



# Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o. za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu okoliša

31207 Tenja, Osječka 163 • OIB 87619828902 • IBAN HR85 2402006-1100101397  
Centrala +385 (31)275-257, 275-253 • fax +385 (31)275-254 • mobilni +385 98 9801111  
www.arks.hr arks@arks.hr

## ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA OCJENA O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA – PROMETNA I  
KOMUNALNA INFRASTRUKTURA, POVRŠINE 10,2 ha  
na k.č. 2792/1, 2790/4, 2789/1, 3094/1, 3158, 2803 i 3155, k.o. Valpovo



Investitor: **GRAD VALPOVO, 31550 Valpovo, Matije Gupca 32**

Voditelj tima: Marija Junušić, dipl. ing. preh. tehn.

Stručni tim: mr. Zlatko Benc, dipl. ing.

Vladimir Žnidaršić, dipl. ing. stroj.

Nino Benc, mag. dipl. ing. el.

Vinko Razl, mag. dipl. ing. el.

Direktor: mr. Zlatko Benc, dipl. ing.



Valpovo, rujan 2016.



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I PRIRODE**

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 122

KLASA: UP/I 351-02/13-08/96  
URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2  
Zagreb, 10. listopada 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva Agencije za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, Tenja, Osječka 163, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

### **RJEŠENJE**

- I. Agenciji za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, Tenja, Osječka 163, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada dokumentacije za provedbu ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.
  2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

### **O b r a z l o ž e n j e**

Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o. iz Osijeka, Tenja (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je ovom Ministarstvu 13. rujna 2013. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Izrade dokumentacije za provedbu ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i Izrade elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesena temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša



(«Narodne novine», broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotna tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjem ovoga Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/10-08/175, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2, od 11. studenoga 2010.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju, te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog zbog odgovarajuće primjene Pravilnika ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga, se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja, Osijek, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

<b>POPIS</b>		
zaposlenika ovlaštenika: Agencija za razvoj i kontrolu sigurnosti d.o.o., Osječka 163, Tenja, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva		
KLASA: UP/I 351-02/13-08/96, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2, od 10. listopada 2013.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada dokumentacije za provedbu ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X Marija Junašić, dipl.ing.preh.teh. mr. Zlatko Benc, dipl.ing.sig.	Vladimir Žnidarić, dipl.ing.str. Berislav Blažević, dipl.ing.elektrot.
2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X Marija Junašić, dipl.ing.preh.teh. mr. Zlatko Benc, dipl.ing.sig.	Vladimir Žnidarić, dipl.ing.str. Berislav Blažević, dipl.ing.elektrot.



## Sadržaj

UVOD .....	5
1. ....	6
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata .....	6
1.1.1. Prometne površine i oborinska odvodnja s prometnih površina.....	6
1.1.2. Javna rasvjeta.....	16
1.1.3. Plinoopskrbna mreža .....	21
1.1.4. Sanitarna kanalizacija i vodoopskrba .....	22
1.1. Prikaz varijantnih rješenja zahvata .....	25
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces .....	25
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš .....	25
1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	25
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	25
2.1. Lokacija zahvata .....	25
2.2. Podaci o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom .....	28
2.3. Prikaz stanja vodnih tijela na području zahvata .....	36
2.4. Prikaz stanja kvalitete zraka i klimatološke značajke.....	41
2.5. Planirani zahvat u odnosu na ekološku mrežu .....	42
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	44
3.1. Mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša tijekom pripreme i izgradnje.....	44
3.2. Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom izvođenja radova.....	44
3.2.1. Utjecaj buke tijekom izvođenja radova.....	44
3.2.2. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka tijekom izvođenja radova .....	44
3.2.3. Utjecaj zahvata na tlo tijekom izvođenja radova .....	44
3.2.4. Utjecaj zahvata na vode tijekom izvođenja radova .....	44
3.2.5. Gospodarenje otpadom tijekom izvođenja radova.....	45
3.3. Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom korištenja zahvata .....	45
3.3.1. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka .....	45
3.3.2. Utjecaj zahvata na klimatske promjene .....	45
3.3.3. Utjecaj zahvata na vode .....	45
3.3.4. Utjecaj zahvata na tlo .....	46
3.3.5. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu .....	46
3.3.6. Svjetlosno onečišćenje .....	47
3.4. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	47
3.5. Obilježja utjecaja na okoliš .....	47
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA .....	47
ZAKLJUČAK.....	48
PRILOZI.....	49

## UVOD

Investitor GRAD VALPOVO, Matije Gupca 32, 31550 Valpovo, OIB: 84382730327, planira **izgradnju prometne i komunalne infrastrukture ZONE MALOG GOSPODARSTVA II Grada Valpova**, površine 10,2 ha, unutar građevinskog područja Grada Valpova, na lokaciji k.č. 2792/1, 2790/4, 2789/1, 3094/1, 3158, 2803 i 3155, k.o. Valpovo, u Osječko-baranjskoj županiji.

Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (N.N. broj 61/14), predmetni zahvat nalazi se na popisu zahvata iz Priloga II. Uredbe, točka 9. Infrastrukturni projekti (osim zahvata u Prilogu I.), 9.2. - Industrijske zone površine 5 ha i više, za koji je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Elaborat služi kao prilog zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, kako je definirano u čl. 25 st. 3., Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (N.N. broj 61/14), sa sadržajem prema Prilogu VII. Uredbe te sadrži moguće utjecaje zahvata na okoliš i prijedlog mjera zaštite okoliša.

Od postojeće dokumentacije vezane uz zahvat, za izradu elaborata je korištena sljedeća dokumentacija:

- DETALJNI PLAN UREĐENJA ZONE MALOG GOSPODARSTVA II U VALPOVU (Službeni glasnik Grada Valpova broj 8/97, 7/11),
- GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROMETNE POVRŠINE I OBORINSKA KANALIZACIJA, MAPA 1, oznake: T.D. 135/15, izrađen po VIA FACTUM d.o.o., poduzeće za projektiranje i nadzor, Biograd na moru, Jadranska 7, projektant Silvio Panović, dipl. ing. građ., broj ovlaštenja G 2453, od travnja 2015. godine,
- GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT- SANITARNA KANALIZACIJA I VODOOPSKRIBNA MREŽA, MAPA 2, oznake: T.D. 136/15, izrađen po VIA FACTUM d.o.o., poduzeće za projektiranje i nadzor, Biograd na moru, Jadranska 7, projektant Silvio Panović, dipl. ing. građ., broj ovlaštenja G 2453, od travnja 2015. godine,
- GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT JAVNE RASVJETE iz TS 10(20)/04 kV VALPOVO, ZONA MALOG GOSPODARSTVA II, RASVJETA CESTE, KNJIGA 3, oznake: TD. 56/2015, izrađen po Uredu ovlaštenog inženjera elektrotehnike, Zadar, Ivana viteza od Sredne 13, projektant Luciano Ćustić, dipl. ing. el., od travnja 2015. godine,
- GLAVNI STROJARSKI PROJEKT- PLINOVODNA MREŽA, KNJIGA 4, oznake: T D. 157/15, izrađen po VIA FACTUM d.o.o., poduzeće za projektiranje i nadzor, Biograd na moru, Jadranska 7, projektant Mile Jerbić, dipl. ing. stroj., broj ovlaštenja S 689, od travnja 2015. godine,
- POTVRDA GLAVNOG PROJEKTA, KLASA: 361-03/13-02/251, Ur. broj: 2158/1-01-13-01/6-15-10 DŠT, Valpovo, 12. lipnja 2015. godine.

## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

GRAD VALPOVO planira **izgradnju prometne i komunalne infrastrukture ZONE MALOG GOSPODARSTVA II Grada Valpova**, unutar građevinskog područja Grada Valpova, na lokaciji k.č. 2792/1, 2790/4, 2789/1, 3094/1, 3158, 2803 i 3155, k.o. Valpovo u Valpovu u Osječko-baranjskoj županiji.

Ukupna površina zone malog gospodarstva II u Valpovu iznosi 10,2ha i definirana je Detaljnim planom uređenja Zone malog gospodarstva II u Valpovu (Službeni glasnik Grada Valpova broj 8/97, 7/11).

Izgradnja infrastrukture u Zoni malog gospodarstva II u Valpovu obuhvaća:

- prometnice i oborinsku odvodnju s predmetnih prometnica,
- javnu rasvjetu,
- plinoposkrbnu mrežu,
- vodovodnu i kanalizacijsku mrežu (spojni vodoopskrbni i kanalizacijski cjevovod)

Područje zahvata nalazi se u južnom dijelu grada Valpova i ograničeno je:

- Županijskom cestom Ž 4051 (Valpovo: D<sub>34</sub> - D<sub>34</sub>) sa sjevera
- Granicom obuhvata poslovne zone K-VI s istoka
- Produžetkom ulice Kraljevci s juga
- Sunčanom ulicom sa zapada.

Na lokaciji zahvata nema postojećih građevina. Prostor koji je obuhvaćen ovim projektom u potpunosti je neizgrađen. Postojeći teren je neravan, s mjestimično zasađenim raslinjem.

Namjeravani zahvat u prostoru obuhvaća čestice zemljišta unutar granica Detaljnog plana uređenja: 2792/1, 2790/4 u k.o. Valpovo.

Zahvat u prostoru obuhvaća i dijelove čestica zemljišta izvan granica Detaljnog plana uređenja, a koje se odnosi na priključke na postojeću infrastrukturu: 3158, 3155, 2803 i 2789/1 sve u k.o. Valpovo. Novoprojektirani linijski vod oborinske kanalizacijske mreže obuhvaća djelove čestica zemljišta izvan granica Detaljnog plana uređenja: 2803, 3155, 3094/1 sve u k.o. Valpovo.

Predmetnom zahvatu u prostoru se pristupa s postojećih prometnica preko kolnog ulaza širine 6,0 m i obostranog pješačkog ulaza širine 2,0 m. Os 1 je os u smjeru istok - zapad, koja se na početku uklapa na K-VI s istoka, a na kraju je predviđeno uklapanje na Sunčanu ulicu na zapadu.

Os 2 je os u smjeru jug - sjever, koja se na kraju uklapa na Županijsku cestu 1 4061 (Valpovo: D34 - D34) sa sjevera, a na jugu se priključuje na produžetak ulice Kraljevci.

#### 1.1.1. Prometne površine i oborinska odvodnja s prometnih površina

##### Prometne površine

Sukladno Detaljnom planu uređenja Zone malog gospodarstva II u Valpovu na predmetnom području obuhvata su smještene prometnice odgovarajućeg poprečnog presjeka s nogostupima i zelenom površinom i komunalnom infrastrukturom koje čine jednu infrastrukturnu cjelinu.

Projektom razradom formirane su dvije osi čiji su horizontalni elementi trase prikazani u **Prilogu 1. - Situaciji planiranog stanja - prometne površine u mjerilu 1:1000**.

Prometnice su predviđene prema odredbama Detaljnog plana uređena zone malog gospodarstva II u Valpovu.

Predmetni koridori su ukupne širine 20,0 m, koji se sastoje od:

- Kolnika za dvosmjerni promet širine 6,0 m
- Obostranog pločnika širine 2 x 2,0 m
- Obostranog zelenog pojasa širine 2 x 5,0 m.



Projektom obuhvaćene prometnice su slijedećih dužina i poprečnih presjeka:

Os	Dužina	Poprečni presjek
Os 1	314,5 m	A-A
Os 2	340,5 m	B-B

Ukupna duljina prometnica obuhvaćenih projektom je cca 655,0 m.

Os 1 je os u smjeru istok - zapad, koja se na početku uklapa na K-VI s istoka, a na kraju na Sunčanu ulicu na zapadu. Novoprojektirana os 1 prolazi preko postojećeg otvorenog kanala koji će se zatrpati.

Os 2 je os u smjeru jug - sjever, koja se na kraju uklapa na Županijsku cestu Ž 4051 (Valpovo: D34 - D34) sa sjevera, a na jugu se priključuje na produžetak ulice Kraljevci.

Kolnik prometnica je projektiran u širini od 6,0 m. Uz vanjske rubove kolnika se postavljaju betonski rubnjaci 18/24 cm na +12 cm od kote asfalta, osim kod parkirališta gdje se uz rub postavljaju betonski rubnjaci 24/18 cm (upušteni) na + 3 cm od kote asfalta.

Predviđeno je uređenje javnih parkirališnih mjesta u sklopu zelenog pojasa. Parkirališta su projektirana na os 1 i os 2 uz rub kolnika (vidljivo u Prikazu Situacije planiranog stanja - prometne površine u mjerilu 1:1000).

Ukupan broj parkirališnih mjesta za osobne automobile iznosi 92 parkirališnih mjesta, od čega je 87 parkirališnih mjesta dimenzija 2,5 x 5,0 m. Od ukupnog broja parkirališnih mjesta 5% odnosno 5 parkirališnih mjesta je osigurano za vozila osoba s invaliditetom ili smanjene pokretljivosti dimenzija 3,7 x 5,0 m.

Prilikom izrade izvedbene dokumentacije moguća su manja odstupanja u vidu broja parkirališnih mjesta za osobna ili teretna vozila ovisno o vrsti i namjeni prostora pripadajuće građevne čestice.

Između parkirališnih mjesta projektirani su zeleni otoci omeđeni betonskim rubnjacima 18/24 cm.

Pješačke staze su širine 2,0 m, s obje strane kolnika, omeđene su betonskim rubnjacima 8/20 cm.

Trasa prometnica u uzdužnom smislu prati postojeći teren. Uzdužni nagibi prometnica su vidljivi u PRILOGU 07 za os 1 i u PRILOGU 08 za os 2. Vidljivo je da je niveleta projektirana s uzdužnim nagibima od 0,15% do 1,75%, te radijusom zaobljenja nivete koji je bio uvjetovan uklapanjem na postojeći kolnik i postojećim visinskim odnosima. Niveleta je projektirana tako da se ostvari funkcionalna odvodnja oborinskih voda.

Kolnička konstrukcija prometnih površina biti će sa zastorom od asfalt betona u slojevima, prema karakterističnom poprečnom profilu i proračunu kolničke konstrukcije.

Na prometnicama će se postaviti prometni znakovi (okomita signalizacija i horizontalna signalizacija) na cijeloj površini predmetne građevine.

Svi projektom predviđeni prometni znakovi će se izvesti uz upotrebu odgovarajuće retroreflektirajuće folije stabilne na ultraljubičasto zračenje.

Vodoravna signalizacija, isprekidane crte, kao i oznaka parkirališnih mjesta, izvesti će se bijelom bojom, širine 10 cm, koja neće povećavati klizavost kolnika.

### **Oborinska odvodnja**

Oborinske otpadne vode su posljedica meteoroloških padalina. Površinskim otjecanjem ove vode ispiru površine, ovisno o karakteru otjecajne površine i onečišćenju iste.

Oborinska odvodnja s gravitirajućih okolnih usjeka i zasjeka prema internim prometnicama se usmjerava u okolni teren i disponira u okoliš.

Oborinske vode s prometnih površina, s poprečnim nagibom od 2,5%, koje mogu biti onečišćene zauljenim tekućinama, sakupljaju se u cestovne slivnike i usmjeravaju na odgovarajuće dimenzioniran separator lakih tekućina. Nakon pročišćavanja na separatoru lakih tekućina, odvođe se do rijeke Karašice, gdje se preko ispusne građevine izljevaju u rijeku. Na odvodu iz separatora lakih tekućina predviđeno je kontrolno mjerno okno za uzimanje uzoraka pročišćene oborinske otpadne vode.

Položaj tipskih cestovnih slivnika je prikazan u **Prilogu 2. - Situacija planiranog stanja - Oborinska kanalizacija.**

Spoj postojećeg otvorenog oborinskog kanala u Sunčanoj ulici s novoprojektiranom oborinskom kanalizacijom u Ulici bana Josipa Jelačića uređen je preko slivnika / taložnika odakle se dalje izvodi spoj slivnika s novoprojektiranim glavnim kolektorom.

Duljine dionica oborinske kanalizacijske mreže:

Niz NO1	L=140,0 m
Niz NO2	L=155,0 m
Niz NO3	L=254,0 m
Niz NO4	L=192,0 m
Niz NO1	L=487,0 m

Ukupna duljina oborinske kanalizacije iznosi cca 1.228,0 m.

Duljina predviđena za spajanje građevnih čestica unutar predmetne zone na novoprojektirani oborinski kolektor je cca 283,0 m.

Duljina slivničkih veza je cca 161,0 m.

Trase predmetnih gravitacijskih kanala smještene su ispod zelenih površina predmetne zone, udaljene 1,0 m od ruba kolnika. U Ulici bana Josipa Jelačića iste su smještene izvan kolnih površina i to s južne strane kolnika udaljene cca 2,5 m do 4,0 m od ruba kolnika.

Projektirana zatvorena oborinska kanalizacija sastoji se od pet nizova:

- Niz NO 1 - kanalizacija uz os 2 s lijeve strane kolnika
- Niz NO 2 - kanalizacija uz os 1 s desne strane kolnika
- Niz NO 3 - kanalizacija uz os 1 s desne strane kolnika
- Niz NO 4 - kanalizacija uz os 2 s lijeve strane kolnika
- Niz NO 5 - kanalizacija uz Ž 4051 u Ulici bana Josipa Jelačića s lijeve strane kolnika.

**Niz NO1.** Ukupna dužina niza NO1 oborinske kanalizacije iznosi 140,00 m te oborinske vode sakuplja sustavom cestovnih slivnika (SLIVNIK 1 do SLIVNIK 9). Niz NO1 čine revizijska okna O.K.RO1 - O.K.RO5. Preko revizijskog okna O.K.RO5 niz NO1 se spaja na projektirani niz NO4. Projektirana oborinska kanalizacija je od GRP cijevi DN400 mm

**Niz NO2.** Ukupna dužina niza NO2 oborinske kanalizacije iznosi 155,0 m te oborinske vode sakuplja sustavom cestovnih slivnika (SLIVNIK 10 do SLIVNIK 18). Niz NO2 čine revizijska okna O.K.RO6 - O.K.RO9. Preko revizijskog okna O.K.RO5 niz NO2 se spaja na projektirani niz NO4. Projektirana oborinska kanalizacija je od GRP cijevi DN 500 mm.

**Niz NO3.** Ukupna dužina niza NO3 oborinske kanalizacije iznosi 254 m te oborinske vode sakuplja sustavom cestovnih slivnika (SLIVNIK 19 do SLIVNIK 24). Niz NO3 čine revizijska okna O.K.RO10 - O.K.RO18. Preko revizijskog okna O.K.RO5 niz NO3 se spaja na projektirani niz NO4. Projektirana oborinska kanalizacija je od GRP cijevi DN 450 mm

**Niz NO4.** Ukupna dužina niza NO4 oborinske kanalizacije iznosi 192 m te oborinske vode sakuplja sustavom cestovnih slivnika (SLIVNIK 25 do SLIVNIK 33). Niz NO4 čine revizijska okna O.K.RO19 - O.K.RO23. Preko revizijskog okna O.K.RO23 niz NO4 se spaja na projektirani niz NO5. Projektirana oborinska kanalizacija je od GRP cijevi DN 900 mm.

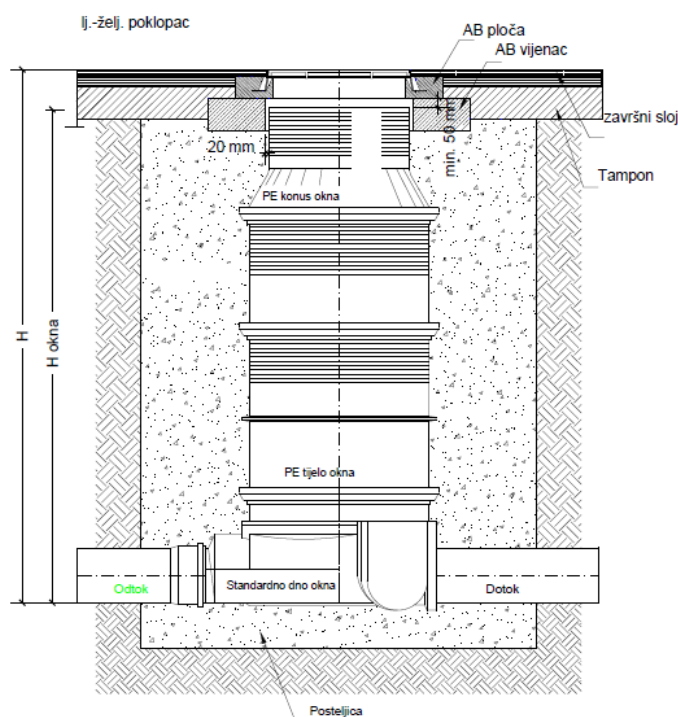
**Niz NO5.** Ukupna dužina niza NO5 oborinske kanalizacije iznosi 500 m te oborinske vode sakuplja sustavom cestovnih slivnika (SLIVNIK 34 do SLIVNIK 56). Niz NO5 čine revizijska okna O.K.RO23 - O.K.RO35. Nakon revizijskog okna O.K.RO33 niz NO5 se spaja na separator lakih tekućina te se dalje vodi do ispusne građevine uz korito rijeke Karašice. Neposredno nakon separatora je predviđeno kontrolno-mjerno okno. Projektirana oborinska kanalizacija je od GRP cijevi DN 1000 mm.

Cjevovodi se ukopavaju u tlo, a zatrpavanje rova provoditi će se nakon uspješno provedenog tlačnog ispitivanja na vodonepropusnost.

### Revizijska okna

U svrhu revizije, čišćenja i ispiranja, na svakom lomu trase (u horizontalnom smislu) i nivelete (u vertikalnom smislu) te mjestima priključka budućih kanala i/ili kućnih priključaka, predviđena su revizijska okna za ulazak u gravitacijski kanal.

Predviđa se ugradnja tipskih okana od polietilena. Predviđa se primjena okna unutarnjeg profila promjera 1000 mm i 1200 mm. U načelu, okna mogu biti jednodjelna ili sastavljena od više dijelova, industrijski proizvedena. Predviđeno je ukupno 35 okana koja su postavljena na međusobnom razmaku od maksimalno 50 m, što znatno olakšava uvjete održavanja kanalizacijske mreže. Revizijska okna na gravitacijskim kanalima izvest će se montažno, dimenzija promjera 1000 i 1200 mm dubine cca 1,0 - 3,7 m.



Tipsko PE revizijsko okno – shema

Revizijska okna, odnosno njihovi dijelovi, moraju imati ugrađene stepenice (stupaljke) od nehrđajućeg materijala i mogućnost prilagođavanja visine na gradilištu.

Konstrukcija gornje ploče odnosno poklopca treba biti takva da se neposredna statička i dinamička opterećenja koja uzrokuje promet ne prenose izravno na okno, već preko posebnog sidrenog prstena na podlogu. Poklopac (posebno ispod prometnih ploha) treba biti odvojen od okna. Iznad okna na dubini oko 15 cm od kote asfalta izvesti će se betonski prsten, debljine prema projektu s otvorom 60x60 cm za silazak u okno.

Na gornjem ulaznom dijelu revizijskog okna postavljaju se lijevano željezni poklopci 0,6 x 0,6 m, koji su ispitne nosivosti 15 kN za okna u zelenom pojasu i 400 kN za okno u kolniku O.K.RO5. Revizijska okna moraju imati osiguranje protiv uzgona.

### Tipski cestovni slivnici

Raspored i količina slivnika određen je na temelju formiranja pojedinih slivnih područja te njihove analize, uzimajući u obzir da se otjecajna površina koju opslužuju slivnici nalazi u granicama 150 ~ 200 m<sup>2</sup>. Predviđeno je ukupno 56 slivnika. Razmještaj slivnika na cestama prikazan je u Prilogu 2.

Cestovni slivnik je standardni slivnik od betonskih cijevi Ø 50 cm s betonskom oblogom od betona C 20/25 - razred izloženosti X0 ukupne debljine stjenke 20 cm i taložnicom dubine 150 cm. Na slivnik se ugrađuje standardna željezna rešetka za slivnike za prometno opterećenje 250 kN.



Kontrolno-mjerno okno na sustavu oborinske odvodnje je kompletno armirano betonsko sa stjenkama iznutra obrađenim vodonepropusnim mortom i zaglađenim do crnog sjaja. U stjenke revizijskih okna su ugrađene tipske stupaljke S-2. Stupaljke su postavljene na vanjskom horizontalnom razmaku od 45 cm, dok su po visini postavljene na razmaku od 30 cm.

Okno je zatvoreno lijevano željeznim poklopcem predviđenim za prometno opterećenje 400 kN u prometnim površinama, dok su van njih poklopci za prometno opterećenje 15 kN. Kontrolno-mjerna okna moraju na poklopcu imati oznaku crveni kvadrat 25 x 25 cm u sredini kojega je žuti krug Ø10 cm.

Ispusna građevina je armirano – betonska, tlocrtne dimenzije 4,14 x 2,50 x 2,20 m, a minimalni profil odvodnog kanala određuje na osnovu hidrauličkog proračuna.

#### Ispusna građevina

Pročišćene oborinske vode s prometnih površina odvođe se do rijeke Karašice preko armirano – betonske ispusne građevine s minimalnim profilom odvodnog kanala određenog na osnovu hidrauličkog proračuna. Ispusna građevina mora biti izgrađena tako da se otpadna voda koja se ispušta što brže i bolje izmiješa s vodom prirodnog recipijenta.

Ispusne građevine koje služe za ispuštanje otpadnih voda u prirodni recipijent moraju zadovoljavati sljedeće uvjete:

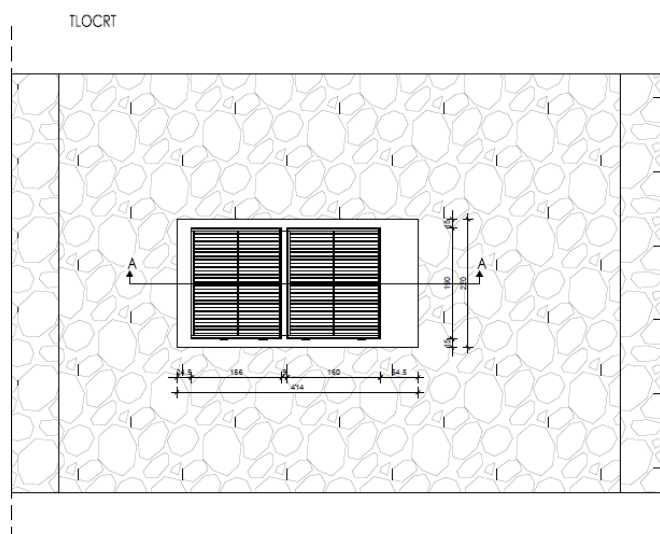
- da se minimalni profil odvodnog kanala određuje na osnovu hidrauličkog proračuna;
- da se nesmetano može obavljati revizija;
- da se nesmetano može obavljati eventualni popravak građevine.

Za ispuštanje otpadne vode u vodotoke s pretežno niskim vodostajem, ispust se vodi po dnu vodotoka, ispod nivoa najniže vode i pruža sve do matice.

Za ispuštanje otpadne vode u vodotoke s pretežno visokim vodostajem, dio kanala na ispustu treba postaviti tako da se ne poremeti normalni tok kanalskog sadržaja, zbog hidrauličkog pritiska vodostaja.

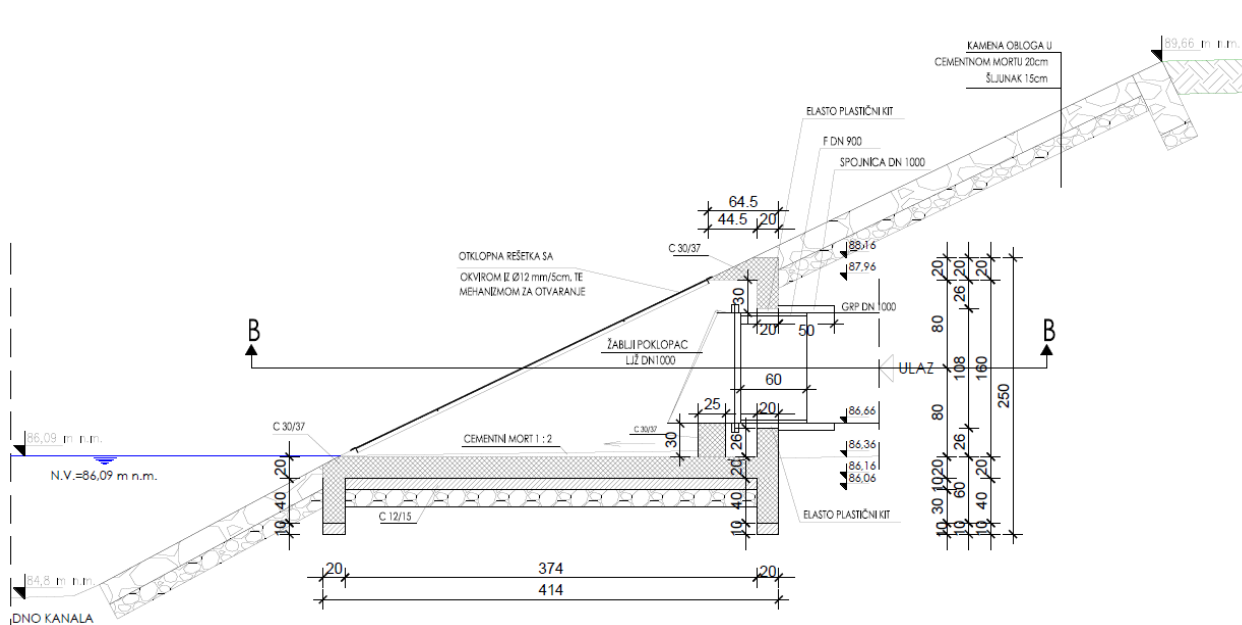
Tlocrtne dimenzije ispusne građevine su 4,14 x 2,50 x 2,20 m. Temelji imaju tlocrtne dimenzije 4,14 x 2,50 m, a izvode se kao okvirna konstrukcija s dvije poprečne grede i dvije uzdužne grede. Dimenzije temelja su različite ovisno o mjestu presjeka.

Ispod temelja ispusne građevine, na uređeno tlo postaviti će se tamponski sloj tucanika ili drobljenog kamenog materijala  $d=40$  cm, debljine 15 cm, te podložni beton debljine min 10,0 cm. Razred tlačne čvrstoće betona temelja je C 30/37, a podložnog betona je C 12/15. Zbijena podloga od drobljenog kamenog materijala materijala frakcije 0-40 mm, čiji je modul stišljivosti nakon zbijanja  $M_s=100$  MN/m<sup>2</sup>. Na pripremljenu zbijenu podlogu i na podložni beton se betonira betonska ploča debljine 20 cm, razreda čvrstoće betona C 30/37, XC2, XF1. Potreban je zaštitni sloj armiranog betona u donjoj i gornjoj zoni šipkama  $\phi 14/15$  u debljini 3,5 cm.

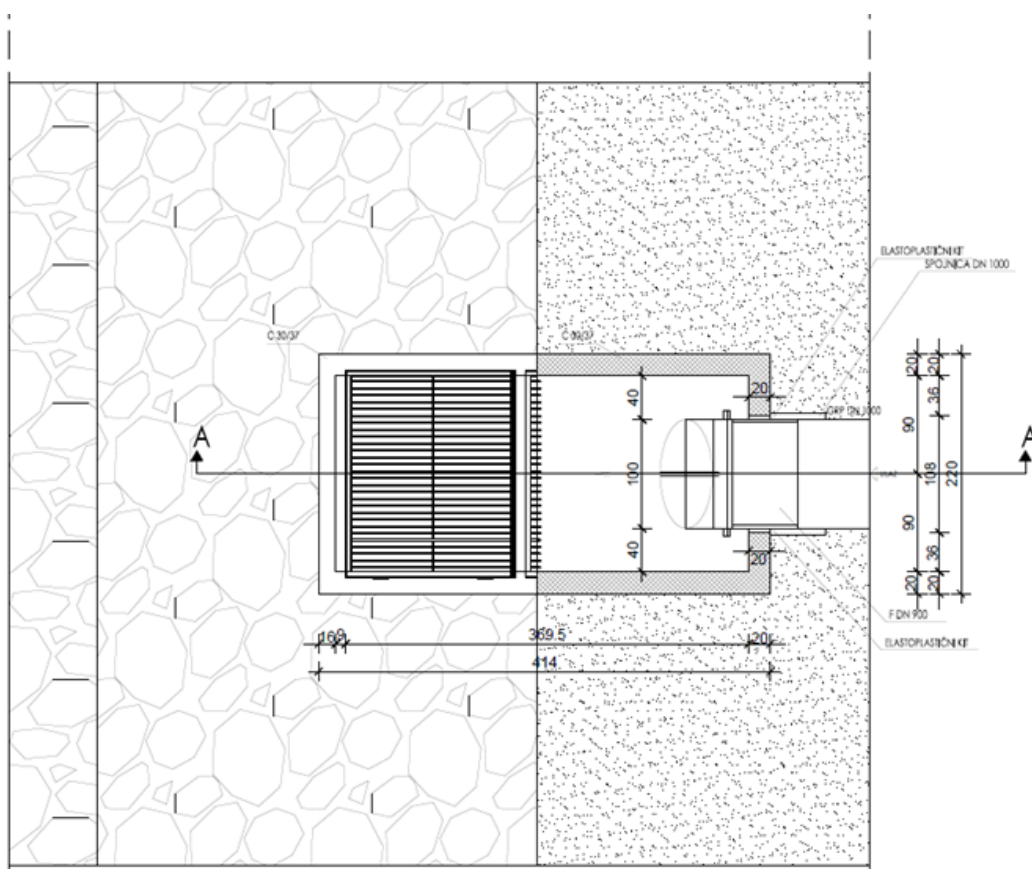


Prikaz ispusne građevine, TLOCRT, MJ 1:50

ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ  
 ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA



Prikaz ispusne građevine, PRESJEK A-A, MJ 1:50



Prikaz ispusne građevine, PRESJEK B-B, MJ 1:50

Hidraulički proračun:

Količine oborinskih voda koje bi trebala prihvatiti novoprojektirana kanalizacijska mreža, izračunate su prema standardnoj racionalnoj metodi, koja je temeljena na modelu kišne oborine-otjecanje. Metoda se primjenjuje na slivovima manjim od 10 km<sup>2</sup>, kod kojih je slivna površina više nepropusna nego propusna, te se propusnost ne mijenja značajno s trajanjem kiše.

Prema standardnoj racionalnoj metodi oborinsko otjecanja se iskazuje izrazom:

$$Q = c \times i \times A$$

gdje je:

- Q- količina vode (l/s)
- c - koeficijent otjecanja
- i - mjerodavni intenzitet (l/s ha)
- A - površina sliva (ha)

Za povratni period P= 5 godina i trajanje oborine od 5 minuta, intezitet oborina iznosi i=140 l/s/ha.

S obzirom da u slivnom području postoje različite vrste slivnih površina koeficijent otjecanja je izračunat po sljedećoj formuli:

$$c_{sred} = \frac{c_1 \times A_1 + \dots + c_n \times A_n}{A_1 + \dots + A_n}$$

gdje je:

- c<sub>1</sub>,...c<sub>n</sub> koeficijenti otjecanja različitih vrsta površina
- A<sub>1</sub>,...A<sub>n</sub> pripadajuća vrsta površine

Koeficijent otjecanja „c“ izražava koji dio od ukupno pale oborine dotječe u kanalski sistem. Za predmetno slivno područje odabrat će se koeficijenti otjecanja, a sve prema jediničnim koeficijentima otjecanja prema vrsti površine:

- asfaltne površine c = 0,70-0,95
- zelene površine c = 0,10-0,25
- krovovi c = 0,75-0,95

Tablica - Slivne površine i protoke:

Naziv	Duljina dionice [m]	Slivna površina [ha]	Koeficijent otjecanja	Intenzitet oborina [l/s/ha]	Oborinski protok [l/s]	Tranzitni protok [l/s]	Ukupni protok [l/s]
DO3	40	0,66	0,6	140	55,31	100	150
DO2	40	0,66	0,6	140	55,31	50	100
DO4	19,51	0,32	0,6	140	26,97	150	200
DO1	40	0,66	0,6	140	55,31	0	50
DO7	45	0,9	0,6	140	75,49	80	120
DO8	22	0,44	0,6	140	36,9	120	160
DO8.	18	0,36	0,6	140	30,2	160	200
DO6	35	0,7	0,6	140	58,72	40	80



ZAHTEJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ  
ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA

DO5	35	0,7	0,6	140	58,71	0	40
DO16	40	0,3	0,6	140	25,04	140	160
DO17	32,04	0,24	0,6	140	20,05	160	180
DO17.	5,99	0,04	0,6	140	3,75	180	200
DO15	40	0,3	0,6	140	25,04	120	140
DO14	20,58	0,15	0,6	140	12,88	100	120
DO13	19,52	0,15	0,6	140	12,22	80	100
DO12	20	0,15	0,6	140	12,52	60	80
DO11	20	0,15	0,6	140	12,52	40	60
DO10	20	0,15	0,6	140	12,52	20	40
DO9	35	0,26	0,6	140	21,91		20
DO18	6	0,09	0,6	140	7,8	600	634
DO18.	44,52	0,69	0,6	140	57,86	634	668
DO19	45	0,7	0,6	140	58,49	668	702
DO20	40	0,62	0,6	140	51,99	702	736
DO21	35	0,54	0,6	140	45,49	736	770
DO22	20,93	0,32	0,6	140	27,2	770	804
DO23	50	0,11	0,6	140	9,26	811,5	819
DO24	45	0,1	0,6	140	8,33	804	811,5
DO25	40	0,09	0,6	140	7,41	819	826,5
DO26	25,99	0,06	0,6	140	4,81	826,5	834
DO27	32	0,07	0,6	140	5,93	834	841,5
DO28	41	0,09	0,6	140	7,6	841,5	849
DO29	40	0,09	0,6	140	7,41	849	856,5
DO30	40	0,09	0,6	140	7,41	856,5	864
DO31	40	0,09	0,6	140	7,41	864	871,5
DO32	56	0,12	0,6	140	10,37	871,5	879
DO33	27,48	0,09	0,6	140	7,59	879	886,5
<b>SEP</b>	<b>10</b>	<b>1,1</b>	<b>0,6</b>	<b>140</b>	<b>7,59</b>	<b>886,5</b>	<b>894</b>
DO34.	1	1,1	0,6	140	7,59	894	901,5
K.O.	2	1,1	0,6	140	7,59	901,5	909
DO34	28,6	0,06	0,6	140	5,19	909	916,5
DO35	4,26	0,01	0,6	140	0,79	916,5	924
DO36	15,6	0,04	0,6	140	2,95	924	931,5

Tablica- Hidraulika dionica:

Naziv	Duljina dionice [m]	Nagib [‰]	Nazivni promjer cijevi [mm]	Ukupni protok [m <sup>3</sup> /s]	Visina ispunjenosti [m]	Postotak ispunjenosti [%]	Brzina [m/s]
DO1	40	15	400	50	108,54	27,13	1,81
DO2	40	10	400	100	176,32	44,08	1,87
DO3	40	10	400	150	225,98	56,49	2,05
DO4	19,51	10	400	200	280,69	70,17	2,12
DO6	35	2,5	500	80	235,85	47,17	1,1
DO7	45	2,5	500	120	306,42	61,28	1,19
DO8	22	2,5	500	160	396,28	79,26	1,2
DO5	35	2,5	500	40	160,66	32,13	0,92
DO8.	18	2,5	500	200	396,28	79,26	1,2
DO16	40	5	450	160	237,67	52,82	1,88
DO17	32,04	5	450	180	256,77	57,06	1,92
DO17.	5,99	5	450	200	276,38	61,42	1,95
DO15	40	5	450	140	218,83	48,63	1,82
DO14	20,58	4	450	120	214,63	47,69	1,6
DO13	19,52	4	450	100	193,21	42,94	1,53
DO12	20	4	450	80	170,61	37,91	1,45
DO11	20	4	450	60	146,05	32,46	1,34
DO10	20	4	450	40	118,1	26,24	1,2
DO9	35	4	450	20	83,08	18,46	0,99
DO18	6	2	900	634	560,75	62,31	1,54
DO18.	44,52	2	900	668	560,75	62,31	1,54
DO19	45	2	900	702	587,16	65,24	1,55
DO20	40	2	900	736	615,14	68,35	1,56
DO21	35	2	900	770	645,45	71,72	1,56
DO22	20,93	2	900	804	679,34	75,48	1,55
DO23	50	2	1000	811,5	604,16	60,42	1,63
DO24	45	2	1000	819	608,74	60,87	1,63
DO25	40	2	1000	826,5	613,35	61,33	1,64
DO26	25,99	2	1000	834	617,98	61,8	1,64
DO27	32	2	1000	841,5	617,98	61,8	1,64
DO28	41	2	1000	849	622,65	62,26	1,64
DO29	40	2	1000	856,5	627,34	62,73	1,64
DO30	40	2	1000	864	632,06	63,21	1,65
DO31	40	2	1000	871,5	636,82	63,68	1,65
DO32	56	2	1000	879	641,62	64,16	1,65
DO33	27,48	2	1000	886,5	646,46	64,65	1,65

SEP	10			894	646,46	64,65	1,65
DO34.	1	2	1000	901,5	646,46	64,65	1,65
K.O.	2			909	646,46	64,65	1,65
DO34	28,6	2	1000	916,5	651,34	65,13	1,65
DO35	4,26	2	1000	924	656,27	65,63	1,65
DO36	15,6	2	1000	931,5	656,27	65,63	1,65

### Separator lakih tekućina

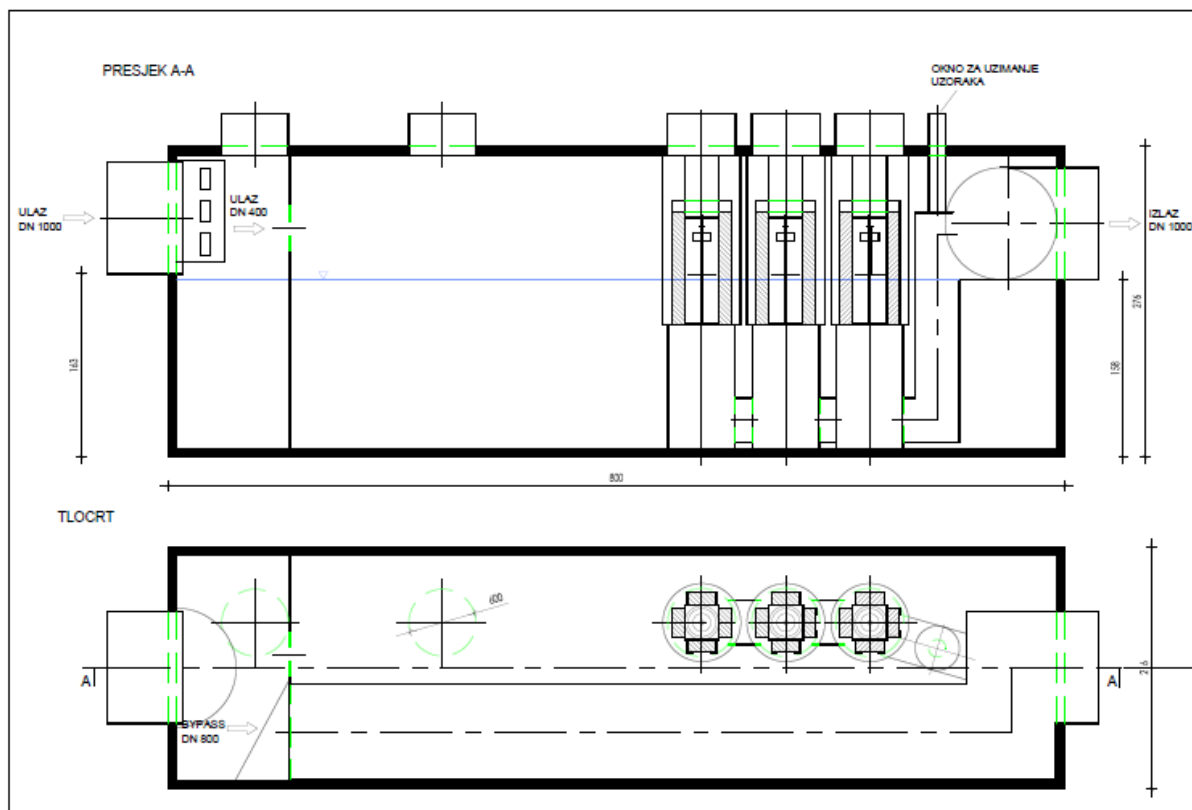
Uređaj za pročišćavanje oborinskih voda s prometnih površina je separator lakih tekućina klase I kapacitiran normom HRN 858 - 1. Radi kontrole kvalitete pročišćenog oborinskog otjecaja iza separatorskog sustava se predviđa izvedba kontrolno-mjernog okna, na kome se uzimaju uzorci za ispitivanje kvalitete pročišćavanja onečišćene oborinske otpadne vode prije ispuštanja u prijemnik.

Komponente primijenjenog separatorskog sistema su:

- Taložnica mulja
- Separator klase I

Obzirom na slivnu površinu koja gravira odvajaju taloga, i zauljenih tekućina, predviđa se primjena prefabriciranog, tipskog separatora (izgrađenog od antikorozivno zaštićenog čelika ili plastičnih materijala) te je projektom predviđena primjena predgotovljenog separatora s kapacitetom separatorskog sustava za  $Q_{sep.} = 250$  l/s.

Nakon ugradnje separatora lakih tekućina i cjelokupnog sustava oborinske odvodnje s prometnih površina provesti će se ispitivanje na vodonepropusnost.



Prikaz separatora lakih tekućina, MJ 1:25



Hidraulički proračun za separator:

Ukupna slivna površina gravitirajućeg sliva iznosi cca 12,2 ha. Za kritični kišni intezitet  $i=140$  l/s/ha maksimalna računski protoka u oborinskoj kanalizaciji iznosi:

$$Q_{\max} = 894,0 \text{ l/s prema dionici DO35}$$

Na separator lakih tekućina dotiče protok u iznosu od cca 900 l/s, prema hidrauličkom proračunu, ali većina tog dotoka nije onečišćena. Prvotni onečišćeni dotok će se pročititi te je odabran separator lakih tekućina N.V. 200 l/s s ugrađenim zaobilaznim vodom. Preostala količina otpadne vode od 700 l/s čistog dotoka će zaobići pročišćavanje na separatoru i biti ispuštena u recipijent zajedno s pročišćenom oborinskom vodom.

Mulj koji će se taložiti pročišćavanjem oborinskih otpadnih voda u separatoru lakih tekućina, prilikom čišćenja separatora odvoziti će i zbrinjavati ovlaštena tvrtka.

**Izabran je separator N.V. 200 l/s, volumena 10.000 l.**

### 1.1.2. Javna rasvjeta

Izgradnjom javne rasvjete izvesti će se osvijetljenje ceste unutar Zone malog gospodarstva II u Valpovu, na k.č. br. 2792/1, 2790/4, 2789/1, 3094/1, 3158, 2803 i 3155 u k.o Valpovo.

Projekt javne rasvjete izvedeno je prema tehničkim uvjetima za projektiranje izdanim od strane HEP - ODS d.o.o. ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK POGON VALPOVO, ( PEES ) broj 400801-130180-0021 od 25.11.2013, odnosno prema uvjetima iz Lokacijske dozvole ( Klasa: UP/I-350-05/13-01/382, Ur.broj: 2158/1-01-13-01/6-15-20 od 16. veljače 2015. godine, izdanom od strane Osječko – baranjske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo), koja je postala pravomoćna dana 11.ožujka 2015.

Svrha izgradnje je osvijetljenje ceste u zoni malog gospodarstva II, uz izgradnju ormara javne rasvjete ( OJR ) radi neometanog servisiranja i održavanja, u skladu sa Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o komunalnom gospodarstvu ( N.N. broj 36/95 do N.N. broj 153/13 ).

Tehničko rješenje napajanja i mjerenja potrošnje javne rasvjete JAVNA RASVJETA IZ TS 10(20)/0,4kV VALPOVO "ZONA MALOG GOSPODARSTVA II" predviđeno je iz Ormara Javne Rasvjete ( OJR ), smještenog neposredno uz samu trafostanicu TS 10(20)/0,4kV VALPOVO "ZONA MALOG GOSPODARSTVA II".

### Situacija trase javne rasvjete prikazana je u Prilogu 3.

Cijelom trasom uz kabele položiti će se uže za uzemljenje Cu 50 mm<sup>2</sup>. Uže za uzemljenje pričvrstiti će se na svaki stup javne rasvjete.

Uže za uzemljenje se spaja u svim ormarima i trafostanici. Uzemljivač će se povezati sa zaštitnim uzemljenjem trafostanice u zemlji, te sabirnim uzemljivačem u samoj trafostanici na najprikladnijem mjestu.

Početna točka trase je glavni ormar javne rasvjete OJR smješten neposredno uz postojeću TS 10(20)/0,4 kV VALPOVO ZONA MALOG GOSPODARSTVA II, a krajnje točke su: stup RS1 1/3 na Izvodu (1), stup RS1 2/7 Izvodu (2), stup RS1 3/5 na Izvodu (3), stup RS1 4/7 na Izvodu (4).

Glavni ormar javne rasvjete (OJR) će se napajati iz TS kabelom XP00-A 4x95mm<sup>2</sup>.

Ormar OJR izrađen je sukladno tehničkim uvjetima HEP-a, te odgovarajućim zakonima i pravilnicima. Glavni ormar javne rasvjete (OJR) sadrži priključno-mjerni i razdjelni dio. Priključno-mjerni dio smješten je u jednom dijelu ormara, i ima zasebna vrata, s bravicom tipa "Elektra" (taj dio ormara kontrolira i nadzire HEP DP). Razdjelni dio ormara smješten je u drugom dijelu ormara koji ima zasebna vrata i bravicu.

Ormar OJR izrađen je sukladno tehničkim uvjetima HEP-a, te odgovarajućim zakonima i pravilnicima. Ormar je izrađen od vrućeprešanog, samostojećeg, stakloplastično pojačanog poliestera (PREPREG) boje RAL 7032 (siva), biti će otporan na sve vremenske uvjete.

U OJR uvući će se 4 kabela izvoda 1, 2, 3 i 4 te iste spojiti na predviđena mjesta za izvode javne rasvjete, a koja su štíčena osiguračem - rastavljačem OR-VLC 14 3P, veličine 50 A, komplet s rastalnim ulošcima tip gG CH14 25A.

**Osnovni podaci gradnje sustava javne rasvjete:**

Naziv građevine : JAVNA RASVJETA IZ TS 10(20)/0,4 kV VALPOVO "ZONA MALOG GOSPODARSTVA II"  
Trafostanica : TS 10(20)/0,4kV VALPOVO "ZONA MALOG GOSPODARSTVA II"  
Početna točka: TS 10(20)/0,4kV VALPOVO "ZONA MALOG GOSPODARSTVA II"  
Krajnja točka: GLAVNI ORMAR JAVNE RASVJETE (OJR)  
Kabel: XP00-A 4x95mm<sup>2</sup> 10m – podzemno  
Krajnja točka: GLAVNI ORMAR JAVNE RASVJETE (OJR)  
Nazivni napon mreže: 3x400/230 V, 50 Hz (HRN.IEC 38)  
Izvodi javne rasvjete:

**IZVOD 1:**

Krajnja točka: STUP RS1-1/3  
Kabel: XP00-A 4x25mm<sup>2</sup> 105m – podzemno  
Trasa : Uz rub prometnice ( u dijelu zelene površine )  
Uzemljivač: Uže Cu 50 mm<sup>2</sup>  
Uzemljenje: Združeno  
Zaštita: UREĐAJ ZA AUTOMATSKO ISKLAPANJE STRUJE KVARA

**IZVOD 2:**

Početna točka : OJR - RAZVODNI ORMAR RASVJETE  
Krajnja točka : STUP RS1-2/7  
Kabel: XP00-A 4x25mm<sup>2</sup> 185m – podzemno  
Trasa: Uz rub prometnice ( u dijelu zelene površine )  
Uzemljivač: Uže Cu 50 mm<sup>2</sup>  
Uzemljenje: Združeno  
Zaštita: Uređaj za automatsko isklapanje struje kvara

**IZVOD 3:**

Početna točka: OJR - RAZVODNI ORMAR RASVJETE  
Krajnja točka: STUP RS1-3/5  
Kabel: XP00-A 4x25mm<sup>2</sup> 200m – podzemno  
Trasa: Uz rub prometnice ( u dijelu zelene površine )  
Uzemljivač: Uže Cu 50 mm<sup>2</sup>  
Uzemljenje: Združeno  
Zaštita: Uređaj za automatsko isklapanje struje kvara

**IZVOD 4:**

Početna točka: OJR - RAZVODNI ORMAR RASVJETE  
Krajnja točka: STUP RS1-4/7  
Kabel: XP00-A 4x25mm<sup>2</sup> 240m – podzemno  
Trasa: Uz rub prometnice ( u dijelu zelene površine )  
Uzemljivač: Uže Cu 50 mm<sup>2</sup>  
Uzemljenje: Združeno  
Zaštita: Uređaj za automatsko isklapanje struje kvara

Projektom predviđena cestovna rasvjeta, odgovarajuće razine i jednolikosti luminacije površine kolnika, omogućiti će vozaču maksimalni nivo zapažanja:

- oznaka na kolniku
- denivelacije rubova kolnika
- objekata uz rub kolnika
- fizička razdvajanja prometnih traka
- zavoja
- brzini i promjeni brzine drugih vozača
- udaljenosti među vozilima

- putokazne ploče i prometni znakovi
- prometna križanja.

Cestovna rasvjeta kvalitetno će osigurati i pješački promet, i to:

- posebna mjesta na prometnici
- pješačke prijelaze na kolnicima za motorni promet
- prostore i pravce namjenjene pretežno ili isključivo za pješake.

Rasvjeta, prema projektu, može se svrstati u klasu cestovne rasvjete ME3C, koja podrazumjeva sljedeće vrijednosti navedenih mjerila kvalitete cestovne rasvjete:

- razina srednje luminacije površine kolnika: 1,0 ( cd/m<sup>2</sup> )
- opća jednolikost luminacije površine kolnika : 20 ( % )
- uzdužna jednolikost luminacije površine kolnika : 20 ( % )
- klasa površine kolnika: R2, R3 (kolnik nove asfaltne površine "hrapav i taman")
- koeficijent rasvjetljenosti okolice ceste: 0,5

Predviđena instalirana snaga javne rasvjete ceste unutar zone malog gospodarstva II je:

- 1,0 kW ( izvod br. 1 iz OJR )
- 2,25 kW ( izvod br. 2 iz OJR )
- 1,5 kW ( izvod br. 3 iz OJR )
- 2,0 kW ( izvod br. 4 iz OJR )

Sveukupna snaga javne rasvjete glavnim projektom predviđena je  $P_{uk}=6,75$  kW.

Za javnu rasvjetu predviđeni su rasvjetni stupovi tipa DALEKOVOD-SRS 2B-700-3, visine 7 m.

Rasvjetni stup sadrži šablonu s temeljnim vijcima, te poklopac prozorčića. Završetak stupa je Ø 76 mm. U prozorčiću rasvjetnog stupa predviđena je razdjelnica s jednim, dva ili tri osigurača (zavisno o broju predviđenih svjetiljki na određenom rasvjetnom stupu ), a za presjek vodiča do 25mm<sup>2</sup> . Razdjelnica treba imati zaštitu od izravnog dodira. Rasvjetni stup pričvršćuje se na temeljne vijke s dvostrukom maticom.

Načelni razmak između rasvjetnih stupova uz prometnicu je cca 30 m, uz dozvoljena odstupanja. Rasvjetni stupovi postavljaju se jednostrano uz prometnicu, u dijelu zelene površine.

Za rasvjetu prometnica zone obuhvata predviđena je svjetiljka tipa:

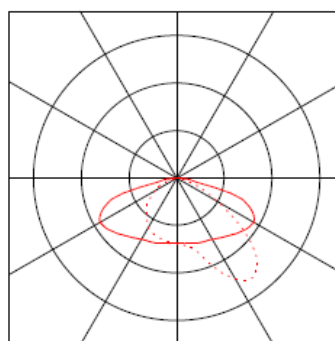
- svjetiljka KAOS 2 "TEP" - s žaruljom SHP-T 250W (visokotlačna natrijeva žarulja NAV -T 250W).

Žarulju je moguće postaviti uzdužno u pet položaja.

Svjetiljka se montira ili izravno na rasvjetni stup sa završetkom Ø76 mm (ako je jedna svjetiljka), ili preko nasadnika s krakovima (ako su dvije ili tri svjetiljke). Nazivni napon i frekvencija su 230V / 50 Hz. Optički dio svjetiljke ima zaštitu IP66, a ostali dio svjetiljke ima stupanj mehaničke zaštite IP23.

#### Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke:	79,3%
Ukupna snaga sistema:	250 W
Duljina:	700 mm
Širina:	400 mm
Visina:	300 mm



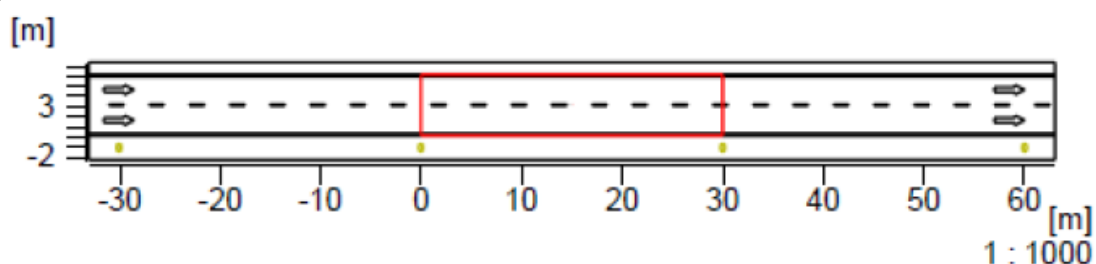
Svjetlotehnički zahtjevi koji se postavljaju pri projektiranju sustava cestovne rasvjete postavljeni su u DIN 5044. Pri tome se promatraju slijedeći kriteriji:

- razina i jednolikost luminacije
- razina i jednolikost rasvjetljenosti
- ograničenje bliještanja
- porast praga

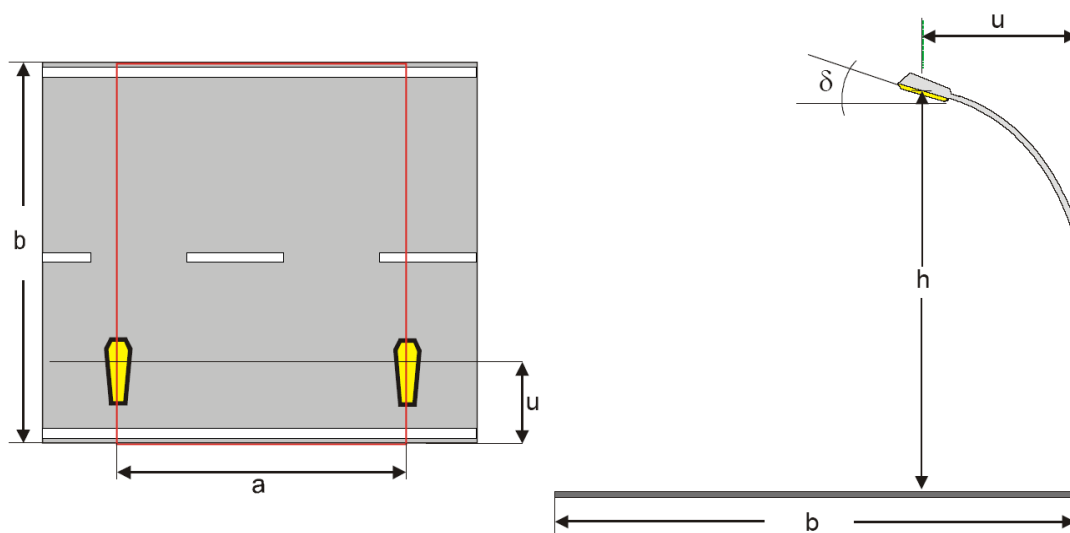
**Razina luminacije** je najvažniji pokazatelj kvalitete cestovnog rasvjetnog sustava.

Luminacija se uvijek računa samo za kolnik. Budući da razina luminacije utječe na kontrastnu osjetljivost, poželjno je da luminacija bude što veća. Ispitivanja su pokazala da je optimalna luminacija za cestovnu rasvjetu  $2,0 \text{ cd/m}^2$ , ali ona je opravdana samo za autoputeve i brze ceste, pa se, ovisno o tipu ceste, preporučuje luminacija od  $0,5 \text{ cd/m}^2$  do  $2,0 \text{ cd/m}^2$ . Projektom je predviđena luminacija od  $0,5 \text{ cd/m}^2$  do  $2,0 \text{ cd/m}^2$ .

Pregled ceste – tlocrt



<p>Cesta                  Profil ceste : dvosmjerni promet                  Širina kolnika : 6.00 m                  Broj voznihih traka : 2                  Obloga ceste : R2  <math>q_0 : 0.07</math></p>	<p><b>Tip svjetiljke: LVC-23-250-p0</b>                  Postavljanje svjetiljki : Linija desno                  Visina izvora svjetlosti : 7.00 m                  Razmak između svjetiljki : 30.00 m                  Svjetiljka od ruba : -1.20 m                  Nagib svjetiljke : <math>0.00^\circ</math></p>
--	--



Podaci o svjetiljci

Proizvod : TEP-AEC  
 Tipska oznaka : LVC-23-250-p0  
 Naziv svjetiljke: KAOS-2 250W NAV-T P0  
 Žarulje : 1 x 250W NAV-T / 27000 lm

Profil ceste : dvosmjerni promet      Postavljanje svjetiljki : Linija desno  
Širina kolnika (b) : 6.00 m      Visina izvora svjetlosti (h) : 7.00 m  
Broj voznih traka : 2      Razmak između svjetiljki (a) : 30.00 m  
Obloga ceste : R2      Svjetiljka od ruba (u) : -1.20 m  
q0 : 0.07      Nagib svjetiljke : 0.00°  
Promet po desnoj strani      Faktor održavanja : 0.80

Sjajnost

Pozicija promatrača 1:      x=-60.00m, y=1.50m, z=1.50m  
Srednja:      2.3 cd/m<sup>2</sup> (ME3c min. 1)  
U<sub>o</sub> (Min/Srednja):      0.59 (ME3c min. 0.4)

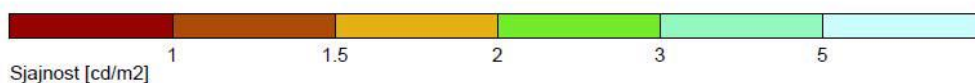
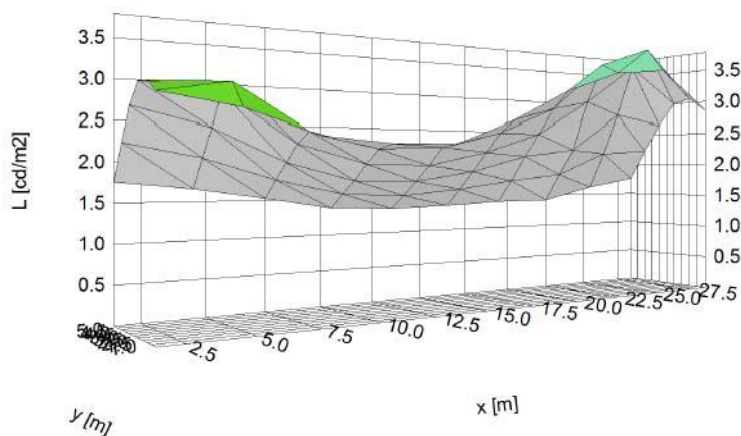
Pozicija promatrača 2:      x=-60.00m, y=4.50m, z=1.50m  
Srednja:      2.43 cd/m<sup>2</sup> (ME3c min. 1)  
U<sub>o</sub> (Min/Srednja):      0.58 (ME3c min. 0.4)

Uzdužna jednolikost

UI (B1: x = -60.00, y = 1.50, z = 1.50):      0.57 (ME3c min. 0.5)  
UI (B2: x = -60.00, y = 4.50, z = 1.50):      0.72 (ME3c min. 0.5)

Blještanje / sjajnost okolice

TI (B1: y=1.50m):      14 % (ME3c max. 15)  
SR:      0.63 (ME3c min. 0.5)



Prikaz rezultata izračuna , 3D prikaz, Cesta



### Instalacija zaštite od munje

Radi zaštite instalacije rasvjete od udara munje i atmosferskih pražnjenja, duž trase kabela polaže se uzemljivač. Kao zaštitni uzemljivač u iskopani zemljani rov, polaže se golo bakreno uže Cu50 mm<sup>2</sup>, na dubini od cca 70cm.

Za zaštitu od atmosferskih pražnjenja, služi ukupna "instalacija zaštite od munje", koju čine:

- hvataljke (čelični rasvjetni stupovi)
- uvodnici (izvod golog bakrenog užeta od uzemljivača do čeličnog stupa)
- odvodi tj. uzemljivač (bakreno uže Cu 50mm<sup>2</sup>)

Svi stupovi cestovne rasvjete imaju funkciju "hvataljke", u zaštiti od atmosferskih pražnjenja.

### 1.1.3. Plinoopskrbna mreža

Opskrba plinom predviđena je iz postojećeg sustava javne plinoopskrbne mreže, a kroz navedenu plinsku mrežu distribuirat će se prirodni plin.

Plinovod, kao i kućni priključci se izvode iz cijevi izrađenih od polietilena visoke gustoće, kvalitete PE 100, SDR11.

Dimenzije cijevi plinovoda obuhvaćeni ovim projektom:

Dimenzija	Vanjski promjer x Debljina stijenke cijevi	Dužina
d 110	110 x 10,0 mm	L= 1376 m

Dimenzije cijevi kućnih priključaka obuhvaćeni ovim projektom:

Dimenzija	Vanjski promjer x Debljina stijenke cijevi	Dužina
d 110	110 x 10,0 mm	L= 150 m

Cijevi i fitinzi spajaju se PE elektrospojnicama u klasi SDR 11 izrađenim od materijala PE 100.

### Objekti na trasi plinovoda

Zaštitne cijevi

Križanje plinovoda s postojećim instalacijama izvest će se umetanjem polietilenskog plinovoda u zaštitnu PE cijev. Zaštitna cijev se postavlja zbog zaštite provodne cijevi od vanjskog opterećenja.

Zapori

Za blokadu novoprojektirane niskotlačne plinske mreže prirodnog plina na području grananja trasa prema projektu predviđa se ugradnja čeličnih kuglastih slavina NP 16 s PEHD nastavcima za podzemnu ugradnju s produžnom garniturom i to DN100 na novoprojektiranom plinovodu DN110.

Svrha postavljanja zapora na trasi plinovoda je mogućnost brzog, sigurnog i pouzdanog zatvaranja protoka plina za slučaj potrebe (remont, slučaj opasnosti kod propuštanja plina, požara i sl.).

### Objekti na trasi priključaka

Zapori

Na niskotlačnoj plinskoj mreži prirodnog plina predviđa se ugradnja čeličnih kuglastih slavina NP 16 s PEHD nastavcima za podzemnu ugradnju s produžnom garniturom na javnim površinama i to za svaki kućni priključak. Dimenzije zapora su DN 25, DN 40, DN 50, DN 80 i DN 100.

Svrha postavljanja zapora na kućnom priključku je mogućnost brzog, sigurnog i pouzdanog zatvaranja protoka plina na javnoj površini za slučaj potrebe (remont, slučaj opasnosti kod propuštanja plina, požara i sl.).

Spajanje polietilenskog plinovoda i fazonskih komada vršit će se PE spojnicama s elektrozavojnicom u klasi SDR 11 izrađenim od polietilena visoke gustoće PE 100, s tim da cijevi i fazonski komadi moraju biti kompatibilni.

Nakon završetka svih montažnih radova, izvođač montažnih radova, u prisustvu nadzornih organa i distributera plina, izvršit će tlačnu probu.

Nakon završetka izgradnje novoprojektiranog plinovoda te uspješno izvršene tlačne probe izvršiti će se prespoj na postojeći polietilenski plinovod. Predmetna NT plinska mreža spojit će se na postojeći ogranak NT plinovoda koji je izveden u Sunčanoj ulici, jugozapadno od raskrižja s Ulicom bana J. Jelačića i raskrižja novoprojektirane ceste s Ulicom bana J. Jelačića. Prespajanje na postojeći plinovod, bez obustave protoka plina te puštanje plina u novosagrađene plinovode, vrši isključivo ovlašteni distributer plina prema svojim pravilnicima.

Situacija trase plinovoda je u **Prilogu 4**.

#### 1.1.4. Sanitarna kanalizacija i vodoopskrba

Sanitarne otpadne vode odvoditi će se preko priključka na javni sustav odvodnje.

Kanalizacijska mreža obuhvaća dijelove čestica zemljišta unutar granica Detaljnog plana uređenja predmetne zone: 2792/1 i 2790/4 u k.o. Valpovo te izvan granica Detaljnog plana uređenja predmetne zone: 2789/1, 2803 i 3155 u k.o. Valpovo.

Opskrba sanitarnom i protupožarnom vodom predviđena je iz sustava javne vodoopskrbe.

Vodoopskrbna mreža obuhvaća dijelove čestica zemljišta unutar granica Detaljnog plana uređenja predmetne zone: 2792/1 i 2790/4 u k.o. Valpovo te izvan granica Detaljnog plana uređenja predmetne zone: 2789/1, 2803 i 3155 u k.o. Valpovo.

Ukupna duljina dionica projektirane sanitarne kanalizacijske mreže iznosi 779,0 m.

Ukupna duljina vodoopskrbnog cjevovoda iznosi cca 766,0 m.

#### Sanitarna kanalizacija

Trase predmetnih gravitacijskih kanala smještene su ispod zelenih površina predmetne zone, udaljene 2,0 m od ruba kolnika. Planiran je razdjelni sustav kanalizacijske mreže.

Situacija planiranog stanja - Sanitarna kanalizacija je u **Prilogu 5**.

Sanitarna kanalizacija sastoji se od dva niza:

- Niz NK 1 - kanalizacija uz os 1 s desne strane kolnika, duljine 435,0 m
- Niz NK 2 - kanalizacija uz os 2 s lijeve strane kolnika do raskrižja, te se nastavlja desnom stranom kolnika iste osi, duljine 344,0 m.

Niz NK1 čine revizijska okna S.K.RO1 - S.K.RO14. Os novoprojektirane kanalizacije se u čvoru SPOJ 1 spaja na postojeći kanalizacijski sustav u zoni K-VI s istoka.

Projektirana kanalizacija je od PVC cijevi DN 315 mm. Uzdužni nagib novoprojektirane kanalizacije iznosi 5%, što rezultira povoljnim brzinama tečenja od cca 0,50 m/s.

Niz NK2 čine revizijska okna S.K.RO15 - S.K.RO25. Os novoprojektirane kanalizacije se u čvoru SPOJ 2 spaja na postojeći kanalizacijski sustav u Ulici bana Josipa Jelačića sa sjevera.

Projektirana kanalizacija je od PVC cijevi DN 315 mm. Uzdužni nagib novoprojektirane kanalizacije iznosi 3,5 - 15%, što rezultira povoljnim brzinama tečenja od cca 0,50 m/s.

Za ulazak u gravitacijski kanal, u svrhu revizije, čišćenja i ispiranja, na svakom lomu trase (u horizontalnom smislu) i nivelete (u vertikalnom smislu) te mjestima priključka budućih kanala i/ili kućnih priključaka predviđena su tipska revizijska okna od polietilena, unutarnjeg profila Ø 1000 mm, jednodjelna ili sastavljena od više dijelova, industrijski proizvedena.

Predviđeno je ukupno 25 okana koja će biti postavljena na dubini 1,5 – 3,3 m i međusobnom razmaku od maksimalno 47 m, što znatno olakšava uvjete održavanja kanalizacijske mreže.

Revizijska okna, odnosno njihovi dijelovi moraju imati ugrađene stepenice (stupaljke) od nehrđajućeg materijala.

Na gornjem ulaznom dijelu revizijskog okna postavljaju se lijevano željezni poklopci 0,6 x 0,6 m, koji su ispitne nosivosti 15 kN za okna u zelenom pojasu i 400 kN za okno u kolniku. Revizijska okna moraju posjedovati osiguranje protiv uzgona.

Nakon završetka radova sustav kanalizacije će se podvrći ispitivanju na vodonepropusnost.

## Vodoopskrba

Za potrebe Zone malog gospodarstva II u Valpovu osigurati će se dobava vode iz sustava javne vodoopskrbe za:

- sanitarne potrebe
- protupožarnu zaštitu

Voda za sanitarne potrebe, u građevinama u kojima je predviđeno zadržavanje zaposlenog osoblja, treba odgovarati vodu kvalitete pitke vode. Potrošnja ove vode manifestira se u osobnoj potrošnji zaposlenih, za pranje, te potrošnju sanitarnih čvorova koji su u objektima i proporcionalna broju korisnika tj. broju zaposlenog osoblja na lokaciji.

Za protupožarnu zaštitu, prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. broj 08/06) potrebno je osigurati minimalne količine vode od 10 l/s, uz osiguranje potrebnog tlaka na izljevnom mjestima hidranata od 2,5 bara. Ova voda je osigurana javnom vodoopskrbnom mrežom.

Trasa cjevovoda predviđena je po zelenoj površini predmetne zone, udaljene 2,5 m od ruba kolnika. Detaljni smještaj trase vidljiv je u **Prilogu 6.** - Situacija planiranog stanja – Vodoopskrba.

Ukupna duljina vodovodne mreže iznosi cca 766,0 m.

Duljina predviđena za spajanje građevnih čestica unutar predmetne zone na novoprojektiranu vodoopskrbnu mrežu je cca 285,0 m.

Projektirana vodoopskrbna mreža sastoji se od dva niza:

- Niz NV1 – uz os 2 s lijeve strane kolnika,
- Niz NV2 – uz os 1 s desne strane kolnika

Cjevovodi su od lijevano-željeznih vodovodnih cijevi promjera DN 160 mm. Projektirani vodoopskrbni cjevovodi spajaju se na postojeći cjevovod DN 300 u Ulici bana Josipa Jelačića na sjeveru predmetne zone i na postojeći vodoopskrbni sustav u zoni K-VI s istoka DN150.

Priključak na postojeću hidrantsku vodovodnu mrežu izvesti će se u postojećem zasunskom oknu („SPOJ DN 150“) u zoni K-VI.

Također, priključak na magistralni vod DN 300 na sjeveru predmetne zone („SPOJ DN 300“).

**KRAK 1** je duljine 195,0 m. Početak trase kraka 1 je na granici obuhvata Detaljnog plana gdje će se spojiti na postojeći cjevovod DN 150 zone K-VI. Krak završava u zasunskom oknu. Na kraku je predviđen jedan nadzemni hidrant (NH6). te šest horizontalnih lomova trase.

**KRAK 2** je duljine 261,0 m. Početak trase kraka 2 je u zasunskom oknu. Krak završava na nadzemnim hidrantom NH8 i odzračnim vetilom. Na kraku su predviđena dva nadzemna hidranta (NH7 i NH8), te tri horizontalna loma trase.

**KRAK 3** je duljine 185,0 m. Početak trase kraka 3 je na granici obuhvata Detaljnog plana gdje će spojiti na postojeći cjevovod DN 300. Krak završava u zasunskom oknu. Na kraku su predviđena tri nadzemna hidranta (NH1, NH2 i NH3), te dva horizontalna loma trase.

**KRAK 4** je duljine 127,0 m. Početak trase kraka 4 je u zasunskom oknu. Krak završava nadzemnim hidrantom NH5 i odzračnim vetilom. Na kraku je predviđen jedan nadzemni hidrant (NH4), te jedan horizontalni lom trase.

Vodoopskrba pojedinih parcela omogućiti će se priključkom na gore opisani vodovod. Od javnog vodovoda do parcele izvodi se priključni vod (pocinčane cijevi promjera prema hidrauličkom proračunu za svaki objekt) na koji će se priključiti interni razvod do objekta. Na priključnom vodu odmah uz granicu parcele planirana je vodomjerna komora. Točnu poziciju vodomjerne komore određuje nadležna služba distributera vode. Prostor oko vodomjerne komore mora biti slobodan i uvijek dostupan ovlaštenoj osobi za očitavanje potrošnje. U vodomjernoj komori predviđeni su horizontalni vodomjeri za hladnu vodu odgovarajućeg promjera. Cijevi za priključak pojedinih parcela su pocinčane čelične.

Na trasi cjevovoda postaviti će se osam nadzemnih hidranata za protupožarnu zaštitu predmetnog područja, DN 100 PN 10 s lomljivim stupom, opremljenih sa dva priključka tip B - DN 65 mm.

Na trasi projektiranih vodoopskrbnih cjevovoda predviđeno je armirano-betonsko zasunsko okno. Dimenzije okna su 220 x 220 cm, svijetle dubine 180 cm, a debljina stijenki i temeljne ploče okna je 25 cm, dok je debljina gornje ploče 20 cm. U stjenke okna su ugrađene tipske stupaljke.

Okno je zatvoreno okruglim poklopcem  $\varnothing$  600 mm od lijevanog željeza za prometno opterećenje 15 kN.

Na trasi projektiranih cjevovoda predviđena su dva armirano betonska okna s odzračnim ventilom i to na krajevima kraka 2 i 4.

U stjenke okna su ugrađene tipske stupaljke.

Okno je zatvoreno okruglim poklopcem  $\varnothing$  600 mm od lijevanog željeza za prometno opterećenje 15 kN.

### 1.1. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

### 1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Zahvat ne sadrži tehnološke procese.

### 1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Zahvat ne sadrži tehnološke procese.

### 1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1. Lokacija zahvata

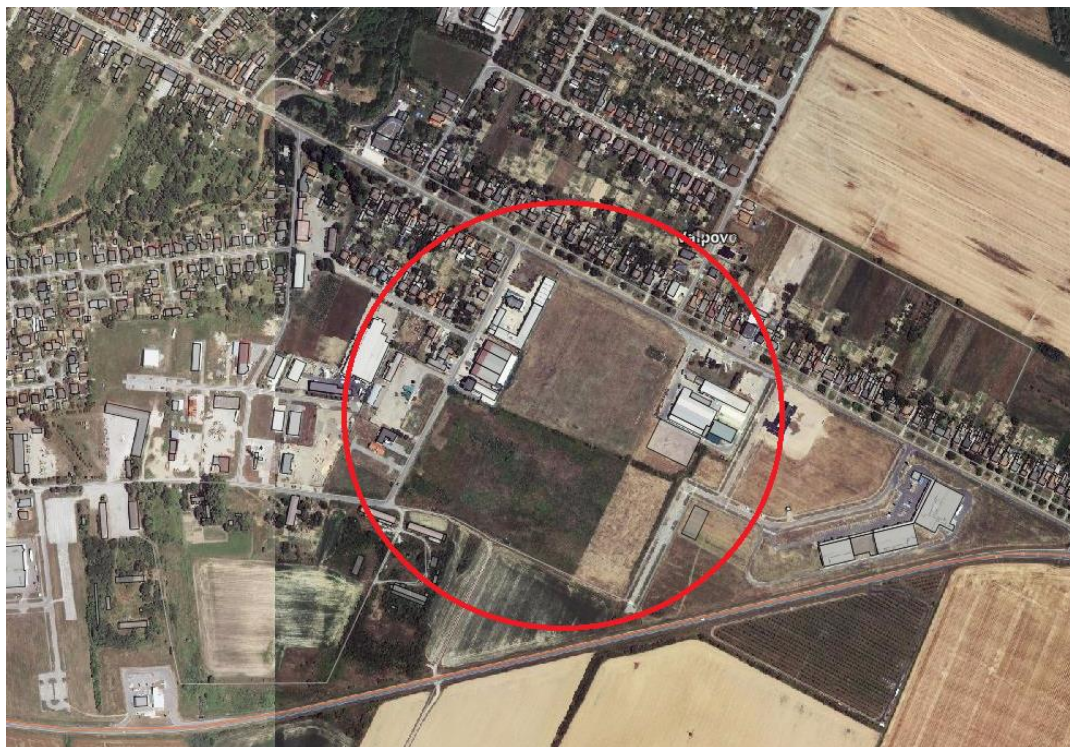
Lokacija zahvata je u zoni malog gospodarstva II u Valpovu, unutar građevinskog područja Grada Valpova. Izgradnja komunalne infrastrukture u zoni malog gospodarstva II u Valpovu, **prometnih površina - ceste, nogostupa i oborinske odvodnje, vodoopskrbne mreže, kanalizacijske mreže, plinoopskrbne mreže i javne rasvjete** je na kč.br. 2792/1, 2790/4, 2789/1, 3094/1, 3158, 2803 i 3155, u k.o. Valpovo, u Osječko-baranjskoj županiji.

Područje zahvata nalazi se u južnom dijelu grada Valpova i ograničeno je:

- Županijskom cestom Ž 4051 (Valpovo: D<sub>34</sub> - D<sub>34</sub>) sa sjevera
- Granicom obuhvata poslovne zone K-VI s istoka
- Produžetkom ulice Kraljevci s juga
- Sunčanom ulicom sa zapada.

Na sjevernoj strani zone, uz županijsku cestu, je ulica sa stambenim objektima, istočno od lokacije zone je poslovna zona K-VI, na kojoj su poslovni objekti smješteni sjeveroistočno uz rub zone malog gospodarstva II. Na južnoj strani je produžetak ulice Kraljevci i poljoprivredne površine. Zapadna strana graniči sa Sunčanom ulicom, stambenim područjem i poslovnim objektima.





Položaj zone malog gospodarstva II u prostoru Grada valpova, DGU, MJ 1: 5000



Obuhvat Zone malog gospodarstva II na katastarskom planu  
Izvor: Izmjene I dopuna detaljnog plana uređenja Zone malog gospodarstva II u Valpovu, svibanj 2011.

OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA  
GRAD VALPOVO  
K.O. VALPCVO

**POSEBNA GEODETSKA PODLOGA**  
**M = 1 : 1000**

Naručitelj:  
Grad Valpovo  
Projekt: Zona malog gospodarstva II u Valpovu



Izrada: Geoconsult-MTM d.o.o. Đurđevac  
Datum: 16.09.2010.  
Datum snimanja: 14.06.2010.

Vesrin Popović dipl.ing. geod.  
nviatinski inženjer geodezija

Posebna geodetska podloga područja obuhvata zone malog gospodarstva II.  
Izvor: Izmjene i dopuna detaljnog plana uređenja Zone malog gospodarstva II u Valpovu, svibanj 2011.



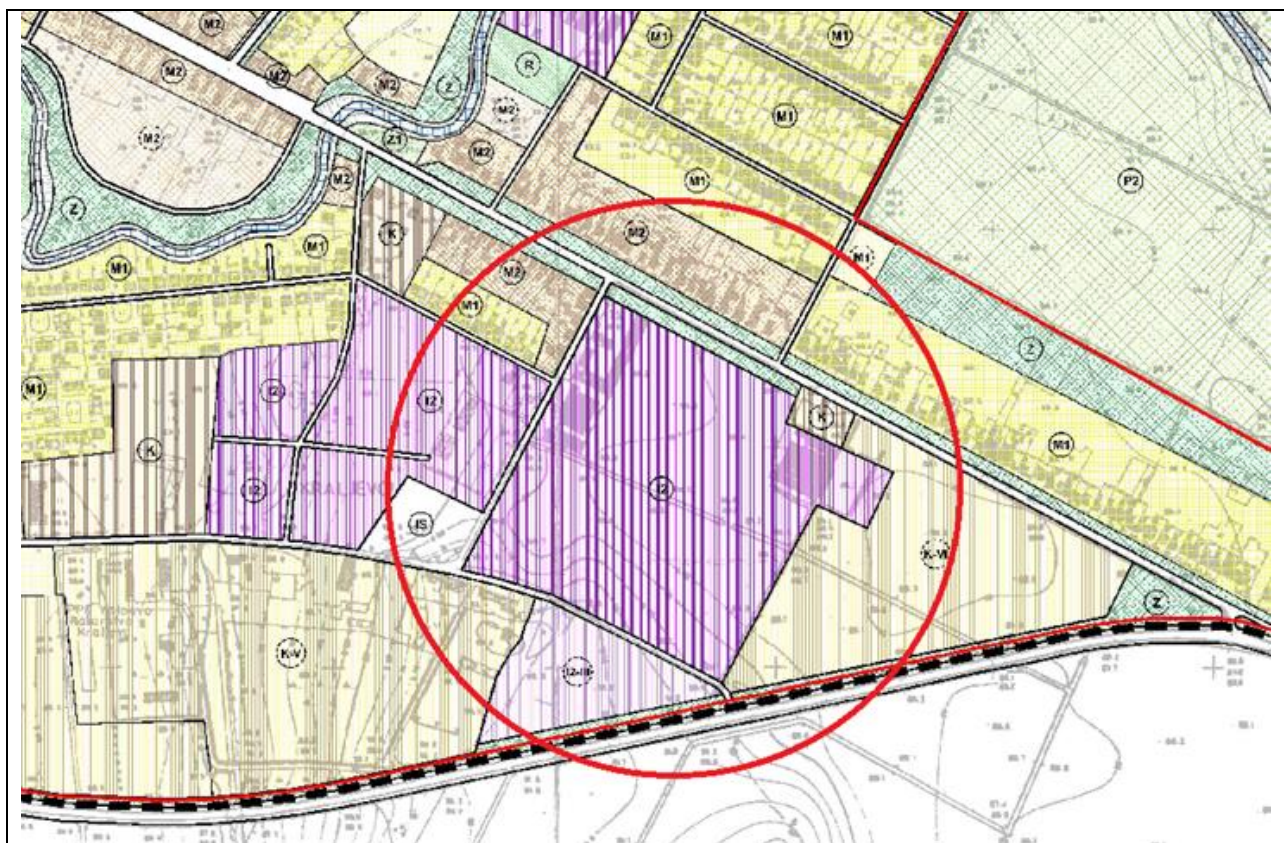
## 2.2. Podaci o usklađenosti zahvata s prostorno planskom dokumentacijom

Područje Zone malog gospodarstva II nalazi se u području obuhvata Urbanističkog plana uređenja grada Valpova (Službeni glasnik Grada Valpova broj 11A/03, 08/10, 04/14, 10/14, 8/15).

UPU grada Valpova je, kao temeljni dokument prostornog uređenja šireg područja, utvrdio osnovne programske postavke Izmjena i dopuna detaljnog plana uređenja Zone malog gospodarstva II u Valpovu, (Službeni glasnik Grada Valpova broj 7/11).

### Izvadci iz prostorno-planske dokumentacije:

Izvadak 1.

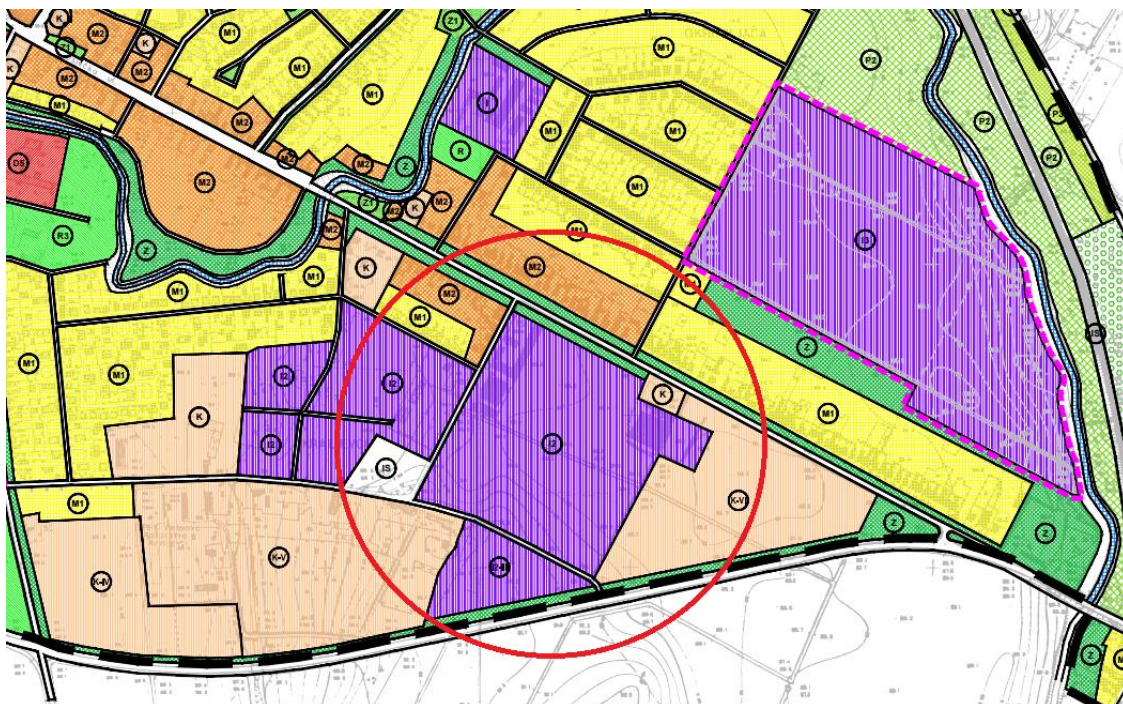


URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA GRADA VALPOVA (SG 11A/03 i 08/10)  
– kartografski prikaz broj 1. Korištenje i namjena površina, MJ 1: 5000

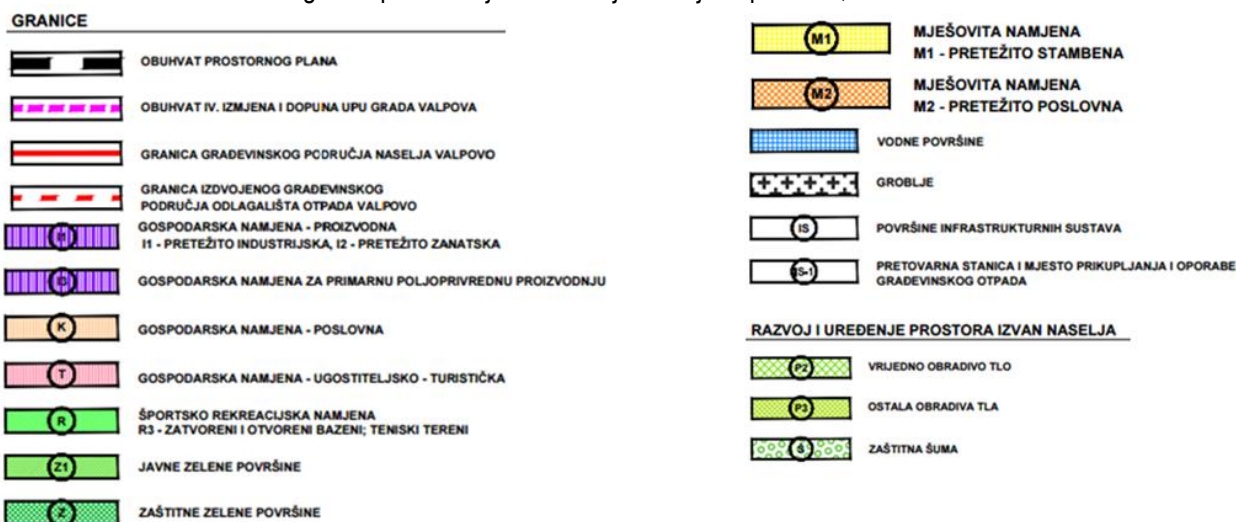
GRANICE		GOSPODARSKA NAMJENA	
	OBUH VAT PR OŠT ORNO G P LANA		- PROIZVODNA (PRETEŽITO INDUSTRIJSKA)
	GRANI CA GRAD EVINSKOG PODRU ČJA NASELJA VALPOVO		- PROIZVODNA (PRETEŽITO ZANATSKA)
	GRANI CA IZDVOJ ENOG GRAD EVINSKOG PODRU ČJA ODLA GALIŠTA OTPADA VALPOVO		GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA
	JAVNE ZELENE POVRŠINE		ŠPORTSKO REKREACIJSKA NAMJENA - R3 - ZATVORENI I OTVORENI BAZENI; TENIŠKI TERENI
	Z AŠTITNE ZELENE POVRŠINE		
	Z AŠTITNA ŠUMA		
	VODNE POVRŠINE		
	POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA		



Izvadak 2.



IV. Izmjene i dopune urbanističkog plana uređenja Grada Valpova (SG 08/15)  
– kartografski prikaz broj 1. Korištenje i namjena površina, MJ 1: 5000

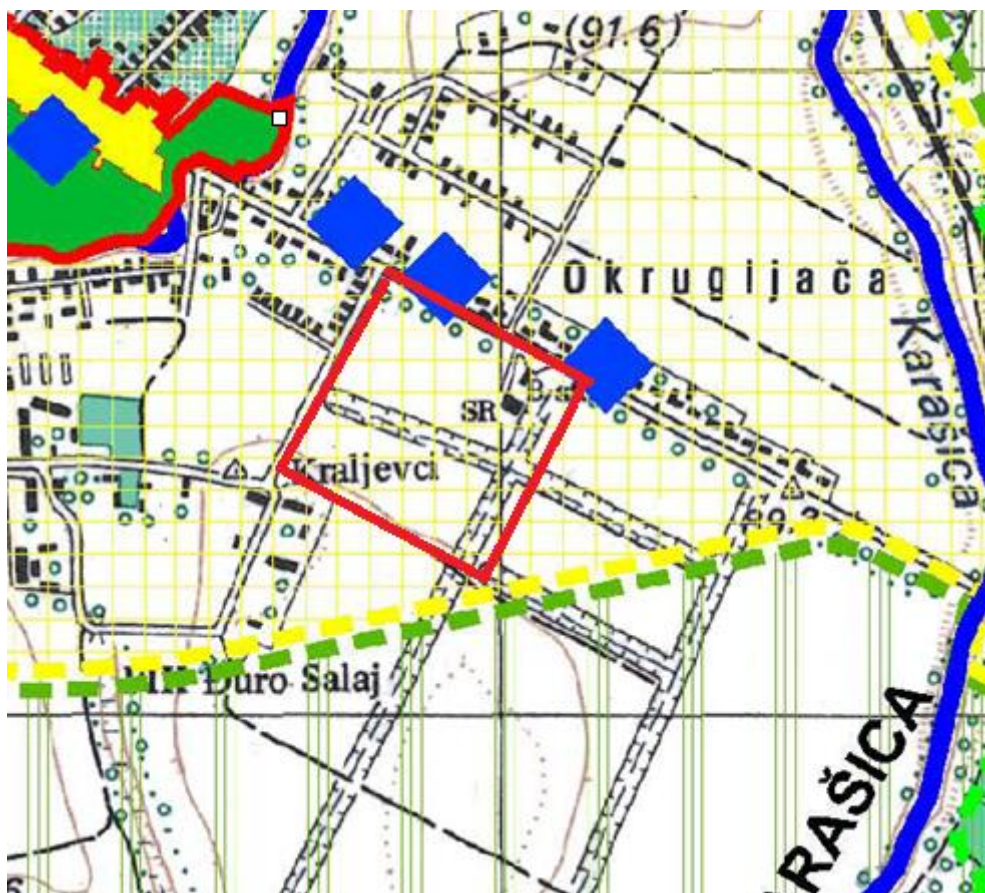


Izmjenama i dopunama DPU je određena sljedeća detaljna namjena površina :

- gospodarska namjena - proizvodna
- gospodarska namjena - poslovna
- zaštitne zelene površine
- površine infrastrukturnih sustava

Razmještaj i veličina navedenih površina detaljno su prikazani u kartografskom prikazu Izmjena I dopuna DPU broj 1. "Detaljna namjena površina".

Izvadak 3.



Izvadak iz Prostornog plana uređenja Grada Valpova, (SG 09/03)  
 Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, MJ 1:25000

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

	PODRUČJE ZA ISTRAŽIVANJE SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE
--	---

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

	ARHEOLOŠKA ZONA - ZONA ISTRAŽIVANJA
	ARHEOLOŠKI LOKALITET "STARO VALPOVO"

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

	ZAŠTIĆENA POVIJESNA CJELINA VALPOVO
	ZONA PRVOG STUPNJA ZAŠTITE
	ZONA DRUGOG STUPNJA ZAŠTITE
	KONTAKTNA ZONA - ZONA ZAŠTITE EKSPLOATACIJE
	ZONA ZAŠTITE KRAJOLIKA

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

	GRADITELJSKI SKLOP
	CIVILNA GRAĐEVINA
	SAKRALNA GRAĐEVINA

MEMORIJALNA BAŠTINA

	SPOMEN OBJEKT
--	---------------

ETNOLOŠKA BAŠTINA

	ETNOLOŠKA GRAĐEVINA
--	---------------------

Prema kartografskom prikazu vidljivo je da na lokaciji Zone malog gospodarstva II u Valpovu nema objekata kulturne baštine.



Izvadak 3.

**IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG PLANA UREĐENJA ZONE MALOG GOSPODARSTVA II U VALPOVU  
- OBRAZLOŽENJE -**

---

## **2.2. Detaljna namjena površina**

Detaljna namjena prostora na području Izmjena i dopuna DPU Zone malog gospodarstva II definirana je u skladu s postavkama Pravilnika o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98, 39/04, 45/04 - ispravak i 163/04), tako da su predviđene sljedeće namjene prostora:

### **2.2.1. GOSPODARSKA PROIZVODNA NAMJENA - I**

Na prostoru obuhvata mogu se graditi građevine gospodarske proizvodne namjene:

- proizvodni pogoni isključivo visoko razvijenih tehnologija bez štetnih utjecaja na okoliš
- građevine zanatske proizvodnje i obrtničke građevine bez štetnih utjecaja na okoliš

### **2.2.2. GOSPODARSKA POSLOVNA NAMJENA - K**

Na prostoru obuhvata planira se smještaj sljedećih gospodarskih poslovnih sadržaja:

#### **2.2.2.1. GOSPODARSKA POSLOVNA NAMJENA / PRETEŽITO USLUŽNA**

Kategorijom gospodarske poslovne, pretežito uslužne namjene obuhvaćeni su poslovni sadržaji koji se sastoje od najrazličitijih poslovnih, uredskih, uslužnih i sličnih sadržaja i uključuju:

- sve vrste poslovnih, upravnih, uredskih građevina
- trgovačke građevine, robne kuće, prodajne salone
- građevine za malo poduzetništvo
- poslovni hoteli, ugostiteljske građevine i građevine za zabavu

Nužan uvjet za lociranje građevina poslovne, pretežito uslužne namjene je da ne opterećuju okoliš i to ne samo direktnim zagađenjem (zrak, prašina, buka ili sl.), već i potencijalnim intenzitetom kolnog prometa kojega stvaraju, te da obavezno zadovolje sve uvjete određene Odredbama za provođenje.

#### **2.2.2.2. GOSPODARSKA POSLOVNA NAMJENA / PRETEŽITO TRGOVAČKA**

Na području obuhvata kategorijom gospodarske poslovne, pretežito trgovačke namjene obuhvaćeni su trgovački sadržaji u sklopu kojih se mogu nalaziti i različiti prateći sadržaji.

Gospodarski poslovni pretežito trgovački sadržaji obuhvaćaju naročito:

- trgovačke centre
- robne kuće
- prodajne salone
- veletržnice

Nužan uvjet za smještaj sadržaja trgovačke namjene je da ne opterećuju okoliš intenzitetom kolnog prometa, uz obavezno zadovoljavanje potrebnih kapaciteta za promet u mirovanju na vlastitoj parceli.

#### **2.2.2.3. GOSPODARSKA POSLOVNA NAMJENA / KOMUNALNO - SERVISNA**

U kategoriji gospodarske komunalno - servisne namjene predviđena je gradnja različitih komunalnih i servisnih građevina (npr. transformatorske stanice, plinske mjerno - redukcijske stanice i slično) koje svojim postojanjem i radom ne ugrožavaju ostale funkcije i čovjekovu okolinu. Građevine komunalno - servisne namjene mogu se nalaziti na samostalnim parcelama, ali mogu biti smještene i kao prateći sadržaj u zgradama poslovne namjene.

Nužan uvjet za lociranje sadržaja komunalno - servisne namjene na području obuhvata je da ne opterećuju okoliš.



Grad Valpovo ishodio je POTVRDU GLAVNOG PROJEKTA na glavni projekt zajedničke oznake broj Z.O.P. 863113, od travnja 2015. godine, izrađen po VIA FACTUM d.o.o., Biograd na moru, za **gradnju prometnih površina - ceste, nogostupa i oborinske odvodnje, vodoopskrbne mreže, kanalizacijske mreže, plinoopskrbne mreže i javne rasvjete na kč.br. 2792/1, 2790/4, 2789/1, 3094/1, 3158, 2803 i 3155, k.o. Valpovo, u zoni malog gospodarstva II u Valpovu i unutar građevinskog područja Grada Valpova**, Klasa: 361-03/13-02/251, Ur. broj: 2158/1-01-13-01/6-15-10 DŠT, 12. lipnja 2015. godine, izdane od Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije:



REPUBLIKA HRVATSKA  
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA  
OSIJEK  
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO  
UREĐENJE, GRADITELJSTVO I  
ZAŠTITU OKOLIŠA

KLASA: 361-03/13-02/251  
URBROJ: 2158/1-01-13-01/6-15-10 DŠT  
Valpovo, 12. lipnja 2015. godine

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša u Osječko-baranjskoj županiji, povodom zahtjeva GRADA VALPOVA, Valpovo, M. Gupca 32, OIB: 84382730327, u postupku izdavanja potvrde glavnog projekta na temelju članka 212., stavka 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i .), a u svezi članka 173. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13), izdaje

### POTVRDU GLAVNOG PROJEKTA

1. **UTVRĐUJE SE** da je glavni projekt zajedničke oznake broj Z.O.P. 863/13, od travnja 2015. godine, izrađen po VIA FACTUM d.o.o., poduzeće za projektiranje i nadzor, Biograd na moru, Jadranska 7, glavni projektant Tomislav Krznarić, dipl.ing grad., broj ovlaštenja G 1038, za **gradnju prometnih površina – ceste, nogostupa i oborinske odvodnje, vodoopskrbne mreže, kanalizacijske mreže, plinoopskrbne mreže i javne rasvjete** na kčbr. 2792/1, 2790/4, 2789/1, 3094/1, 3158, 2803 i 3155, sve u k.o. Valpovo, u zoni malog gospodarstva II u Valpovu i unutar građevinskog područja Grada Valpova, izrađen u skladu s lokacijskom dozvolom KLASA: UP/I-350-05/13-01/382, URBROJ: 2158/1-01-13-01/6-15-20 DŠT od 16. veljače 2015. godine, izdane od Upravnog odjela za prostorno uređenje i graditeljstvo Osječko – baranjske županije, Valpovo, Kralja Petra Krešimira IV. broj 1, izvršno s danom 11.ožujkom 2015. godine.

Navedeni glavni projekt se sastoji od četiri (4) MAPE, i to:

#### MAPA 1:

- **GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROMETNE POVRŠINE I OBORINSKA KANALIZACIJA**, oznake: T.D. 135/15, izrađen po VIA FACTUM d.o.o., poduzeće za projektiranje i nadzor, Biograd na moru, Jadranska 7, projektant Silvio Panović, dipl.ing grad., broj ovlaštenja G 2453, od travnja 2015. godine,

#### MAPA 2;

- **GLAVNI GRAĐEVINSKI PROJEKT- SANITARNA KANALIZACIJA I VODOOPSKRBNA MREŽA**, oznake: T.D. 136/15, izrađen po VIA FACTUM d.o.o., poduzeće za projektiranje i nadzor, Biograd na moru, Jadranska 7, projektant Silvio Panović, dipl.ing grad., broj ovlaštenja G 2453, od travnja 2015. godine,

**KNJIGE 3:**

- **GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT JAVNE RASVJETE** iz TS 10(20)/04 kV VALPOVO, ZONA MALOG GOSPODARSTVA II, RASVJETA CESTE oznake: TD. 56/2015, izrađen po Uredu ovlaštenog inženjera elektrotehnike, Zadar, Ivana viteza od Sredne 13, projektant Luciano Ćustić, dipl.ing.el., od travnja 2015. godine,

**KNJIGE 4:**

- **GLAVNI STRPJARSKI PROJEKT- PLINOVODNA MREŽA**, oznake: T.D. 157/15, izrađen po VIA FACTUM d.o.o., poduzeće za projektiranje i nadzor, Biograd na moru, Jadranska 7, projektant Mile Jerbić, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 689, od travnja 2015. godine,

i čini sastavni dio ove potvrde.

2. Ova potvrda se izdaje nakon što je uvidom u dokumentaciju i očevidom održanim dana 29. svibnja 2015. godine, utvrđeno:

2.1. da je investitor zahtjevu za izdavanje potvrde glavnog projekta priložio:

- tri primjerka glavnog projekta s uvezanom preslikom teksta izvršne lokacijske dozvole navedene u točki 1. ove potvrde;
- dokaz da investitor ima pravo graditi na građevnim česticama u obuhvatu zahvata iz točke 1. ove potvrde i to;
- izvadak iz zemljišne knjige izdan od Općinskog suda u Valpovu, Zemljišne knjižni odjel Valpovo, zemljišnoknjižni uložak 3123, od 11. svibnja 2015. godine, za kčbr. 2792/1, k.o. Valpovo, vlasnik Grad Valpovo;
- izvadak iz zemljišne knjige izdan od Općinskog suda u Valpovu, Zemljišne knjižni odjel Valpovo, zemljišnoknjižni uložak 3723, od 1. lipnja 2015. godine, za kčbr. 3094/1, k.o. Valpovo, vlasnik Republika Hrvatska – javno dobro u općoj uporabi kojim upravljaju Hrvatske vode Zagreb;
- rješenje KLASA: UP/I-325-01/15-16/1898 URBROj: 374-22-4-15-3 izdano od Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Dunav I Donju Dravu, Osijek, Splavarska 2a, od 3. lipnja 2015. godine, za osnivanje prava služnosti na kčbr. 3094/1, k.o. Valpovo;
- izvadak iz zemljišne knjige izdan od Općinskog suda u Valpovu, Zemljišne knjižni odjel Valpovo, zemljišnoknjižni uložak 3155, od 1. Lipnja 2015. godine, za kčbr. 3155, k.o. Valpovo, opće dobro u javne ceste kojima upravlja Uprava za ceste Osječko – baranjske županije, Osijek, Vijenac I. Meštrovića 14e;
- ugovor o osnivanju prava služnosti na cestovnom zemljištu na kčbr. 3155, k.o. Valpovo, sklopljen između Uprave za ceste u Osječko – baranjskoj županiji, Osijek, Vijenac I. Meštrovića 14e I Grada Valpova, od 12. Svibnja 2015. Godine;
- izvadak iz zemljišne knjige izdan od Općinskog suda u Valpovu, Zemljišne knjižni odjel Valpovo, zemljišnoknjižni uložak 3996, od 1. lipnja 2015. godine, za kčbr. 2790/4, k.o. Valpovo, vlasnik Grad Valpovo;
- izvadak iz zemljišne knjige izdan od Općinskog suda u Valpovu, Zemljišne knjižni odjel

2



Valpovo, zemljišnoknjižni uložak 3809, od 1. lipnja 2015. godine, za kčbr. 2789/1, k.o. Valpovo, vlasnik Grad Valpovo;

- izvadak iz zemljišne knjige izdan od Općinskog suda u Valpovu, Zemljišne knjižni odjel Valpovo, zemljišnoknjižni uložak 3717, od 1. lipnja 2015. godine, za kčbr. 3158, k.o. Valpovo, vlasnik Grad Valpovo;

- izvadak iz zemljišne knjige izdan od Općinskog suda u Valpovu, Zemljišne knjižni odjel Valpovo, zemljišnoknjižni uložak 3743, od 1. lipnja 2015. godine, za kčbr.2803, k.o. Valpovo, vlasnik Grad Valpovo;

2.2. Da je građevna čestica uređena u skladu sa Detaljnim planom uređenja Zone malog gospodarstva II („Službeni glasnik“ Grada Valpova broj 8/97 i 7/11) i Urbanističkim planom uređenja Grada Valpova, („Službeni glasnik“ Grada Valpova broj: 11a/13, 8/10 i 8/11) i lokacijskom dozvolom navedeno u točki 1. ove potvrde.

2.3. Da investitor nije započeo sa radovima i gradnjom građevina iz točke 1. ove potvrde.

2.4. Da je u tijeku postupka dostavljeno:

- rješenje o komunalnom doprinosu, izdano od Grada Belišća, Upravnog odjela za prostorno uređenje i gospodarstvo, KLASA: UP/I-363-03/15-01/7, URBROJ: 2185-01-7-15-1 od 25. svibnja 2015. godine, iz kojeg je vidljivo da investitor nije obveznik plaćanja komunalnog doprinosa;

- obrazac IM-2 s iskazom mjera za obračun vodnog doprinosa;

- rješenje izdano od Hrvatskih voda Zagreb, VGI Karašica – Vučica, Donji Miholjac, Trg A. Starčevića 9/IV, KLASA: UP/I-325-08/15-01/00227589, URBROJ: 374-3203-2-15-2 od 26. svibnja 2015. godine i potvrdu izdanu od Hrvatskih voda Zagreb, VGI Karašica – Vučica, Donji Miholjac, Trg A. Starčevića 9/IV, KLASA: UP/I-325-08/15-01/00227589, URBROJ: 374-3203-2-15-3 od 29. svibnja 2015. godine, iz koje je vidljivo da je investitor uplatio prvu ratu vodnog doprinosa.

3. Ova potvrda izdaje se investitoru GRAD VALPOVO, Valpovo, Matije Gupca 32, a radi građenja građevina/izvođenje radova iz točke 1. ove potvrde.

4. Ova potvrda prestaje važiti ako investitor ne pristupi građenju u roku od dvije godine od dana izdavanja iste.

5. Investitor mora građenje građevina iz točke 1. ove potvrde, te stručni nadzor građenja povjeriti osobama koje ispunjavaju uvjete za obavljanje djelatnosti građenja, odnosno obavljanja stručnog nadzora.

6. Investitor je dužan ovom tijelu, građevinskoj inspekciji i inspekciji rada, najkasnije u roku osam dana prije početka građenja ili nastavka izvođenja građevinskih radova nakon prekida dužeg od tri mjeseca, pisano prijaviti početak građenja, odnosno nastavak radova.

7. Investitor je dužan najkasnije do početka radova imati izvedbeni projekt i elaborat iskolčenja građevine.

3

8. Građevina iz točke 1. ove potvrde može se početi koristiti ili staviti u pogon nakon što se za istu izda uporabna dozvola.

9. Upravna pristojba po članku 6. Zakona o upravnim pristojbama se ne naplaćuje.

DOSTAVITI:

1. GRAD VALPOVO,  
Valpovo, M. Gupca 32,  
sa glavni projekt;
2. Evidencija;
3. Arhiva. -



Na znanje:

1. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja,  
Uprava za inspekcijske poslove, Osijek, Trg Lava Mirskog 3;
2. Ured državne uprave u Osječko – baranjskoj županiji, Služba  
za gospodarstvo, Valpovo, Kralja P. Krešimira IV. br.1.;

### 2.3. Prikaz stanja vodnih tijela na području zahvata

Prema podacima iz Hrvatskih voda, karakteristike površinskih vodnih tijela prikazane su u Tablicama 1-2, a stanje tih vodnih tijela prikazano je u Tablicama 1a-2a, prema Planu upravljanja vodnim područjem<sup>1</sup>, za razdoblje 2013. – 2015.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

•Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.

•Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, vrijede uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tekućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).

#### Karakteristike vodnog tijela DDRN215004:

Tablica 1.

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DDRN215004	
Šifra vodnog tijela Water body code	DDRN215004
Vodno područje River basin district	Vodno područje rijeke Dunav
Podsliv Sub-basin	područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Ekotip Type	T03A
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	HR
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	nacionalno
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)	26.2 km <sup>2</sup>
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes)	522 km <sup>2</sup>
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km <sup>2</sup> ) Length of water body (watercourses with area over 10 km <sup>2</sup> )	13.6 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km <sup>2</sup> Length of adjoined watercourses with area less than 10 km <sup>2</sup>	43.0 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body	Karašica

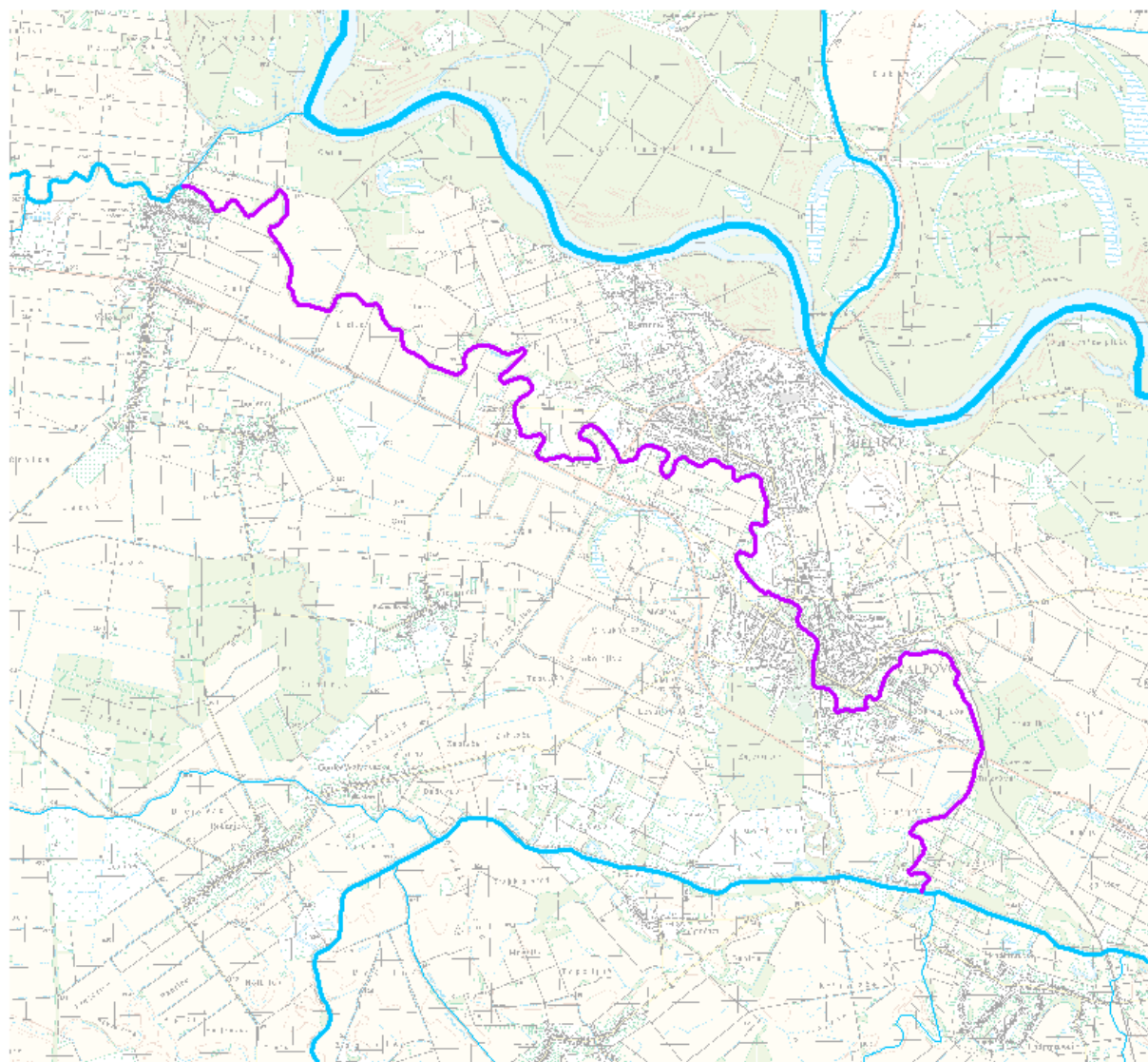
<sup>1</sup> Plan upravljanja vodnim područjima donesen je na sjednici Vlade RH, 20. lipnja 2013. godine (Narodne Novine br. 82/2013)

**Stanje vodnog tijela DDRN215004 (tip T03A):**



**Tablica 1a.**

Stanje		Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
				procjenjeno stanje	dobro stanje
Ekološko stanje	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	2,0 - 4,1	< 4,1
		KPK-Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	6,0 - 8,1	< 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	vrlo dobro	< 1,5	< 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	dobro	0,2 - 0,26	< 0,26
	Hidromorfološko stanje	vrlo dobro	<0,5%	<20%	
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		dobro		
Kemijsko stanje			nije postignuto dobro stanje		
*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (N.N. broj 89/2010)					





0 2 4 6 8 km

 VODNO TIJELO  
 OSTALE VODE

**Topografski prikaz vodnog tijela DDRN215004**

**Karakteristike vodnog tijela DDRN020002:  
Tablica 2.**

KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DDRN020002	
Šifra vodnog tijela Water body code	DDRN020002
Vodno područje River basin district	Vodno područje rijeke Dunav
Podsliv Sub-basin	područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Ekotip Type	T09A
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo National / international water body	HR
Obaveza izvješćivanja Reporting obligations	nacionalno, ICPDR
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)	76.1 km <sup>2</sup>
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) Total catchment area (estimate for RBMP purposes)	34800 km <sup>2</sup>
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km <sup>2</sup> ) Length of water body (watercourses with area over 10 km <sup>2</sup> )	42.2 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km <sup>2</sup> Length of adjoined watercourses with area less than 10 km <sup>2</sup>	13.0 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela Name of the main watercourse of the water body	Drava

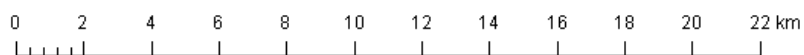
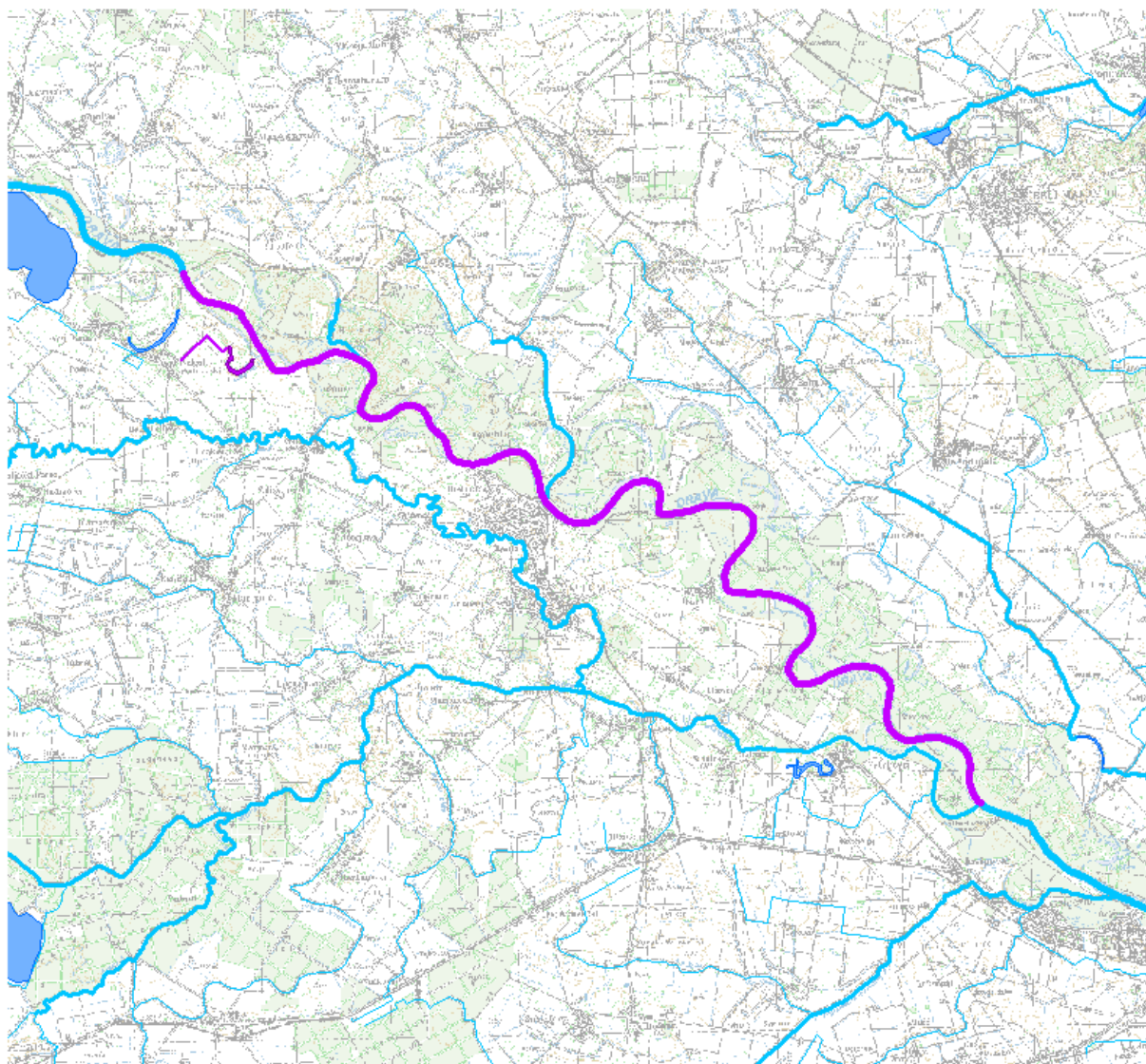
**Stanje vodnog tijela DDRN020002 (tip T09A ):**



Tablica 2a.

Stanje	Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
			procijenjeno stanje	dobro stanje
Ekološko stanje	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	4,0 - 7,1	< 7,1
	KPK-Mn(mg O <sub>2</sub> /l)	vrlo dobro	< 8,0	< 10,1
	Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	3,0 - 4,6	< 4,6
	Ukupni fosfor (mgP/l)	vrlo dobro	< 0,25	< 0,41
	Hidromorfološko stanje		umjereno	20% - 40%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		umjereno	

ZAHTEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ  
ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA

Stanje	Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
			procjenjeno stanje	dobro stanje
Kemijsko stanje		dobro stanje		
*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (N.N. broj 89/2010)				



 VODNO TIJELO  
 OSTALE VODE

**Topografski prikaz vodnog tijela DDRN020002**

**Stanje grupiranog vodnog tijela DDGIKCPV \_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA:**

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Stanje vodnih tijela na području gdje je planiran zahvat zadovoljava prema Uredbi o standardu kakvoće voda (N.N. broj 73/13, 151/14, 78/15).

**2.4. Prikaz stanja kvalitete zraka i klimatološke značajke**

**Stanje kvalitete zraka**

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (N.N. broj 1/14), lokacija zahvata nalazi se u zoni s oznakom HR 1.

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka u RH za 2014. godinu, kvaliteta zraka u zoni HR 1, koja obuhvaća područje Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), je ocijenjena kao I kategorija, obzirom na promatrane razine onečišćenja zraka određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i na zaštitu vegetacije. Najbliža mjerna postaja koja je dio Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je postaja Zoljan u Osječko-baranjskoj županiji. Na navedenoj postaji zrak je bio I. kategorije s obzirom na SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>.

Zona / Aglomer.	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 1	Krapinsko-zagorska županija	Državna mreža	Desinić	O <sub>3</sub>	I kategorija
			Kopački rit	O <sub>3</sub>	I kategorija
			Kopački rit	PM <sub>10</sub>	I kategorija
	Osječko-baranjska županija	Grad Našice	Zoljan	SO <sub>2</sub>	I kategorija
				NO <sub>2</sub>	I kategorija
				PM <sub>10</sub>	I kategorija

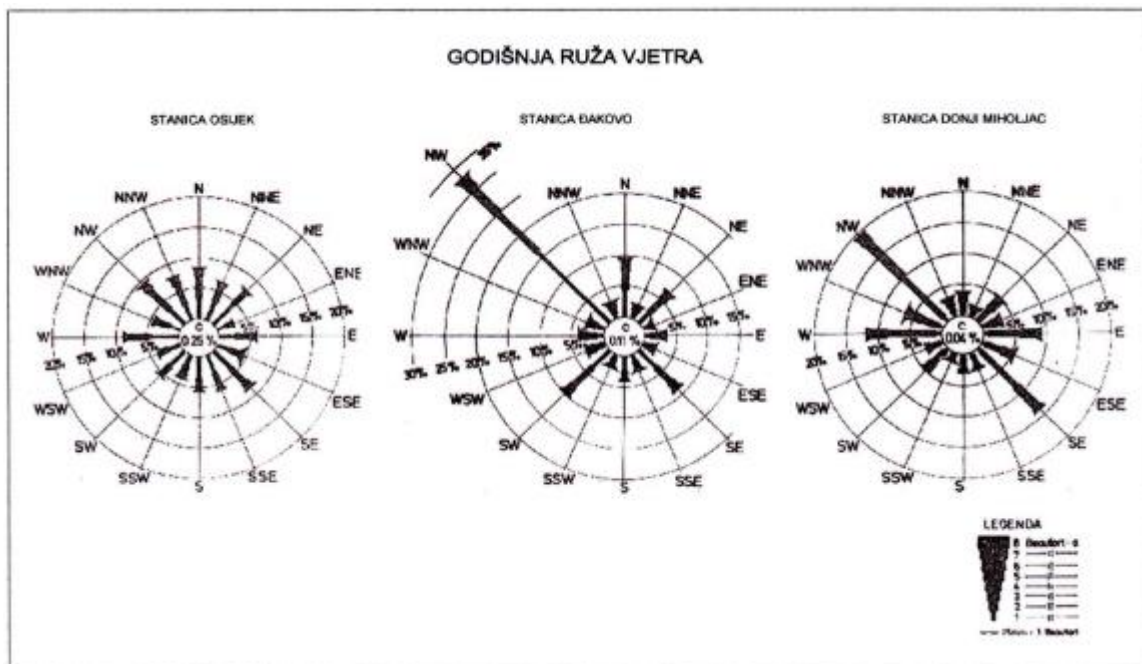
**Klimatološke značajke**

Na cijelom području Grada Valpova izražena je homogenost klimatskih prilika, što je posljedica reljefnih obilježja (pretežito ravničarski reljef). Klimatske prilike na prostoru Grada Valpova okarakterizirane su na osnovu izvršenih mjerenja osnovnih klimatskih elemenata na meteorološkim i klimatološkim postajama Osijek i Donji Miholjac, obzirom da u Valpovu nije bilo meteorološke postaje.

Područje na kojem je zahvat je ravničarski kraj koji karakterizira umjereno kontinentalna klima srednje godišnje temperature zraka 10,4 °C s amplitudom srednjih mjesečnih temperatura, između najhladnijeg siječnja i najtoplijeg srpnja, od 20,2 °C. Prosječne godišnje količine oborina kreću se od 650 – 800 mm. Najznačajnije su proljetne i jesenske kiše. Minimum oborina javlja se početkom ljeta (6. mjesec), zatim sredinom jeseni.



Najčešći vjetar je sjeverni, zatim sjeverozapadni koji je značajan po tome što donosi kišu i snijeg zimi. Ekstremni vjetrovi su vrlo rijetki. Najčešća jačina vjetra rijetko prelazi 2 bofora.

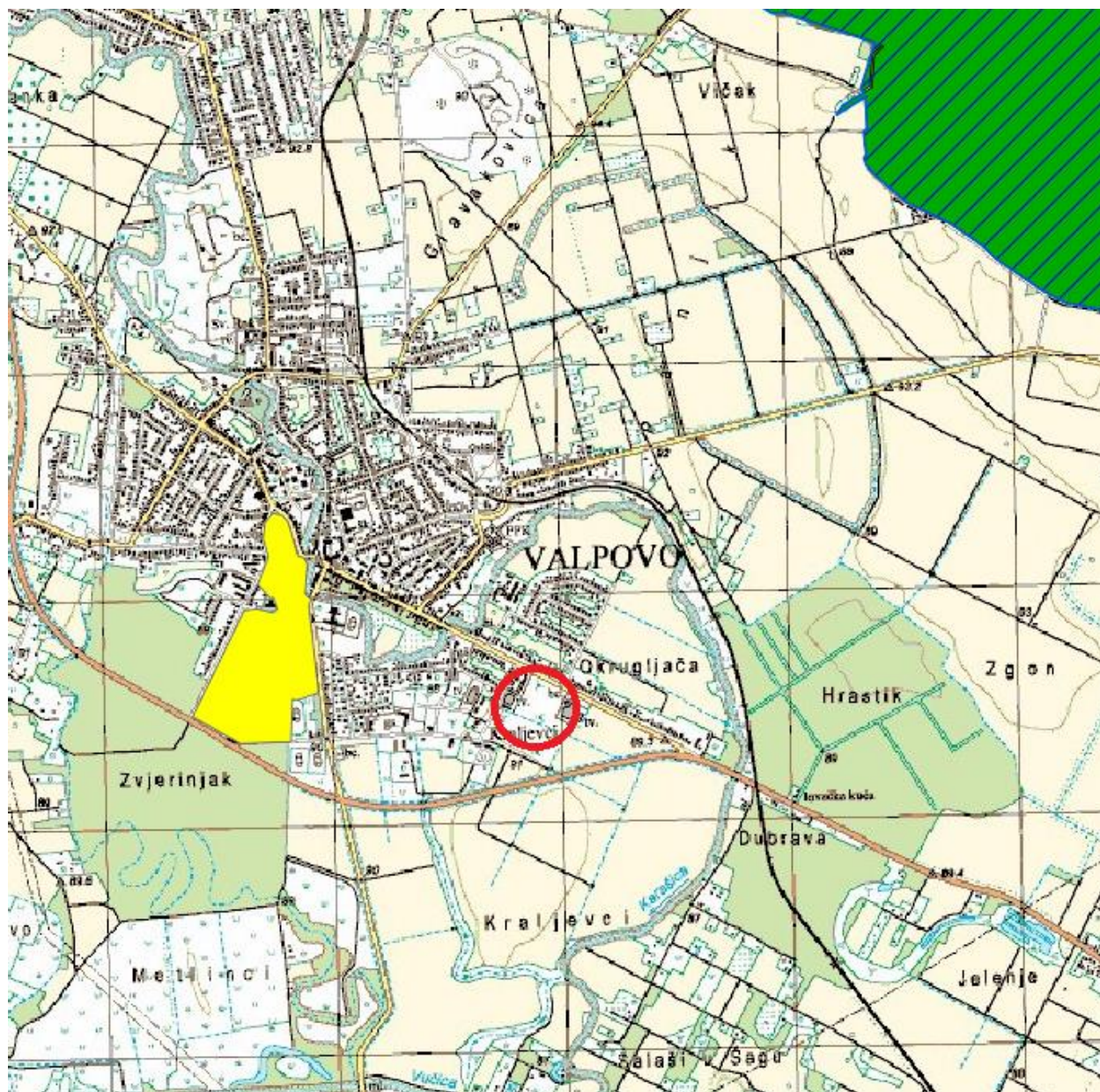


Prema godišnjoj ruži vjetrova za područje Donjeg Miholjca, dva prevladavajuća smjera strujanja se javljaju tijekom cijele godine, sjeverozapadno i jugoistočno strujanje, a njih slijede zapadni i istočni vjetrovi, dok je pojavljivanje iz ostalih smjerova znatno manje. Na temelju analize godišnjih ruža vjetrova za tri navedene postaje, može se zaključiti da su najdominantniji vjetrovi iz sjeverozapadnog smjera i to u toplom dijelu godine, a zimi vjetrovi iz jugoistočnog pravca. Što se tiče jačine vjetrova u 80-90% slučajeva to su vjetrovi jačine 1-2 bofora.

## 2.5. Planirani zahvat u odnosu na ekološku mrežu

Lokacija zone malog gospodarstva II u Valpovu je u građevinskom području Grada Valpova i nalazi se izvan područja ekološke mreže.

Najbliže područje ekološke mreže je udaljeno oko 2,7 km od lokacije zone malog gospodarstva II i označeno je kao međunarodno važno područje za ptice i važna područja za divlje svojte i stanišne tipove. Obzirom da je udaljeno oko 2,7 km od lokacije ne očekuje se negativan utjecaj na ciljeve očuvanja ekološke mreže.



Topografski prikaz područja zahvata s označenim područjem ekološke mreže  
Bioportal, MJ 1:25000

### 3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

#### 3.1. Mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša tijekom pripreme i izgradnje

Tijekom pripreme i izvođenja radova mogući su utjecaji na tlo, vode, zrak, zatim utjecaji opterećenja okoliša bukom od rada građevinske mehanizacije i od nastanka otpada.

#### 3.2. Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom izvođenja radova

##### 3.2.1. Utjecaj buke tijekom izvođenja radova

Tijekom građevinskih radova u okolišu će se javljati buka od rada građevinskih strojeva i uređaja te teretnih vozila vezanih na rad gradilišta. Uporaba strojeva i vozila tijekom građenja može povremeno prelaziti razinu dopuštene buke.

**Obzirom da su radovi privremenog karaktera, utjecaj buke od teretnih vozila i rada građevinskih strojeva i uređaja je prihvatljiv za okoliš.**

##### 3.2.2. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka tijekom izvođenja radova

Tijekom izgradnje planiranog zahvata kod zemljanih radova moguće je onečišćenje zraka česticama prašine. Utjecaj prašenja na okoliš ovisiti će od meteoroloških prilika, jačine i smjera vjetra. Pri vjetrovitom vremenu može doći do raznošenja prašine vjetrom, dok za mirnijeg vremena čestice prašine se talože u neposrednoj blizini lokacije zahvata.

Preventivno smanjenje emisije prašine postići će se vlaženjem površina na kojima se kreću vozila, također i smanjivanjem brzine kretanja vozila na gradilištu. Pojava širenja prašine izvan gradilišta može biti samo povremena te je utjecaj zanemariv.

Utjecaj na kvalitetu zraka moguć je i uslijed emisije ispušnih plinova uslijed rada strojeva građevinske mehanizacije, a ovisi o vrsti strojeva i intenzitetu građevinskih radova.

**Ovi utjecaji su lokalni i privremenog karaktera te se ne očekuju značajniji utjecaji na okoliš.**

##### 3.2.3. Utjecaj zahvata na tlo tijekom izvođenja radova

Onečišćenja tla tijekom građenja mogu nastati uslijed prosipanja građevinskog materijala s vozila. Onečišćenja tla moguća su i uslijed incidentnih izlivanja ili curenja naftnih derivata i motornih ulja iz strojeva građevinske mehanizacije u okolni teren. Preventivne mjere za smanjenje ovih utjecaja su korištenje pravilno održavanih građevinskih strojeva.

Ova onečišćenja moguće je kontrolirati dobrom organizacijom izvođenja radova i nadzorom tijekom gradnje.

U slučaju onečišćenja tla naftnim derivatima razliveni sadržaji će se ukloniti uz korištenje sredstava za upijanje naftnih derivata, odlagati u posebne posude i predati ovlaštenom sakupljaču.

**Obzirom na navedeno ne očekuju se značajniji utjecaji na tlo.**

##### 3.2.4. Utjecaj zahvata na vode tijekom izvođenja radova

U tijeku izvođenja radova negativni utjecaji na podzemne i površinske vode mogući su:

- uslijed nepropisnog zbrinjavanja otpadne vode iz prijenosnih sanitarnih čvorova,
- uslijed onečišćenja vodotoka rijeke Karašice građevinskim materijalom i otpadom prilikom izgradnje ispusne građevine za ispuštanje pročišćene oborinske vode s prometnih površina
- u slučaju oštećenja korita vodotoka,
- uslijed narušavanja protočnosti vodotoka rijeke Karašice prilikom izgradnje ispusne građevine, naročito u slučaju oborina većeg intenziteta, što može prouzročiti poplave uzvodno od građevine.

Pravilnim zbrinjavanjem sanitarnih otpadnih voda izbjeći će se onečišćenje voda.

Tijekom gradnje građevinski otpad odlagati što dalje od vodotoka i zbrinjavati prema Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (N.N. broj 38/08).

Ostali otpad odvojeno će se skupljati, a odvoz i zbrinjavanje povjeriti ovlaštenim tvrtkama za gospodarenje tim otpadom.

U slučaju oštećenja korita vodotoka provesti će se sanacija i dovođenje u prvobitno stanje.



U slučaju oborina većeg intenziteta i narušavanja protočnosti rijeke Karašice, u svrhu sprječavanja poplava uzvodno od građevine, radovi će se privremeno prekinuti.

**Primjenom navedenih mjera onečišćenje voda smanjiti će se na najmanju moguću mjeru, stoga će nepovoljni utjecaji biti prihvatljivi.**

### **3.2.5. Gospodarenje otpadom tijekom izvođenja radova**

Tijekom gradnje nastajati će građevinski otpad, kruti ambalažni otpad i miješani komunalni otpad.

- ambalaža od papira i kartona – 15 01 01
- ambalaža od plastike – 15 01 02
- beton – 17 01 01
- željezo i čelik – 17 04 05
- zemlja i kamenje – 17 05 04

Uz pojedinu vrstu otpada naznačen je kataložki broj otpada prema Pravilniku o katalogu otpada (N.N. broj 90/15).

Navedeni otpad odvojeno se skuplja i skladištiti, a odvoz i zbrinjavanje obavljaju ovlaštene tvrtke.

S građevinskim otpadom postupati će se prema Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (N.N. broj 38/08).

**Obzirom na propisani način gospodarenja otpadom utjecaji će biti prihvatljivi za okoliš.**

## **3.3. Mogući utjecaji zahvata na kulturnu baštinu**

Na lokaciji Zone malog gospodarstva II u Valpovu nema objekata kulturne baštine.

## **3.4. Mogući utjecaji zahvata na okoliš tijekom korištenja zahvata**

### **3.4.1. Utjecaj zahvata na kvalitetu zraka**

Na području zone malog gospodarstva II Grada Valpova, korištenjem izgrađenih objekata prometne i komunalne infrastrukture od strane budućih korisnika neće biti negativnih utjecaja na kvalitetu zraka.

### **3.4.2. Utjecaj zahvata na klimatske promjene**

Za planirane objekte prometne i komunalne infrastrukture potrebne mjere zaštite od klimatoloških pojava primjenjene su kod projektiranja objekata i izbora odgovarajuća opreme.

Također ne postoji utjecaj zahvata na klimatske promjene.

### **3.4.3. Utjecaj zahvata na vode**

Mogući negativni utjecaji zahvata na vode pojavljuju se od:

1. oborinskih voda s prometnih površina, koje mogu biti onečišćene zauljenim tekućinama, uslijed neefikasnog pročišćavanja u separatoru lakih tekućina te ispuštanja u rijeku Karašicu, što bi dovelo do onečišćenja iste,
2. sanitarnih otpadnih voda, koje se upuštaju u sustav javne odvodnje, uslijed oštećenja interne kanalizacije.

**Oborinske vode s prometnih površina**, koje mogu biti zauljene, sakupljaju se u cestovne slivnike i usmjeravaju na odgovarajuće dimenzioniran separator lakih tekućina s taložnicom mulja. Nakon separatora je kontrolno okno za uzorkovanje pročišćene vode. Nakon pročišćavanja oborinske vode ispuštaju se u rijeku Karašicu, hidrauličkim proračunom dimenzionirane armirano – betonske ispusne građevine. Ispusna građevina je projektirana tako da se otpadna voda koja se ispušta, što brže i bolje izmiješa s vodom prirodnog recipijenta, nesmetano se može obavljati revizija i eventualni popravak građevine.

Za ispuštanje otpadne vode u vodotoke s pretežno niskim vodostajem, ispust se vodi po dnu vodotoka, ispod nivoa najniže vode i pruža sve do matice.

Za ispuštanje otpadne vode u vodotoke s pretežno visokim vodostajem, dio kanala na ispustu treba postaviti tako da se ne poremeti normalni tok kanalskog sadržaja, zbog hidrauličkog pritiska vodostaja.

Pročišćavanje otpadnih oborinskih voda mora biti u skladu s graničnim vrijednostima propisanim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. broj 80/13, 43/14, 27/15) za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode. Uzorkovanje i ispitivanje pročišćene otpadne vode će provoditi ovlašteni laboratorij.

Nakon izgradnje, sustav odvodnje oborinskih voda će ispitati ovlaštena tvrtka na svojstvo vodonepropusnosti prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (N.N. broj 3/11).

U zoni malog gospodarstva II Grada Valpova obvezno je redovito kontrolirati i održavati sustav oborinske odvodnje, a čišćenje i odvoz mulja iz separatora povjeriti za to ovlaštenim pravnim osobama za obavljanje te djelatnosti.

**Sanitarne otpadne vode** odvoditi će se u sustav javne odvodnje, a nakon izgradnje interne kanalizacije, ovlaštena tvrtka provesti će ispitivanja na svojstvo vodonepropusnosti prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (N.N. broj 3/11).

Temeljem prethodno navedenih podataka iz Plana upravljanja vodnim područjem (N.N. broj 82/13), stanje vodnih tijela na području gdje je planiran zahvat, zadovoljava prema Uredbi o standardu kakvoće voda (N.N. broj 73/13, 151/14, 78/15). Primjenom navedenih tehničkih rješenja odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda ne očekuje se negativan utjecaj na kakvoću voda navedenih vodnih tijela.

**Obzirom na planirana tehnička rješenja odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, kontrole kvalitete otpadnih voda nakon pročišćavanja, zbrinjavanja otpadnog mulja iz separatora lakih tekućina i obzirom na mjere održavanja i ispitivanja sustava odvodnje otpadnih voda, ne očekuje se negativan utjecaj na stanje vodnih tijela i na okoliš.**

#### 3.4.4. Utjecaj zahvata na tlo

Utjecaj na tlo na lokaciji moguće je od:

- onečišćenih oborinskih voda te mulja iz separatora lakih tekućina uslijed nepropisnog zbrinjavanja

Oborinske vode s prometnih površina, koje mogu biti onečišćene lakim tekućinama, odovode se preko slivnika s taložnicom u odgovarajuće hidraulički dimenzioniran separator lakih tekućina, a nakon tretmana u separatoru ispuštaju se u rijeku Karašicu.

Tijekom pročišćavanja oborinskih voda u separatoru lakih tekućina nastajati će zauljeni ostatak, odnosno mulj, kao opasni otpad, koji je potrebno odvojeno sakupljati. Čišćenje separatora lakih tekućina i odvoz mulja iz separatora povjeriti za to ovlaštenoj pravnoj osobi za obavljanje te djelatnosti.

U zoni malog gospodarstva II Grada Valpova obvezno je redovito održavati sustav oborinske odvodnje i kontrolirati na svojstvo vodonepropusnosti prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, (N.N. broj 3/11).

**Obzirom na primijenjene mjere sprječavanja onečišćenja tla ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš.**

#### 3.4.5. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Obzirom da je lokacija zahvata izvan područja ekološke mreže, u građevinskom području grada Valpova, neće imati utjecaja na istu.

### 3.4.6. Svjetlosno onečišćenje

Za osvjetljavanje prometnica zone malog gospodarstva II Grada Valpova predviđeno je postavljanje 22 rasvjetna stupa s 24 svjetiljke. Projektom je predviđena luminacija od 0,5 cd/m<sup>2</sup> do 2,0 cd/m<sup>2</sup>, što se može svrstati u klasu cestovne rasvjete ME3C. Rasvjetna tijela su usmjerena prema površini prometnice koju je potrebno osvijetljavati, te je na taj način smanjen njihov mogući utjecaj na okoliš.

Svjetlotehnički zahtjevi pri projektiranju sustava cestovne rasvjete postavljeni su prema važećim standardima, u DIN 5044 te je za očekivati da će intenzitet rasvjete biti u skladu sa Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, (N.N. broj 114/11).

**Obzirom na navedeno svjetlosno onečišćenje je minimalno.**

### 3.5. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Nema mogućnosti prekograničnih utjecaja.

### 3.6. Obilježja utjecaja na okoliš

Utjecaji na tlo i vode od onečišćenih oborinskih voda s prometnih površina te mulja iz separatora lakih tekućina uslijed nepropisnog održavanja sustava za pročišćavanje oborinskih voda imali bi karakter izravnih utjecaja na kakvoću podzemnih i površinskih voda i tla, pri čemu bi onečišćenje imalo kumulativni karakter.

Onečišćenje vodotoka rijeke Karašice građevinskim materijalom i otpadom prilikom izgradnje ispusne građevine, kao i oštećenje korita rijeke imao bi izravan utjecaj na kakvoću vode u vodotoku. Utjecaji bi bili privremenog karaktera.

Onečišćenje otpadom je također izravan utjecaj na tlo te u slučaju dugotrajnog onečišćenja imalo bi kumulativni karakter.

Utjecaj svjetlosnog onečišćenja je minimalan, izravan i trajan.

## 4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve navedene mjere zaštite okoliša kod izvođenja radova i kod korištenja zahvata, koje su obavezne sukladno zakonskim propisima, prethodno dobivenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji (u svezi graditeljstva, zaštite okoliša, zaštite na radu, zaštite od požara i ostalog).

Primjenom predloženih mjera, koje imaju za cilj smanjenje i ublažavanje mogućih utjecaja na pojedine sastavnice okoliša i prirode, nisu potrebne dodatne mjere zaštite okoliša.

#### **Praćenje stanja okoliša:**

- Ispitivanje otpadne vode iz sustava oborinske odvodnje s prometnih površina nakon pročišćavanja u separatoru lakih tekućina, prije upuštanja u rijeku Karašicu, obavljati prema zahtjevima propisanim čl. 4. st.1. i 2. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. broj 80/13, 43/14, 27/15).
- Separator lakih tekućina redovito prazniti i čistiti od strane ovlaštene pravne osobe.

## ZAKLJUČAK

Investitor GRAD VALPOVO, Matije Gupca 32, 31550 Valpovo, OIB: 84382730327, planira **izgradnju prometne i komunalne infrastrukture ZONE MALOG GOSPODARSTVA II Grada Valpova**, površine 10,2 ha, unutar građevinskog područja Grada Valpova, na lokaciji k.č. 2792/1, 2790/4, 2789/1, 3094/1, 3158, 2803 i 3155, k.o. Valpovo, u Osječko-baranjskoj županiji.

Izgradnja infrastrukture u Zoni malog gospodarstva II u Valpovu obuhvaća:

- prometnice i oborinsku odvodnju s predmetnih prometnica,
- javnu rasvjetu,
- plinoopskrbnu mrežu,
- vodovodnu i kanalizacijsku mrežu (spojni vodoopskrbni i kanalizacijski cjevovod)

Planirani zahvat je u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom.

Lokacija zone je u južnom dijelu Grada Valpova i nalazi se izvan područja ekološke mreže.

U tijeku izvođenja zahvata mogući utjecaji na podzemne i površinske vode su:

- uslijed nepropisnog zbrinjavanja otpadne vode iz prijenosnih sanitarnih čvorova,
- uslijed onečišćenja vodotoka rijeke Karašice građevinskim materijalom i otpadom prilikom izgradnje ispusne građevine za ispuštanje pročišćene oborinske vode s prometnih površina
- u slučaju oštećenja korita vodotoka,
- uslijed narušavanja protočnosti vodotoka rijeke Karašice prilikom izgradnje ispusne građevine, naročito u slučaju oborina većeg intenziteta, što može prouzročiti poplave uzvodno od građevine.

Pravilnim zbrinjavanjem sanitarnih otpadnih voda izbjeći će se onečišćenje voda.

Građevinski otpad zbrinjavati će se prema Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (N.N. broj 38/08). Ostali otpad odvojeno će se skupljati, a odvoz i zbrinjavanje povjeriti ovlaštenim tvrtkama za gospodarenje tim otpadom.

U slučaju oštećenja korita vodotoka provesti će se sanacija i dovođenje u prvobitno stanje.

U slučaju oborina većeg intenziteta i narušavanja protočnosti rijeke Karašice radovi će se privremeno prekinuti.

U tijeku izvođenja radova mogući utjecaji na tlo su od nastanka građevinskog otpada, ambalažnog otpada i miješanog komunalnog otpada.

S građevinskim otpadom postupati će se prema Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom (N.N. broj 38/08).

Ambalažni otpad i miješani komunalni otpad odvojeno će se skupljati a odvoz i zbrinjavanje povjeriti ovlaštenim tvrtkama ili obrtima.

U tijeku korištenja zahvata mogući su negativni utjecaji na vode, a pojavljuju se od:

- oborinskih voda s prometnih površina, koje mogu biti onečišćene zauljenim tekućinama, uslijed neefikasnog pročišćavanja u separatoru lakih tekućina te ispuštanja u rijeku Karašicu, što bi dovelo do onečišćenja vodotoka,
- sanitarnih otpadnih voda, koje se upuštaju u sustav javne odvodnje, uslijed oštećenja interne kanalizacije.

Oborinske vode s prometnih površina, koje mogu biti zauljene, sakupljaju se u cestovne slivnike i usmjeravaju na odgovarajuće dimenzioniran separator lakih tekućina s taložnicom mulja te preko kontrolnog okna za uzorkovanje pročišćene vode ispuštaju kroz hidrauličkim proračunom dimenzioniranu armirano – betonsku ispusnu građevinu u rijeku Karašicu.

Pročišćavanje otpadnih oborinskih voda mora biti u skladu s graničnim vrijednostima propisanim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. broj 80/13, 43/14, 27/15) za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode. Uzorkovanje i ispitivanje pročišćene otpadne vode će provoditi ovlašteni laboratorij.

Stanje vodnih tijela na području gdje je planiran zahvat, prema podacima Plana upravljanja vodnim područjem (N.N. broj 82/13), zadovoljava prema Uredbi o standardu kakvoće voda (N.N. broj 73/13, 151/14, 78/15).

Primjenom tehničkih rješenja odvodnje i pročišćavanja otpadnih oborinskih voda, mjera zbrinjavanja otpadnog mulja iz separatora lakih tekućina te održavanjem i ispitivanjem sustava odvodnje otpadnih voda, pridonijeti će održavanju dobrog stanja vodnih tijela na području lokacije zahvata.

**Primjenom mjera zaštite okoliša tijekom izgradnje i primjenom navedenih tehničkih rješenja i mjera zaštite okoliša u toku korištenja zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na sastavnice okoliša i prirodu te se zahvat može ocijeniti prihvatljivim za okoliš.**

## **PRILOZI**

Prilog 1.: Situacija planiranog stanja - prometne površine, MJ 1:1000

Prilog 2.: Situacija planiranog stanja - Oborinska odvodnja, MJ 1:1000

Prilog 3.: Situacija trase javne rasvjete, MJ 1:1000

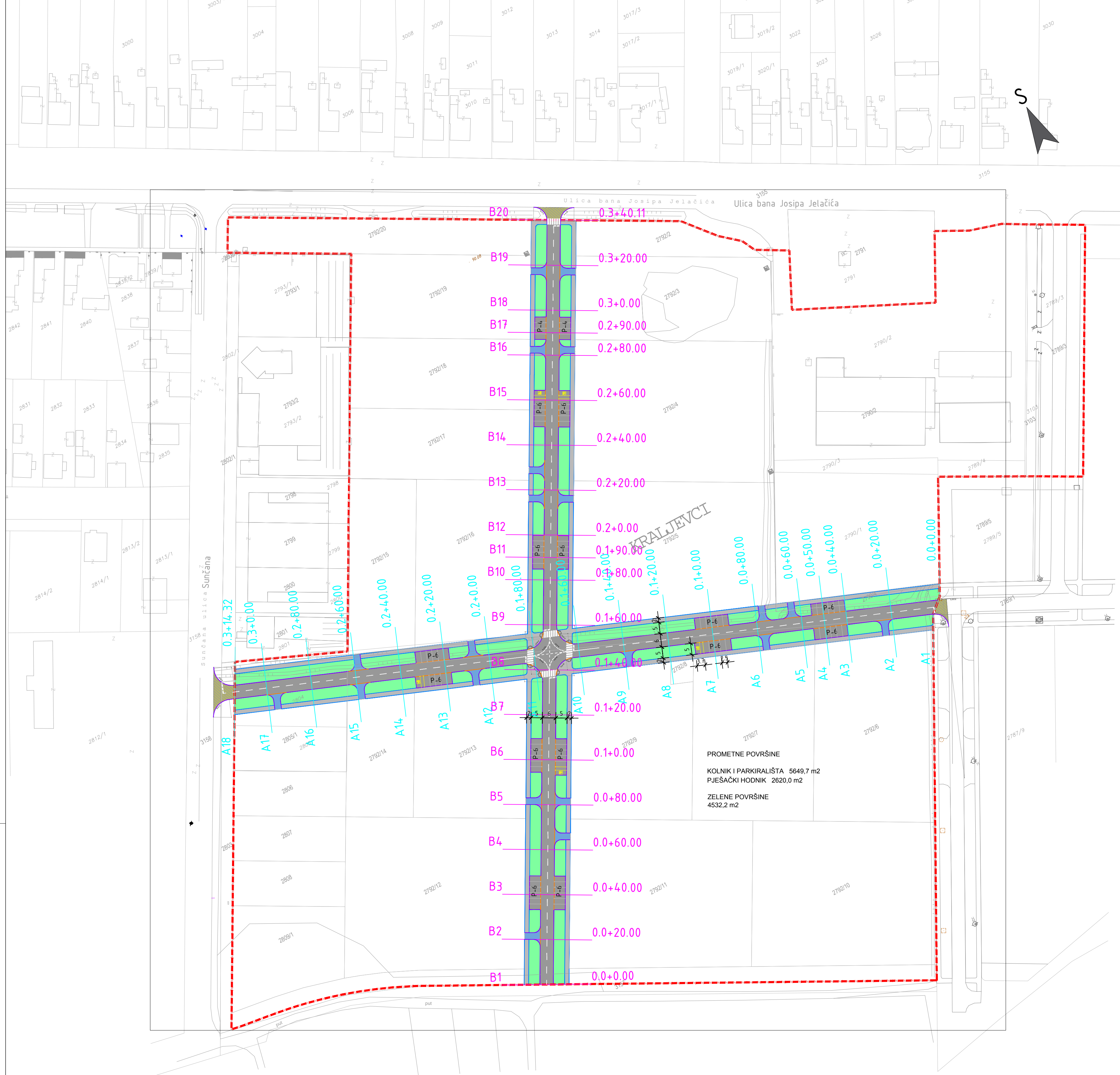
Prilog 4.: Situacija trase plinovoda, MJ 1:1000

Prilog 5.A.: Situacija planiranog stanja - Sanitarna kanalizacija, MJ 1:1000

Prilog 5.B.: Situacija planiranog stanja - Sanitarna kanalizacija, MJ 1:1000

Prilog 6.A: Situacija planiranog stanja – Vodoopskrba, MJ 1:1000

Prilog 6.B: Situacija planiranog stanja – Vodoopskrba, MJ 1:1000



PROMETNE POVRŠINE  
 KOLNIK I PARKIRALIŠTA 5649,7 m<sup>2</sup>  
 PJEŠAČKI HODNIK 2620,0 m<sup>2</sup>  
 ZELENE POVRŠINE  
 4532,2 m<sup>2</sup>

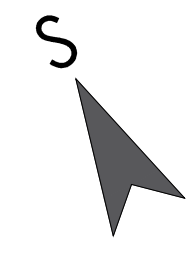
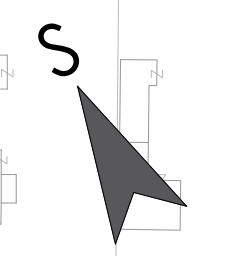
### SITUACIJA PLANIRANOG STANJA - PROMETNE POVRŠINE MJ 1:1000

- LEGENDA:**
- katistar
  - geodetski snimak terena
  - - - - - obuhvat po DPU-u
  - kolnik
  - pješačke površine
  - zelena površina
  - uređenje spoja s postojećom prometnicom
  - priključci na novoprojektiranu prometnicu
  - rubnjaci 18/24
  - rubnjaci 8/20
  - upušteni rubnjaci 24/18
  - P-4; P-12 broj parkirališnih mjesta

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
 Silvio Panović  
 dipl. ing. grad.  
 Ovlašteni inženjer građevinarstva  
 G 2453

<b>V/A FACTUM</b>		Jadranska 7, 23210 Biograd n/M e-mail: vfactum@yahoo.com tel: 023400653 fax: 023400654 OIB: 76739136445	Investitor: GRAD VALPOVO OIB: 33443788076 Matije Gupca 32, Valpovo 31550
Gradivina: ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA - PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA		Glavni projektant: T. Krzmarčić dipl. ing. grad. (OIB: 6611314166)	
Naziv projekta/strukovna odrednica:		Projektant: Silvio Panović, dipl. ing. grad.	
Glavni građevinski projekt - Prometne površine i oborinska kanalizacija		Suradnik: Tea Juras, mag. ing. arh.	
Sadržaj:		Suradnik: Daria Pavelić, mag. ing. arh.	
Situacija planiranog stanja - Prometne površine			
Mjerilo:	Mjesto i datum:	Z.O.P.:	T.D.:
1:1000	Biograd na Moru, 04/15	863/13	135/15
Prilog br:		05	





SITUACIJA PLANIRANOG STANJA  
- OBORINSKA KANALIZACIJA  
MJ 1:1000

- LEGENDA:
- katastar
  - geodetski snimak terena
  - novoprojektirani oborinski kolektor
  - veze slivnika
  - - - priključni novoprojektiranog kolektora na građevne čestice
  - - - novoprojektirana trasa sanitarne kanalizacije
  - - - novoprojektirana trasa vodovodne mreže
  - - - novoprojektirana trasa plinovoda
  - - - javna rasvjeta - novo
  - - - obuhvat po DPU-u
  - revizijska okna
  - slivnici

<b>VIA FACTUM</b> Jadranska 7, 23210 Biograd n/M e-mail: vfactum@yahoo.com tel: 02460635, tel/fax: 0246064 OIB: 76739136445		Izvođač: <b>GRAD VALPOVO</b> OIB: 33443788074	
		Glavni projektant: T. Kozarić, dipl. ing. grad. [OIB: 6411314164]	
Građevina: ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA - PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA			
Naziv projekta/ukovna odrednica: Glavni građevinski projekt - Prometne površine i oborinska kanalizacija		Projektant: Sivo Panović, dipl. ing. grad.	
Sadržaj: Situacija planiranog stanja - Oborinska kanalizacija		Suradnik: Tea Jurak, mag. ing. oedf.	
Mjerilo: 1:1000	Mjesto i datum: Biograd na Moru, 04/15	Z.O.P.: 863/13	T.D.: 135/15 Prilog br.: 06
Suradnik: Daria Pavlič, mag. ing. oedf.		Suradnik: Sivo Panović	

HRVATSKA KOLEGIJA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Sivo Panović  
dipl. ing. grad.  
Ovlaštenje izdatje građevinarstva  
G 2453



LEGENDA:

- NAPISNI KABEL TIPA APPOKA KCS2mm
- UZEMLJIVAC CS2mm
- NAPISNI KABEL TIPA APPOKA KCS2mm
- UZEMLJIVAC CS2mm
- SVJETLOVA TIPA KAOS 2 TEP - sa zatlucim SIP-T 250W  
(Vodovodna mreza sa ulaznim NIV-7-250)
- RASVJETNI STUP TIPA DALJEKODI SRS 2B-100-3  
(Vodovodna mreza sa ulaznim NIV-7-250)
- DVAJE SVJETLOVE TIPA KAOS 2 TEP - sa zatlucim SIP-T 250W  
(Vodovodna mreza sa ulaznim NIV-7-250)
- DVAJE SVJETLOVE TIPA KAOS 2 TEP - sa zatlucim SIP-T 250W  
(Vodovodna mreza sa ulaznim NIV-7-250)
- 30m- udaljenost izmadi stupova rasvjete
- OBR-1
- OBRAR JAVNE RASVJETE
- TS 180200-4 IV VALOVNO ZONA MALOG GOSPODARSTVA II  
Sredovna

PLAN IZODRA JAVNE RASVJETE IZ OBR-1

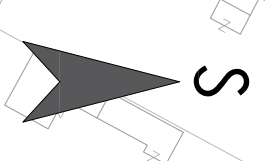
(IZ TS 180200-4 IV VALOVNO ZONA MALOG GOSPODARSTVA II)

- Izvod br. 1: RS-1-11 do RS-1-13
- Izvod br. 2: RS-1-14 do RS-1-15
- Izvod br. 3: RS-3-11 do RS-3-15
- Izvod br. 4: RS-4-11 do RS-4-17

grobna promerica  
2 x PVC Ø110mm

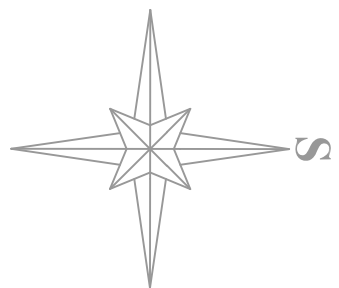
uklopno jume spojnice (JR)  
sa enijom fleksibilnom

boj izvedica  
boj oznaka jume rasvjete

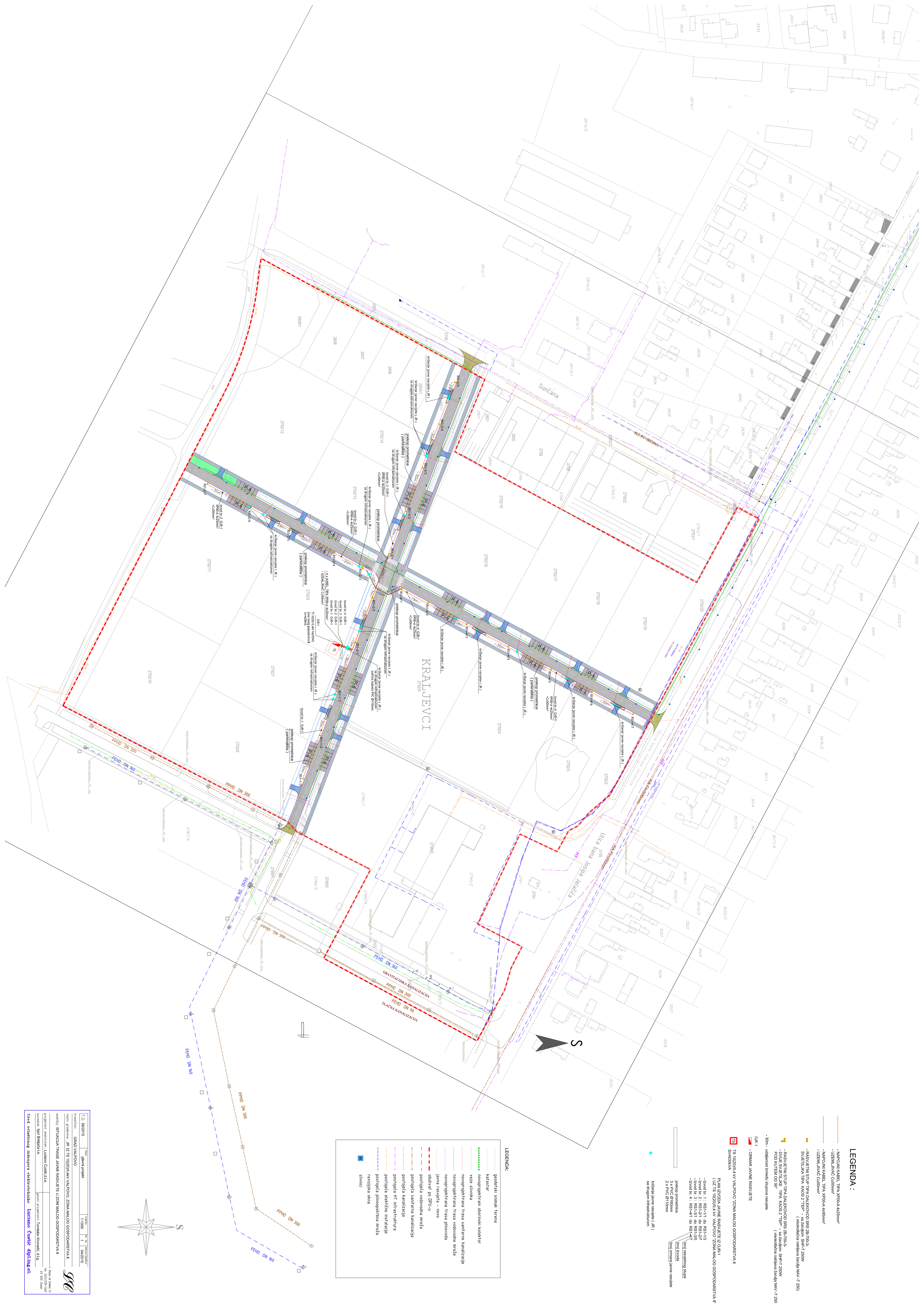


LEGENDA:

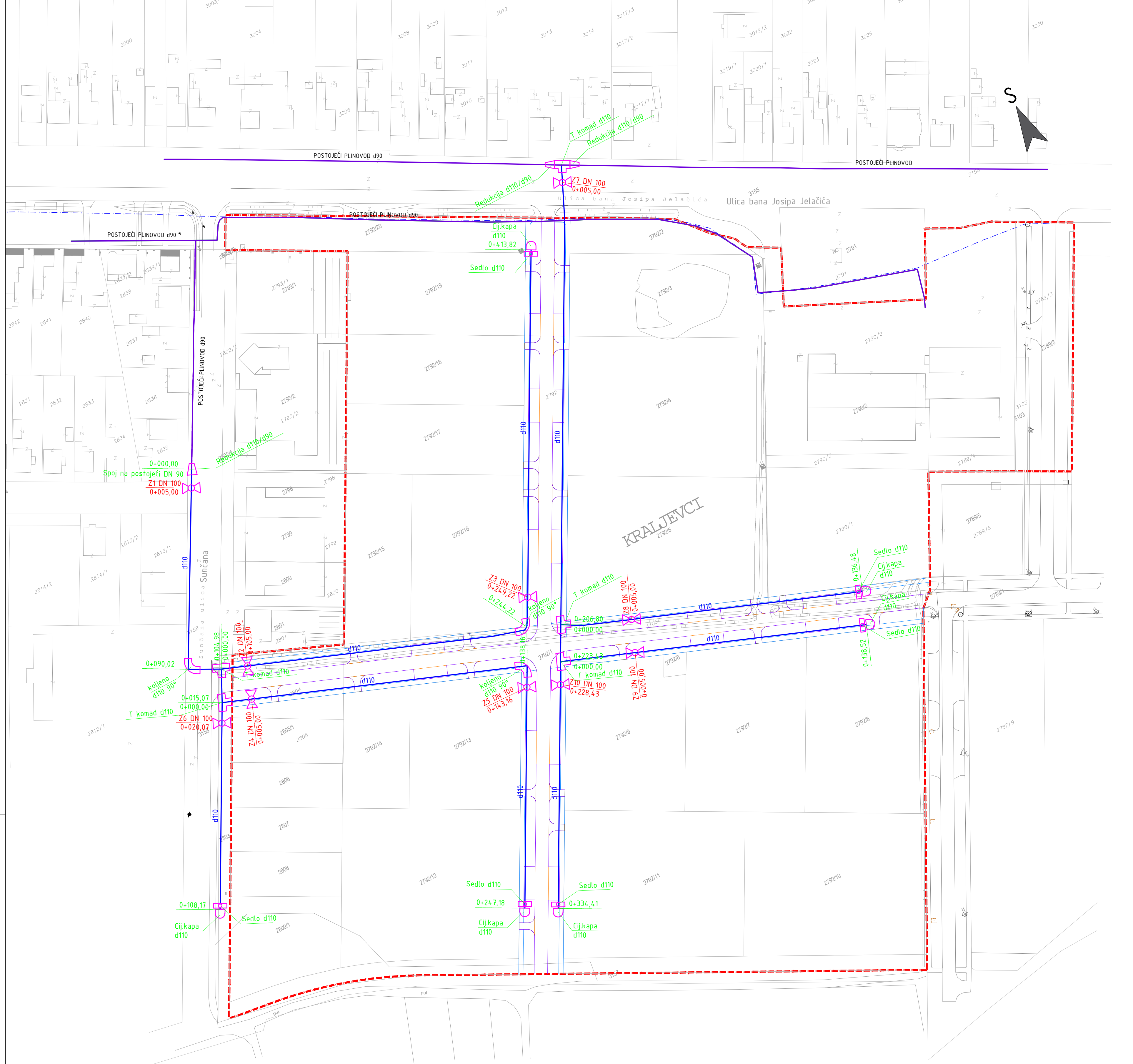
---	geodetski snimak terena
---	katastar
---	monoprognostran obiminski kolektor
---	veza silinska
---	monoprognostrana trasa sanitarne kanalizacije
---	monoprognostrana trasa vodovodne mreze
---	monoprognostrana trasa plinovoda
---	jarna rasvjeta - novo
---	obuhvati po DPU-u
---	postojeca vodovodna mreza
---	postojeca sanitarna kanalizacija
---	postojeca kanalizacija
---	postojeca HT infrastruktura
---	postojeca električne instalacije
---	postojeca plinovodna mreza
---	vezivna skina
■	stambeni



TJG 06/2015		Tema	
GRADNO VAJ POVO		glavni projekat	
investitor		1:1000	1:1000
mesto gradnje: JIR IZ TS 180200-4 IV VALOVNO ZONA MALOG GOSPODARSTVA II		1:1000	
naziv: SITUACIJA TRASE JAVNE RASVJETE U ZONI MALOG GOSPODARSTVA II			
projektant: arhitekton. Ludovic Cudic d.o.o.			
projekat: Igor Biljajica d.o.			
sukladno: Izjava Biljajica d.o.			
22.000.200W			
Izvod ostvarenje: Ispisivanje elektronski: Luciano Cudic d.d.p.l.a.r.t.			
14.03.2015. 11:30		14.03.2015. 11:30	





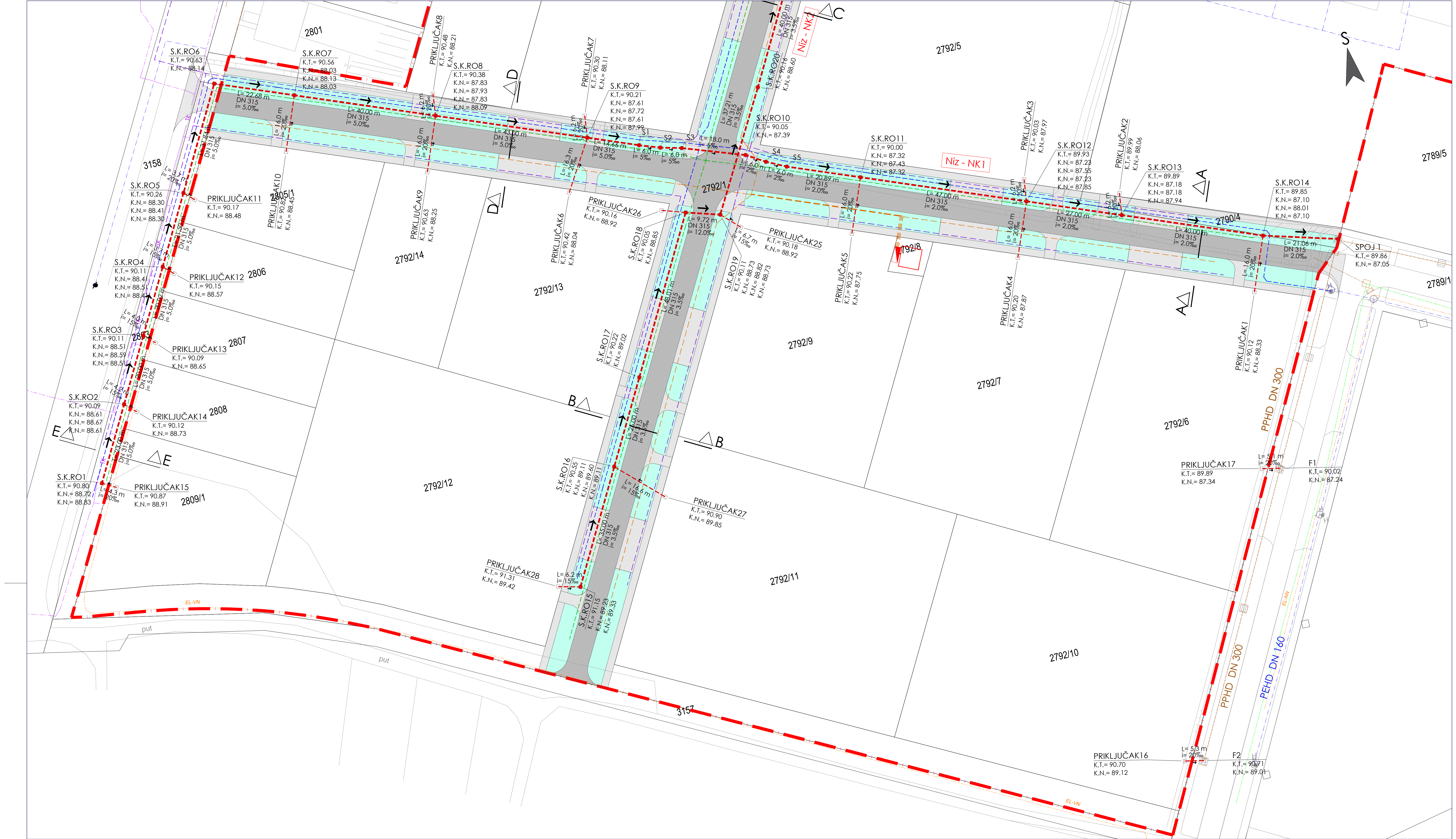


**SITUACIJA NTP  
PLINSKE MREŽE  
1:1000**

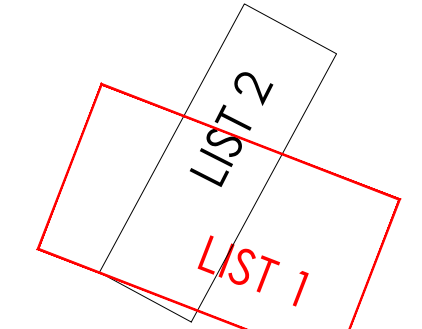
- LEGENDA:**
- geodetski snimak terena
  - katastar
  - - - - - obuhvat po DPU-u
  - postojeći plinovod DN90
  - novo projektirani plinovod DN 110

		Jadranska 7, 23210 Biograd n/M e-mail: viafactum@yahoo.com tel: 023406653 fax: 023406654 OIB: 76739136445		Investitor: <b>GRAD VALPOVO</b> OIB: 33443788076 Matije Gupca 32, Valpovo 31550	
		Gradjevina: <b>ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA          - PLINSKA INFRASTRUKTURA</b>		Glavni projektant: T. Krznarić dipl. ing. grad. (OIB: 6611314166)	
Naziv projekta/stukovna odrednica: <b>Glavni projekt - plinovod</b>					
Projektant: M. Jerić dipl. ing. stroj.					
Sadržaj: Suradnik:					
Situacija trase plinovoda					
Mjerilo:	Mjesto i datum:	I.CO.F.:	I.D.:	Prilog br.:	Suradnik:
1:1000	Biograd na Moru, 04/15	863/13	157/15	02	





SITUACIJA - SANITARNA KANALIZACIJA  
 List 1  
 MJ 1:500

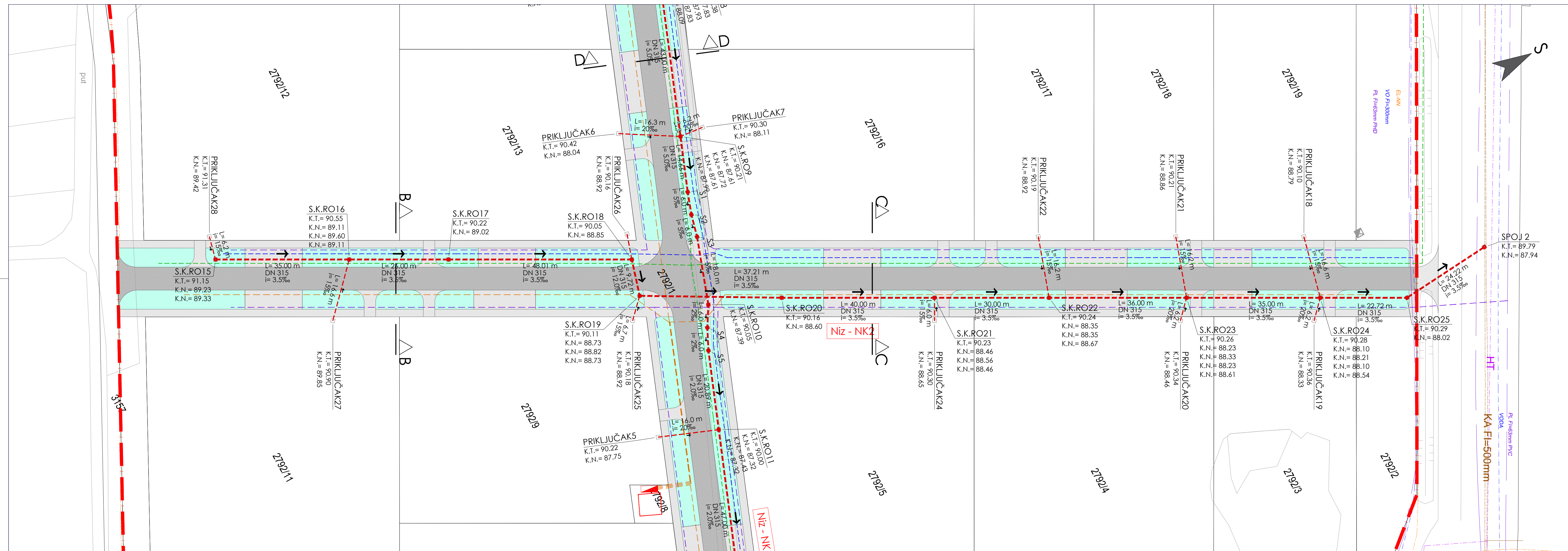


- LEGENDA:
- katastar
  - geodetski snimak terena
  - novoprojektirana sanitarna kanalizacija
  - priključni kanalizacije na građevne čestice
  - novoprojektirana oborinska kanalizacije
  - novoprojektirana vodovodna mreža
  - novoprojektirana trasa plinovoda
  - javna rasvjeta - novo
  - obuhvat po DPU-u
  - revizijska okna
- POSTOJEĆE INSTALACIJE:
- VODOVOD
  - HT INFRASTRUKTURA
  - ELEKTRIČNE INSTALACIJE / JAVNA RASVJETA
  - SANITARNA ODVODNJA
  - OBORINSKA ODVODNJA
  - PLINOVOD

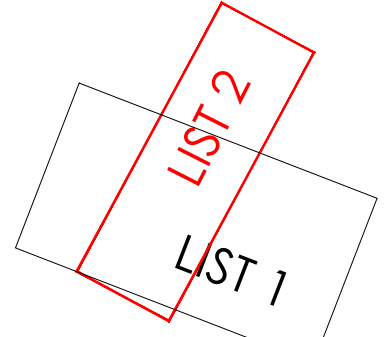
<b>VIA FACTUM</b> Jadranska 7, 23210 Biograd n/MT e-mail: viafactum@viafactum.com tel: 023400655 fax: 023400654 Obr: 78/29136445		Investitor: <b>GRAD VALPOVO</b> OIB: 3343788076 Matije Gupca 32, Valpovo 31550	
Gradnja: ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA - PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA		Projektant: T. Krmarčić dipl. ing. grad. (OIB:611314164)	
Naziv projekta/stukovna odrednica: Izvedbeni projekt - Sanitarna kanalizacija i vodoopskrba		Projektant: Silvio Panović, dipl. ing. grad. (OIB:4020385478)	
Sadržaj: Situacija - Sanitarna kanalizacija (List 1)		Suradnik: Teo Juras, mag. ing. oedf.	
Mjeto:	Mjesto i datum:	Z.O.P.:	T.O.:
1:500	Biograd na Moru, 09/15	863/13	136/15
		Pilgot br:	03_A
		Dario Pavetić, mag. ing. oedf.	

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
 Silvio Panović  
 dipl. ing. grad.  
 Ovlašteni inženjer građevinarstva  
 G 2453





SITUACIJA - SANITARNA KANALIZACIJA  
List 2  
MJ 1:500

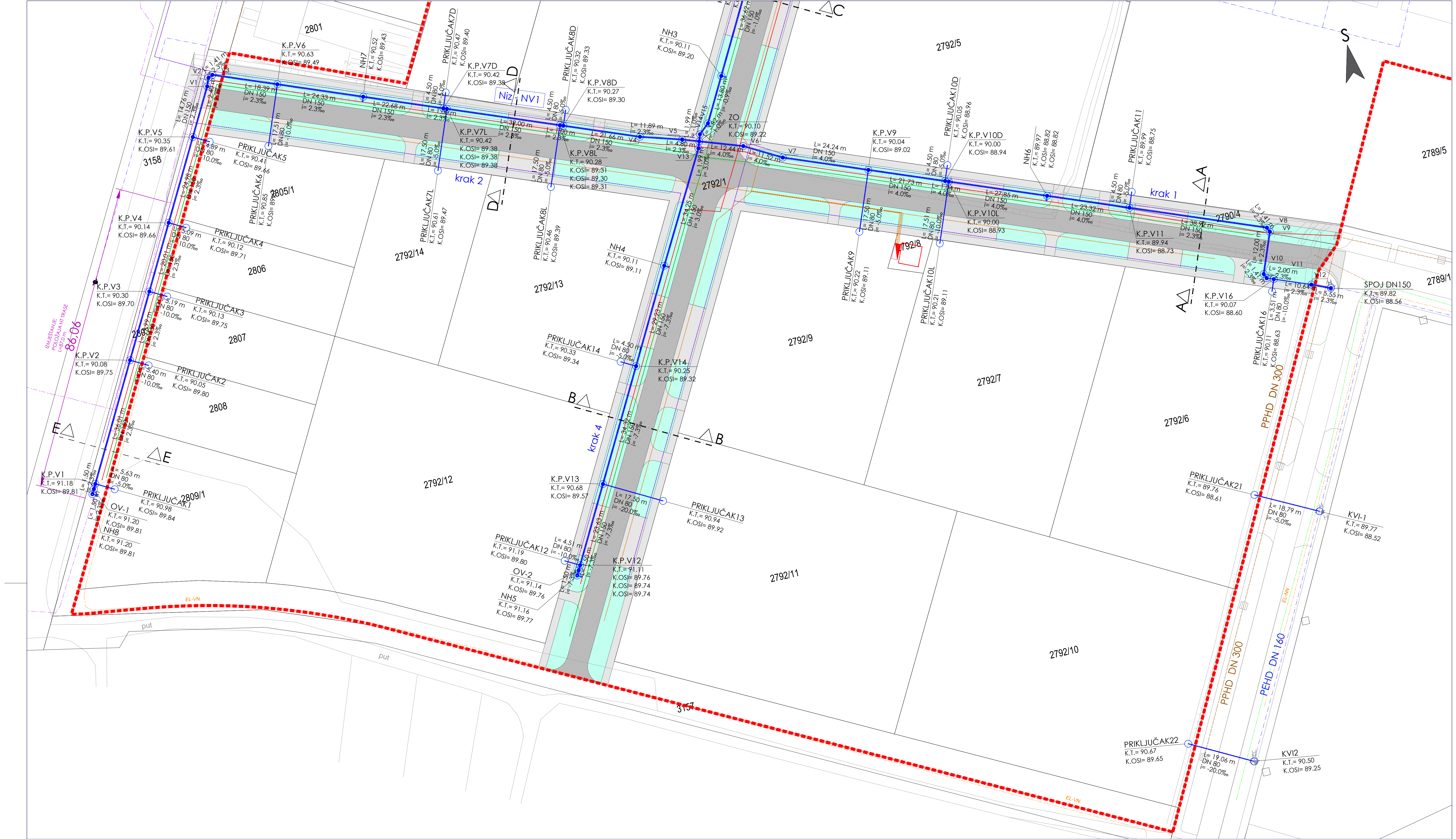


- LEGENDA:**
- katastar
  - geodetski snimak terena
  - novoprojektirana sanitarna kanalizacija
  - - - - - priključni kanalizacije na građevne čestice
  - - - - - novoprojektirana oborinska kanalizacije
  - - - - - novoprojektirana vodovodna mreža
  - - - - - novoprojektirana trasa plinovoda
  - - - - - javna rasvjeta - novo
  - - - - - obuhvat po DPU-u
  - revizijska okna
- POSTOJEĆE INSTALACIJE:**
- VODOVOD
  - HT INFRASTRUKTURA
  - ELEKTRIČNE INSTALACIJE / JAVNA RASVJETA
  - SANITARNA ODVODNJA
  - OBORINSKA ODVODNJA
  - PLINOVOD

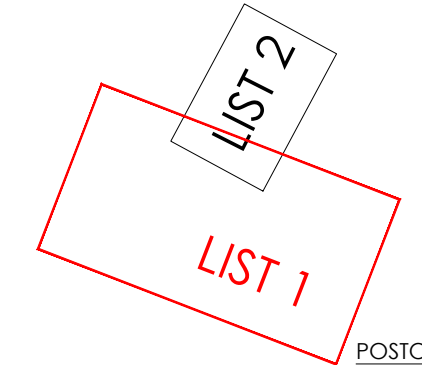
<b>VIA FACTUM</b>		Jadranska 7, 23210 Biograd n/M e-mail: viafactum@yahoo.com tel: 023400653 tel/fax: 023400654 OIB: 7679136445		Investitor: GRAD VALPOVO OIB: 33443788076 Matije Gupca 32, Valpovo 31550	
Građevina: ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA - PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA		Projektant: T. Krznarić dipl. ing. grad. (OIB:6611314166)		Projektant: Silvio Panović, dipl. ing. grad. (OIB:40205385678)	
Naziv projekta/trukovna adreñanja: Izvedbeni projekt - Sanitarna kanalizacija i vodoopskrba		Suradnik: Tea Juras, mag. ing. aeidif.		Suradnik: Daria Pavelić, mag. ing. aeidif.	
Situacija - Sanitarna kanalizacija (List 2)		Mjerilo: 1:500		Mjesto i datum: Biograd na Moru, 09/15	
Z.O.P.: 863/13		I.D.: 136/15		Prilog br.: 03_B	

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Silvio Panović  
dipl. ing. grad.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 2453





SITUACIJA - VODOOPSKRBA  
List 1  
1:500

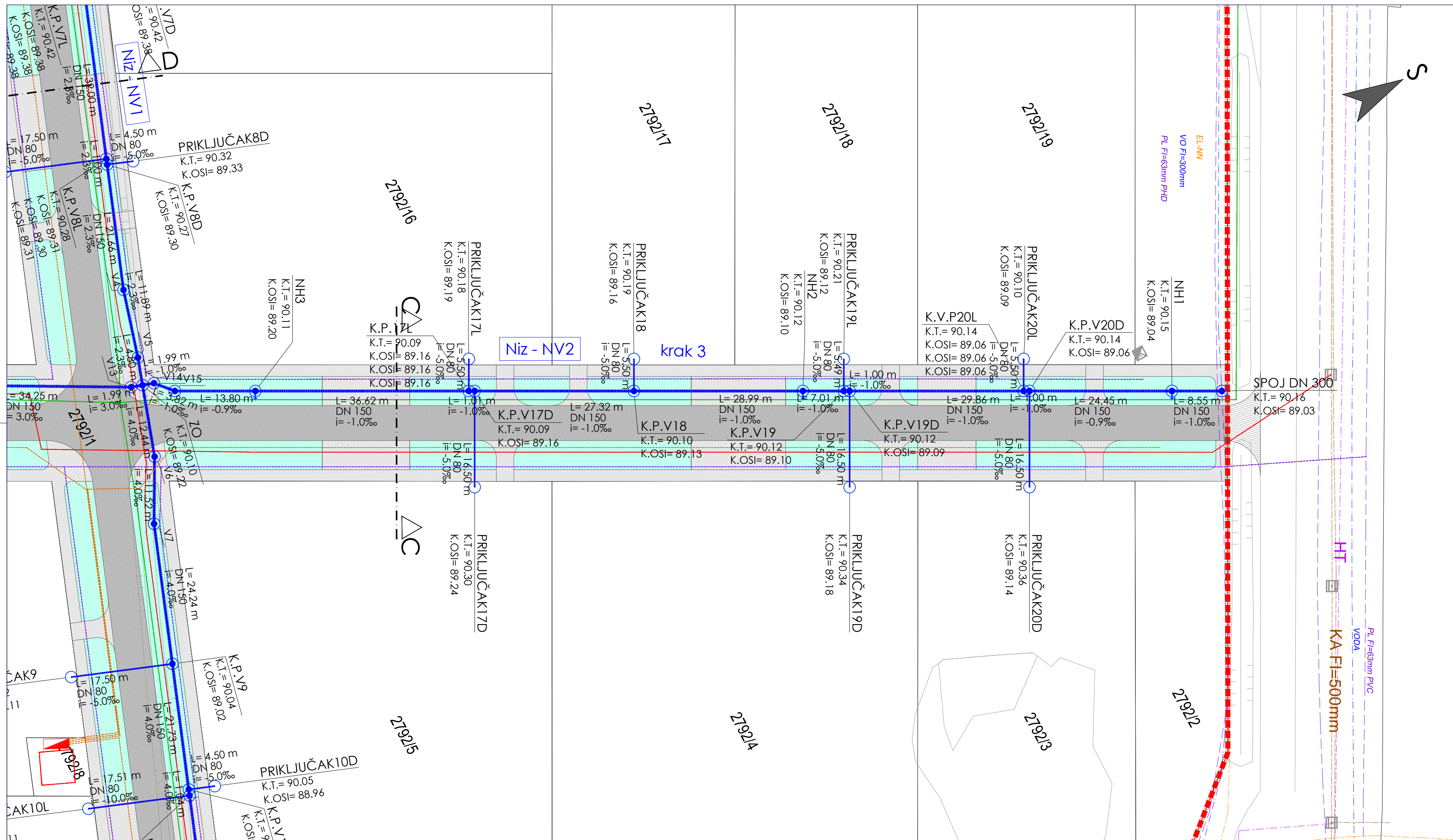


- LEGENDA:
- katastar
  - geodetski snimak terena
  - novoprojektirana vodovodna mreža
  - priključni vodovoda na građevne čestice
  - novoprojektirana trasa sanitarne kanalizacije
  - novoprojektirana trasa oborinske kanalizacije
  - novoprojektirana trasa plinovoda
  - javna rasvjeta - novo
  - - - obuhvat po DPU-u
  - čvarovi
- POSTOJEĆE INSTALACIJE:
- VODOVOD
  - HT INFRASTRUKTURA
  - ELEKTRIČNE INSTALACIJE / JAVNA RASVJETA
  - SANITARNA ODVODNJA
  - OBORINSKA ODVODNJA
  - PLINOVOD

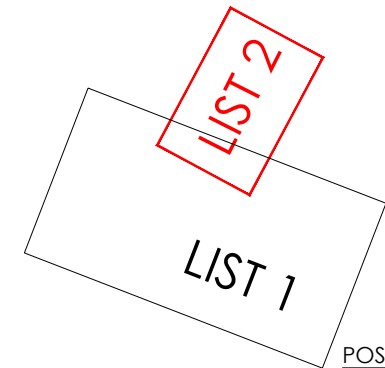
<b>VIA FACTUM</b>		Jadranska 7, 23210 Biograd n/MB e-mail: viafactum@viafactum.com tel: 023400553 fax: 023400554 087579739136445		Investitor: <b>GRAD VALPOVO</b> OIB: 33443788076 Matije Gupca 32, Valpovo 31550	
Gradivnik: ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA - PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA		Glavni projektant: I. Kramčić dipl. ing. grad. (OIB: 6611314164)		Projektant: S. P. P.	
Naziv projekta/stukovna odrednica: Izvedbeni projekt - Sanitarna kanalizacija i vodoopskrba		Projektant: Silvio Panović, dipl. ing. grad. (OIB: 4202385478)		Suradnik: Tea Juras mag. ing. oedf.	
Sadržaj: Situacija - Vodoopskrba (List 1)		Mjesto i datum: 1:500 Biograd na Moru, 09/15		I.D.: 863/13	
		T.D.: 136/15		Prilog br.: 06_A	
		Suradnik: D. Pavlič mag. ing. oedf.			

Hrvatska Komora Inženjera Građevinarstva  
Silvio Panović  
dipl. ing. grad.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 2453





SITUACIJA - VODOOPSKRBA  
List 2  
1:500



LEGENDA:

- katatar
- geodetski snimak terena
- novoprojektirana vodovodna mreža
- priključni vodovoda na građevne čestice
- novoprojektirana trasa sanitarne kanalizacije
- novoprojektirana trasa oborinske kanalizacije
- novoprojektirana trasa plinovoda
- javna rasvjeta - novo
- - - obuhvat po DPU-u
- čvorovi

POSTOJEĆE INSTALACIJE:

- VODOVOD
- HT INFRASTRUKTURA
- ELEKTRIČNE INSTALACIJE / JAVNA RASVJETA
- SANITARNA ODVODNJA
- OBORINSKA ODVODNJA
- PLINOVOD

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Silvio Panović  
dipl. ing. grad.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 2453

<b>VIA FACTUM</b> <small>Jadranska 7, 23210 Biograd na Moru  e-mail: viafactum@yahoo.com  tel: 023400655 / tel/fax: 023400654  OIB: 76739136445</small>		Investitor: <b>GRAD VALPOVO</b> OIB: 33443788076	
		Glavni projektant: T. Kzarić dipl. ing. grad. (OIB:6611314166)	
Građevina: <b>ZONA MALOG GOSPODARSTVA II GRADA VALPOVA  - PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA</b>		Projektant: Silvio Panović, dipl. ing. grad. (OIB:40205385678)	
Naziv projekta/strukovna odrednica: <b>Izvedbeni projekt - Sanitarna kanalizacija i vodoopskrba</b>		Suradnik: Tea Juras mag. ing. aedif.	
Sadržaj: <b>Situacija - Vodoopskrba (List 2)</b>		Suradnik: D. Pavelić mag.ing. aedif.	
Mjerilo:	Mjesto i datum:	Z.O.P.:	T.D.:
1:500	Biograd na Moru, 09/15	863/13	136/15
Prilog br:		06_B	