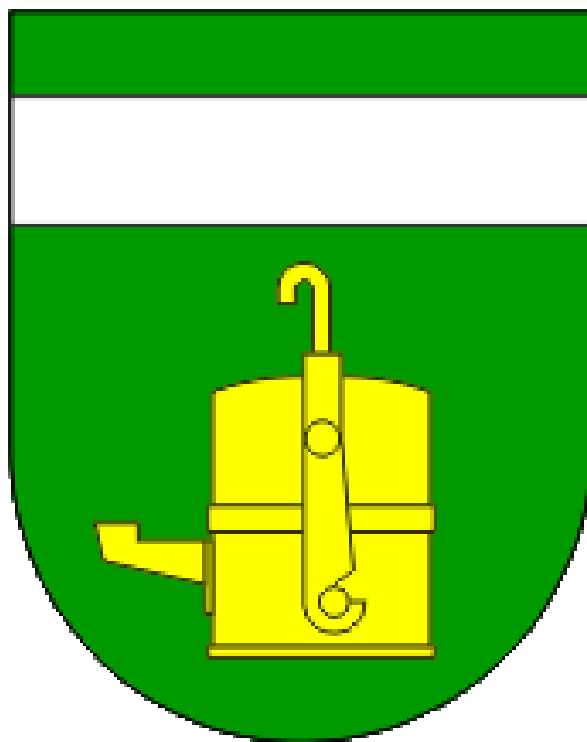


URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA
područja sjevernog dijela naselja Štrukovec



OBRAZLOŽENJE PLANA

PRIJEDLOG PLANA ZA 2. PONOVLJENU JAVNU
RASPRAVU

Sadržaj

1. Polazišta.....	4
1.1. Pravna osnova	4
1.2. Razlozi donošenja	4
1.3. Prostorna polazišta (analiza postojećeg stanja)	5
1.4. Popis zahtjeva javnopravnih tijela	7
1.5. Popis stručnih podloga korištenih u izradi nacrtu prijedloga prostornog plana	8
2. Ciljevi prostornog uređenja	9
3. Obrazloženje planskog rješenja	10
3.1. Prometna mreža	10
3.2. Namjena prostora.....	11
3.3. Parcelacija.....	11
3.5. Planirana infrastruktura	15
3.5.1. Elektronička komunikacijska mreža	15
3.5.2. Plinovodna mreža	15
3.5.3. Elektroenergetska mreža	15
3.5.4. Vodovodna mreža	15
3.5.5. Odvodnja otpadnih voda	16
3.5.6. Odvodnja oborinskih voda	17
3.6. Iskaz prostornih pokazatelja	18

Nositelj izrade Plana: REPUBLIKA HRVATSKA
MEĐIMURSKA ŽUPANIJA
GRAD MURSKO SREDIŠĆE
Trg braće Radića 4
Mursko Središće

Gradonačelnik: Dražen Srpak

Stručni izrađivač Plana: Arhitektonski Atelier Deset d.o.o.
za arhitekturu i urbanizam
Kneza Mislava 15 10000 Zagreb

Odgovorna osoba: Ivan Mucko dipl.ing.arh. ovl.arh.urbanist AU-194

Stručni tim u izradi Plana: Jasna Juraić mag.ing.arch. ovl.arh.urbanist AU-71
Ariana Korlaet dipl.ing.arh.
Ines Bilandžić Arbutina dipl.iur.

1. Polazišta

1.1. Pravna osnova

Pravnu osnovu za izradu Plana čine:

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23 – u daljnjem tekstu: ZPU)
- Pravilnik o prostornim planovima (NN 152/23)
- Prostorni plan Međimurske županije (Službeni glasnik Međimurske županije broj 7/01, 8/01, 23/10 i 7/19)
- Prostorni plan uređenja Grada Mursko Središće (Službeni glasnik Međimurske županije broj 10/04, 15/15, 14/16, 13/17 i 10/20)
- Odluka o izradi Urbanističkog plana uređenja područja sjevernog dijela naselja Štrukovec

1.2. Razlozi donošenja

Izrada Plana započeta je donošenjem Odluke o izradi koju je Gradsko vijeće donijelo na 29. sjednici, 20. prosinca 2024.

Odlukom su određeni sljedeći razlozi za izradu Plana:

Urbanistički plan uređenja se izrađuje radi privođenja namjeni neizgrađenog i neuređenog područja u sjevernom dijelu naselja Štrukovec, na topografskoj lokaciji „sjevernog dijela naselja Štrukovec“.

Obaveza izrade urbanističkog plana uređenja za neizgrađena i neuređena područja utvrđena je Zakonom, a obuhvat i smjernice odredbama Prostornog plana uređenja Grada Mursko Središće, koji je dio smjernica preuzeo kao obavezu iz Prostornog plana Međimurske županije.

Za područje obuhvata Plana predviđa se osiguranje uvjeta za individualnu stambenu izgradnju ili izgradnju mješovite namjene, javnih zelenih površina i površina za izgradnju potrebne infrastrukture.

Planska rješenja dodatno proizlaze iz posebnih sektorskih studija, analize stanja terena, razvojnih planova lokalne uprave i samouprave, izvješća prema članku 85. Zakona, kao i drugih relevantnih podataka prikupljenih od strane javnopravnih tijela i relevantnih pravnih osoba.

Programska polazišta za izradu urbanističkog plana uređenja čine obaveze, smjernice i preporuke iz prostornih planova više razine i širih područja.

Osnovni cilj je planiranje trasa uličnih koridora, komunalno opremanje i definiranje parametara za formiranje građevnih čestica.

1.3. Prostorna polazišta (analiza postojećeg stanja)

Naselje Štrukovec smješteno je 4 km južno od Grada Mursko Središće. Štrukovec je prema popisu 2021. godine imao 325 stanovnika. Naselje je tipičnih ruralnih strukturnih obilježja, formirano uz više cestovnih pravaca organskog oblikovanja koje proizlazi iz osobitosti reljefa i prirodnog okruženja.

Naselje je izgrađeno isključivo obiteljskim kućama relativno velikih tlocrtnih gabarita i umjerene visine (pretežito prizemnice s potkrovljem).

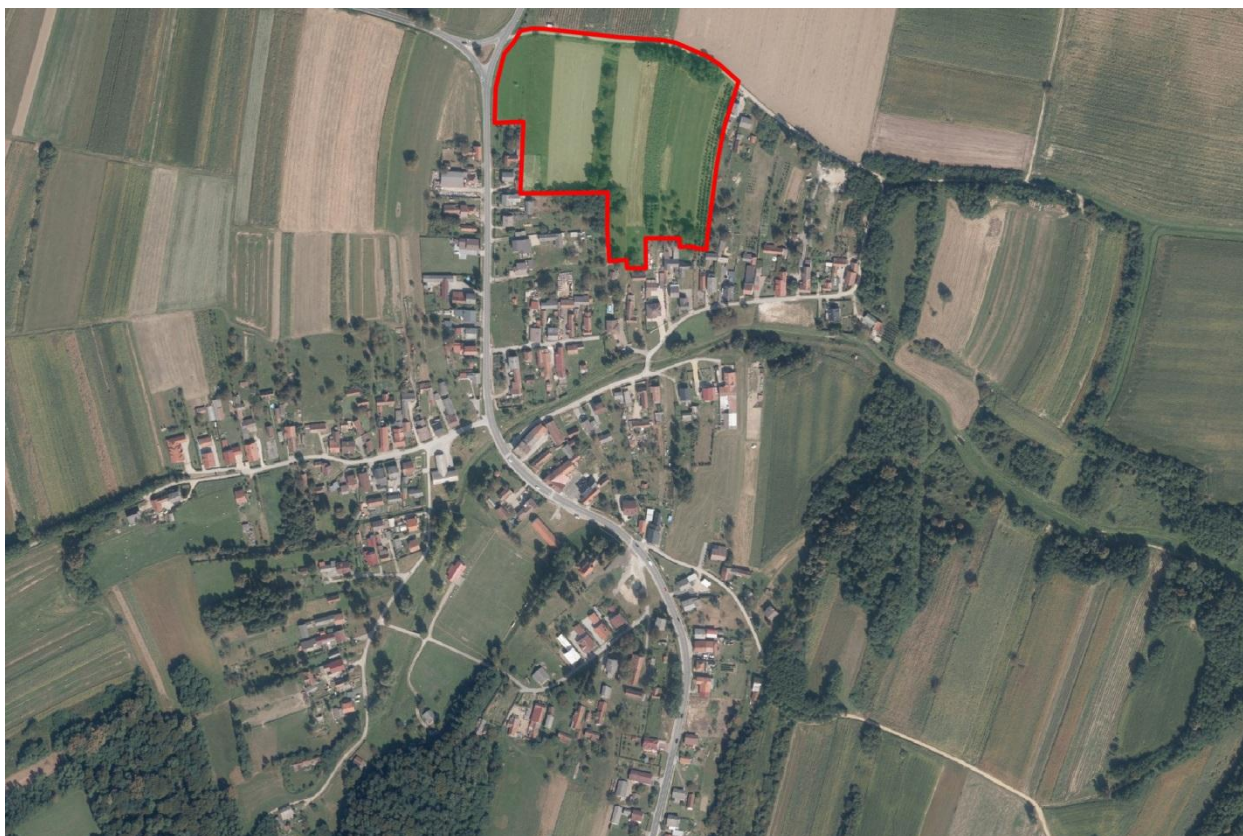
Područje obuhvata smješteno je u sjevernom dijelu naselja. Zapadna granica obuhvata prolazi dvorišnim međama izgrađenih čestica koje se nalaze uz državnu cestu 209. Sjeverna granica obuhvata je (jedna od) ulica Štrukovec (sve ulice u naselju nazivaju se Štrukovec).

Područje obuhvaća površinu od 4,2 ha (41.998 m²). Površine u obuhvatu plana su neizgrađene i neuređene. Koriste se za poljoprivrednu proizvodnju. Komunikacijska okosnica područja, koja sada služi za pristup do poljoprivrednih površina, je put na k.č.br. 2322/6 k.o. Štrukovec. Širina zemljišnog pojasa postojećeg puta je između 10 i 12 m. Izgrađen je dvosmjerni kolnik širine oko 5 m. Nogostupa nema.

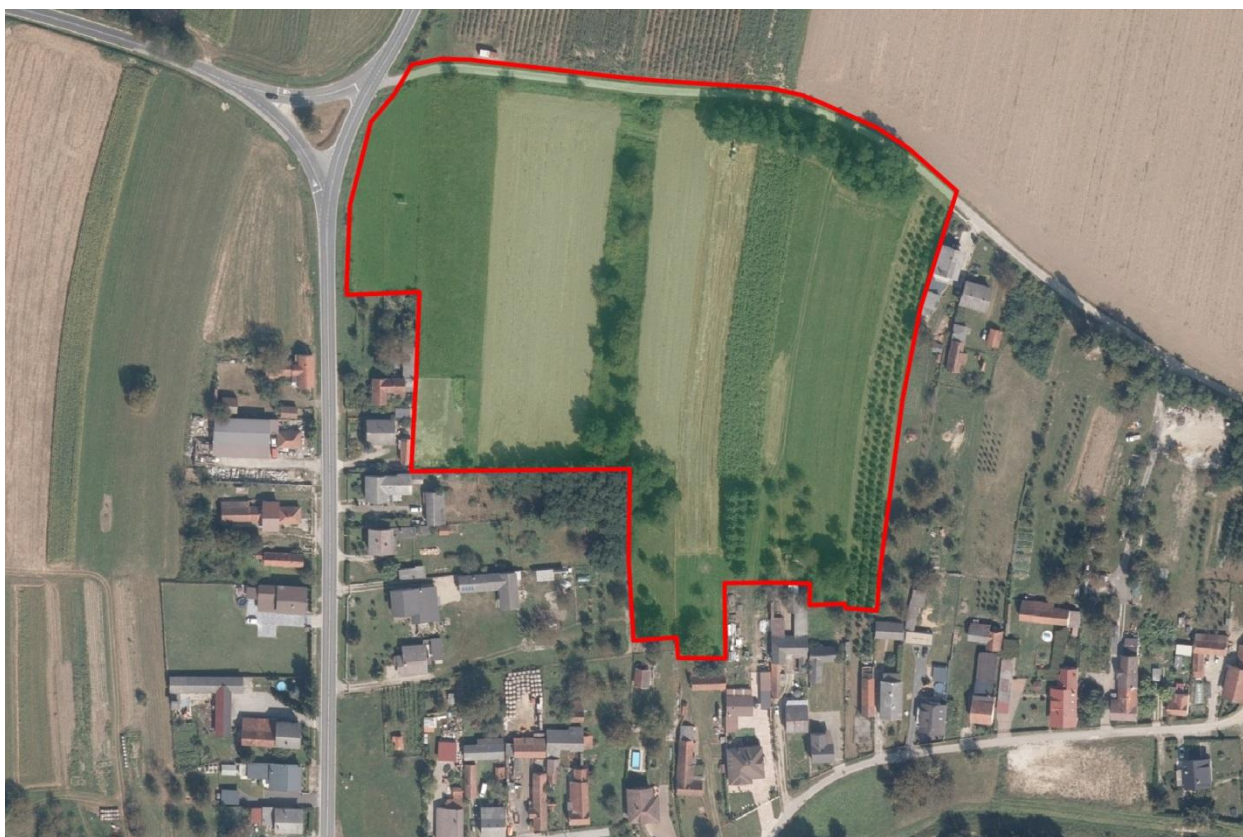
Izgradnju u neposrednom okruženju obilježavaju veće obiteljske kuće uz koje se na parceli uobičajeno nalazi niz pomoćnih građevina: garaže, spremišta, radionice i slično. Gustoća izgrađenosti je visoka, iznosi prosječno oko 40%. Parcele su većinom uske i dugačke a zamjetna je i velika gustoća izgradnje. Tipologija izgradnje varira, od slobodnostojeće do ugrađene. Preteže smještaj kod kojega su kuće na ili uz jednu od bočnih međa. Zanimljivo je da se tipologija "poluugrađenog" načina gradnje ne primjenjuje na uobičajeni način, u kojemu se 2 susjedne "poluugrađene" zgrade grade na zajedničkoj međi, nego se zgrade grade na vrlo maloj udaljenosti od jedne bočne međe a s druge bočne strane se ostavlja prostor za kolni ulaz, zelenu površinu, predvrt i slično. Kuće se u pravilu "lijepe" uz istu bočnu među, najčešće sjevernu.

U tom je okruženju, koje je spontano ustanovilo svoja "pravila provedbe" potrebno osmisliti i dizajnirati manju površinu za novu izgradnju koja će s jedne strane uvažiti zatečene i naslijeđene osobitosti a s druge strane omogućiti optimalno iskorištenje prostora i njegovo primjereno infrastrukturno i komunalno opremanje.

Područje će se povezati na prometnu mrežu šireg područja preko postojećeg puta na k.č.br. 2322/6 k.o. Štrukovec koji je uređen istočno od područja obuhvata.



Obuhvat plana u kontekstu naselja Štrukovec



Uži kontekst obuhvata plana

1.4. Popis zahtjeva javnopravnih tijela

U izradi Plana zahtjeve za izradu dostavila su sljedeća javnopravna tijela:

1. Hrvatska agencija za mrežne djelatnosti, 10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša-Mihanovića 9

Zahtjevi agencije uneseni su poglavlje 2.2. odredbi za provedbu plana.

2. Međimurske vode, Matice hrvatske 10, Čakovec

Navode se sljedeći uvjeti za planiranje vodovodne mreže:

- Prilikom planiranja vodoopskrbnog sustava, potrebno je napraviti osnovni hidraulički proračun planiranog sustava te sukladno tome definirati mogućnosti izvedbe vodovodne mreže i pripadne pogonske uvjete na predmetnom prostoru
- Trasu planiranih sustava vodoopskrbe, po mogućnosti, potrebno je smjestiti van pojasa ceste
- Planirane sustave vodoopskrbe potrebno je uskladiti sa važećom projektnom dokumentacijom i postojećim stanjem.

te sljedeći uvjeti za planiranje odvodnje:

- Prilikom planiranja sustava odvodnje potrebno je analizirati mogućnosti rješenja sukladno izvedenom i/ili projektiranom stanju i prema tome definirati konačno rješenje na predmetnom prostoru,
- Trasu planiranog sustava odvodnje, po mogućnosti, potrebno je smjestiti van pojasa ceste,
- U slučaju da se planski predvidi razdjelni sustav odvodnje (ili dio sustava) tada je oborinsku i sanitarnu kanalizaciju potrebno planirati u istom koridoru radi smanjenja troškova izgradnje,
- Potrebno je osigurati prostor na javnoj površini za moguće objekte sustava odvodnje npr. precrpne stanice, lagune i sl.,
- Planirani sustav odvodnje potrebno je uskladiti sa postojećim stanjem te važećom projektnom dokumentacijom.

Navedeni zahtjevi su većih dijelom uvaženi u izradi plana: napravljen je osnovni hidraulički proračun (koji pokazuje da je za dimenzioniranje sustava mjerodavna količina vode potrebna za hidrantsku mrežu za gašenje požara), planirani sustavi usklađeni su s postojećim stanjem itd.

U zahtjevu se navodi da je planirane sustave vodovoda i odvodnje "potrebno smjestiti van pojasa ceste". Nije jasno što točno znači "pojas ceste", je li to zemljišni pojas ceste ili je to cestovni kolnik. Ako je riječ o kolniku onda je zahtjev uvažen jer su mreže vodovoda i odvodnje planirane u zemljišnom pojasu planirane ceste ali van pojasa kolnika.

3. Hrvatske ceste, Vončinina 3, Zagreb

U zahtjevu se navodi da područjem obuhvata prolazi državna cesta DC 209 koju treba označiti u kartografskim priložima plana. Također se navodi da je planovima razvitka cestovne infrastrukture državnog značaja predviđeno izmještanje DC 209 na dionici Šenkovec – Štrukovec.

4. Zavod za prostorno uređenje Međimurske županije, Ruđera Boškovića 2, Čakovec

U zahtjevu se navode građevine od važnosti za državu i županiju za koje su u privitku dostavljeni vektorski podaci.

U obuhvatu plana nalazi se područje ekološke mreže koje je označeno u kartografskom prikazu plana i navedeno u odgovarajućem poglavlju odredbi za provedbu.

5. Ministarstvo kulture i medija, Konzervatorski odjel u Varaždinu

Zahtijeva se da su u odredbe za provedbu plana unese tekst: "Ukoliko se pri izvođenju građevinskih zahvata ili bilo kakvih drugih radova u zemlji naiđe na predmete ili nalaze za koje bi se moglo pretpostaviti da imaju arheološki

značaj, potrebno je radove odmah obustaviti i obavijestiti o tome nadležni Konzervatorski odjel, koji će dati detaljne upute o daljnjem postupku." Tekst je unesen u poglavlje 3.1. odredbi za provedbu.

6. Hrvatski operator prijenosnog sustava, Kupaska 4, Zagreb

Navodi se da nema zahtjeva za izradu plana jer se u obuhvatu ne nalaze elektroenergetski vodovi kojima upravlja HOPS.

7. Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Odjel inspekcije

Navodi da je "uvidom u dostavljenu dokumentaciju – zahtjevi za izradu UPU područja sjevernog dijela naselja Štrukovec utvrđeno da je ista uz poštivanje osnovnih pravila zaštite od požara navedenih u članku 23. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara, odredbi Zakona o sustavu civilne zaštite, odredbi Zakona o ublažavanju i uklanjanju posljedica prirodnih nepogoda i

- Pravilnik o hidrantskoj mreži

- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe

- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima

- poštivati zahtjeve tijela i osoba koja daju svoje zahtjeve za izradu izmjena i dopuna plana

- riješiti međusobne udaljenosti između građevina i način sprječavanja prijenosa požara

neće utjecati na povećanje opasnosti za nastanak i širenje požara i ostalog, te da ista zadovoljava propise vezane uz zaštitu od požara i ostalog navedenog".

1.5. Popis stručnih podloga korištenih u izradi nacrtu prijedloga prostornog plana

U izradi Plana, s obzirom na njegov obuhvat, standardni programski sadržaj koji ni po čemu ne odstupa od uobičajenih prostorno – planskih zadataka te odsustvo bilo kakvih posebnosti u području obuhvata, nisu rađene niti su korištene posebne stručne podloge.

2. Ciljevi prostornog uređenja

Cilj prostornog uređenja područja sjevernog dijela naselja Štrukovec jezgrovit je definiran u Odluci o donošenju kao „osiguranje uvjeta za individualnu stambenu izgradnju ili izgradnju mješovite namjene, javnih zelenih površina i površina za izgradnju potrebne infrastrukture“. Drugim riječima u prostoru obuhvata treba odrediti trase novih prometnica uz koju će se formirati građevne čestice za gradnju građevina stambene i/ili mješovite namjene.

S obzirom na okruženje u kojemu dominiraju obiteljske kuće treba pretpostaviti da će se na području obuhvata graditi slična tipologija: obiteljska kuća s više pomoćnih građevina, te formatiranje čestica u obuhvatu plana treba prilagoditi takvim zahtjevima i očekivanjima.

Urbanistički planovi uređenja izrađivani za neizgrađena i neuređena područja u pravilu su određivali trase prometnica i nisu se bavili detaljnim strukturiranjem područja koja se formiraju uz te prometnice. Planovima su određeni uvjeti formiranja čestica (širina, duljina, površina) i uvjeti gradnje (koeficijenti, GBP, katnost, visina) a samo formiranje pojedinačnih čestica, odnosno rješavanje imovinsko – pravnih odnosa između vlasnika čestica u obuhvatu, događalo se u provedbi plana.

S obzirom da je površina plana relativno mala te da njegova izrada u elektroničkom sustavu omogućuje potpuno i detaljno sagledavanje prostora obuhvata ovaj plan si je postavio ambiciozniju zadaću: precizno odrediti obuhvate novoformiranih građevinskih čestica u skladu s kontekstom, očekivanim tipologijama te uvjetima i ograničenjima koje su ustanovili planovi šireg područja.

Planom predložena parcelacija dizajnirana je tako da se uklapa u uvjete koje je odredio PPUG a istovremeno i uvažava zatečene vlasničke odnose te nastoji svaku pojedinu zatečenu vlasničku česticu iskoristiti na najbolji način i formirati optimalni broj novih građevinskih čestica.

3. Obrazloženje planskog rješenja

3.1. Prometna mreža

Kroz naselje Štrukovec prolazi državna cesta D 209. Hrvatske ceste planiraju izmještanje državne ceste na novu trasu koja prolazi istočno od naselja te se na postojeću trasu vraća u sjevernom dijelu obuhvata plana.

U sjevernom dijelu obuhvata je slijedom toga planirana zaštitna zelena površina odnosno koridor za planiranu državnu cestu.

Ulična mreža u obuhvatu plana ne može se spajati na postojeću i planiranu državnu cestu. Jedina mogućnost povezivanja s prometnom mrežom šireg područja je postojeća nerazvrstana cesta na k.č.br. 2322/6 k.o. Štrukovec.

Ulice u obuhvatu trasirane su tako da formiraju kasete optimalne veličine unutar kojih se mogu formirati građevinske čestice koje su oblikom relativno pravilne a površinom, širinom i duljinom odgovaraju uvjetima koje su odredili planovi šireg područja,

Širina zemljišnih pojasa planiranih ulica je 10 m s dvosmjernim kolnikom širine 5 m i obostranim bankinama koje se u pravilu uređuju kao zelene površine. Osnovna svrha bankina je osiguranje prostora za izgradnju infrastrukture. U normativnom dijelu plana (odredbama za provedbu) položaj kolnika unutar zemljišnog pojasa ulice određen je fleksibilno odnosno nije uvjetovan položaj kolnika u osi simetrije zemljišnog pojasa ulice. Time se omogućuje fleksibilnost u provedbi i otklanja potreba za izmjenama plana kod manjih odstupanja (asimetričnog pozicioniranja kolnika u odnosu na zemljišni pojas, promjene položaja infrastrukturnih vodova unutar zemljišnog pojasa itd.).

Naposljetku, svrha prostornih planova i jest osiguravanje prostornih mogućnosti za izgradnju potrebne prometne i druge infrastrukture a ne određivanje detaljnih elemenata pojedinih rješenja. Nebrojeno puta smo doživjeli da prostorni planovi, potpuno nepotrebno i kontraproduktivno propisuju detaljne uvjete izgradnje različitih infrastrukture.

Planirane ulice povezane su u mrežu u kojoj nema slijepih krajeva.

Širina planiranih ulica određena je sukladno članku 132. odredbi za provedbu PPUG kojim je određeno da "širina novih cestovnih (uličnih) koridora za ostale ceste unutar građevinskih područja naselja treba iznositi najmanje 10 m, osim u dijelovima gdje planirane trase prolaze kroz izgrađeni dio građevinskog područja naselja, gdje dio koridora može biti i uži, ali ne manje od 7,0 m".

3.2. Namjena prostora

Najveći dio površina u obuhvatu planiran je za stambenu namjenu. S obzirom na to da je riječ o lokaciji koja se nalazi na rubu naselja koje je izgrađeno isključivo individualnom stambenom tipologijom: obiteljskim kućama, ne smatramo potrebnim niti opravdanim na ovoj lokaciji planirati bilo kakav tip mješovite ili višestambene izgradnje.

Člankom 58.a odredbi za provedbu Prostornog plana Međimurske županije određeno je da Urbanističkim planovima uređenja treba planirati najmanje 5 % zelenih površina javne namjene. U sjevernom dijelu obuhvata planirana je zaštitna zelena površina – planski koridor državne ceste koja obuhvaća 11562 m², odnosno 27,53% površine obuhvata plana.

3.3. Parcelacija

Površine stambene namjene dimenzionirane su tako da omoguće optimalnu podjelu prostora na građevne čestice za gradnju obiteljskih kuća.

Prijedlogom parcelacije koji je određen na kartografskom prikazu 1.3. formirano je 38 građevinskih čestica različitih površina: od 386 m² do 1.600 m².

Prostorni plan uređenja Grada primijenio je relativno kompleksnu formulu za određivanje najmanje širine, dubine i površine građevinskih čestica, iznesenu u članku 32. Odredbi za provedbu plana:

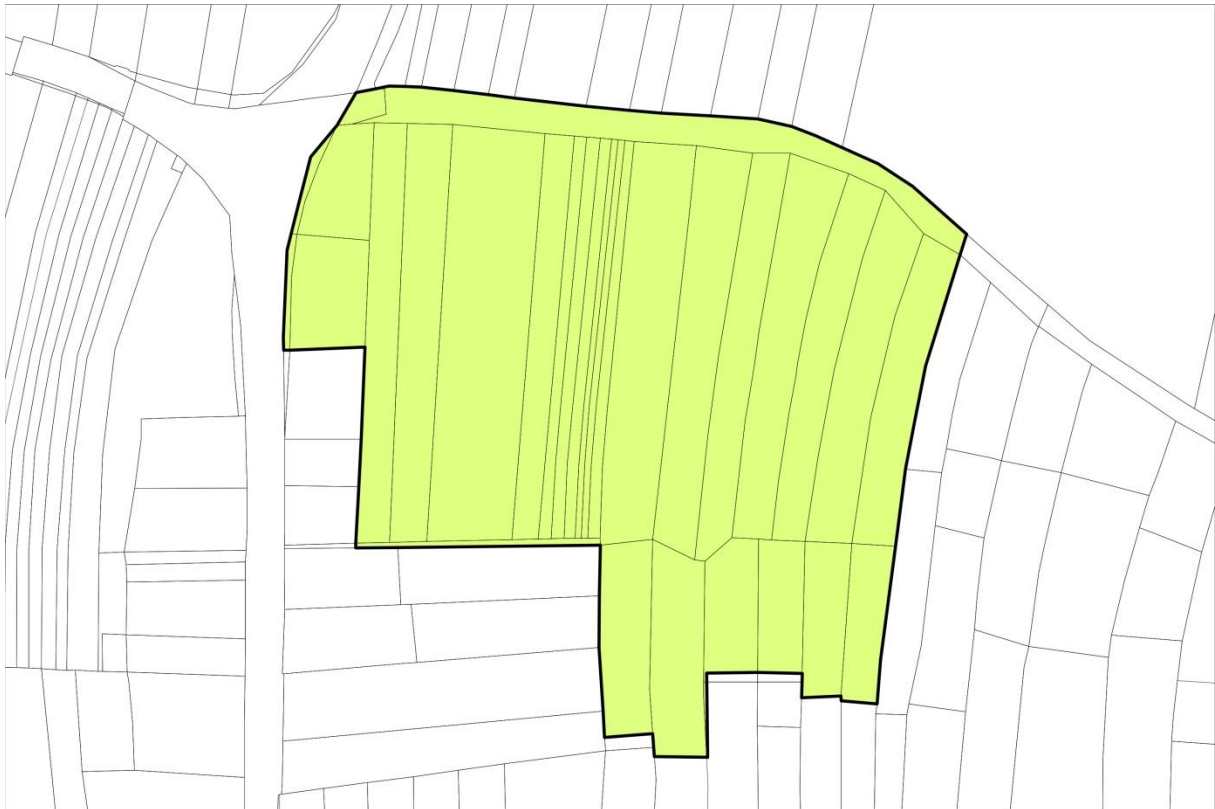
Formiranje novih građevnih čestica i preoblikovanje postojećih provodi se uz osiguranje sljedećih minimalnih uvjeta:

TIPOLOGIJA GRADNJE NA POJEDINAČNOJ GRAĐ. ČESTICI	NAČIN GRADNJE OSNOVNE GRAĐEVINE	NAJMANJE DIMENZIJE GRAĐ. ČESTICE		NAJMANJA POVRŠINA GRAĐEVNE ČESTICE /m ² /	NAJVEĆA IZGRAĐENOST GRAĐEVNE ČESTICE
		širina /m/	dubina /m/		
INDIVIDUALNA do 3 ZKJ	<i>slobodnostojeća prizemna</i>	16	25	400	0,4
	<i>slobodnostojeća katna</i>	18	30	540	0,4
	<i>poluugrađena prizemna</i>	12	25	300	0,4
	<i>poluugrađena katna</i>	14	35	490	0,4
	<i>ugrađena prizemna</i>	8	25	200	0,5
	<i>ugrađena katna</i>	6	25	150	0,5
MANJA VIŠEJEDINIČNA više od 3 do 6 ZKJ	<i>arhitektonski kompleks / slobodnostojeća</i>	20	40	800	0,3
	<i>poluugrađena / ugrađena</i>	16	40	640	0,4
VEĆA VIŠEJEDINIČNA više od 6 ZKJ	<i>arhitektonski kompleks / slobodnostojeća</i>	25	40	1000	0,3
	<i>poluugrađena / ugrađena</i>	20	40	800	0,4

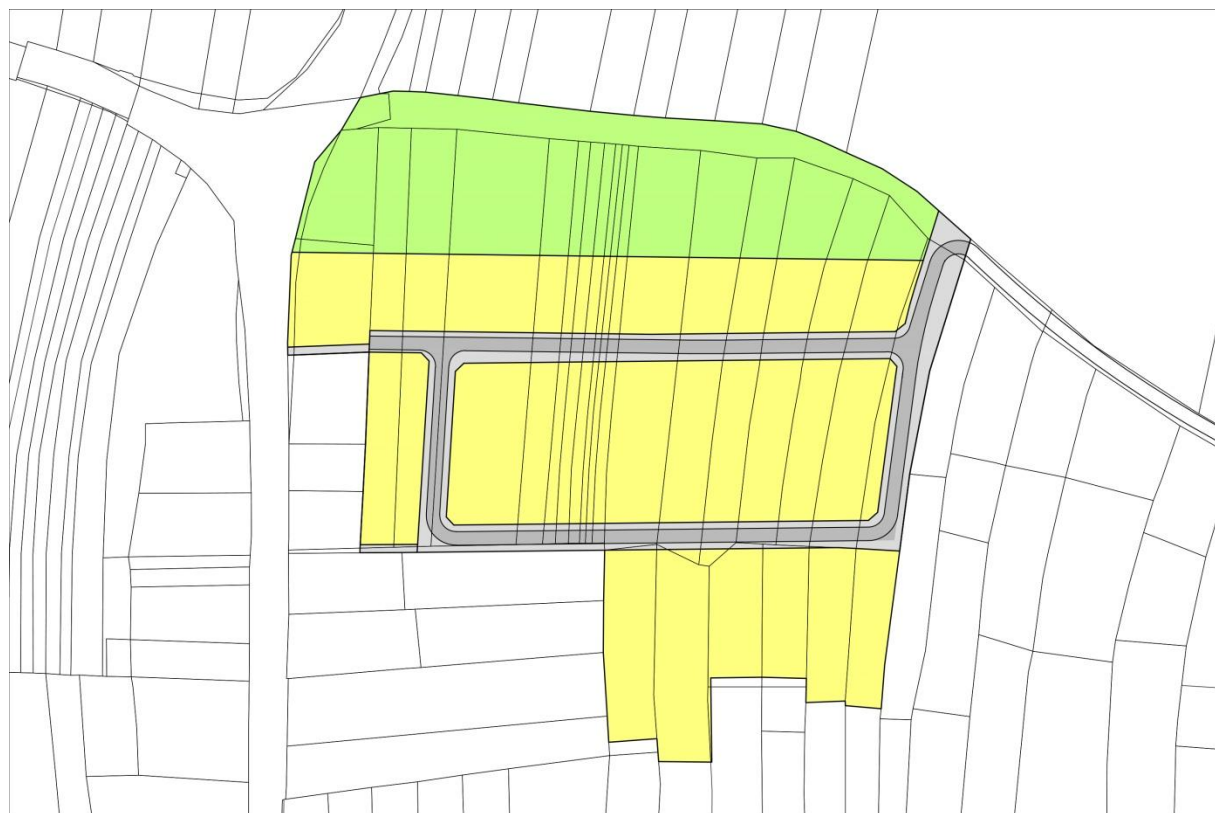
Za potrebe izrade ovog UPU-a zanimat će nas uvjeti određeni za individualnu tipologiju (do 3 zasebne korisničke jedinice) i "slobodnostojeći katni" način izgradnje osnovne građevine. Za takvu je tipologiju i način gradnje PPUG-om određena najmanja širina čestice 18 m, najmanja dubina čestice 30 m i najmanja površina čestice 540 m² i ti su kriteriji primijenjeni u postupku formiranja građevinskih čestica u obuhvatu Plana.

Predložene trase novih ulica omogućuje parcelaciju koja je u skladu s uvjetima PPUG-a. Sve novoformirane čestice su sukladne uvjetima za formiranje građevinskih čestica iz važećeg PPUG.

Geometrija novoformiranih čestica uvažila je geometriju vlasničkih čestica slijedom čega jedan dio novoformiranih čestica nema širinu od 18 m koja, sukladno PPUG-u, uvjet za gradnju jednokatne građevine. Na tih će se nekoliko česticam, čija je širina veća od 12 m, graditi poluugrađene prizemne građevine s potkrovljem.



Obuhvat plana – postojeća parcelacija



Planirane ulice



Predložena parcelacija



Tipologija izgradnje

3.5. Planirana infrastruktura

Okruženje obuhvata Plana opremljeno je komunalnom, komunikacijskom i energetsom infrastrukturom.

3.5.1. Elektronička komunikacijska mreža

Elektronička komunikacijska mreža u naselju provedena je zračnim vodovima na stupovima.

U području obuhvata plana predviđena je izgradnja distributivne kableske kanalizacije za koju je rezerviran pojas širine 0.8 m u zemljišnom pojasu planiranih ulica .

3.5.2. Plinovodna mreža

Prema podacima iz PPUG-a u pojasu državne ceste 209 izgrađena je plinovodna mreža.

U obuhvatu je planirana izgradnja plinovodne mreže za koju je rezerviran pojas širine 0.8 m u zemljišnom pojasu planiranih ulica.

3.5.3. Elektroenergetska mreža

Elektroenergetska mreža u okruženju obuhvata se napaja iz transformatorske stanice izgrađene na k.č.br. 1273/1 k.o. Štrukovec, na udaljenosti cca 200 m od južne granice obuhvata Plana. Snaga instaliranog transformatora nije poznata ali s obzirom na to da je riječ o zidanoj transformatorskoj stanici tipa "tornjić", te jedinoj trafostanici u Štrukovcu, pretpostavlja se da će ona biti u stanju podmiriti potrebe novih potrošača u obuhvatu Plana.

Niskonaponska elektroenergetska mreža u naselju izvedena je zračnim vodovima na stupovima.

Niskonaponska elektroenergetska mreža u području obuhvata planirana je kao podzemna kableska mreža. Za izgradnju podzemne kableske niskonaponske mreže i javne rasvjete rezerviran je pojas širine 0.8 m u zemljišnom pojasu planiranih ulica.

3.5.4. Vodovodna mreža

Specifična potrošnja vode q_{sp} (l/st/d), definirana kao utrošak vode po jednom stanovniku po danu, za predmetni obuhvat iznosi 150 litara.

Za planirane 44 obiteljskih kuća, odnosno približno 180 stanovnika, uz prosječnu dnevnu potrošnju od 150 litara po osobi, srednja dnevna potrošnja vode iznosi 27.000 litara (27 m³).

Maksimalna dnevna potrošnja $Q_{max,dn}$ (l/d) uz koeficijent neravnomjernosti najveće dnevne potrošnje 1,5 iznosi 40.500 litara.

Maksimalna satna potrošnja $q_{max,h}$ (l/h) uz koeficijent neravnomjernosti najveće satne potrošnje 2,0 iznosi 80.000 litara.

Uz navedene parametre broja stanovnika, prosječne potrošnje i koeficijenta neravnomjernosti potrebna količina vode iznosi $80.000/24/3600=1,0$ litara/sec. Potrebna količina vode za opskrbu stanovništva nije mjerodavna za dimezioniranje cjevovoda.

Potrebna količina vode za gašenje požara, s obzirom na specifično požarno opterećenje koje je manje od 500 Mj/m² i površinu pojedinačnih štíćenih objekata koja je manja od 500 m², iznosi 10 litara/sec.

Za dimezioniranje cjevovoda mjerodavna je potrebna količina vode za gašenje požara koja iznosi 10 litara/sec.

U pojasu Ulice Štrukovec (k.č.br. 2322/6 k.o. Štrukovec) do kućnog broja 4 izgrađen je cjevovod vodovodne mreže profila 115 mm. Planirano je spajanje vodovodne mreže u obuhvatu Plana na taj cjevovod.

3.5.5. Odvodnja otpadnih voda

Mreža odvodnje otpadnih voda izgrađena je u pojasu državne ceste DC 209.

Planirano je da se otpadne vode s područja obuhvata plana odvede do crpne stanice u jugoistočnom dijelu obuhvata od kuda će se tlačnim cjevovodom smještenim u zemljišnom pojasu planirane ulice i pješačkog puta (k.č.br. 1939 k.o. Štrukovec) transportirati do glavnog odvodnog kanala u pojasu DC 209.



Planirana infrastruktura

3.5.6. Odvodnja oborinskih voda

U poprečnom profilu planiranih ulica rezerviran je pojas za izgradnju kanala odvodnje oborinskih voda. S obzirom na malu slivnu površinu kolnika hidrauličkim proračunom treba ispitati mogućnost ispuštanja oborinskih voda na zelene površine koje su planirane uz kolnik. Time bi se izbjegli troškovi izgradnje cjevovoda za odvodnju te rasteretili recipijenti u koje se ispuštaju kanalizirane oborinske vode.

Ispuštanje oborinskih voda s cesta na zelene površine uz ceste (tzv. prirodno infiltracijsko rješenje ili zelena infrastruktura) umjesto izgradnje kanalizirane odvodnje i ispuštanja u vodotoke ima niz ekoloških, ekonomskih i funkcionalnih prednosti:

1. Prirodna infiltracija i obnova podzemnih voda

Voda se upija u tlo i obnavlja zalihe podzemne vode te se istodobno smanjuje iscrpljivanje akvifera.

2. Smanjenje opterećenja sustava odvodnje

Smanjuje se količina vode koja ulazi u kanalizacijske sustave i vodotoke te se time smanjuje rizik od urbanih poplava, osobito tijekom velikih oborina.

3. Niži troškovi izgradnje i održavanja

Zelene površine su jeftinije za izgradnju i održavanje od cjelovitih sustava cijevi, taložnika i separatora. Manje su i potrebe za sanacijom i čišćenjem kanalizacije.

4. Prirodno pročišćavanje vode

Tlo, biljke i mikroorganizmi pročišćavaju vodu od ulja, teških metala i drugih onečišćenja s prometnica. Poboljšava se kvaliteta vode koja završava u podzemlju ili okolnim tokovima.

5. Ekološke i klimatske prednosti

Vegetacija doprinosi hlađenju mikroklimi i smanjenju efekta toplinskih otoka a zelene površine pružaju staništa za urbanu bioraznolikost.

6. Fleksibilniji urbanistički dizajn

Omogućuje uključivanje krajobrazne arhitekture i estetski ugodnijeg izgleda urbanih i prigradskih cesta te promiče održivu urbanu infrastrukturu.

3.6. Iskaz prostornih pokazatelja

Namjena površina

primarna namjena kodovi teme	primarna namjena oznake teme	primarna namjena nazivi teme	m ²	%
KN-1-1-5004	S4	Stambena namjena	6451	
KN-1-1-5004	S4	Stambena namjena	1547	
KN-1-1-5004	S4	Stambena namjena	9717	
KN-1-1-5004	S4	Stambena namjena	6710	
Stambena namjena UKUPNO			24425	58,16%
KN-1-1-5950		Prometna površina	5856	13,94%
KN-1-1-5952		Pješačka površina	155	0,37%
KN-1-1-5705	Z5	Zaštitna zelena površina	11562	27,53%
Obuhvat UKUPNO			41998	100,00%

Pravila provedbe

Kod teme	vlastita oznaka naziv	m ²
KN-3-1-5001	Grad. čestica	386
KN-3-1-5001	Grad. čestica	408
KN-3-1-5001	Grad. čestica	429
KN-3-1-5001	Grad. čestica	434
KN-3-1-5001	Grad. čestica	439
KN-3-1-5001	Grad. čestica	463
KN-3-1-5001	Grad. čestica	484
KN-3-1-5001	Grad. čestica	488
KN-3-1-5001	Grad. čestica	495
KN-3-1-5001	Grad. čestica	503
KN-3-1-5001	Grad. čestica	517
KN-3-1-5001	Grad. čestica	517
KN-3-1-5001	Grad. čestica	517
KN-3-1-5001	Grad. čestica	517
KN-3-1-5001	Grad. čestica	519
KN-3-1-5001	Grad. čestica	521
KN-3-1-5001	Grad. čestica	525
KN-3-1-5001	Grad. čestica	528
KN-3-1-5001	Grad. čestica	530
KN-3-1-5001	Grad. čestica	534
KN-3-1-5001	Grad. čestica	535
KN-3-1-5001	Grad. čestica	537
KN-3-1-5001	Grad. čestica	578
KN-3-1-5001	Grad. čestica	625
KN-3-1-5001	Grad. čestica	658
KN-3-1-5001	Grad. čestica	674
KN-3-1-5001	Grad. čestica	689
KN-3-1-5001	Grad. čestica	727
KN-3-1-5001	Grad. čestica	742
KN-3-1-5001	Grad. čestica	814
KN-3-1-5001	Grad. čestica	854
KN-3-1-5001	Grad. čestica	889
KN-3-1-5001	Grad. čestica	917
KN-3-1-5001	Grad. čestica	952
KN-3-1-5001	Grad. čestica	1050
KN-3-1-5001	Grad. čestica	1326
KN-3-1-5001	Grad. čestica	1589
Grad. čestice UKUPNO		24427
KN-3-1-5001	Ulice	6011
KN-3-1-5001	Park	11562
Obuhvat plana UKUPNO		42000

Obuhvat plana u iskazu namjene površina i iskazu površina pravila provedbe razlikuju se za 2 m². Oba iskaza izrađena su u modulu ePlanovi editor a do razlike u ukupnoj površini je došlo zbog zaokruživanja površina pravila provedbe na cijeli broj, pri čemu su "dobivena" 2 m².