

OBČINA LOG – DRAGOMER
Na Grivi 5

1351 Brezovica pri Ljubljani

ELABORAT EKONOMIKE –

Za OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT
ZA EUP LO-074;
Občina Log – Dragomer

NOVA KOMUNALNA OPREMA NA OBMOČJU IZVEDBENEGA PROSTORSKEGA AKTA

Domžale, september 2024

ELABORAT EKONOMIKE – OPPN

Domžale, september 2024

Pripravljaivec:	OBČINA LOG – DRAGOMER Na Grivi 5 1351 Brezovica pri Ljubljani
Investitor :	KAPS COMMERCE d.o.o. in Fizična oseba
Izdelovalec:	Ipsum, okoljske investicije, d. o. o. Ljubljanska cesta 72 1230 Domžale Matična številka: 1924982 ID številka za DDV: SI43967604 t. (01) 7244 055 f. (01) 7244 054 e-pošta: info@ipsum.si www.ipsum.si
Prostorsko izvedbeni akt:	OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT ZA EUP LO-074
Dokument:	ELABORAT EKONOMIKE – za OPPN ZA EUP LO-074
Številka projekta:	79-106/24
Datum projekta:	september 2024
Vodja projekta:	Ivo Kejžar, univ. dipl. inž. kem., IZS T-0582 
Sodelovali:	Branko Štrekelj, univ. dipl. inž. grad., IZS G-0953 Alenka Kejžar, dipl. ekon. Aleš Štrekelj, dipl. ekon.

1. Kazalo

1.	Kazalo	3
2.	Uvod	5
2.1	Podatki o izdelovalcu in naročniku.....	5
2.1.1	Pripravljaivec občinskega izvedbenega prostorskega akta	5
2.1.2	Izdelovalec elaborata ekonomike.....	5
2.2	Ozadje in namen elaborata ekonomike	5
2.3	Podlage za izdelavo elaborata ekonomike	6
2.3.1	Predpisi	6
2.3.2	Prostorsko izvedbeni akti.....	6
2.3.3	Strokovne podlage	7
2.4	Opis območja opremljanja in načrtovane prostorske ureditve na območju opremljanja	7
2.4.1	Lokacija območja.....	7
2.4.2	Namenska raba.....	8
2.4.3	Načrtovane prostorske ureditve	9
2.4.4	Obstoječa ureditev komunalne infrastrukture	11
3.	Komunalna oprema in druga GJI na območju OPPN	12
3.1	Obstoječa komunalna ureditev	12
3.2	Nova komunalna oprema.....	12
3.2.1	Cestno omrežje in cestna razsvetljava.....	13
3.2.2	Kanalizacija padavinske odpadne vode	16
3.2.3	Kanalizacija komunalne odpadne vode.....	16
3.2.4	Vodovodno in hidrantno omrežje	16
3.3.	Druga gospodarska GJI na območju OPPN.....	17
3.3.1	Elektroenergetsko omrežje.....	17
3.3.2	Telekomunikacijsko omrežje (TK) in optično omrežje	17
3.3.1	Plinovod.....	17
3.3.2	Odpadki.....	18
3.3.3	Javne površine – igrišče, prireditveni prostor,	18
4.	Ocena stroškov investicij	19
4.1	Ocena stroškov za komunalno opremo	19
4.1.1	Cestno omrežje.....	19
4.1.2	Kanalizacija padavinske odpadne vode	20
4.1.3	Kanalizacija komunalne odpadne vode.....	20
4.1.4	Vodovodno in hidrantno omrežje	20
4.1.5	Javne površine.....	21
4.1.6	Zbirnik ocene stroškov za izgradnjo komunalne opreme	21
4.2	Ocena stroškov za drugo gospodarsko javno infrastrukturo.....	21
5.	Viri financiranja in etapnost izvedbe	23
5.1	Viri financiranja.....	23
5.2	Etapnost izvedbe.....	24
6.	Družbena infrastruktura na območju OPPN	25
6.1	Vsebina elaborata ekonomike glede družbene infrastrukture	25
6.2	Ocena potreb po družbeni infrastrukturi.....	25

Kazalo tabel

Tabela 1:	Ocena vrednosti predvidenih investicij – cestno omrežje	19
Tabela 2:	Ocena vrednosti predvidenih investicij – komunalne odpadne vode	20
Tabela 3:	Ocena vrednosti predvidenih investicij – vodovodno omrežje	20
Tabela 4:	Ocena vrednosti predvidenih investicij v komunalno opremo	21
Tabela 5:	Ocena vrednosti predvidenih investicij v drugo GJI.....	22

Kazalo slik

<i>Slika 1: Prikaz širše lege predmetnega območja OPPN (rumena oznaka)</i>	<i>7</i>
<i>Slika 2: Prikaz namenske rabe OPPN (območje EUP LO-074) iz</i>	<i>8</i>
<i>Slika 3: Prikaz načrtovane ureditve znotraj območja OPPN.....</i>	<i>10</i>
<i>Slika 4: Prikaz vseh načrtovanih ureditev komunalne opreme znotraj območja OPPN</i>	<i>13</i>
<i>Slika 5: Prikaz načrtovane ureditve nove ceste znotraj območja OPPN.....</i>	<i>15</i>

PRILOGE:

Priloga R.1: Prikaz obstoječe in načrtovana komunalne opreme in druge GJI, M 1:500

2. Uvod

2.1 Podatki o izdelovalcu in naročniku

2.1.1 Pripravljenec občinskega izvedbenega prostorskega akta

OBČINA LOG - DRAGOMER

Na grivi 5

1351 BREZOVICA PRI LJUBLJANI

Župan: g. Miran Stanovnik

Matična številka: 2261154000

ID št. za DDV: SI77778642

t. 01 750 77 00

e-pošta: obcina@log-dragomer.si

splet: <http://www.log-dragomer.si/>

2.1.2 Izdelovalec elaborata ekonomike

Ipsum, okoljske investicije, d. o. o.

Ljubljanska cesta 72

1230 Domžale

Odgovorna oseba: g. Ivo Kejžar

Matična številka: 1924982

ID št. za DDV: SI 43967604

t. (01) 724 40 55

f. (01) 724 40 54

e-pošta: info@ipsum.si

splet: <http://www.ipsum.si>

2.2 Ozadje in namen elaborata ekonomike

Vsebino in obliko elaborata določa *Pravilnik o elaboratu ekonomike (Uradni list RS, št. 45/19 in 199/21 – ZUreP-3)* (v nadaljevanju Pravilnik o elaboratu ekonomike), ki pravi, da je elaborat ekonomike namenjen:

- oceni investicij in določitvi virov financiranja ter etapnosti za zagotavljanje **komunalne opreme in druge gospodarske javne infrastrukture**, ki jo je treba dograditi ali zgraditi za namen izvedbe prostorskih ureditev, načrtovanih z občinskim prostorskim načrtom (OPN) ali občinskim podrobnim prostorskim načrtom (OPPN) ter
- oceni investicij in določitvi virov financiranja ter etapnosti za zagotavljanje **družbene infrastrukture**, ki jo je treba zgraditi, dograditi ali jo zagotoviti na drug način za namen izvedbe prostorskih ureditev v OPN ali OPPN. Predmet obravnavanega Elaborata ekonomike

je območje OPPN, ki ga ureja *Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za EUP LO-074* (v nadaljevanju OPPN).

OPPN je prostorski izvedbeni akt, s katerim se podrobneje načrtuje prostorska ureditev v enoti urejanja prostora LO-074 ter določa pogoje za graditev in poseganje v prostor.

Ureditveno območje OPPN zajema zemljišča, ki so iz Občinskega prostorskega načrta Občine Log- Dragomer (Ur. glasilo e-občina, št. 23/2022, 42/2023) (v nadaljevanju: OPN) umeščena znotraj enote urejanja prostora z oznako EUP LO-074 v Občini Log - Dragomer.

Območje OPPN meri cca. 0,91 ha.

Namen izdelave elaborata ekonomike je prikaz finančnih ocen investicij, ki jih terja izvedba načrtovanih prostorskih ureditev, glede na to kakšno vrsto in v kakšnem obsegu, bo potrebno zgraditi ali rekonstruirati obstoječo komunalno opremo. V elaboratu ekonomike se prikažejo še možni viri financiranja in etapnost izvedbe.

Kadar bo nova prostorska ureditev imela vpliv tudi na družbeno infrastrukturo, se prikaže obseg in ocena investicij v družbeno infrastrukturo.

Elaborat ekonomike ne določa prostorskih ali infrastrukturnih ureditev, ampak jih zgolj povzema iz obstoječih virov.

2.3 Podlage za izdelavo elaborata ekonomike

2.3.1 Predpisi

- Zakon o urejanju prostora (Ur. l. RS, št. 199/21 – ZUreP-3, 18/23 – ZDU-10, 78/23 – ZUNPEOVE, 95/23 – ZIUOPZP in 23/24);
- Gradbeni zakon (Ur. l. RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP, 133/23 in 85/24 – ZAID-A);
- Zakon o javnih financah (ZJF) (Ur. l. RS, št. 11/11-UPB4 14/13 – popr., 101/13, 55/15 – ZFisP in 96/15 – ZIPRS1617, 13/18 in n 195/20 – odl. US, 18/23 – ZDU-10 in 76/23);
- Zakon o javnem naročanju (ZJN-3) (Ur. l. RS, št. 91/15, 14/18, 121/21, 10/22 in 28/23);
- Uredba o programu opremljanja stavbnih zemljišč in odloku o podlagah za odmero komunalnega prispevka za obstoječo komunalno opremo ter o izračunu in odmeri komunalnega prispevka (Ur. l. RS, št. 20/19, 30/19 – popr., 34/19 in 199/21 – ZUreP-3)
- Uredba o razvrščanju objektov (Ur. l. RS, št. 96/22)
- Pravilnik o elaboratu ekonomike (Uradni list RS, št. 45/19 in 199/21 – ZUreP-3)

2.3.2 Prostorsko izvedbeni akti

Pri izdelavi Elaborata ekonomike, so bili upoštevani sledeči prostorsko izvedbeni akti:

- *Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Log-Dragomer* (Ur. glasilo e-občina, št. 23/2022;)
- *Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za del enote urejanja prostora EUP LO - 074 (faza osnutek OPPN, avgust 2024)*
 - *Tekstualni in kartografski del OPPN;*

2.3.3 Strokovne podlage

Strokovne podlage, ki so bile upoštevane pri izdelavi elaborata so:

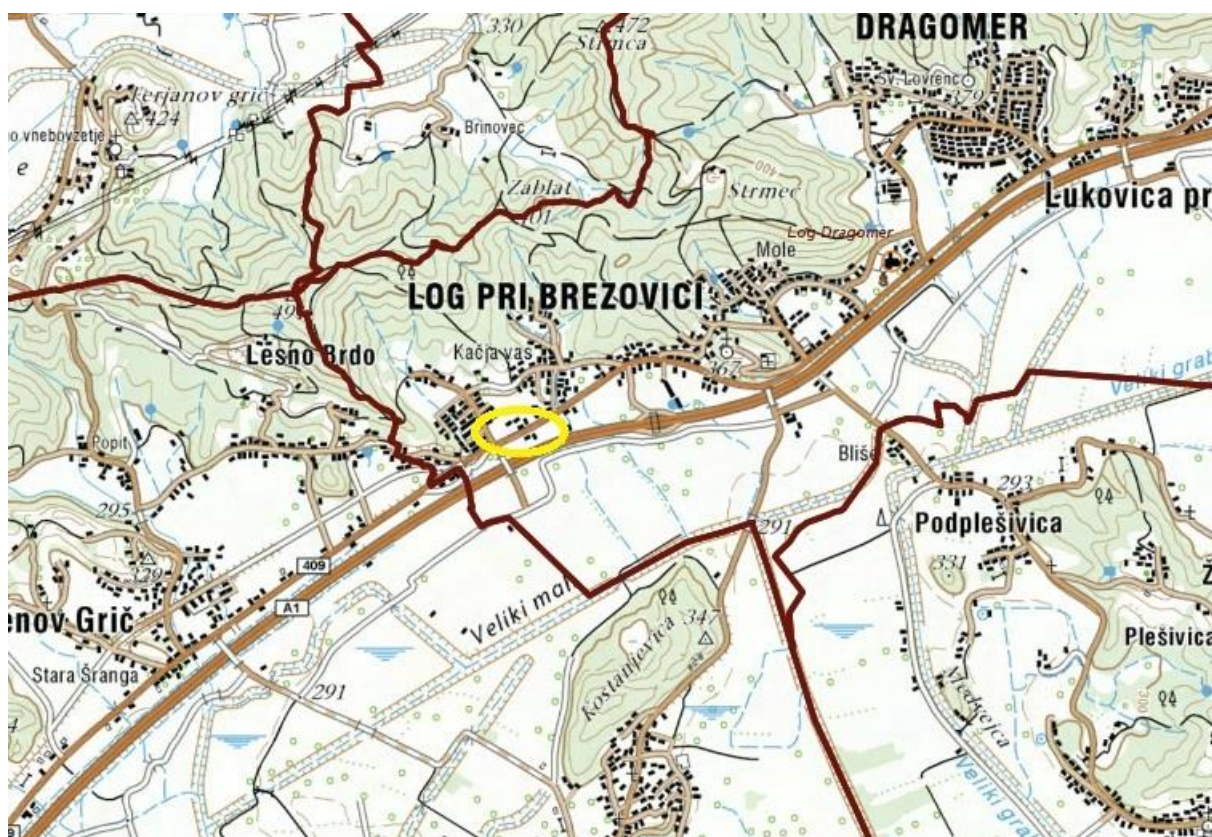
- PZI, Ureditev cestnega priključka na državni cesti R2-409/0300 v km 7+138, Načrt s področja gradbeništva-cesta (izdelal IBT d.o.o. št. proj. 0196/051, z dne januar 2024);

2.4 Opis območja opremljanja in načrtovane prostorske ureditve na območju opremljanja

2.4.1 Lokacija območja

Območje Občinskega podrobnega prostorskega načrta se nahaja v Občini Log – Dragomer.

V območju urejanja so zemljišča s parc. št. 1889/1, 1889/3, 1891/17 in 1892/1, vse k.o. 1996 - Log.



Slika 1: Prikaz širše lege predmetnega območja OPPN (rumena oznaka)

2.4.2 Namenska raba

V skladu z veljavnim prostorskim aktom - Občinski prostorski načrt Občine Log-Dragomer (Ur. glasilo e-občina, št. 23/2022, 42/2023) (v nadaljevanju: OPN) je območje plana umeščeno znotraj enote urejanja prostora z oznako EUP LO-074 v Občini Log - Dragomer.

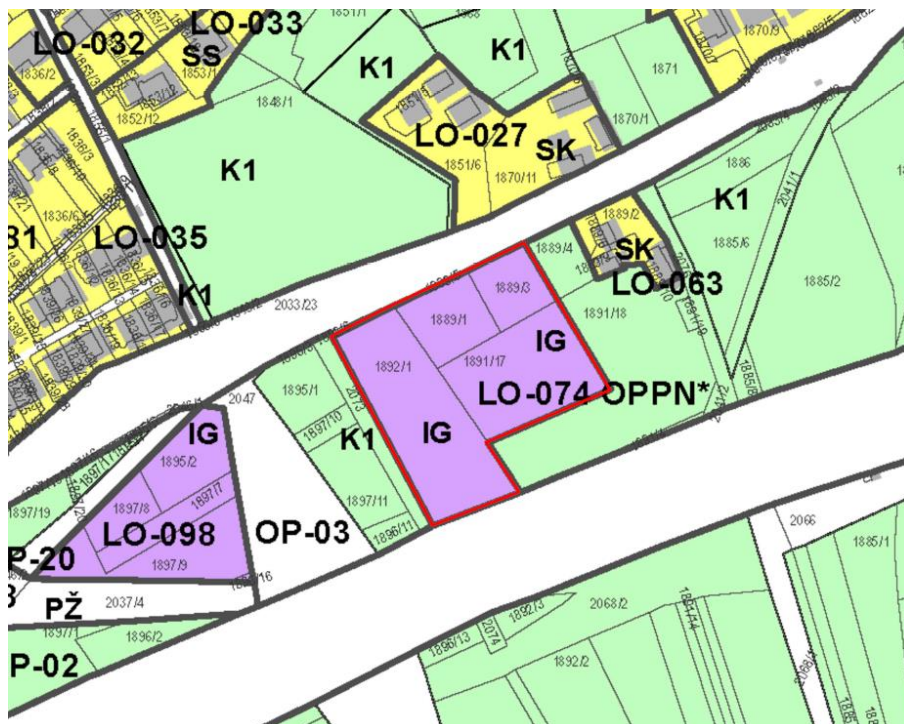
Obravnavano območje je po namenski rabi opredeljeno kot: gospodarska cona (IG), ki je namenjena za sledeče dejavnosti:

- proizvodne dejavnosti, prekladanje in skladiščenje;
- trgovina, storitve, gostinstvo;
- gradbeništvo;
- poslovni prostori (pisarne);
- šport in rekreacija;
- bivanje (in stanovanja) v gospodarskih conah ni dopustno.

Namenska raba območja OPPN je razvidna iz spodnje slike.

Območje urejanja z OPPN meji:

- na zahodu na vodno zemljišče Petrov graben in kmetijska zemljišča v EUP OP-03 z namensko rabo K1;
- na vzhodu na kmetijska zemljišča v EUP OP-18 z namensko rabo K1;
- na severu na državno regionalno cesto II. reda, 0300, Brezovica – Vrhnika, v EUP LO-046 z namensko rabo PC, kamor se območje OPPN tudi prometno priključuje;
- na jugu na avtocesto Brezovica – Vrhnika v EUP LO-047 z namensko rabo PC.



Slika 2: Prikaz namenske rabe OPPN (območje EUP LO-074) iz grafičnega dela OPN Občine Log - Dragomer
(vir: osnutek OPPN, avgust 2024)

2.4.3 Načrtovane prostorske ureditve

Območje urejanja je namenjeno gospodarskim conam z oznako namenske rabe IG, določeni v OPN Občine Log-Dragomer.

V območju OPPN se načrtuje:

- gradnja stavb za skladiščenje, poslovne prostore, prodajo vozil in avtomehanično delavnico ter za druge sorodne dejavnosti;
- skupna infrastrukturna oprema, ki zajema vodovodno omrežje, elektroenergetski vod, plinovod, kablovod za elektronske komunikacije ter meteorno in fekalno kanalizacijo;
- cestni priključek na državno regionalno cesto II. reda, šif. odseka 0300, Brezovica –Vrhnika, na podlagi projekta »Ureditev cestnega priključka na R2-409/03600, št. 0196/051 IZP, ki ga je izdelal IBT Biro Projektiva d.o.o., jan. 2024;
- zunanje ureditve s površinami za mirujoči promet in površine za pešce.

Vsak objekt in dostopna cesta imajo svojo gradbeno parcelo, ki se določijo z načrtom parcelacije. Na posameznih gradbenih parcelah se predvidi gradbena meja (GM), ki določa lego glavnega objekta.

Dopustne dejavnosti v območju OPPN so:

- proizvodne dejavnosti, prekladanje in skladiščenje;
- trgovina, storitve, gostinstvo;
- gradbeništvo;
- poslovni prostori (pisarne);
- šport in rekreacija;
- bivanje (in stanovanja) v gospodarskih conah ni dopustno.

V OPPN je načrtovana komunalna oprema: vodovod, kanalizacija, odvajanje meteornih voda, NN - električno omrežje, elektronske komunikacije v kabelski izvedbi, plinovod, epolnilnica za vozila.

Zelene površine ob regionalni cesti se uredijo z naravnimi ukrepi za zadrževanje voda, kot npr. deževni vrt (t. i. »rain garden«), pri čemer zasajena vegetacija ne sme vplivati na preglednost in promet na kolesarski stezi ter regionalni cesti.

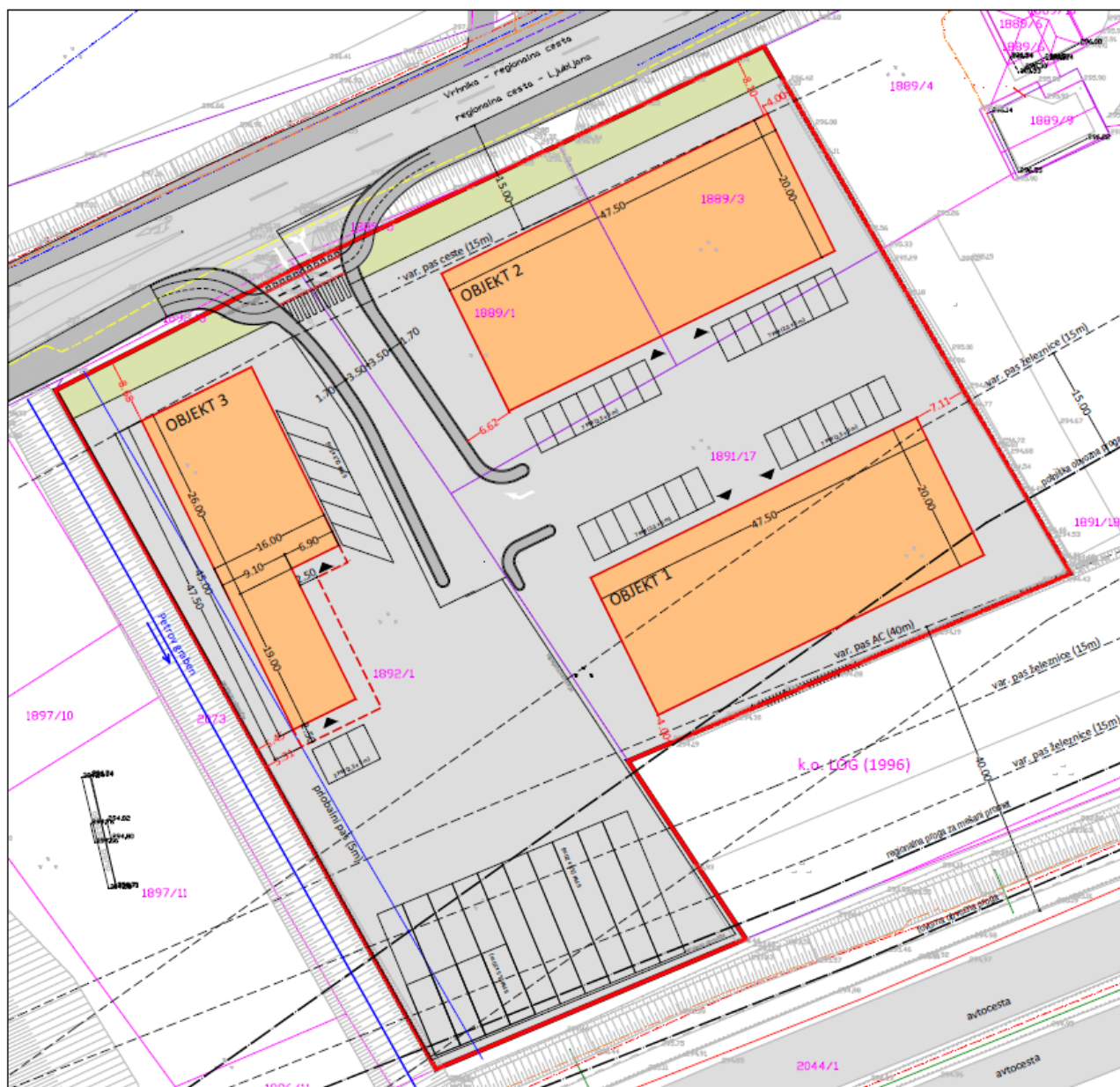
Dostop na območje

Območje OPPN se na javno cesto priključuje preko regionalne ceste R2 – 409 Brezovica – Vrhnika odsek 0300 in je državna cesta namenjena prometnemu povezovanju lokalnih skupnosti in navezovanju prometa na državno cesto enake ali višje kategorije.

Mirujoči promet

Parkirna mesta za potrebe objektov in dejavnosti morajo biti v celoti zagotovljena na gradbeni parceli objekta ali na skupni gradbeni parceli.

Na spodnji sliki je prikaz predvidenih ureditev na območju OPPN.



Slika 3: Prikaz načrtovane ureditve znotraj območja OPPN

(vir: Faza pobude OPPN, Urbi d.o.o., avgust 2024)

Urejanje zemljišč:

- Po zaključenih gradbenih delih je treba neutrjene površine takoj zavarovati pred erozijo in ozeleniti.
 - Nasipe, odkopne brežine in druga izpostavljena pobočja je treba zavarovati pred erozijo in okoli teh izkopati začasne odtočne jarke. Brežine z je treba zavarovati pred erozijo in ozeleniti.
 - Višina zemljišča na parcelni meji mora biti prilagojena sosednjemu zemljišču, ureditve zemljišč na posamezni parceli morajo biti izvedene tako, da bodo višinske razlike na parcelnih

mejah čim manjše, večje višinske razlike se lahko izvedejo tudi z utrjenimi brežinami in izjemoma s podpornimi zidovi, če drugačne rešitve niso možne.

- Graditev objektov, ureditve površin in drugi posegi na višje ležečih parcelah morajo biti izvedeni tako, da se preprečijo negativni vplivi na nižje ležeče parcele.

Temeljenje:

- pogoji za temeljenje izhajajo iz Geološkega poročila, ki ga je izdelal Inštitut za gradbene materiale Igmat d.d., št. 340/2023-CE, v aprilu 2023;
- temeljenje se lahko temelji plitvo brez zahtevnih geotehničnih posegov;
- pri temeljenju objektov in dostopnih voziščnih konstrukcij je smiselno v osnovi rešiti odvodnjavanje terena in preprečitev dotekanja zalednih voda.

2.4.4 Obstoječa ureditev komunalne infrastrukture

Na območju ni komunalne infrastrukture, saj gre v naravi za kmetijske površine. Vsa infrastruktura na katero se bodo priključili objekti na območju OPPN, se nahaja na severni strani območja OPPN, v cestnem telesu.

Predvideni objekti se bodo priključevali na obstoječa omrežja, ki jih bo potrebno dograditi.

Območje OPPN se nahaja med regionalno cesto R2 in avtocesto Ljubljana – Koper.

3. Komunalna oprema in druga GJI na območju OPPN

3.1 Obstoječa komunalna ureditev

Na območju OPPN je deloma urejena obstoječa komunalna oprema in druga gospodarska javna infrastruktura (GJI), vendar bo zaradi predvidenih ureditev potrebno dograditi:

- komunalno opremo
 - cestno omrežje s cestno razsvetljavo,
 - vodovodno in hidrantno omrežje;
 - kanalizacija komunalne odpadne vode;
 - kanalizacijo padavinske odpadne vode;
- drugo gospodarsko javno infrastrukturo (GJI):
 - elektroenergetsko omrežje,
 - telekomunikacijsko (TK) in KTV omrežje.

Omrežje cestne razsvetljave ni samostojna komunalna oprema, vendar je cestna razsvetljava predpisan sestavni del cestne ureditve v naseljih (*Zakon o cestah /ZCes-2/, Ur. l. RS, št. 132/22, 140/22 – ZSDH-1A, 29/23 in 78/23 – ZUNPEOVE*).

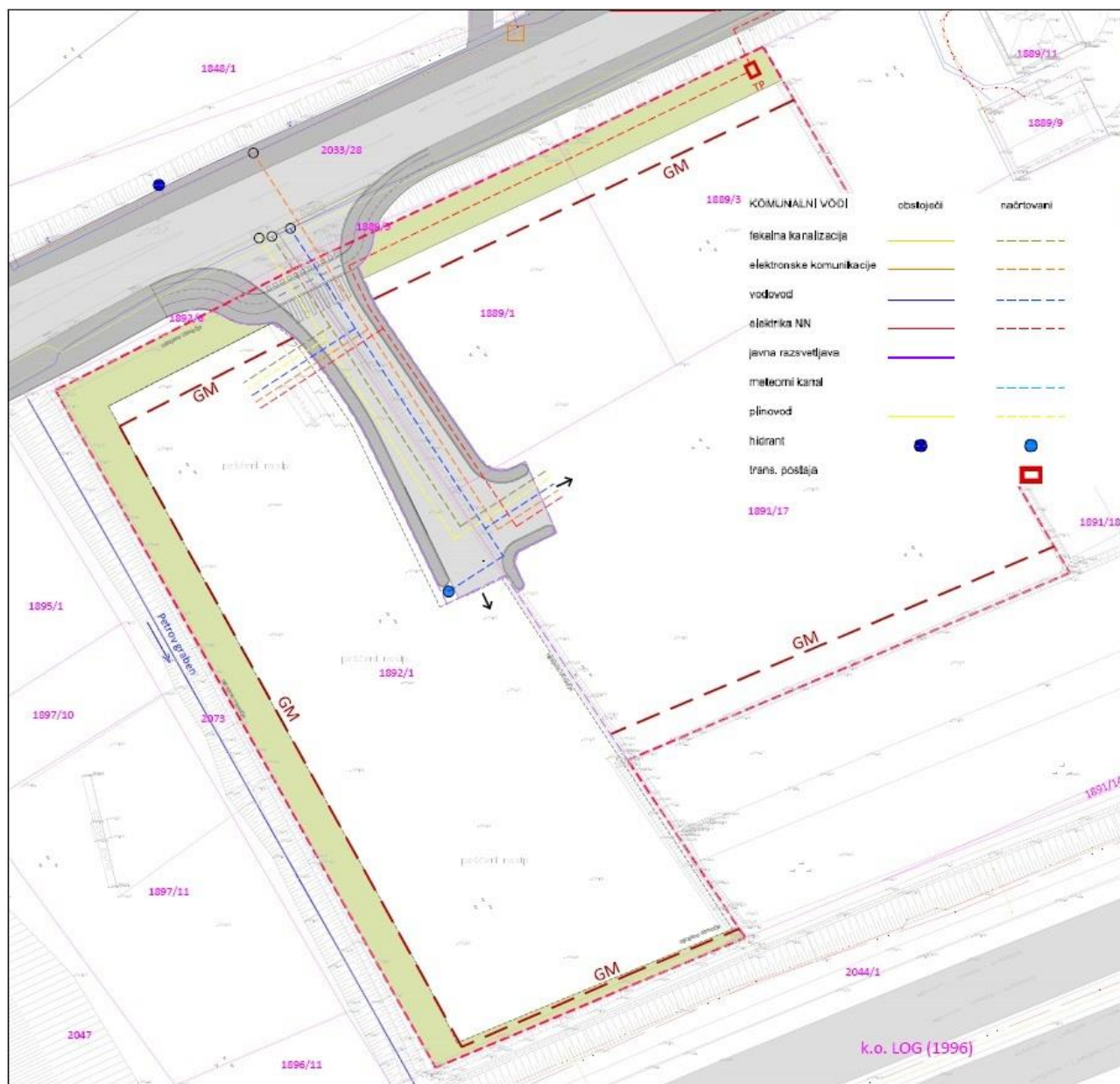
3.2 Nova komunalna oprema

V nadaljevanju podajamo opise komunalne opreme, ki jo je potrebno zgraditi na območju OPPN. **Vsi opisi so povzeti po predlogu Odloka OPPN. Prav tako so dolžine predvidene komunalne opreme povzete po grafičnih podlagah Odloka OPPN.**

Strokovne podlage, razen za ureditev cestnega priključka na državni cesti, niso bile izdelane.

Predvidene dolžine in količine ostale potrebne nove komunalne opreme se vse nahajajo na območju novega priključka.

Na spodnji sliki je prikaz predvidenih novih ureditev za komunalno opremo, na območju OPPN.



Slika 4: Prikaz vseh načrtovanih ureditev komunalne opreme znotraj območja OPPN
(vir: Faza osnutka OPPN, Urbi d.o.o., avgust 2024)

3.2.1 Cestno omrežje in cestna razsvetljava

Predvideni novi priključek na državno cesto R2 – 409/0300 je v km 7,138 na levi strani dvopasovne ceste. Ob cesti je obstoječa dvosmerna kolesarska steza. Na odseku državne ceste je hitrost omejena na 60 km/h. Na odseku, kjer je predviden novi cestni priključek, razen cestne razsvetljave, ni komunalnih vodov. Na severni – desni strani ceste je urejeno odvodnjavanje meteorne vode.

Predviden je nov priključek na regionalno cesto, ki se izvede po projektu PZI, Ureditev cestnega priključka na državni cesti R2-409/0300 v km 7+138, Načrt s področja gradbeništva-cesta (izdelal IBT d.o.o. št. proj. 0196/051, z dne januar 2024).

Državna cesta R2-409 Brezovica – Vrhnika dvopasovna cesta:

- Vozni pas	2 x 3,50 m
- Robni pas	2 x 0,50 m
- Kolesarska steza	2 x 1,20 m
- Bankina	2 x 0,50 m

Celotna širina	11,40 m
----------------	---------

Dostopna cesta na območje:

- Vozni pas	2 x 3,50 m
- Hodnik za pešce	2 x 1,20 m
- Bankina	2 x 0,50 m

Od cestnega priključka v gospodarsko cono bi se nadaljevala cesta v širini 7,00 m. Od ceste bi se prometno priključevali posamezni trgovsko poslovni objekti.

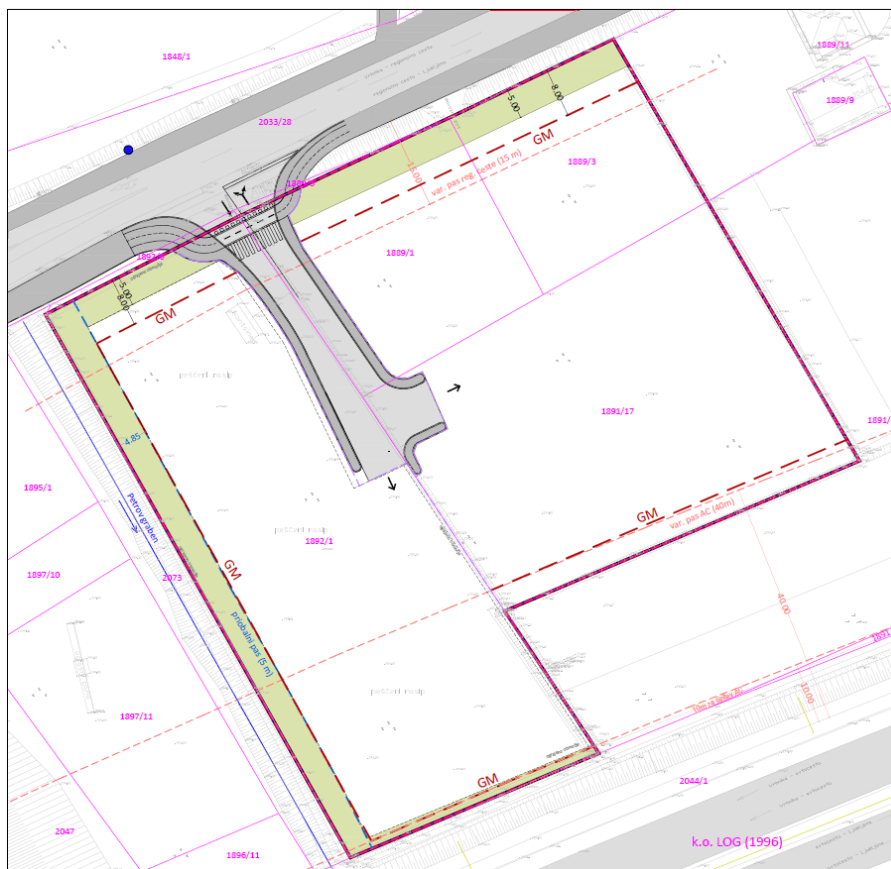
Rešitev se je izdelala na osnovi predhodno izdelane kapacitetne analize in števnih podatkov prometa. V sklopu ureditve novega priključka in trgovsko poslovnega območja bi se tudi uredila obstoječa dvosmerna kolesarska steza z linijskim potekom preko novega priključka.

Uvoz iz državne ceste R2 - 409 je predviden s priključnimi radiji, sestavljeni s traktrisami. Niveletno in situativno je priključek prilagojen obstoječi cesti. Kot merodajno vozilo se upošteva tovorno vozilo – vlačilec (16,5 m).

Uvozni radiji na dostopno cesto so predvideni za ustrezno prevoznost tovornih vozil - vlačilcev (20 m).

Projektna hitrost na območju obdelave je $V_{proj} = 60 \text{ km/h}$.

Zaradi obstoječega poteka kolesarske steze ob regionalni cesti na severnem robu območja OPPN, se bo v **sklopu gradnje priključka na regionalno cesto, izvedla tudi rekonstrukcija obstoječe kolesarske steze**, kar je zajeto v opisih in stroški nove komunalne opreme za cesto.



Slika 5: Prikaz načrtovane ureditve nove ceste znotraj območja OPPN
(vir: Faza osnutka OPPN, Urbi d.o.o., avgust 2024)

Prometna signalizacija

Prometna signalizacija je skladna s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opreми na javnih cestah (Ur.l. RS, št. 99/2015) ter z vsemi njegovimi spremembami in dopolnitvami.

Mirujoči promet

Parkiranje se zagotovi znotraj posamezne gradbene parcele. Število parkirišč se utemelji v projektni dokumentaciji glede na dejavnost.

Cestna razsvetljava

V koridorju državne ceste na severu območja OPPN poteka NN elektrovod v upravljanju Elektro Ljubljana d.d., omrežje javne razsvetljave v upravljanju JP KPV d.o.o. in plinovod v upravljanju Energetika Ljubljana d.o.o.

V območju OPPN ni predvidena javna **cestna razsvetljava**.

V skladu z *ZUreP-2* cestna razsvetljava ni samostojna komunalna oprema, vendar je cestna razsvetljava predpisan sestavni del cestne ureditve v naseljih (*Zakon o cestah Ur. l. RS, št. 109/10, 48/1, 36/14, 46/15 in 10/18*).

3.2.2 Kanalizacija padavinske odpadne vode

Padavinske vode iz streh in utrjenih povoznih ter pohodnih površin se bodo ponikale. Projektna rešitev odvodnjavanja in čiščenja padavinskih odpadnih vod mora biti usklajena z Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvodnjavanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12 in spremembe).

Padavinske vode iz parkirišč in utrjenih površin je treba odvajati preko lovilca olj. Velikost, vgradnja, obratovanje in vzdrževanje lovilcev olj mora biti v skladu s standardom SIST EN 858-2.

Odvodnjavanje novega priključka ceste se uredi na območju OPPN. Predvideno je ca. **40 m cevovoda, za kanalizacijo padavinske odpadne vode.**

3.2.3 Kanalizacija komunalne odpadne vode

Na območju OPPN je obvezen priklop objektov na javno kanalizacijo. Komunalne odpadne vode iz objektov se odvajajo v javno kanalizacijo skladno s predpisi, ki urejajo odvajanje in čiščenje komunalne odpadne vode.

Vsaka stavba se praviloma priključuje na javno kanalizacijo preko svojega kanalizacijskega priključka. Če se pri izdelavi projekta priključka ugotovi, da to ni možno ali racionalno, je dovoljena priključitev več stavb preko enega skupinskega kanalizacijskega priključka, s čimer pa morajo soglašati vsi lastniki takega priključka.

V koridorju državne ceste na severu območja OPPN, poteka kanalizacijski vod, na katerega se priključi nov vod, ki se bo dogradil na območju OPPN.

Javno kanalizacijsko omrežje za komunalne odpadne vode na območju OPPN **je predvideno v dolžini 58 m.**

3.2.4 Vodovodno in hidrantno omrežje

Na območju OPPN ni obstoječega vodovodnega omrežja. Sekundarni cevovod se nahaja na območju regionalne ceste severno od območja OPPN.

Načrtovana je izgradnja javnega sekundarnega vodovodnega omrežja z odjemnim mestom za vsak objekt v PE izvedbi in dimenziji Ø 110.

Pri projektiranju vodovoda je potrebno upoštevati zahteve glede zagotavljanja požarne varnosti. Predvidena je vgradnja nadzemnih hidrantov DN 80 mm. Hidranti se locirajo na mestih, kjer ne

ovirajo prometa.

Javno vodovodno omrežje na območju OPPN je **predvideno v dolžini ca. 72 m. Predviden je tudi 1 kos nadzemnega hidranta DN 80 mm.**

Za potrebe navezave bodo izvedeni priključki na parcelah posameznega investitorja, po potrebi objektov tudi dodatni hidranti.

3.3. Druga gospodarska GJI na območju OPPN

3.3.1 Elektroenergetsko omrežje

Posamezni objekti se preko novih prostostojećih priključno-merilnih omaric priključujejo na novo TP.

20 kV kablovod mora biti zgrajen s standardnimi enožilnimi 20 kV kablovodi, položeni v kabelsko kanalizacijo iz PVC cevi po celotni trasi. Pri načrtovanju priključnih merilnih omaric je treba upoštevati, da ima podjetje Elektro Ljubljana 24-urni dostop.

Odjemalci z nemirnim odjemom si morajo zagotoviti lastni tokokrog iz TP oz. ustrezno odpraviti povratne vplive na omrežje. Zahtevnejši porabniki si morajo zagotoviti rezervni vir napajanja oz. sistem brezprekinitvenega napajanja.

Na vsaki gradbeni parceli se lahko načrtuje e-polnilnica.

V območju OPPN ni predvidena javna razsvetljava.

Na območju OPPN je **predvideno javno elektroenergetsko omrežje, v dolžini ca. 150 m**, ki se bo dogradilo za potrebe novih objektov na območju, za vsako gradbeno parcelo posebej. **Na območju je predvidena postavitev nove TP.**

3.3.2 Telekomunikacijsko omrežje (TK) in optično omrežje

Za potrebe novih ureditev se, v sklopu vseh gradbenih parcel, zgradi/dogradi kabelsko kanalizacijsko omrežje, ki bo omogočalo posameznim ponudnikom TK storitev priklop posameznih objektov na sisteme prenosa podatkov. Podrobnejše pogoje priključevanja na telekomunikacijsko omrežje se določi v fazi priprave projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Pri vseh posegih v prostor je potrebno upoštevati trase obstoječega TK omrežja (Telekom, Telemach). Trase obstoječih naročniških TK kablov se določijo z zakoličbo. Glede na pozidavo in komunalno ureditev jih je potrebno ustrezno zaščititi ali prestaviti.

Izgradnja novega **telekomunikacijskega omrežja je predvidena v dolžini ca. 70 m.**

3.3.1 Plinovod

Objekte je možno priključiti na obstoječe distribucijsko omrežje zemeljskega plina z delovnim tlakom 0,5 - 1 bar, S2700 v dimenziji DN110, ki poteka po regionalni cesti ob severnem robu območja OPPN.

Za potrebe novih objektov se plinovodno omrežje dogradi.

Plinski priključki se zaključijo z glavno plinsko zaporno pipo v omarici v ali na fasadi posamezne stavbe. Plinovodno omrežje in notranje plinske napeljave morajo biti izvedeni v skladu s Sistemskimi obratovalnimi navodili za distribucijske sisteme zemeljskega plina za geografska območja Mestne občine Ljubljana, Občine Brezovica, Občine Dobrova - Polhov Gradec, Občine Dol pri Ljubljani, Občine Ig, Občine Medvode, Občine Škofljica in Občine Log - Dragomer (Uradni Ust RS št. 102/2020), Pravilnikom o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z najvišjim delovnim tlakom do vključno 16 bar (Uradni list RS, št 26/02 in 54/02) ter Tehničnimi zahtevami za graditev distribucijskih plinovodov in priključkov ter notranjih plinskih napeljav Energetike Ljubljana.

Dopustni so tudi drugi energenti, kot so obnovljivi viri energije.

Izgradnja novega **plinskega omrežja je predvidena v dolžini ca. 59 m.**

3.3.2 Odpadki

V ureditvenem območju OPPN **ni predvidenih lokacij ekološkega otoka**. Predvideni objekti bodo imeli urejen odvoz odpadkov, kot je določeno v občinskih predpisih. Prezemno mesto je na vsaki gradbeni parceli.

3.3.3 Javne površine – igrišče, prireditveni prostor,

V ureditvenem območju **OPPN ni predvidenih drugih javnih površin.**

4. Ocena stroškov investicij

4.1 Ocena stroškov za komunalno opremo

Za komunalno opremo in drugo gospodarsko javno infrastrukturo se ocena stroškov povzame iz strokovnih podlag za posamezno vrsto načrtovane komunalne opreme in druge gospodarske javne infrastrukture.

Kot določa Pravilnik o elaboratu ekonomike, se lahko ocena investicijskih stroškov za komunalno opremo in drugo GJI, pridobi iz:

- strokovnih podlag,
- stroški se lahko ocenijo na podlagi povprečnih stroškov gradnje komunalne opreme na hektar zemljišča v skladu s Prilogo 1, ki je sestavni del pravilnika o elaboratu ekonomike,
- z uporabo ocenjenih primerljivih povprečnih stroškov gradnje,
- stroške oceni pripravljavec ali izdelovalec elaborata ekonomike ob upoštevanju dejanske rešitve komunalne opreme in druge gospodarske javne infrastrukture, ki je načrtovana v OPPN.

Za potrebe priprave OPPN so se upoštevale sledeče strokovne podlage:

- osnutek odloka OPPN (tekstualni in grafični del)
- projektna dokumentacija PZI, Ureditev cestnega priključka na državni cesti R2-409/0300 v km 7+138, Načrt s področja gradbeništva-cesta (izdelal IBT d.o.o. št. proj. 0196/051, z dne januar 2024);

Za ostalo komunalno opremo in drugo GJI, **v nadaljevanju podajamo oceno investicij na podlagi stroškov, ki jih je pripravil in ocenil pripravljavec/izdelovalec elaborata ekonomike ob upoštevanju dejanske rešitve komunalne opreme in druge gospodarske javne infrastrukture, ki je načrtovana v OPPN.**

Gre za projektantske cene, ki so informativne narave. Vrednost del se pridobi na osnovi razpisa, z izbiro najugodnejšega izvajalca.

Ocena stroškov za pridobivanje zemljišč ni predvidena, saj se za gradnjo predvidene infrastrukture nikjer ne predvideva odkup zemljišč, saj poteka večina vodov v cestnem telesu. V kolikor to ne velja, se za del zemljišč, kjer bo potekal določen vod pridobi služnost lastnika.

4.1.1 Cestno omrežje

V tabeli so podane ocenjene vrednosti, ki izhajajo iz izdelane strokovne podlage: PZI, Ureditev cestnega priključka na državni cesti R2-409/0300 v km 7+138, Načrt s področja gradbeništva-cesta (izdelal IBT d.o.o. št. proj. 0196/051, z dne januar 2024).

V ceni so zajete cestne površine, odvodnjavanje in projektna dokumentacija.

Tabela 1: Ocena vrednosti predvidenih investicij – cestno omrežje

Z. št.	Investicije	Dolžina m/ Površina m ² / kos	Cena na enoto [€/m; €/m ²]	Vrednost [€]
1.	Cestno omrežje – priključek in znotraj OPPN	V skladu s popisom iz PZI*	/	41.173,30
2.	Kolesarska steza			9.300,28
	STROŠKI SKUPAJ brez DDV			50.473,58
	Nepredvidena dela 10%			5.047,36
	Skupaj brez DDV			55.520,94
	DDV 22%			12.214,61
	Skupaj z DDV			67.735,54

* PZI, Ureditev cestnega priključka na državni cesti R2-409/0300 v km 7+138, Načrt s področja gradbeništva-cesta (izdelal IBT d.o.o. št. proj. 0196/051, z dne januar 2024)

4.1.2 Kanalizacija padavinske odpadne vode

Investicije v kanalizacijo padavinske odpadne vode predstavlja gradnja meteorne kanalizacije ob predvideni cesti, ki pa je že zajeta v stroške cestnega omrežja, v prejšnjem poglavju.

4.1.3 Kanalizacija komunalne odpadne vode

Investicije v kanalizacijo komunalne odpadne vode predstavlja krak fekalne kanalizacije, ki bo zbiral komunalne odpadne vode na območju OPPN. Priključil se bo na omrežje, ki že poteka v cesti na severni meji območja OPPN.

Tabela 2: Ocena vrednosti predvidenih investicij – komunalne odpadne vode

Z. št.	Investicije	Dolžina m/ Površina m ² / kos	Cena na enoto [€/m; €/m ²]	Vrednost [€]
1.	Fekalna kanalizacija – na območju OPPN	58 m	200,00	11.600,00
2.	Stroški projektne in investicijske dokumentacije 7%	1	/	812,00
3.	Nepredvideni stroški ter stroški nadzora gradnje 4,5%	1	/	522,00
	STROŠKI SKUPAJ brez DDV			12.934,00

OPOMBA: Vse cene so podane brez DDV.

4.1.4 Vodovodno in hidrantno omrežje

Predvidena je investicija v vodovodno in hidrantno omrežja (cevovod in 1 nadzemni hidrant).

Tabela 3: Ocena vrednosti predvidenih investicij – vodovodno omrežje

Z. št.	Investicije	Dolžina m/ Površina m ² / Kos	Cena na enoto [€/m; €/m ²]	Vrednost [€]
1.	Vodovodno in hidrantno omrežje	72 m	170,00	12.240,00
3.	Stroški projektne in investicijske dokumentacije 7%	1	/	856,80
4.	Nepredvideni stroški ter stroški nadzora gradnje 4,5%	1	/	550,80
	STROŠKI SKUPAJ brez DDV			13.647,60

OPOMBA: Vse cene so podane brez DDV.

4.1.5 Javne površine

Na območju OPPN ni predvidenih drugih javnih površin.

4.1.6 Zbirnik ocene stroškov za izgradnjo komunalne opreme

V oceni investicij v komunalno opremo so bile upoštevane naslednje predpostavke:

- Stroški projektne in investicijske dokumentacije so ocenjeni na 7% od vrednosti stroškov gradnje komunalne opreme;
- Nepredvideni stroški ter stroški nadzora gradnje so ocenjeni na 4,5% od vrednosti ocene stroškov gradnje komunalne opreme.
- Pri vseh postavkah zaenkrat ni bil upoštevan 22% DDV. **V primeru, da bo investitor občina mora pri cesti in meteorni kanalizaciji pri izračunih upoštevati še 22% DDV**, saj te postavke predstavljajo predmet obdavčitve, ki si ga občina ne more odšteti.

Tabela 4: Ocena vrednosti predvidenih investicij v komunalno opremo

Investicije	Vrednost [€]
1. STROŠKI PRIDOBIVANJA ZEMLJIŠČ	0,00
2. STROŠKI GRADNJE NOVE KOMUNALNE OPREME:	/
- CESTNO OMREŽJE	55.520,94
- KANALIZACIJA PADAVINSKE ODPADNE VODE	0,00
- KANALIZACIJA KOMUNALNE ODPADNE VODE	12.934,00
- VODOVODNO IN HIDRANTNO OMREŽJE	13.647,60
- RAVNANJE Z ODPADKI	0,00
- JAVNE POVRŠINE (igrišča, večnamenski prostor)	0,00
STROŠKI SKUPAJ brez DDV	82.102,54 €

OPOMBA: Vse cene so podane brez DDV.

Ocena stroškov nove komunalne opreme je tako ocenjena na **82.102,54 €**, brez DDV.

Ocena stroškov nove komunalne opreme ne vključuje stroškov izgradnje elektroenergetskega in telekomunikacijskega omrežja, ki ne spadata med omrežja za izvajanje obveznih lokalnih gospodarskih javnih služb varstva okolja in objekte grajenega javnega dobra (občinske ceste in druge javne površine). Vlaganja v navedeno infrastrukturo ne bremenijo občinskega proračuna, zato tudi ne bodo obračunana kot del komunalnega prispevka.

4.2 Ocena stroškov za drugo gospodarsko javno infrastrukturo

V nadaljevanju podajamo oceno investicij za izvedbo druge gospodarske javne infrastrukture (druga GJI).

Za predvideno izgradnjo električne in telekomunikacijskega omrežja so podane ocene **po projektantskih cenah**, ki so informativne narave.

Izvedba druge GJI bo predmet dogovora med investitorji načrtovanih stavb v območju OPPN in upravljalci druge GJI oz. občino in upravljalci.

Investicije v drugo gospodarsko javno infrastrukturo niso predmet občinskega proračuna.

Tabela 5: Ocena vrednosti predvidenih investicij v drugo GJI

Investicije	Dolžina/ površina/ kos	Cena na enoto [€/m;]	Vrednost [€]
1. STROŠKI GRADNJE DRUGE GJI:	/		
- ELEKTROENERGETSKO OMREŽJE (NN, 1 kos TP)	150 m 1 kos TP	110,00 € 50.000 €/kos	172.043,00€ 50.000,00 €
- TELEKOMUNIKACIJSKO OMREŽJE (TK in KTV)	70 m	110,00 €	8.316,00 €
- PLINOVOD	59 m	70,00 €	4.460,40 €
STROŠKI SKUPAJ brez DDV			234.819,40 €

Ocena stroškov druge gospodarske javne infrastrukture je ocenjena na **234.819,40 €**, brez DDV.

Stroški izgradnje elektroenergetskega in telekomunikacijskega omrežja ne spadajo med omrežja za izvajanje obveznih lokalnih gospodarskih javnih služb varstva okolja in objekte grajenega javnega dobra (občinske ceste in druge javne površine) in ne bremenijo proračuna občine.

5. Viri financiranja in etapnost izvedbe

5.1 Viri financiranja

V skladu z Zakonom o urejanju prostora (ZUreP-3) občina zagotavlja gradnjo komunalne opreme. Gradnja se financira iz komunalnega prispevka, proračunskih sredstev občine in drugih virov (sredstva EU).

Investitor lahko z občino sklene **pogodbo o opremljanju** ali plača komunalni prispevek.

Pogodba o opremljanju se sklene na podlagi 167. člena ZUreP-3, ki določa, da se investitor in občina lahko s pogodbo o opremljanju dogovorita, da bo investitor namesto občine zgradil del komunalne opreme ali celotno komunalno opremo za opremljanje zemljišč, na katerih namerava graditi, in jo nato brezplačno predal občini.

Stroške gradnje komunalne opreme, predvidene v pogodbi, nosi investitor. Če se investitor in občina ne dogovorita drugače, investitor nosi vse stroške gradnje komunalne opreme, ki bi jih nosila občina, če bi zemljišča v skladu s programom opremljanja opremljala sama.

Če se nova komunalna oprema posredno ali neposredno priključuje na obstoječo komunalno opremo oziroma bremeni že zgrajeno komunalno opremo, je investitor dolžen plačati pripadajoči del komunalnega prispevka za obstoječo komunalno opremo, ki se izračuna v skladu s predpisom iz sedmega odstavka 228. člena (ZUreP-3).

Če občina in investitor skleneta pogodbo o opremljanju za komunalno opremo iz veljavnega programa opremljanja, se pri odmeri komunalnega prispevka za novo komunalno opremo zaradi graditve objekta, vlaganja investitorja v novo komunalno opremo, ki so bila dogovorjena s pogodbo o opremljanju, upoštevajo kot že poravnani komunalni prispevek za novo komunalno opremo. Pri tem je treba upoštevati naslednje:

- dokler investitor ne izvede vse komunalne opreme iz pogodbe o opremljanju, se šteje, da je komunalni prispevek poravnán najdlje do roka za dokončanje gradnje komunalne opreme, navedenega v pogodbi o opremljanju,
- po izgradnji komunalne opreme iz pogodbe o opremljanju se šteje, da je komunalni prispevek poravnán, če investitor izvede komunalno opremo v celotnem obsegu, navedenem v pogodbi o opremljanju, in občina to komunalno opremo tudi prevzame.

Občina odmeri komunalni prispevek za obstoječo komunalno opremo zaradi graditve objekta. Ta se plača pred izdajo gradbenega dovoljenja za posamezni objekt.

Izvedba druge gospodarske infrastrukture, je odvisna od financiranja upravljalcev te infrastrukture. Ti predvideni stroški niso osnova za obračun komunalnega prispevka, zato so vsi ti stroški informativne narave. Podani so zgolj kot informativni podatek, na podlagi ocene izdelovalca elaborata ekonomike.

5.2 Etapnost izvedbe

Objekti v posameznih funkcionalnih celotah se lahko gradijo etapno.

Gradnja objektov v posamezni etapi lahko poteka sočasno z izgradnjo gospodarske in prometne infrastrukture, pri čemer je potrebno:

- pred ali sočasno z izgradnjo objekta posamezne etape pridobiti gradbeno dovoljenje za gospodarsko javno infrastrukturo (komunalno in prometno opremljanje), potrebno za priključevanje posameznih etap;
- pred ali sočasno s pridobitvijo uporabnega dovoljenja za posamezni objekt mora biti pridobljeno uporabno dovoljenje za gospodarsko javno infrastrukturo (komunalno in prometno opremljanje), na območju priključevanja objekta in le ta predana v upravljanje pristojnim upravljavcem.

Etapnost in terminski plan je odvisen od posameznega investitorja in njegovih sredstev.

6. Družbena infrastruktura na območju OPPN

6.1 Vsebina elaborata ekonomike glede družbene infrastrukture

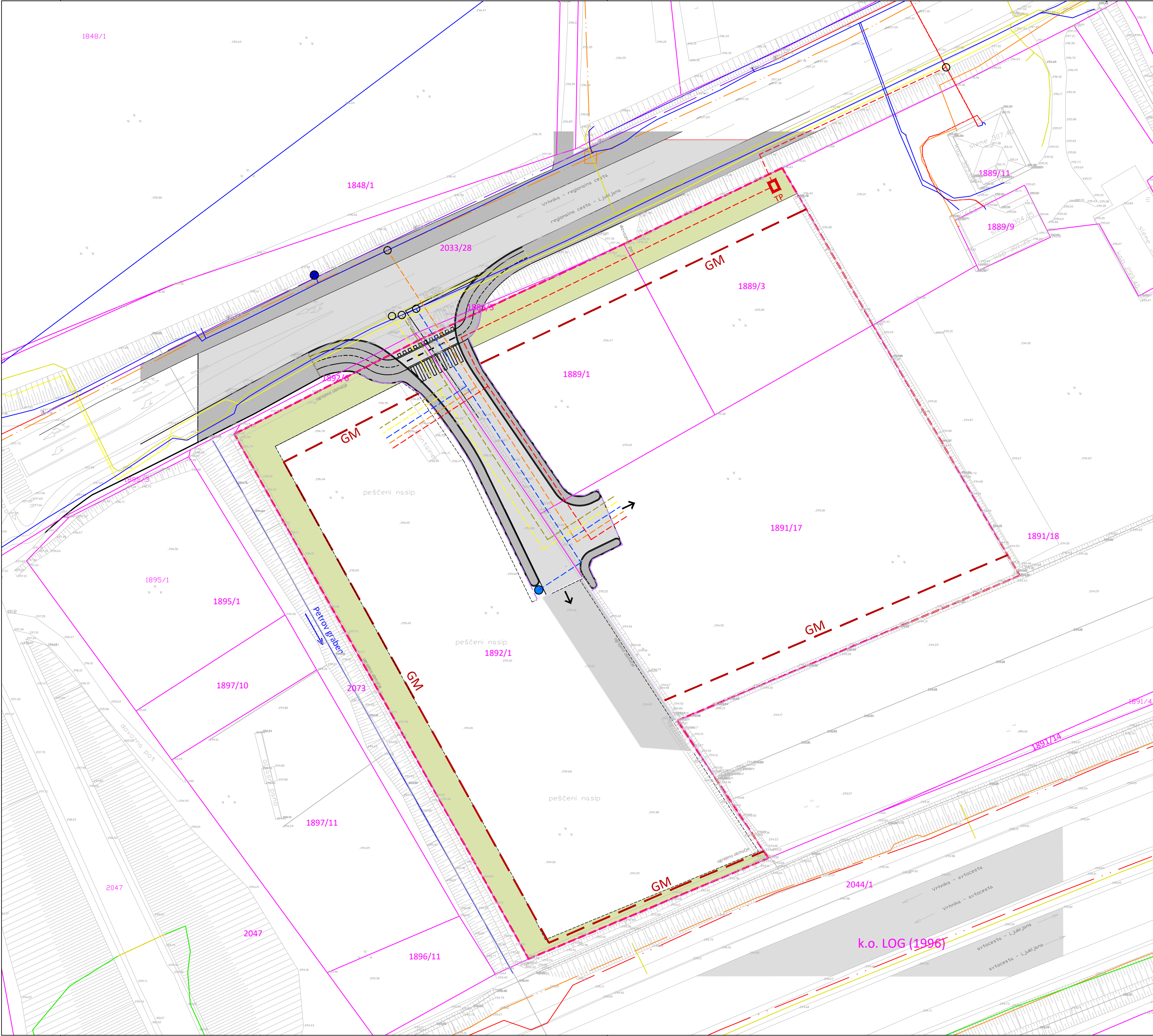
Pravilnik o elaboratu ekonomike predvideva, da bi nove prostorske ureditve (OPPN) lahko vplivale na naslednje vrste družbene infrastrukture:

- objekti javne mreže vzgoje in izobraževanja (vrtci, osnovne šole);
- objekti javnega zdravstva na primarni ravni (zdravstveni dom, splošna zdravstvena postaja);
- športni objekti lokalnega pomena (pokriti športni objekti, nepokriti športni objekti).

Z občinskim podrobnim prostorskim načrtom (OPPN) za območje urejanja EUP LO-074 znotraj ureditvenega območja **ni predvidena gradnja novih stanovanjskih objektov, ki bi generirala večje število prebivalcev, temveč ureditev poslovne cone in predvidene infrastrukture**, ki bo omogočala delovanje in dostop do tega območja. Prav tako ne gre za območje večje cone, ki bi generirala večje število priseljevanja prebivalcev, saj je območje veliko 0,9 ha.

6.2 Ocena potreb po družbeni infrastrukturi

Predvidene prostorske ureditve niso namenjene ureditvi novih stanovanjskih enot, zato podrobnejše analize o družbeni infrastrukturi nismo izdelali, saj smo ocenili, da ni potrebe po novi družbeni infrastrukturi.



LEGENDA:

	območje urejanja OPPN
	kataster nepremičnin
	parcelna številka
	načrtovana parcelacija
	gradbena meja
	dostop
	prometne površine
	prometne površine - pločnik
	zelene površine
	ograja
	mesto priključitve na GJI

KOMUNALNI VODI	obstoječi	načrtovani
fekalna kanalizacija		
elektronske komunikacije		
vodovod		
elektrika NN		
javna razsvetljava		
meteorni kanal		
plinovod		
hidrant		
trans. postaja		

**ELABORAT EKONOMIKE - za OPPN
ZA EUP LO-074**

Izdelaovalec elaborata:

IPSUM, okoljske investicije, d.o.o.
Ljubljanska cesta 72, 1230 Domžale

Vseбина:

Prikaz obstoječe in načrtovane
komunalne opreme in druge GJI

Datum: september 2024

Merilo: M 1:500

Št.projekta: 79-106/24

Št. priloge: R.1

Vir: Osnutek OPPN LO-074, št. 2356, Urbi d.o.o., avgust 2024