo stanje posljedica je zahvata tijekom druge polovice 20. stoljeća. Jedina plastika je profilirani završni vijenac koji se proteže duž sva četiri pročelja. Artikulacija zidnih ploha provedena je samo prozorskim i vratnim otvorima. Glavno pročelje ima pet asimetrično razmještenih prozorskih otvora i vrata.
OPREMA I DETALJI	Nema
KASNIJI GRAĐEVNI ZAHVATI	Pregradnja unutarnjeg prostora, očišćena izvorna pročelja od svih ukrasa
GRAĐEVNO STANJE	Zadovoljavajuće
VRJEDNOVANJE	Građevina ima urbanistički značaj zbog svog položaja uz sjevernu stranu glavne ulice naselja. Njena vrijednost isključivo je lokalne razine.
SMJERNICE I UVJETI	Održavanje u izvornim gabaritima i elementima oblikovanja. Uličnom pročelju treba vratiti izvorni izgled metodom restitucije.

ADRESA /k.č./k.o. Popovača	<b>Popovača, Kutinska ulica 6, stara škola</b>
VLASNIK / INVESTITOR	
FOTO	
RAZDOBLJE/GODINA GRADNJE/ /INVESTITOR	Sagrađena 1896.
POLOŽAJ U PROSTORU/ PARCELA	Uz južnu stranu Kutinske ulice
KATNOST	Prizemnica
NAMJENA/FUNKCIJA	Izvorno škola, danas poslovna namjena
PROSTORNA USTROJBA/ORGANIZACIJA	Izmijenjena tijekom 20. stoljeća zbog prenamjene
KONSTRUKTIVNI SKLOPOVI	Ravni stropovi - drveni grednici
GRAĐEVNI MATERIJALI	Opeka, žbuka
OPREMA I DETALJI	Nema
KASNIJI GRAĐEVNI ZAHVATI	Novijim građevnim zahvatima promijenjen je izgled uličnog pročelja.
GRAĐEVNO STANJE	Loše, vlaga u zidovima, oštećeno pročelje. Krovšte ima novi pokrov od crijepa.
VRJEDNOVANJE	Građevina ima ambijentalnu i povijesno dokumentarnu vrijednost.
SMJERNICE I UVJETI	Prenamjena i građevna sanacija uz obnovu pročelja čime bi se uličnom pročelju trebao vratiti izvorni izgled. Elementi izvornog oblikovanja pročelja očuvani su na dvorišnoj strani: krovni vijenac, prozorski otvori, sokl.

ADRESA /k.č./k.o. Popovača	<b>Zagrebačka ulica br. 7, k.č. 3112/1 i 3112/3</b>
VLASNIK /INVESTITOR	Općina Popovača
FOTO	
RAZDOBLJE/GODINA GRADNJE/ ADAPTACIJE	Druga polovica 19. stoljeća
POLOŽAJ U PROSTORU/ PARCELA	Kuća je sagrađena uz ulični rub uske, izdužene parcele, zabatno okrenuta prema ulici. Ostale građevine (štala i bunar) uvučeni su u dubinu parcele.
KATNOST	Kuća – katnica, P+1
NAMJENA/FUNKCIJA	Izvorna namjena kuće bila je stambena, a ostale građevine imale su gospodarsku namjenu. Kuća je danas u muzejskoj funkciji, otvorena za javnost sa stalnim postavom kojeg čine likovna djela Zorke Sever (slikarica rođena u Popovači 1894. g.), tradicijski inventar, namještaj, tekstil, nošnje. Većina izloženih predmeta je iz ostavštine slikarice Zorke Sever.
PROSTORNA USTROJBA/ORGANIZACIJA	Unutar pravokutnoga tlocrta nižu se prostorije koje uzdužno prati hodnik. Prostorije su završene ravnim grednicima. Na dužen pročelju, ispred ulaza na kat, ističe se izbačen i natkriven prostor, takozvani „kapić“.
KONSTRUKTIVNI SKLOPOVI	Drveni grednici
GRAĐEVNI MATERIJALI	Hrastove planjke
PROČELJA/OBLIKOVANJE	Katnica izduženog pravokutnog tlocrta s dvostrešnim krovom skošenim iznad zabatnih pročelja. Zabatnim pročeljem okrenuta je prema ulici. Pročelja supložna što je posljedica načina gradnje planjkama. Dominantne su horizontale postignute postavom zaštitnih krovica između prizemlja i kata te kata i krova (tzv. „krovci“), kao i uzdužnim hodnikom „tremom“. Pročelja su ukrašena geometrijskim motivima u tehnici rezbarenja.
OPREMA I DETALJI	Detalji pročelja ukrašeni su geometrijskim motivima izrađenima tehnikom rezbarenja - završetak „trama“ i prednja greda kapića. Ograda je ukrašena na proboj.
GRAĐEVNO STANJE	Građevina nedavno obnovljena.
VRJEDNOVANJE	Karakteristični tradicijski sklop, očuvan i obnovljen u izvornim oblicima što ga čini izuzetno vrijednim. Najznačajnija je kuća u kojoj je očuvan tradicijski inventar, koji doprinosi njenom značenju i vrijednosti. Dokument je ruralne izgradnje, kulture stanovanja te načina življenja na ovom prostoru.
SMJERNICE I UVJETI	Održavanje kroz namjenu koja će omogućiti prezentaciju izvornih graditeljskih oblika. Uređenje parcele treba biti u skladu s tradicijskim načinom korištenja - voćnjak i vrt.

### 3.6.2.2.4. ANALIZA I VRJEDNOVANJE ARHEOLOŠKIH LOKALITETA

#### STARI GRAD MOSLAVINA

*Lokacija* - Arheološki lokalitet smješten je unutar perivoja graditeljskoga sklopa dvorca Erdödy, na istaknutoj uzvisini od 145 m nadmorske visine, udaljen od glavnoga dvorca dvadesetak metara u smjeru zapada.

*Opis* - Naselje i utvrđeni grad Moslavina bili su značajno gospodarsko, crkveno i upravno središte, čiju povijest možemo pratiti već od kraja 12. stoljeća. Ovaj prvobitno župski, a potom feudalni utvrđeni grad oko kojeg se razvilo srednjovjekovno naselje i trgovište stajao je na mjestu pored današnjega baroknog četverokrnljog dvorca Edödy. U okviru trgovišta postojala je župna crkva Sv. Tome apostola i hospicij (ubožnica za bolesne i nemoćne) što je činilo složenu zajednicu već razvijenog feudalnog društva.

Najstariji spomen posjeda Moslavine zabilježen je u kraljevskim ispravama iz prvih desetljeća 13. stoljeća. Tada se spominje i *Via magna*, glavna cesta koja vodi prema Moslavini, vjerojatno do Moslavine kao naselja i utvrđenoga grada. Nakon tatarske provale godine 1242. započinje utvrđivanje ovoga gorskog područja, odnosno izgradnja novih utvrda.

Popis župa Zagrebačke biskupije iz 1334. godine spominje u Moslavini župu Sv. Tome, a popis iz 1501. godine spominje župnika Jurja, kapelana Martina i Gracijana Blaža. Uz njih je spomenut „magister hospitalis“ što nam govori da je u Moslavini uz crkvu postojao hospicij ili gostinjac.

Prije nego što obitelj Erdödy dolazi u vlasništvo Moslavine njome su gospodarili Babonići i Čupori. S obzirom da Stjepan Čupor nije imao nasljednika Moslavina je kraljevskom darovnicom kralja Vladislava II. godine 1493. dodijeljena nadbiskupu Tomi Bakaču Erdödyu. Od tada sve do 19. stoljeća grofovi Erdödy gospodarili su Moslavinom.

Stari grad Moslavina, kao i cjelokupno područje uključujući brojne posjede i naselja. Jako je stradao u turskim napadima. Godine 1545. Moslavina je prepuštena Turcima u čijim će rukama ostati do kraja 16. stoljeća, točnije do 1591. godine kada ban Tomo Erdödy nanovo osvaja svoju djedovinu. Tijekom ovih borbi stari grad Moslavina bio je oštećen, te je usprkos nekoliko pokušaja obnove ostao ruševina koja će se potpuno razgraditi izgradnjom dvorca u 18. stoljeću.

Temelji staroga grada Moslavine otkriveni su arheološkim istraživanjima koja su provedena tijekom 1973. i 1975. pod vodstvom arheologa Damjana Lapajnea, tadašnjeg kustosa Muzeja Moslavine u Kutini. S obzirom da istraživanja nisu privedena kraju moguće je samo tlocrtno skicirati nekadašnje stanje staroga grada. Riječ je o utvrđenom gradu približno kvadratnoga tlocrta sa stranicama veličine 80x60 m. Vanjski obrambeni zidovi bili su ojačani ugaonim kružnim kulama dok su uokolo njih bile prokopane zaštitne grabe. Rekonstrukciju mogućeg tlocrta izradio je dr.sc. Zorislav Horvat.

*Vrjednovanje i smjernice* – Srednjovjekovni utvrđeni dvorac Moslavina jedan je od najvažnijih srednjovjekovnih plemićkih gradova na području Moslavine, po kojemu je i čitav kraj dobio ime. Preporuča se nastavak arheoloških istraživanja te prezentacija graditeljskih nalaza.

#### LOKALITET MIHOLJAC

Nalazi se unutar sklopa Neuropsihijatrijske bolnice. Miholjac je srednjovjekovno gradište iz 16. stoljeća. Na lokalitetu su 1963. godine provedena pokusna ispitivanja, koje je provodio Muzej Moslavine iz Kutine.

*Vrjednovanje i smjernice* - Lokalitet nije istraživan tako da se prije bilo kakvih radova na pretpostavljenoj lokaciji moraju provesti arheološka istraživanja.

#### LOKALITET RIBNJAČA

Nalazi se na prostoru nekadašnjega ribnjaka zvanog Pajkov jarak. Lokalitet čini niz od pet brežuljaka opkoljenih šančevima u dužini od 200 metara za koje se pretpostavlja da su utvrde iz 16. stoljeća.

*Vrjednovanje i smjernice* - Lokalitet nije istraživan tako da se prije bilo kakvih radova na pretpostavljenoj lokaciji moraju provesti arheološka istraživanja.

#### LOKALITET SREDNJOVJEKOVNE ŽUPNE CRKVE SV. TOME

Crkva se nalazi na zaravni brijega iznad Kutinske ulice u blizini groblja, na nadmorskoj visini od 126 m. Crkva je ucrtana na Jozefinskoj karti Križevačke županije krajem 18. stoljeća.

*Vrjednovanje i smjernice* - Važan je lokalitet za poznavanje urbane povijesti naselja Popovača. Radi točne ubikacije lokaliteta treba provesti sondažna arheološka istraživanja na prostoru oko današnje zgrade Šumarije.



Slika 19: Mjesto staroga grada Moslavine na uzvisini u neposrednoj blizini dvorca Erdödy, 2006.



Slika 20: Mjesto staroga grada Moslavine, 2006.

#### 3.6.2.2.5. ANALIZA PROSTORNIH KONFLIKATA I OCJENA UGROŽENOSTI POVIJESNIH STRUKTURA

Pod sintagmom prostornih konflikata podrazumijevamo takve prostorne odnose kojima je narušena i u negativnom smislu promijenjena kakvoća matrice naselja. U okviru definiranih građevnih linija ulice, kao što je slučaj sa Zagrebačkom ulicom, nepoštivanje građevne crte, uvlačenjem građevina u dubinu parcele stvorena je konfliktna situacija kojoj pridonosi i nekvalitetno arhitektonsko oblikovanje.



Negativan odnos prema povijesnoj strukturi odražava se kroz prestanak njihove funkcije, neodržavanje i dovođenje u vrlo loše građevno stanje. Ilustrativan primjer su nekadašnje gospodarske građevine dvorca Erdödy, danas izvan namjene i bez gospodarski i financijski održive podrške za građevno održavanje. Izuzetno velika i zahtjevna krovništa predstavljaju složen problem u smislu sanacije, ali i prihvaćanja nove namjene.

Neodržavanje pročelja stambenih građevina u središtu naselja, neuređeni vanjski prostori, nebriga oko komunalne i urbane opreme doprinosi dojmu neuređenosti i zapuštenosti.

Konfliktom se smatra i neprimjeren način obnove povijesne građevne strukture, kojom se mijenjaju izvorne arhitektonske vrijednosti i stilska obilježja. Kao primjeri mogu se navesti i zgrade velikoga (glavnoga) dvorca i maloga dvorca Erdödy na kojima je u novije doba promijenjena prozorska stolarija, koja prema tipu i detalju izrade ne odgovara stilskim obilježjima građevina. Kao primjer može biti i zgrada stare škole kojoj je u obnovi u cijelosti promijenjeno ulično pročelje, čime je ona izgubila stilska obilježja razdoblja svoje gradnje.



Slike 21-25: Urbanističko-arhitektonski konflikti u prostoru središta Popovače, 2006.



Slike 26-29: Neodgovarajuća zamjenska stolarija na velikom i malom dvorcu, 2006.

### 3.6.2.2.6. **UTVRĐIVANJE GRANICA ZAŠTITE POVIJESNIH URBANISTIČKIH I GRAĐEVNIH DIJELOVA NASELJA**

Granice zaštite određene su u cilju očuvanja temeljnih obilježja povijesnoga naselja, njegove karakteristične pojavnosti i identiteta, te očuvanja njegovih kulturno-povijesnih, urbanističkih i graditeljskih vrijednosti. Razlikuju se s obzirom na stupanj očuvanosti i vrijednosti prostornih i graditeljskih struktura. Stoga imaju različite režime i stupnjeve zaštite. Predjeli (zone) zaštite povijesnih struktura naselja utvrđene su kao: A zona zaštite - predio najstrože zaštite, B zona zaštite – predio stroge zaštite, C zona zaštite – predio umjerene zaštite, te zona/predio zaštite krajolika.

#### A ZONA ZAŠTITE – PREDIO NAJSTROŽE ZAŠTITE

Ovaj razdjel zaštite obuhvaća graditeljsko-krajobrazni sklop dvorca Erdödy kojega čine tri dvorca okružena perivojem te dvije pomoćne građevine iz razdoblja sredine 19. stoljeća. Istočna granica ovoga predjela određena je cestom koja vodi prema Gornjoj Jelenskoj, južnu granicu čini povijesna prometnica - danas interna cesta u sklopu Neuropsihijatrijske bolnice «Dr. Barbot», zapadna seže do potoka Ribnjača, a na sjeveru granica predjela zaštite prolazi rubnom parcelom nekadašnjega voćnjaka i oranice s ribnjakom. U tom je predjelu zaštite očuvana najvrijednija povijesna struktura Popovače, koja se nastavlja na povijesni kontinuitet iz srednjovjekovnoga razdoblja. Ovaj se predio poklapa i s arheološkom granicom zaštite Staroga grada Moslavina, a nadovezuje se na arheološki predio Ribnjača i Miholjac.

U predio zaštite uključene su i katastarske čestice povijesno vrijednih građevina u središtu naselja Popovača: župne crkve Sv. Alojzija Gonzage i parcela tradicijske kuće u Zagrebačkoj ulici 15.

#### B ZONA ZAŠTITE – PREDIO STROGE ZAŠTITE

Ovaj se razdjel zaštite vrjednuje kao 2. stupanj zaštite i uključuje prostore gospodarskih zgrada dvorca Erdödy, koje se nalaze na suprotnoj strani ceste za Gornju Jelensku. U tom je predjelu očuvana tradicijska prostorna organizacija te pripadajuća povijesna gospodarska arhitektura (staje, sjenici, mlin).

**C ZONA ZAŠTITE – PREDIO UMJERENE ZAŠTITE**

Ovaj je razdjel 3. stupnja zaštite obuhvaća one prostore koji okružuju povijesnu cjelinu graditeljskoga sklopa dvorca Erdödy, koji su povijesno bili dio imanja, ali u njima nije očuvana povijesna arhitektura. U tom prostoru preteže nova gradnja bolničkih sadržaja, ali se nalaze i pojedinačni primjeri povijesne (tradicijske) arhitekture. Kroz ovaj se predio osigurava kontrola mjerila gradnje, naslijeđenog obrisa i volumena struktura A zone zaštite.

Ovim je stupnjem zaštite obuhvaćen i središnji prostor Popovače – Trg grofova Erdödy, te početni dijelovi Zagrebačke, Kutinske i Vinogradske ulice u kojima su očuvani pojedini primjeri kvalitetne arhitekture s početka 20. stoljeća, odnosno korektna ostvarenja iz modernističkoga razdoblja.

**ZONA/PREDIO ZAŠTITE KRAJOLIKA**

Ovaj razdjel zaštite obuhvaća prostor doline potoka Ribnjača uključujući i istočnu padinu pokrivenu šumom, te mjestopisno istaknutu lokaciju zaravni brijega na kojoj je u srednjem vijeku stajala župna crkva sv. Tome s grobljem. U ovom se prostoru nalaze možebitni arheološki lokaliteti srednjovjekovnih utvrda (gradišta Miholjac i Ribnjača) te lokalitet srednjovjekovne crkve s trgom. Ovaj je predio ujedno i područje vizualne izloženosti (ekspozicije) povijesnoga graditeljskoga sklopa dvorca Erdödy. To je područje putem kojeg se pružaju vizure na povijesne ambijente naselja, pruža mogućnost doživljaja vrijednih prepoznatljivih slika Popovače. Bez takvih prostornih cezura izgubilo bi se prostorno značenje ne samo dvorca kao arhitektonski vrijedne građevine, već i prostora kao vrlo važne povijesne konstante s kontinuitetom gradskoga života još iz srednjega vijeka.



Slika 30: A predio zaštite dvorca Erdödy i prostor vizualne izloženosti u dolini potoka Jelenska, 2006.



Slika 31-32: C zona/predio zaštite povijesne jezgre Popovače, 2006.

### 3.6.2.2.7. MJERE I UVJETI ZAŠTITE U PREDJELIMA ZAŠTITE NASELJA

#### A ZONA ZAŠTITE – PREDIO NAJSTROŽE ZAŠTITE, 1. STUPANJ ZAŠTITE

Ovaj razdjel zaštite označava predjele u kojima se u potpunosti štiti prostorna organizacija (matrica), građevna struktura, povijesne funkcije i sadržaji. Za ovaj se predio zaštite propisuju slijedeći uvjeti:

- Obavezna je puna zaštita građevnog tkiva (oblika i izgleda), a u najvećoj mogućoj mjeri zaštita tradicije, funkcija i sadržaja.
- Od mjera zaštite i mogućih građevnih zahvata u obzir dolazi samo održavanje, sanacija i popravak povijesne građevne strukture. Na temelju posebnih uvjeta u opravdanim slučajevima moguće je dozvoliti: rekonstrukcije, restauracije, adaptacije, preoblikovanja i eventualno izvedbu faksimila, ukoliko statička ekspertiza pokaže da je zahvat sanacije neopravdan.
- Restitucija i rekonstrukcija dijelova građevine predviđa se za one čije je povijesno stanje narušeno neodgovarajućim zahvatima.
- Prije izrade projekata obnove dvoraca treba provesti konzervatorsko-restauratorska istraživanja pročelja i interijera kako bi se vrjednovali svi povijesni slojevi.
- Ovisno o stupnju statičke stabilnosti treba obaviti ispitivanja stabilnosti konstrukcija.
- U cijelosti treba zadržati povijesnu matricu perivoja, te povijesne staze bez izmjene njihove tlocrtne geometrije.
- Na temelju posebnih konzervatorskih uvjeta mogu se dozvoliti promjene u smislu obrade hodnih ploha, urbane opreme i sl. Nužno je vraćanje izvornoga načina parterne obrade.
- Za sve vrste građevnih zahvata, od nadležne Uprave za zaštitu kulturne baštine - Konzervatorskog odjela u Zagrebu, nužno je ishoditi posebne uvjete (u postupku izdavanja lokacijske dozvole) i prethodnu dozvolu (u postupku izdavanja građevne dozvole). Prilikom izvođenja radova obavezan je konzervatorski nadzor.
- Za građevine visokih kulturno-povijesnih i arhitektonskih vrijednosti prije izdavanja posebnih uvjeta za izvođenje građevnih radova potrebno je provesti konzervatorsko-restauratorske istražne radove i izraditi program mjera zaštite.
- Raspon mogućih zahvata obuhvaća konzervaciju, održavanje, sanaciju, revitalizaciju, restituciju i rekonstrukciju povijesne građevne i prostorne strukture. Ova se odredba odnosi na prostore i građevine najveće kulturno-povijesne i ambijentalne vrijednosti. Osim ovih zahvata na pojedinim nekvalitetno oblikovanim novijim građevinama (dijelovima građevina) potrebni su i zahvati preoblikovanja.
- Pejzažno uređene površine (perivoj dvorca) treba održavati i obnavljati u njegovoj najvjrednijoj fazi, prema perivojnom projektu uređenja koji treba odobriti služba zaštite kulturne baštine.
- Za područja A, B i C zone zaštite graditeljskoga sklopa dvorca Erdödy (koja uključuje prostore zaštićene temeljem rješenja o upisu u Registar kulturnih dobara) potrebno je izraditi Detaljni plan uređenja, na temelju Konzervatorske podloge koja mora sadržavati analizu i vrjednovanje prostorne i građevne strukture, elemenata urbane opreme, te smjernice i uvjete za potrebne i moguće zahvate na građevinama.

#### B ZONA ZAŠTITE – PREDIO STROGE ZAŠTITE, 2. STUPANJ ZAŠTITE

Ovaj razdjel zaštite označava predjele u kojima se prije svega štiti prostorna ustrojba (prostorna organizacija, matrica sklopa). Obuhvaća samo vrjednije dijelove povijesne cjeline, koja je u većoj mjeri izgrađena novijim građevinama. U prostoru graditeljsko-krajobraznoga sklopa dvorca Erdödy ovaj predio zaštite odnosi se na gospodarski sklop u kojemu su prisutne vrijedne gospodarske građevine, kao ambijentalno očuvani potezi građevina povijesnoga mjerila i prepoznatljive tipologije. Za ovaj se predio propisuju sljedeći uvjeti zaštite:

- Obavezna je potpuna zaštita plana (matrice), građevne strukture, prepoznatljivih ambijenata, prostornih odnosa, glavnih prostora vizualne izloženosti s okolnih prilaznih putova.
- Uz održavanje i popravak, na postojećim građevinama dozvoljeni su uz posebne uvjete manji građevni zahvati u svrhu nužnog prilagođavanja suvremenim potrebama.
- Dozvoljene su vrsne reinterpretacije starih gospodarskih građevina koje su urušene, a nisu ocijenjene kao pojedinačno visoko vrijedne s kulturno-povijesnog i arhitektonskoga gledišta.
- Iznimno su dozvoljena rušenja dotrajalih građevina ako nisu ocijenjena kao pojedinačno vrijedne spomeničke ili povijesne građevine.
- Za sve vrste građevnih zahvata propisan je istovjetni upravni postupak i nadležnost službe zaštite spomenika kao za zonu A zaštite.

- Specifične prostorne dijelove danas nezadovoljavajuće korištene i neodržavane treba urediti na način kojim će se u najvećoj mjeri očuvati njihova prepoznatljivost, a ujedno će pridonijeti kvaliteti prostora.

### C ZONA ZAŠTITE – PREDIO UMJERENE ZAŠTITE, 3. STUPANJ ZAŠTITE

Ovaj razdjel zaštite označava predjele u kojima se štiti vizualna izloženost pogledu (ekspozicija) povijesnoga sklopa dvorca Erdödy. Obuhvaća novije dijelove koji kao dodirno područje osiguravaju kontrolu mjerila, naslijeđenog obrisa i obujma povijesnoga sklopa, te očuvanje slikovitih pogleda iz povijesnoga sklopa prema okolišu, te iz prilaznih smjerova na povijesni sklop. Dodirni pojas (kontaktna zona) povijesnoga sklopa obuhvaća područje koje ga okružuje, u kojemu su prisutni elementi povijesne matrice s pojedinačno očuvanim starijim gardevinama, a preteže nova gradnja. To su prostori putem kojih se ulazi i doživljava prostor graditeljskoga sklopa dvorca Erdödy.

Očuvane elemente povijesne prometnice, karakteristične elemente pejzaža, građevne crte, tipologiju i visinu izgradnje, kao i pojedinačne primjere tradicijske građevne strukture - treba očuvati, poboljšati im stanje i na vrstan način uključiti ih u urbani razvoj.

U granicama ovoga predjela zaštite u središtu Popovače (u Zagrebačkoj ulici) nalazimo pojedinačno očuvane povijesne građevine navedene u katalogu. U tom predjelu zaštite mogući su zahvati promjene građevne strukture, koja nema građevne ni kulturno-povijesne vrijednosti, uz poštivanje građevne crte, najveće visine P+1, nagiba krovništa 33-45<sup>0</sup> za pokrov crijepom. Dispozicija i tip građevine moraju se uskladiti s neposrednim ambijentom. Zahvati na pojedinačnim povijesnim građevinama trebaju očuvati njihov vanjski izgled, uz mogućnost prilagodbe i promjene u unutrašnjosti.

Ugradnja (interpolacija) i nova gradnja u dodirnim (kontaktnim) predjelima trebaju se projektirati na načelu uspostave harmoničnog odnosa s lokalnim značajkama ambijenta, u smislu dimenzioniranja gabarita građevina te materija završne obrade.

#### ZONA/PREDIO ZAŠTITE KRAJOLIKA

Ovaj razdjel zaštite obuhvaća šire neizgrađeno dodirno područje graditeljsko-krajobraznoga sklopa dvorca Erdödy. U ovom predjelu zaštite u pravilu nije dozvoljena nova izgradnja s iznimkom parternog uređenja.

Područje primarne topografije očuvano je kao neizgrađeno područje na južnom i zapadnom rubu graditeljskoga sklopa dvorca Erdödy. Predjeli krajolika trebaju se održavati u najvećoj mogućoj mjeri u osnovnoj namjeni (šume i livadni prostori), a tokove potoka Jelenska i Ribnjača treba ugraditi u pejzažna (perivojna) rješenja u sklopu projekata uređenja prostora.

Kroz predjele krajolika, osobito dolinom potoka Jelenska, pružaju se glavni vizualni kontakti s vrijednim povijesnim strukturama graditeljskoga sklopa dvorca Erdödy. Iako je ta vizura djelomično narušena novijom izgradnjom, nije nepopravljiva jer je nepovoljni vizualni učinak nove građevine moguće umanjiti planskim (urbanističkim) mjerama sadnje visoke vegetacije i sličnim prostornim rješenjima.

U toj je predjelu zaštite moguće organizirati sadržaje (rekreacijske, edukacijske, športske, igrališta i sl.) koji u prvom planu ne zahtijevaju izgradnju.

Čitav prostor nekadašnjega plemićkoga sklopa Erdödy treba rješavati na razini Detaljnog plana uređenja, na temelju Konzervatorske podloge kojom će se provesti detaljnija istraživanja građevne strukture, perivoja i arheoloških lokaliteta. Također treba provesti analizu prostornih odnosa stare i nove građevne strukture te pobliže odrediti predjele zabrane gradnje zbog očuvanja glavnih vizura na povijesni sklop..

#### 3.6.2.2.8. MJERE I UVJETI ZAŠTITE POVIJESNIH GRAĐEVINA I SKLOPOVA

Sve povijesne građevine navedene u katalogu moraju se održavati u okviru svojih izvornih prostornih i arhitektonskih obilježja s režimom zahvata: revitalizacija, rekonstrukcija, sanacija, restitucija, održavanje u okviru postojećih gabarita i oblikovanja. Ukoliko je građevno stanje toliko loše da su navedeni zahvati neekonomični, po stručnoj ekspertizi moguća je procjena o održivosti sanacije, eventualno rušenje, te izvedba replike, odnosno potpuna rekonstrukcija. Režimom zaštite obuhvaćene su i njihove parcele, koje se trebaju održavati u okviru izvornih obilježja, stupnja i načina izgrađenosti i pejzažnog uređenja.

Povijesne građevine čuvaju se u svojim izvornim namjenama, podliježu režimu zahvata: održavanje, sanacija, restitucija, rekonstrukcija i uređenje, zajedno s pripadajućim parcelama.

Pojedinačno zaštićena kulturna dobra s pripadajućom parcelom podliježu režimu zaštite koji uključuje održavanje, obnovu, restituciju, restauraciju, rekonstrukciju i građevno-statičku sanaciju uz prethodno provedena konzervatorsko-restauratorska istraživanja. Na njima su mogući zahvati ograničenih adaptacija i prenamjena koje omogućuju njihovu bolju prezentaciju, te iznimne dogradnje ako osiguravaju bolje uvjete zaštite, očuvanja, korištenja i prezentacije kulturnog dobra.

#### 3.6.2.2.9. MJERE I UVJETI ZAŠTITE ARHEOLOŠKIH LOKALITETA

Na svim dosad poznatim arheološkim lokalitetima u Popovači kao što su Stari grad Moslavina, Ribnjača, Miholjac i crkva Sv. Tome, trebalo bi nastaviti ranije započeta arheološka istraživanja, kako bi se dobio uvid u očuvanost i vrijednost lokaliteta. Ovisno o rezultatima istraživanja odrediti će se mjere i uvjeti za prezentaciju lokaliteta. Prije provedbe arheoloških istraživanja granicama zaštite arheoloških lokaliteta ucrtanim na kartografskom prikazu nisu mogući nikakvi dublji zemljani ni građevni radovi, izuzev površinskog načina korištenja prostora.

#### 3.6.2.2.10. POPIS KULTURNO-POVIJESNIH GRAĐEVINA ZA KOJE JE POTREBNA IZRADA SPECIJALISTIČKE DOKUMENTACIJE, DETALJNIH PLANOVA UREĐENJA I NATJEČAJA

Ovaj režim djelovanja u prostoru odnosi se na dijelove naselja koji nisu odgovarajuće urbanističko-arhitektonski definirani, a koji imaju veliko značenje u tkivu povijesne jezgre naselja. Potrebno ih je cjelovito rješavati te izraditi urbanističko-arhitektonska rješenja koja će obuhvatiti sve prostorne, oblikovne i sadržajne elemente. To se prije svega odnosi na prostor Trga grofova Erdödy, prostor graditeljsko-krajobraznoga sklopa dvorac Erdödy (u svim stupnjevima zaštite).

Za te je predjele potrebno izraditi Konzervatorsku podlogu koja će biti sastavni dio specijalističke dokumentacije.

Na najvrijednijim povijesnim građevinama (dvorcima i njihovim najstarijim gospodarskim zgradama) prije izrade projekta obnove ili prenamjene potrebno je provesti konzervatorsko-restauratorska istraživanja, čiji rezultati moraju biti ugrađeni u projektnu dokumentaciju.

### 3.7. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Područja današnjih manjih naselja, pa tako i Popovače, poznata je najčešće po bujnim nasadima, čistim vodotocima, šumama i gajevima - danas je sve više ugroženo neriješenom odvodnjom otpadnih voda iz industrije i kućanstava, kao i iz obiteljskih poljodjelskih gospodarstva u neposrednom okruženju. Osim vodotoka, ugrožene su i šume i šumska tla često uslijed divljih odlagališta komunalnog otpada i smještajem odlagališta otpada u blizini riječnih tokova. Šume su ionako ugrožene širenjem izgradnje na šumskim tlima i prodiranjem izgradnje unutar šuma.

Raznovrsnost i visok stupanj očuvanosti prirodnosti prostora šireg područja Popovače, kao i cijele Hrvatske, najznačajniji je komparativni resurs razvoja koji se mora takvim vrjednovati i očuvati kao prestižnu vrijednost i u europskim razmjerima. Mogu se očekivati konflikti u prostoru zbog potrebe za novom izgradnjom i umnožavanjem nositelja investicijskih inicijativa. Nužno je iznaći prihvatljivu mjeru i uravnoteženost između očuvanja prirodnosti prostora te urbanoga i gospodarskoga razvoja. U području gradova i naselja nije moguće u cijelosti očuvati prirodnost ambijenta, ali je moguće izdvojiti najvrjednije prirodne prostore i njih osloboditi od izgradnje ili izgradnju prilagoditi ambijentalnim vrijednostima (manja gustoća, manja visina izgradnje, isprepletenost izgradnje i većih perivojno-pejsažnih prostora, veće javne površine i sl.).

Postojeća onečišćenja krajolika još su uvijek pretežito vizualna i uglavnom su posljedica nemara i nediscipline. No, u području Popovače (obuhvata UPU-a) nema većih vizualnih oštećenja krajolika, kao niti znatnijih šumskih i vrijednih poljodjelskih tala. Planom se predlaže i mjestimično pošumljavanje prostora unutar obuhvata UPU-a kako bi se dobili gajevi i nove vrijedne ekološke pejsažne površine.

Glavni cilj zaštite okoliša jest učinkovito očuvanje prostora i postignuće više i ujednačenije razine kakvoće života. Kao jedan od prvovažnih ciljeva, treba uspostaviti sustav podataka kao podlogu za pravodobno i objektivno izvješćivanje o stanju u prostoru te za donošenje odluka o programima uređenja naselja. Tipologiju naselja i arhitektonsko oblikovanje treba usuglašavati s vrijednom i prepoznatljivom tradicijom područja, a nagrđene dijelove naselja treba postupno preoblikovati i estetski unaprijediti. Korisnike trase infrastrukturne mreže treba usmjeravati u zajedničke pojaseve

(koridore), pozorno trasiranje u prirodno osjetljivim područjima vodeći računa o vizualnom identitetu i vrijednostima krajolika.

Na području Popovače mjere zaštite okoliša treba provoditi: trajnim očuvanjem prostornih vrijednosti; očuvanjem biološke raznolikosti prirodnih zajednica i očuvanjem ekološke stabilnosti - uvažavajući činjenicu da se radi o gradskom, dakle antropogenom ambijentu a ne isključivo o prirodnom prostoru; očuvanjem kakvoće žive i nežive prirode i racionalnim korišćenjem prirode i njenih dobara; očuvanjem i obnavljanjem kulturnih i estetskih vrijednosti krajolika te unaprjeđenjem stanja okoliša i osiguravanjem boljih uvjeta života (Zakon o zaštiti okoliša, čl. 2., NN 82/1994. i NN 128/1999.). Posebice se to odnosi na planiranje namjene i određivanje uvjeta korišćenja prostora s ciljem zaštite prostora od prekomjernog izgrađivanja i neracionalnog građenja, gradnju infrastrukturnih sustava i sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda, zbrinjavanje otpada i građenje odlagališta otpada, zaštitu zraka, zaštitu tla i drugog.

Ciljevi zaštite okoliša postižu se: predviđanjem, praćenjem, sprječavanjem, ograničavanjem i uklanjanjem nepovoljnih utjecaja na okoliš, zaštitom i uređenjem izuzetno vrijednih dijelova okoliša, sprječavanjem rizika i opasnosti po okoliš, poticanjem korištenja obnovljivih izvora i energije, poticanjem uporabe proizvoda i korišćenja proizvodnih postupaka najpovoljnijih za okoliš, ujednačenim odnosom zaštite okoliša i gospodarskog razvoja, sprječavanjem zahvata koji ugrožavaju okoliš, sanacijom oštećenih dijelova okoliša, razvijanjem svijesti o potrebi zaštite okoliša u odgojnom i obrazovnom procesu i promicanjem zaštite okoliša, donošenjem pravnih propisa o zaštiti okoliša, obavješćivanjem javnosti o stanju u okolišu i njenim sudjelovanjem u zaštiti okoliša, povezivanjem sustava i institucija zaštite okoliša i dr.

#### MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Preporuča se provedba niza mjera u svrhu očuvanja okoliša i nepovoljna utjecaja na okoliš, primjerice:

- Riješiti pitanje odvodnje otpadnih voda iz kućanstava i industrije izgradnjom cjelovitog kanalizacijskog sustava i pročištača;
- Riješiti pitanje smještaja odlagališta otpada i smeća uvođenjem sustava prikupljanja korisnog otpada koji se može reciklirati i upotrijebiti za daljnju sekundarnu proizvodnju;
- Spriječiti širenje izgradnje na šumskim tlima i neposredno uz očuvane prirodne prostore;
- Provesti postupak vrjednovanja i zaštite do danas očuvanih prirodnih vrijednosti područja naselja;
- Istražiti i obraditi perivojno i pejzažno naslijeđe te dati prijedloge obnove;
- Krajobraznu i biološku raznolikost naselja vrjednovati i spriječiti zahvate koji bi obezvrijedili značajke i identitet krajobraznih cjelina.

### 3.7.1. ZAŠTITA TLA

U smislu zaštite, tla imaju sljedeće funkcije:

- Prirodne funkcije - tla su životna osnova i životni prostor za ljude, biljke i životinje i organizme u tlu; sastavni su dio prirodnog potencijala, osobito sa svojim kružnim tokovima vode i hranjivih tvari; razgradnja, filtriranje, rezerva i pretvorba tvari;
- Funkcija arhiva prirodne i kulturne povijesti;
- Gospodarske funkcije: ležišta sirovina, površina za naseljavanje i rekreaciju, za biljnu proizvodnju, za ostale načine gospodarskog i javnog korišćenja, promet, opskrbu i odvodnju.

Potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri izbjegavati oštećenje njegovih prirodnih funkcija, te njegovih funkcija arhiviranja prirodne i kulturne povijesti.

Zaštita tla od onečišćenja provodi se u funkciji zaštite: poljodjelskoga zemljišta i proizvodnje zdrave hrane te zaštita zdravlja ljudi, flore i faune. Potrebno je provesti inventarizaciju stanja oštećenosti tla, razraditi sustav trajnog motrenja tala te uspostaviti odgovarajući informacijski sustav. Čuvanje tla temelji se na sustavu trajnog motrenja kojim će se prikupiti detaljne informacije o procesima oštećenja i onečišćenja tala - prirodnim i antropogenim utjecajima na tlo.

### 3.7.2. ZAŠTITA ZRAKA

Republika Hrvatska opredijelila se je za sustavnu zaštitu zraka donošenjem Zakonom o zaštiti zraka. Polazište provedbe mjera zaštite zraka je uspostava mreže za praćenje kakvoće zraka koja obuhvaća sva gradska naselja, gospodarske predjele i područja posebne namjene radi utvrđivanja izvora te stupnja onečišćenja zraka na okoliš. Sukladno Zakonu treba voditi katastar emisija u okoliš, utvrditi stvarni stupanj zagađenja te provoditi stalno motrenje. Na području Popovače ne postoji mreža za

praćenje kakvoće zraka te ju je potrebno uspostaviti barem u minimalnom propisanom obliku i opsegu.

U svrhu zaštite zraka treba ponajprije učiniti sljedeće: 1. rješavati problem onečišćenja česticama i sumpor-dioksidom i 2. smanjenje onečišćenja iz prometa i specifičnih industrijskih postrojenja. Cilj Popovače, kao drugih gradova i mjesta u Hrvatskoj treba biti postizanje I. kategorije glede onečišćenja zraka. Sljedeći važan zadatak jest zaštita šumskog ekosustava od "kiselih plinova" (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i NH<sub>3</sub>). Taj problem valja rješavati na međunarodnoj razini, ali se može očekivati da će za pojedine županije i veće gradove i mjesta biti propisane kvote emisije. Tamo gdje nema velikih izvora onečišćenja (primjerice u područjima izvan gospodarskih predjela s izvorima onečišćenja) očuvanje kakvoće zraka treba iznalaziti sporazumno s pojedinim izvorima omogućavajući da sami izvori predlože najpovoljnije mjere zaštite po načelu djelotvornost-trošak.

Promet je zbog uporabe fosilnih goriva (nafta) odgovoran za 25% globalnih emisija ugljikova dioksida. Izgaranje fosilnih goriva proizvodi onečišćujuće tvari (ugljikov monoksid, dušikovi oksidi, benzen, krute čestice, olovo i dr.) koje se prenose na veće udaljenosti i koje škode ljudskom zdravlju, biljkama, životinjama i šumama. Promet se smatra jednim od najvažnijih uzročnika zdravstvenih tegoba povezanih s otrovnim onečišćujućim tvarima u zraku. Štetne tvari dopijevaju u vodotokove te tako dalje onečišćuju ekosustav i ugrožavaju ljudsko zdravlje.

### 3.7.3. ZAŠTITA VODA

Zaštita voda od onečišćavanja temeljni je cilj Državnog plana zaštite voda. Temeljni ciljevi zaštite voda od zagađenja propisani Državnim planom jesu: zaštita i očuvanje ekoloških vrijednosti prostora, zaštita površinskih i podzemnih voda od onečišćenja i unaprjeđenje životnih uvjeta korištenjem voda. Vodni resursi određeni su planom namjene površina. Vodonosnici koji se koriste za vodoopskrbu strateški su interes od važnosti za Državu i Županiju. Površinske vode temeljni su činitelj ekološke cjelovitosti prostora. Vode rijeka i ostalih manjih vodotoka i akumulacija vrijedan su resurs značajan za gospodarstvo, vodoopskrbu, navodnjavanje, ribnjačarstvo, turizam, šport i rekreaciju.

Mjere zaštite voda provode se utvrđivanjem izvora onečišćavanja voda, ocjenom postojećeg stanja te poduzimanjem provedbenih mjera zaštite u kratkoročnom, srednjoročnom i dugoročnom razdoblju. Državnim planom ističe se značaj građenja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda koji otpadne vode ispuštaju u recipijente u ekološki vrijednim i lako ugrozivim područjima. Otpadne vode zabranjeno je ispuštati u "vrlo osjetljiva područja".

Donošenjem Državnog plana zaštite voda i temeljom njega i Županijskoga plana zaštite voda odrediti će se obilježja područja različitih stupnjeva «osjetljivosti» na ispuštanje korištenih voda. Do donošenja ovih planova određuju se "vrlo osjetljiva" i "osjetljiva" područja u koja se ne smiju upuštati iskorištene vode, a to su: područja sanitarne zaštite postojećih i potencijalnih crpilišta, prirodni rezervati, ribnjaci i vodene površine za šport i rekreaciju. Do donošenja plana zaštite voda potrebno je:

- Proglasiti mjere sanitarne zaštite postojećih i planiranih vodocrpilišta,
- Odrediti uvjete izgradnje sustava odvodnje i izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,
- Obvezati gospodarske subjekte (industriju) da moraju izgraditi vlastite sustave za pročišćavanje otpadnih voda sukladno uvjetima zaštite okoliša i obilježjima recipijenata,
- Ograničiti izgradnju na područjima organizirane odvodnje otpadnih voda prema kapacitetima sustava, obveznom stupnju prečišćavanja i osobitostima recipijenta.

### 3.7.4. ZAŠTITA OD BUKE

Jedinice lokalne samouprave dužne su provesti mjere praćenje razine buke izradom karte buke. Karta buke grafički je prikaz osnovnih razina buke unutar promatranog područja u kojoj ljudi rade i borave.

### 3.7.5. ZAŠTITA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I RATNIH OPASNOSTI

Mjere zaštite stanovništva i materijalnih dobara temelje se na vrjednovanju značaja zemljopisnog položaja, gustoće stanovništva, izgrađene strukture naselja, gospodarskim, prometnim i infrastrukturnim građevinama, a vezano za mogući nastanak opasnosti u slučaju nastajanja prirodnih nepogoda, tehničko-tehnoloških i ekoloških nesreća te povredivosti u slučaju nastanka ratnih opasnosti i razaranja.



Mjere zaštite provode se kroz temeljne i posebne uvjete zaštite, uređenja i korištenja prostora. Temeljni uvjeti zaštite obuhvaćeni su načelima i općim uvjetima prostornog planiranja i zaštite prostora. Primjenjuju se kroz prostornu organizaciju u kojoj se primjenjuje načelo policentričnosti naselja, izgradnju naselja na zaštićenim položajima te izbjegavanju građenja gospodarskih sadržaja potencijalno opasnih za stanovništvo u gusto naseljenim područjima, planiranje i građenje infrastrukturnih pojaseva i prometnica na zaštićenim prostorima, racionalno korišćenje tla i očuvanje šuma i vodotoka te građenje građevina za zaštitu od visokih voda, ograničenja u građenju u seizmički aktivnijim područjima te omogućavanje korišćenja alternativnih prometnih pojaseva za potrebe evakuacije stanovništva.

Sustav prometa u obuhvatu UPU-a omogućuje dobru dostupnost prostoru i alternativne prilaze svim točkama u prostoru te time i visoku razinu prostorne povezanosti. Magistralni infrastrukturni sustavi postavljeni su na manje izloženom položaju, a infrastrukturni sustavi planiraju se dovršavati i modernizirati na način da se prstenastim vođenjem osigura napajanje mreža iz najmanje dva smjera.

Posebni uvjeti i mjere zaštite obuhvaćaju :

- Mjere građenja kojima se ograničava gustoća izgradnje, namjena i visina zgrada te njihova među udaljenost u naseljima,
- Osigurati prohodnost prometnica u slučaju rušenja zgrada,
- Načela provedbe evakuacije stanovništva i materijalnih dobara s diferenciranim pristupom u slučaju nastanka prirodnih nepogoda i u slučaju nastanka ratnih opasnosti,
- Mjere zaštite u cilju osiguranja odgovarajućih građevina i prostora za sklanjanje stanovništva i materijalnih dobara te drugih oblika i potreba u zbrinjavanju stanovništva u slučaju nastanka opasnosti,
- Mjere ograničavanja širenja i ublažavanja posljedica djelovanja opasnosti,
- Mjere spašavanja, sanacije i ponovne uspostave funkcije zgrada, građevina i infrastrukturnih sustava, a posebice osiguranje mogućnosti organizacije prometa u jednoj razini i u predjelima dvovisinskih križanja,
- Mjere organizacije i provedbe zaštite za vrijeme trajanja opasnosti,
- Mjere građenja zaštitnih građevina u slučaju ratnih opasnosti.

Posebni uvjeti zaštite obuhvaćaju obveznu sanaciju postojećeg stanja unutar granica zabranjenoga građenja pojaseva magistralnih plinovoda i dalekovoda, a unutar kojih su izgrađene stambene zgrade.

### 3.7.6. POSEBNA NAMJENA

Na području naselja Popovača postojeće lokacije od interesa za obrane jesu mostovi preko vodotoka Jelenska te glavne prometnice i željeznica.

Posebno ugrožena područja u naselju su središnji gradski predjeli u kojima se nalaze prometna čvorišta i most na vodotoku Jelenska, glavne prometnice, energetska i druga infrastruktura, te veće gospodarske građevine. Ugrožena područja su predjeli veće gustoće naseljenosti. Ostala ugrožena područja obuhvaćaju prostore niže gustoće naseljenosti.

Za sklanjanje stanovništva može se (u skladu sa zakonskim propisima) graditi zaštitne građevine – skloništa osnovne i dopunske zaštite te zakloni. Ako se grade skloništa onda bi ona trebala biti dvonamjenska. Preporuča se u području obuhvata UPU-a izgradnja podruma (ako to hidrološki uvjeti dozvoljavaju) koji se mogu u slučaju potrebe koristiti za sklanjanje stanovništva. Iz tog razloga potrebno je osigurati tehničko-sigurnosne uvjete u pogledu kakvoće izgradnje.

Iako na području obuhvata UPU-a nisu predviđene industrijske namjene pa se ne očekuju industrijska onečišćenja, predviđene su mješovite i poslovne namjene u kojima su moguće manje proizvodne i skladišne namjene pa su moguća i onečišćenja. U tu svrhu potrebna je izrada plana intervencija u zaštiti okoliša koji obuhvaća određivanje:

- Svojstva, količine i smještaja opasnih tvari,
- Moguće uzroke nastanka nesreće,
- Moguće oblike i sadržaje širenja opasnog zagađenja u prostoru,
- Moguće posljedice za ljude i okoliš,
- Vrijeme od nastanka nesreće do najveće opasnosti,
- Mjere za ograničavanje širenja štetnih utjecaja,
- Prostorni razmještaj, broj i gustoću stanovnika na izloženom području, te
- Mogućnosti evakuacije.