



**INŠTITUT
ZA
URBANO
EKONOMIKO**

Petkova ulica 69
SI-1000 Ljubljana
T: +386 (0)1 565 32 51
F: +386 (0)1 565 32 52
www.iue.si

**ELABORAT EKONOMIKE
ZA OBMOČJE OPPN 182 POD HRIBOM
(ZA ENOTI UREJANJA PROSTORA ŠI-385 IN ŠI-386)**

Ljubljana, november 2020, februar 2021, februar 2022

Naslov naloge: **ELABORAT EKONOMIKE
ZA OBMOČJE OPPN 182 POD HRIBOM
(ZA ENOTI UREJANJA PROSTORA ŠI-385 IN ŠI-386)**

Naročnik: **Protim Ržišnik Perc
arhitekti in inženirji d.o.o.**
Poslovna cona A 2, 4208 Šenčur, Slovenija
matična številka: 1201573000
identifikacijska številka za DDV: SI25868462

Št. projekta: 22-2020

Predstavnik naročnika: **Evgenija Petak, univ.dipl.inž.arh**

Izvajalec: **IUE d.o.o.**
Petkova ul. 69, Ljubljana
matična številka: 1782037000
identifikacijska številka za DDV: SI 90202058

Predstavnik izvajalca: **mag. Milena Tržan**

Prokuristka: mag. Milena Tržan




**Inštitut za urbano
ekonomiko d.o.o.**
Petkova ulica 69
SI-1000 Ljubljana

Datum izdelave: november 2020, februar 2021, februar 2022

UVOD

V gradivu je opisana in ovrednotena nova komunalna oprema, ki jo mora zagotoviti investitor sočasno z gradnjo objektov na območju urejanja prostora OPPN182 POD HRIBOM (za enoti urejanja prostora ŠI-385 in ŠI-386).

Poleg tega je v gradivu tudi opisana in ovrednotena druga gospodarska javna infrastruktura in priključki na lokalno komunalno infrastrukturo, ki jo mora prav tako zagotoviti investitor sočasno z gradnjo objektov.

Vhodni podatki za izdelavo gradiva so:

1. Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 -DPN, 22/11 -popr., 43/11 - ZKZ-C, 53/12 -obv. razl., 9/13, 23/13 - popr., 72/13 -DPN,71/14 -popr., 92/14 -DPN, 17/15 -DPN, 50/15 -DPN, 88/15 -DPN, 95/15, 38/16 - avtentična razlaga, 63/16, 12/17 -popr., 12/18 - DPN in 42/18), v nadaljevanju OPN MOL – ID.
2. Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu 182 POD HRIBOM - predlog
3. Strokovne podlage za izdelavo Elaborata ekonomike:
 - a. TEHNIČNO POROČILO - PROMETNA IN KOMUNALNA UREDITEV ZA OBMOČJE UREJANJA OPPN 182 POD HRIBOM (ZA ENOTI UREJANJA PROSTORA ŠI-385 IN ŠI-386:PROTIM RŽIŠNIK PERC arhitekti in inženirji d.o.o., Poslovna cona A 2, 4208 ŠENČUR, Št. projekta: P151880
 - b. PROMETNO TEHNIČNA SITUACIJA, IDEJNA VIŠINSKA REGULACIJA IN PRIKAZ UREDITEV, POTREBNIH ZA VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI:PROTIM RŽIŠNIK PERC arhitekti in inženirji d.o.o., Poslovna cona A 2, 4208 ŠENČUR, Št. projekta: P151880, Št. risbe 4.5, Šenčur 10/2020
 - c. ZBIRNI NAČRT KOMUNALNIH VODOV IN NAPRAV: PROTIM RŽIŠNIK PERC arhitekti in inženirji d.o.o., Poslovna cona A 2, 4208 ŠENČUR, Št. projekta: P151880, Št. risbe 4.6, Šenčur 10/2020
4. Podatki o zemljiščih, pridobljeni s strani naročnika in javno dostopne baze (GURS, ZK, Urbinfo Ljubljana)

Gradivo je vsebinsko razdeljeno na naslednje sklope:

- I. Povzetek komunalne opreme, priključkov in druge gospodarske javne infrastrukture, ki jo je treba dograditi ali na novo zgraditi
- II. Opis nove komunalne opreme (NKO), priključkov in druge gospodarske javne infrastrukture (GJI)
- III. Ocena stroškov investicij v novo komunalno opremo, priključke in drugo gospodarsko javno infrastrukturo
- IV. Določitev možnih virov financiranja investicij v novo komunalno opremo
- V. Opredelitev etapnosti izvedbe načrtovane komunalne opreme in gospodarske javne infrastrukture glede na etapnost, opredeljeno v OPPN
- VI. Grafični prikaz nove komunalne opreme – Prometno-tehnična situacija, idejna višinska regulacija in prikaz ureditev, potrebnih za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami (Št. risbe 4.5), Zbirni načrt komunalnih vodov in naprav (Št. risbe 4.6)

I. POVZETEK

V nadaljevanju je podana rekapitulacija stroškov izgradnje nove komunalne opreme (v nadaljevanju: NKO), ki obsega izgradnjo:

1. cestnega omrežja,
2. meteorne kanalizacije,
3. odpadne kanalizacije,
4. vodovodnega in hidrantnega omrežja,
5. javne razsvetljave,
6. javne pešpoti.

V oceni stroškov izgradnje NKO niso vključeni priključki na plinovodno, električno in elektronsko komunikacijsko omrežje.

Navedeni stroški so prikazani ločeno, ker so del skupnih stroškov in se financirajo iz drugih virov, ne pa s plačilom komunalnega prispevka.

Vsi stroški investicije obsegajo: stroške gradnje, stroške inženiringa (organizacija izvedbe del in nadzor po Gradbenem zakonu) v višini 4,5% od vrednosti investicije ter izdelavo projektne in investicijske dokumentacije v višini 7,5% od vrednosti investicije. Stroški izgradnje ceste, meteorne kanalizacije, javne razsvetljave in javne pešpoti ter plinovodnega, električnega in telekomunikacijskega priključka, vključujejo tudi DDV, stroški za vodovodno in odpadno kanalizacijsko omrežje ne vključujejo DDV.

V oceni stroškov izgradnje nove komunalne opreme niso vključeni stroški nakupa zemljišča - površine za javno dobro, ker jih bo investitor, oz. lastnik brezplačno prenesel na MOL, obsegajo pa naslednje gradbene parcele:

- JPE1, ki je namenjena za razširitev javne ceste, v izmeri 274 m²,
- JPE2/2, ki je namenjena za javno pešpot, v izmeri 228 m²,
- JPE3/2, ki je namenjena za javno pešpot, v izmeri 29 m².

Skupaj površine, namenjene javnemu dobru, znašajo 531 m².

V oceni stroškov izgradnje NKO tudi niso vključeni stroški nakupa zemljišča in odprte zelene površine na območju gradbene parcele JPE2/1 v prostorski enoti JPE2*. Gradbena parcela JPE2/1, ki je namenjena za odprto zeleno površino, predstavlja površino v javni rabi, ki mora biti javno dostopna, ni pa namenjena javnemu dobru.

*Obrazložitev: Prostorska enota JPE2 predstavlja parkovno območje, ki je namenjeno tako uporabnikom novih stanovanj kot tudi ostalim okoliškim prebivalcem in je razdeljena na dve gradbeni parceli: JPE2/1 (gradbena parcela, namenjena za odprto zeleno površino), v izmeri 4.354 m² in JPE2/2 (gradbena parcela za javno pešpot), v izmeri 228 m².

Na območju OPPN je možna tudi etapna gradnja po prostorskih enotah pod pogojem, da je sočasno z izvedbo posamezne etape zagotovljena tudi izgradnja vse za obratovanje objektov potrebne komunalne in prometne infrastrukture.

POVZETEK STROŠKOV IZGRADNJE NOVE KOMUNALNE OPREME (NKO)

NOVA KOMUNALNA OPREMA (NKO)	SKUPAJ V EUR
1. CESTE	65.035,94
2. METEORNA KANALIZACIJA	41.094,66
3. ODPADNA KANALIZACIJA	11.283,80
4. VODOVODNO OMREŽJE	7.648,90
5. JAVNA RAZSVETLJAVA	30.810,80
6. JAVNA PEŠPOT	19.227,84
SKUPAJ (1. do 6.)	125.063,31

POVZETEK STROŠKOV: PLINOVODNI PRIKLJUČEK IN GOSPODARSKA JAVNA INFRASTRUKTURA (GJI)

PRIKLJUČKI IN GJI	SKUPAJ V EUR
7. PLINOVODNI PRIKLJUČEK	19.520,31
8. ELEKTRO OMREŽJE	13.603,00
9. TK OMREŽJE	15.711,47
SKUPAJ GJI (8.+9.)	29.314,47
SKUPAJ (7. do 8.)	48.834,77

POVZETEK SKUPNIH STROŠKOV (NKO, PRIKLJUČKI, GJI)

VRSTA STROŠKA	SKUPAJ V EUR
NOVA KOMUNALNA OPREMA (NKO)	125.063,31
PLINOVODNI PRIKLJUČEK	19.520,31
GOSPODARSKA JAVNA INFRASTRUKTURA (GJI)	29.314,47
SKUPAJ	173.898,08

II. OPIS NOVE KOMUNALNE OPREME (NKO), PLINOVODNEGA PRIKLJUČKA IN DRUGE GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE (GJI)

A) OPIS NOVE KOMUNALNE OPREME (NKO)

1. CESTNO OMREŽJE
2. METEORNA KANALIZACIJA
3. ODPADNA KANALIZACIJA
4. VODOVODNO OMREŽJE
5. JAVNA RAZSVETLJAVA
6. JAVNA PEŠPOT

B) OPIS PRIKLJUČKOV

7. PLINOVODNO OMREŽJE - PRIKLJUČEK

C) OPIS DRUGE GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE (GJI)

8. ELEKTRO OMREŽJE- PRIKLJUČEK

9. ELEKTRONSKO KOMUNIKACIJSKO OMREŽJE- PRIKLJUČEK

A) OPIS NOVE KOMUNALNE OPREME (NKO)

1. CESTNO OMREŽJE

Za potrebe načrtovane prostorske ureditve na območju gradbene parcele JPE1 je predvidena delna razširitev obstoječe ceste Pod hruško. Cesta se med predvidenima cestnima priključkoma na gradbeno parcelo PE1/1 razširi do širine 5 m.

Na križišču Bizjanove ulice in Prelovčeve ulice se na delu parcele 940/3 v katastrski občini 1739 Zgornja Šiška uredi asfaltirana ploščad za dostop intervencijskih vozil.

Obstoječa prometna infrastruktura otežuje srečevanje vozil, ker so ceste zelo ozke. Zato je zaradi načrtovane gradnje na območju gradbene parcele PE1/1 v območju OPPN predvidena tudi sprememba prometnega režima po cestah Za vasjo in Pod hruško iz dvosmernega v enosmerni promet, s pogoji stroge omejitve najvišje dovoljene hitrosti (največ 30 km/h). Dostop do območja PE1/1 se predvidi iz smeri ceste Pod hribom in nadalje preko ceste Za vasjo in ceste Pod hruško, s katere bo urejen uvoz na območje.

Dostop do gradbenih parcel PE1/2, PE2 in PE3/1 bo mogoč iz ceste Pod hribom ter Bizjanove ulice.

V oceni vrednosti investicije je upoštevana naslednjo ureditev:

- delna razširitev obstoječe ceste Pod hruško na širino 5,0m (novogradnja),
- rekonstrukcija obstoječe ceste Pod hruško.

Glede na to, da bo potrebna rekonstrukcija celotnega ustroja obstoječe ceste, je cena rekonstrukcije enaka ceni za novogradnjo in znaša 70,00 EUR/m².

2. METEORNA KANALIZACIJA

Na Bizjanovi ulici je zgrajena javna kanalizacija v mešanem sistemu dimenzije DN400. Na ulici Za vasjo se nahaja vod za odvajanje odpadne vode z utrjenih povoznih površin dimenzije DN300, kateri se izteka v odprti jarek dimenzije DN400, v katerega se prav tako izliva zaledna voda z območja Šišenskega hriba.

Kanalizacijsko omrežje za padavinske vode se načrtuje v ločenem gravitacijskem sistemu, ki mora biti izvedeno iz umetnih mas in vodotesno.

Padavinske odpadne vode iz območja OPPN se po potrebi zadrži in z interno padavinsko kanalizacijo odvaža v obstoječ utrjen odprt odvodni jarek, ki poteka čez območje OPPN. Padavinsko vodo s ceste Pod hruško, ploščadi pred novimi stavbami ter predvidenih cestnih priključkov na območju gradbene parcele PE1/1 se odvaža do obnovljenega sistema javne mešane kanalizacije na Bizjanovi ulici.

Padavinsko vodo se vodi preko novega meteornege kanala DN 200 v dolžini 75 m in se jo pred priključitvijo na javni mešani kanal zadržuje s cevni zadrževalnikom DN 800 dolžine 93

m. Izgradnja meteornega kanala DN 200 v dolžini 75 m in cevnega zadrževalnika DN 800 dolžine 93 m sta vključena v stroške izgradnje NKO.

Izgradnjo novih kanalov za odvod komunalnih in padavinskih vod v cesti Pod hruško se izvede hkrati s predvideno rekonstrukcijo ceste in obnovo kanalizacijskega sistema v Bizjanovi ulici.

Padavinsko vodo s predvidenega parkirišča na območju prostorske enote PE3 se preko zadrževalnika odvaja v obstoječ meteorni kanal, ki poteka ob robu prostorske enote in ima urejen iztok v obstoječ utrjen odvodni jarek.

3. ODPADNA KANALIZACIJA

Kanalizacijsko omrežje je predvideno v ločenem gravitacijskem sistemu, ki mora biti izvedeno iz umetnih mas in vodotesno. Odpadne vode z območja se preko novega razvoda odvaja v obstoječo odpadno kanalizacijo, ki je vodena na Centralno čistilno napravo Ljubljana.

Za potrebe načrtovane pozidave je predvidena izgradnja novega kanala O DN 250 za komunalno odpadno vodo v dolžini 46 m, ki je vključen v stroške izgradnje NKO. Omenjeni kanal je predviden kot javen skladno s projektno nalogo VO-KE (2845V, 3463K), ki je bila izdelana v okviru OPPN, zato je vključen v stroške izgradnje nove komunalne opreme.

Nov kanalizacijski odsek O DN 250 bo potekal v cesti Pod hruško mimo severozahodnega dela stavbe A1 in bo navezan na kanal GRPDN 400 v Bizjanovi ulici, ki je predviden za obnovo po ločenem projektu (PN 3466 K) in ni predmet tega OPPN.

Na območju gradbene parcele PE1/1 bosta stavbi A1 in A3 priključeni na predvideni kanal O DN 250 v cesti Pod hruško preko samostojnih hišnih kanalizacijskih priključkov. Najbolj vzhodna stavba A4 bo s samostojnim hišnim kanalizacijskim priključkom navezana na obstoječi kanal B DN 250, ki poteka v cesti Za vasjo. Komunalne odpadne vode iz stavbe A2 je možno odvajati tako na projektiran kanal O DN 250 v cesti Pod hruško kot na obstoječi kanal B DN 250 v cesti Za vasjo.

4. VODOVODNO OMREŽJE

Obstoječe vodovodno omrežje poteka izven obravnavanega območja, po trasi javne ceste. V območju je že vzpostavljeno vodovodno omrežje s hidrantno mrežo, katero se dogradi. Predvideni so trije novi hidranti DN80, na medsebojni razdalji ne več kot 80 m.

Za potrebe načrtovane pozidave je predvidena izgradnja skupnega priključnega vodovoda NLDN 80 v dolžini 48 m. Omenjeni vodovod je predviden kot javen skladno s projektno nalogo VO-KE (2845V, 3463K), ki je bila izdelana v okviru OPPN, zato je vključen v stroške izgradnje nove komunalne opreme.

Nov vodovodni odsek NLDN 80 bo potekal v cesti Pod hruško mimo severozahodnega dela stavbe A1 in bo navezan na vodovod NLDN 100 v Bizjanovi ulici, ki je predviden za obnovo po ločenem projektu (PN2846V).

Izgradnja novega vodovodnega odseka NLDN 80 v cesti Pod hruško se izvede hkrati s predvideno rekonstrukcijo ceste in obnovo vodovodnega sistema v Bizjanovi ulici.

Obnova obstoječega vodovoda po Bizjanovi ulici, ki se bo izvajala skupaj s kanalizacijo, ni predmet tega OPPN in tudi ni vključena v stroške NKO.

Na območju gradbene parcele PE1/1 bodo stavbe A1, A2 in A2 na nov skupni priključni vodovod NLDN 80 preko samostojnih hišnih vodovodnih priključkov. Najbolj vzhodna stavba A4 bo s samostojnim hišnim vodovodnim priključkom navezana na obstoječi vodovod PE d 90 v cesti Za vasjo.

Na območju gradbene parcele PE1/2 bo stavba A5 priključena na vodovod NLDN 100 v Bizjanovi ulici, ki je predviden za obnovo po ločenem projektu (PN2846V), preko samostojnega hišnega vodovodnega priključka.

Voda za gašenje za predvidene objekte se bo zagotavljala iz obstoječega vodovodnega omrežja. Požarna varnost znotraj območja se zagotavlja z nadzemnimi hidranti dimenzije DN80, ki jih je potrebno smiselno razporediti po celotnem območju.

5. JAVNA RAZSVETLJAVA

Obstoječe omrežje javne razsvetljave, ki poteka ob robu ceste Pod hruško, je treba v območju predvidene razširitve javne ceste prestaviti oz. prilagoditi poteku rekonstruirane ceste. Predvidena je prestavitev (ozemljitev) javne razsvetljave v dolžini 165 m, s prestavitvijo 1 obstoječega kandelabra ter 7 novimi kandelabri s svetilkami, ki so vključene v stroške NKO.

Vse nove javne površine v območju OPPN morajo biti opremljene z javno razsvetljavo.

Ob predvideni javni pešpoti skozi območje prostorskih enot JPE2 in PE3 je predvidena ureditev javne razsvetljave v dolžini 160 m in 8 kandelabri s svetilkami. Izgradnja javne razsvetljave s kandelabri je vključena v stroške NKO.

Razsvetljava funkcionalnih površin ob stavbah bo internega značaja in ne bo povezana s sistemom javne razsvetljave.

6. JAVNA PEŠPOT

Območje OPPN bo imelo zagotovljen peš dostop z obstoječih obodnih cest, na katerih je vodenje pešcev in kolesarjev v mešanem profilu skupaj z motornim prometom.

Skozi območje prostorskih enot JPE2 in PE3 je med cesto Za vasjo na severni in cesto Pod hribom na južni strani predvidena javna pešpot dolžine 170 m, ki bo povezovala obstoječo in predvideno pozidavo z javnim parkovnim območjem v prostorski enoti JPE2. Druge ločene prometne površine za peš in kolesarski promet v območju OPPN niso predvidene.

Javna pešpot, ki se predvidi v širini 1,5 m, se na severni strani naveže na cesto Za vasjo in od tam poteka ob skrajnem zahodnem robu prostorske enote JPE2 ter skrajnem vzhodnem robu prostorske enote PE3 do južne meje območja OPPN. Tam se naveže na koridor predvidene javne pešpoti, ki se navezuje na cesto Pod hribom in poteka po naslednji parceli 901/1 v katastrski občini 1739 Zgornja Šiška.

Površina javne poti, ki znaša skupaj 257 m², je določena z dvema gradbenima parcelama

- JPE2/2, ki je namenjena za javno pešpot, v izmeri 228m²,
- JPE3/2, ki je namenjena za javno pešpot v izmeri 29m².

V oceni vrednosti investicije je vključen strošek izgradnje javne poti, strošek nakupa zemljišča ni predviden, ker bo moral investitor, oz. lastnik prenesti zemljišče brezplačno na MOL. Navedena pot, ki je v OPPN opredeljena kot javno dobro, se bo po izgradnji prenesla na MOL.

B) OPIS PRIKLJUČKOV

7. PLINOVODNO OMREŽJE - PRIKLJUČEK

Predvidene stavbe na območju OPPN se za potrebe ogrevanja, pripravo sanitarne tople vode in kuhe priključijo na obstoječe distribucijsko omrežje zemeljskega plina – nizekotlačno

distribucijsko plinovodno omrežje z delovnim tlakom 50-100 mbar, ki ga upravlja Energetika Ljubljana d.o.o.

Gradnja glavnega distribucijskega plinovodnega omrežja po območju OPPN ni predvidena.

Obstoječe plinovodno omrežje, na katerega se bodo priključevale načrtovane ureditve v območju OPPN, je zgrajeno v območju javnih cest, ki obkrožajo območje OPPN. V cesti Za vasjo je zgrajen glavni distribucijski plinovod N10203 dimenzije DN 100. V Bizjanovi ulici je zgrajen glavni distribucijski plinovod N10202 dimenzije DN 50.

Na območju gradbene parcele PE1/1 se bodo stavbe A1, A2, A3 in A4 priključevale na obstoječi glavni distribucijski plinovod N 10203 DN 100 (PE 110) z novim priključnim plinovodom DN 100. Nov priključni plinovod bo od obstoječega glavnega plinovoda potekal do skupne glavne plinske zaporne pipe do prve stavbe ob uvozu na pokrito parkirišče. Do objektov se izvede interni razvod pod stropom nad parkirišči, ki se za vsak objekt zaključijo z zapornim elementom-požarno zaporno pipo.

Na območju gradbene parcele PE1/2 se bo stavba A5 priključevala na glavni distribucijski plinovod 10202 DN 50 (PE 36) z novim priključnim plinovodom DN 50, ki se zaključijo z glavno plinsko zaporno pipo na fasadi objekta.

C) OPIS DRUGE GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE (GJI)

8. ELEKTRO OMREŽJE - PRIKLJUČEK

Stavbe na območju OPPN se bodo z električno energijo oskrbovale iz obstoječe transformatorske postaje TP0036-Bizjanova 7, ki se nahaja zahodno ob območju OPPN.

Zaradi priključitve območja OPPN bo v transformatorski postaji potrebno zamenjati sedanji transformator z zmogljivejšim ter zamenjati oz. preurediti nizkonapetostni postroj.

Obstoječe elektroenergetsko omrežje poteka izven območja, po trasi javne ceste. TP0036 se nahaja na zahodnem delu, na Bizjanovi cesti 7.

Med obstoječo TP0036-Bizjanova 7 in novimi stavbami je predvidena izgradnja nove kableske kanalizacije s pripadajočimi kableskimi jaški, v katero se bodo položili kablovodi, ki bodo napajali nove stavbe.

9. ELEKTRONSKO KOMUNIKACIJSKO OMREŽJE- PRIKLJUČEK

Stavbe na območju OPPN je mogoče priključiti na obstoječa elektronska komunikacijska omrežja, ki potekajo po obodnih cestah, pod pogoji upravljavcev teh omrežij.

III. OCENA STROŠKOV INVESTICIJ V NOVO KOMUNALNO OPREMO, PRIKLJUČKE IN DRUGO GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO

V nadaljevanju je prikazan izračun stroškov NKO, plinskega priključka in GJI po vrstah stroškov in po elementih.

A) OCENA STROŠKOV INVESTICIJ V NOVO KOMUNALNO OPREMO (NKO)

1. CESTNO OMREŽJE

	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ TEHNIČNEGA POROČILA (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
1.CESTNO OMREŽJE						
javna cesta (razširitev Pod hruško-novogradnja)	m2	274,00	70,00	19.180,00	1,22	23.399,60
javna cesta Pod hruško - rekonstrukcija obstoječe ceste (*)	m2	409,00	70,00	28.630,00	1,22	34.928,60
Skupaj stroški				49.000,00		58.328,20
projektna in investicijska dokumentacija			7%			4.082,97
inženiring in nadzor po GZ			4,50%			2.624,77
SKUPAJ						65.035,94

(*) Cena na enoto mere je enaka za rekonstrukcijo in novogradnjo, ker je upoštevana rekonstrukcija celotnega ustroja obstoječe ceste.

2. METEORNA KANALIZACIJA

	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ TEHNIČNEGA POROČILA (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
2. METEORNA KANALIZACIJA-ODVODNJAVANJE CESTIŠČA						
javni kanal DN 200	m	75,00	130,00	9.750,00	1,22	11.895,00
cevni zadrževalnik DN 800	m	93,00	220,00	20.460,00	1,22	24.961,20
Skupaj stroški				30.210,00		36.856,20
projektna in investicijska dokumentacija			7%			2.579,93
inženiring in nadzor po GZ			4,50%			1.658,53
SKUPAJ						41.094,66

3. ODPADNA KANALIZACIJA

3.ODPADNA KANALIZACIJA	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ IZ TEHNIČNEGA POROČILA (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV
Pod hruško O DN 250	m	46,00	220,00	10.120,00	1,00	10.120,00
Skupaj stroški				10.120,00		10.120,00
projektna in investicijska dokumentacija	7%					708,40
inženiring in nadzor po GZ	4,50%					455,40
SKUPAJ						11.283,80

4. VODOVODNO OMREŽJE

4.VODOVODNO OMREŽJE	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ IZ TEHNIČNEGA POROČILA (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
Pod hruško GRPDN80	m	48,00	120,00	5.760,00	1,00	5.760,00
nadtalni hidrant DN80	kos	2,00	550,00	1.100,00	1,00	1.100,00
Skupaj stroški				6.860,00		6.860,00
projektna in investicijska dokumentacija	7%					480,20
inženiring in nadzor po GZ	4,50%					308,70
SKUPAJ						7.648,90

5. JAVNA RAZSVETLJAVA

	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ TEHNIČNEGA POROČILA (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
5.JAVNA RAZSVETLJAVA						
Cesta Pod hruško (kandelaber s svetilko)	kos	7,00	550,00	3.850,00	1,22	4.697,00
Javna razsvetljava - novogradnja	m	160,00	90,00	14.400,00	1,22	17.568,00
Javna pot-kandelaber s svetilko	kos	8,00	550,00	4.400,00	1,22	5.368,00
Skupaj stroški				22.650,00	1,22	27.633,00
projektna in investicijska dokumentacija			7%			1.934,31
inženiring in nadzor po GZ			4,50%			1.243,49
SKUPAJ						30.810,80

6. JAVNA PEŠPOT

	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ TEHNIČNEGA POROČILA (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
6.JAVNA PEŠPOT						
javna pot skozi park	m2	257,00	55,00	14.135,00	1,22	17.244,70
Skupaj stroški				14.135,00	1,22	17.244,70
projektna in investicijska dokumentacija			7%			1.207,13
inženiring in nadzor po GZ			4,50%			776,01
SKUPAJ						19.227,84

POVZETEK STROŠKOV IZGRADNJE NOVE KOMUNALNE OPREME (NKO)

NOVA KOMUNALNA OPREMA (NKO)	SKUPAJ V EUR
1. CESTE	65.035,94
2. METEORNA KANALIZACIJA	41.094,66
3. ODPADNA KANALIZACIJA	11.283,80
4. VODOVODNO OMREŽJE	7.648,90
5. JAVNA RAZSVETLJAVA	30.810,80
6. JAVNA PEŠPOT	19.227,84
SKUPAJ (1. do 6.)	125.063,31

B) OCENA STROŠKOV INVESTICIJ - IZGRADNJA PLINOVODNEGA OMREŽJA - PRIKLJUČKA

7. PLINOVODNO OMREŽJE - PRIKLJUČEK

7.PLINOVODNO OMREŽJE	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ STROKOVNIH PODLAG (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
plinovodno omrežje	m	205,00	70,00	14.350,00	1,22	17.507,00
Skupaj stroški		205,00		14.350,00		17.507,00
projektna in investicijska dokumentacija	7%					1.225,49
inženiring in nadzor po GZ	4,50%					787,82
SKUPAJ						19.520,31

C) OCENA STROŠKOV INVESTICIJ V DRUGO GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO (GJI)

8. ELEKTRO OMREŽJE - PRIKLJUČEK

8.ELEKTRO OMREŽJE	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ IZ TEHNIČNEGA POROČILA (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
NN priključek	m	100,00	100,00	10.000,00	1,22	12.200,00
Skupaj stroški				10.000,00		12.200,00
projektna in investicijska dokumentacija	7%					854,00
inženiring in nadzor po GZ	4,50%					549,00
SKUPAJ						13.603,00

OPOMBA: Transformatorska postaja in kabli so strošek Elektra Ljubljana

9. ELEKTRONSKO KOMUNIKACIJSKO OMREŽJE - PRIKLJUČEK

9. TELEKOMUNIKACIJSKO OMREŽJE	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ IZ TEHNIČNEGA POROČILA (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
TK gradbena dela	m	165,00	70,00	11.550,00	1,22	14.091,00
Skupaj stroški		165,00		11.550,00		14.091,00
projektna in investicijska dokumentacija			7%			986,37
inženiring in nadzor po GZ			4,50%			634,10
SKUPAJ						15.711,47

POVZETEK STROŠKOV: PLINOVODNI PRIKLJUČEK IN GOSPODARSKA JAVNA INFRASTRUKTURA (GJI)

PRIKLJUČKI IN GJI	SKUPAJ V EUR
7. PLINOVODNI PRIKLJUČEK	19.520,31
8. ELEKTRO OMREŽJE	13.603,00
9. TK OMREŽJE	15.711,47
SKUPAJ GJI (8.+9.)	29.314,47
SKUPAJ (7. do 8.)	48.834,77

POVZETEK SKUPNIH STROŠKOV (NKO, PRIKLJUČKI, GJI)

VRSTA STROŠKA	SKUPAJ V EUR
NOVA KOMUNALNA OPREMA (NKO)	125.063,31
PLINOVODNI PRIKLJUČEK	19.520,31
GOSPODARSKA JAVNA INFRASTRUKTURA (GJI)	29.314,47
SKUPAJ	173.898,08

IV. DOLOČITEV MOŽNIH VIROV FINANCIRANJA INVESTICIJ V KOMUNALNO OPREMO

Možni viri financiranja investicij v komunalno opremo so: plačilo komunalnega prispevka investitorja objektov za obstoječo komunalno opremo in za novo komunalno opremo.

V skladu 157. člen ZUreP-2 se lahko investitor in občina dogovorita, da se za izgradnjo NKO sklene pogodbo o opremljanju.

Stroške izgradnje v pogodbi predvidene komunalne opreme nosi investitor. Šteje se, da je investitor na ta način v naravi plačal komunalni prispevek za novo komunalno opremo, ki jo je sam zgradil.

V. OPREDELITEV ETAPNOSTI IZVEDBE DOGRADITVE ALI GRADNJE NAČRTOVANE KOMUNALNE OPREME IN GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE GLEDE NA ETAPNOST, OPREDELJENO V OLN

Na območju OPPN je možna tudi etapna gradnja po prostorskih enotah pod pogojem, da je sočasno z izvedbo posamezne etape zagotovljena tudi izgradnja vse za obratovanje objektov potrebne komunalne in prometne infrastrukture.

Zaradi sočasne gradnje stavb A1, A2, A3 in A4 v prostorski enoti PE1 mora biti pred izdajo uporabnega dovoljenja za stavbe A1, A2, A3 in A4 izvedena tudi delna razširitev ceste Pod hruško in vsi z OPPN predvideni posegi na infrastrukturnih omrežjih, ki potekajo v tangiranem delu cestnega telesa cest Pod hruško in Za vasjo. Hkrati mora biti izvedena tudi sprememba prometnega režima po cestah Za vasjo in Pod hruško iz dvosmernega v enosmerni promet.

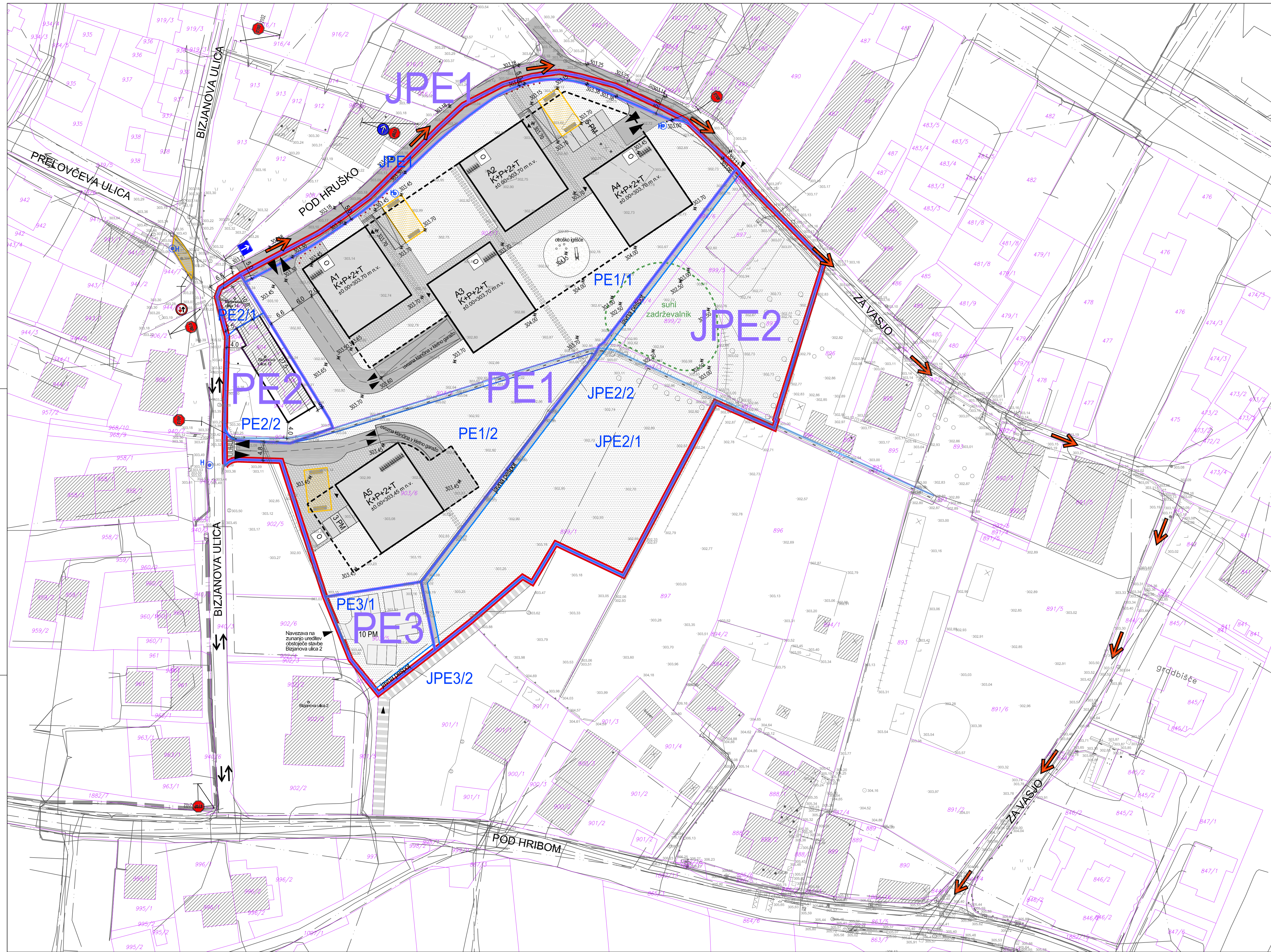
Izgradnja stavbe A5 v prostorski enoti PE1 lahko predstavlja ločeno etapo, ki časovno ni odvisna od izvedbe predhodno navedene etape, pri čemer mora biti najkasneje sočasno z njo izvedena vsa za obratovanje te stavbe potrebna komunalna in prometna infrastruktura.

Dopustna je tudi etapna gradnja posameznih objektov, če zgrajen del objekta predstavlja zaključeno funkcionalno celoto.

VI. GRAFIČNI PRIKAZ NOVE KOMUNALNE OPREME

PRILOGA 1: PROMETNO-TEHNIČNA SITUACIJA, IDEJNA VIŠINSKA REGULACIJA IN PRIKAZ UREDITEV, POTREBNIH ZA VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI (Št. risbe 4.5)

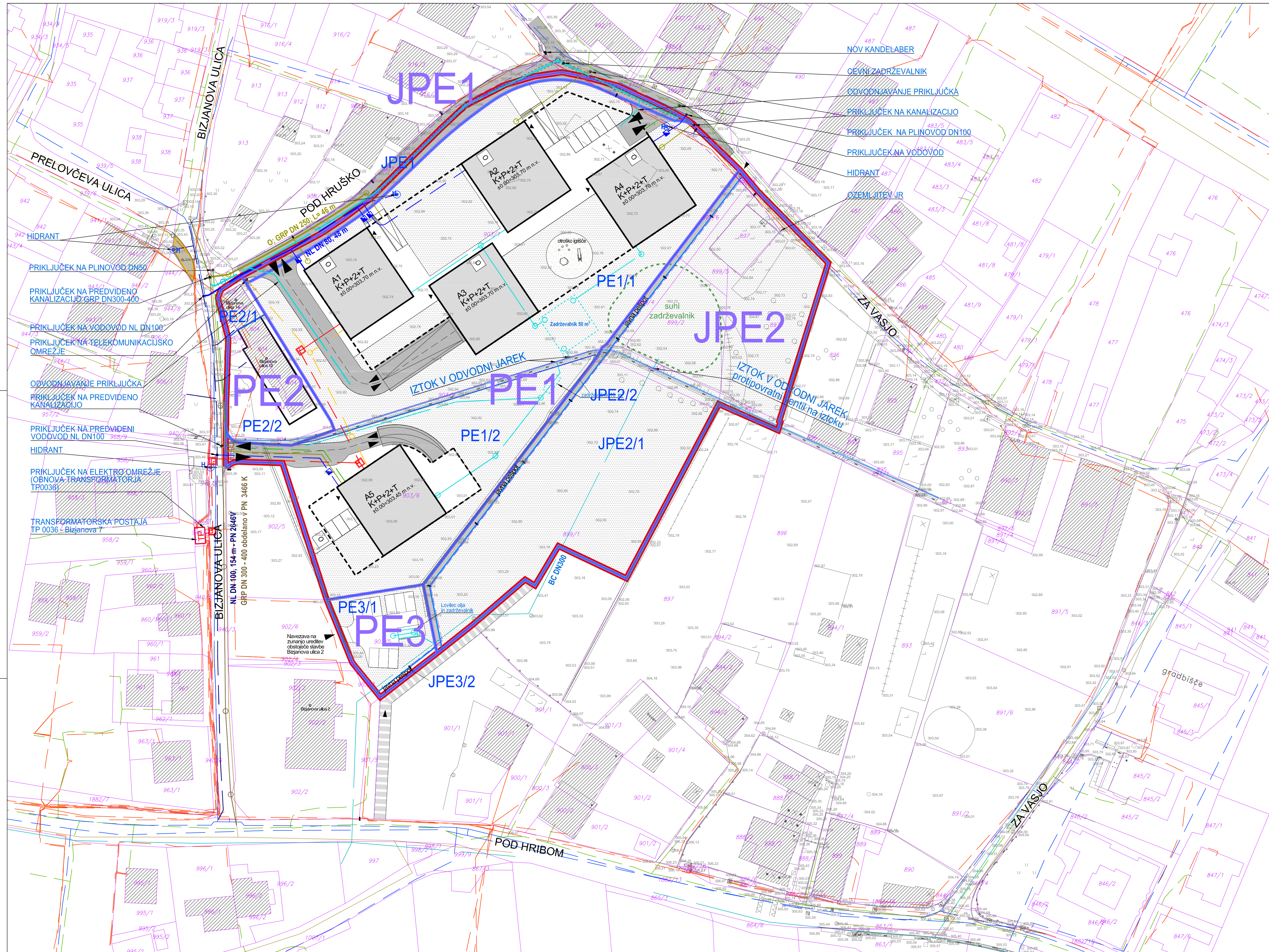
PRILOGA 2: ZBIRNI NAČRT KOMUNALNIH VODOV IN NAPRAV (Št. risbe 4.6)



PROMETNO - TEHNIČNA SITUACIJA, IDEJNA VIŠINSKA REGULACIJA IN PRIKAZ UREDITEV, POTREBNIH ZA VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI
M 1:500

- LEGENDA:**
- MEJA OPPN
 - GEODETSKI NAČRT
 - MEJA ZEMLJIŠKE PARCELE
 - MEJA PROSTORSKE ENOTE
 - PE2 OZNAKA PROSTORSKE ENOTE
 - MEJA GRADBENE PARCELE
 - PE2/1 OZNAKA GRADBENE PARCELE
 - UREJEN ODPRT PADAVINSKI JAREK
 - A1 PREDVIDEN OBJEKT
 - GRADBENA MEJA (GM)
 - GRADBENA MEJA KLETI (GMK)
 - OBSTOJEČ OBJEKT
 - ZELENE POVRŠINE NA RAŠČENEM TERENU
 - TLAKOVANE POVRŠINE
 - UTRJENE POVRŠINE
 - PROSTOR ZA ODPADKE
 - PROSTOR ZA KOLESA
 - FIZIČNA PREPREKA ZA DOSTOP MOTORNIH VOZIL - POTOPNI STEBRICI
 - ▲ UVOZ / IZVOZ
 - ▲ PEŠ DOSTOP
 - ▲ VHOD
 - KORIDOR ZA PEŠPOT
 - KORIDOR PROMETNE POVEZAVE V OPN MOL ID
 - ← NESPREMENJEN PROMETNI REŽIM
 - ← SPREMENJEN PROMETNI REŽIM - ENOSMERNI PROMET
 - POŽARNA VARNOST
 - INTERVENCIJSKA POVRŠINA
 - H HIDRANT (NADTALNI)
 - VARSTVO PRED NESREČAMI
 - SUHI ZADRŽEVALNIK

OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT 182 POD HRIBOM - DEL		Protim Ržišnik Perc. <small>ARHITEKTI ZA VEŠTAČENJE</small>	
prilavljalec: subscriber:	MESTNA OBČINA LJUBLJANA Mestni trg 1, 1000 Ljubljana	id. št. id. no.:	A-1111
investitor:	IHOTEL d.o.o.	merilo: scale:	1:500
investor:	Wolfova ulica 1, 1000 Ljubljana	id. št. id. no.:	KA-1827
naziv podrobnega načrta: municipal detail plan:	OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT 182 POD HRIBOM - DEL	id. št. id. no.:	1661
naslov risbe: drawing title:	PROMETNO - TEHNIČNA SITUACIJA, IDEJNA VIŠINSKA REGULACIJA IN PRIKAZ UREDITEV, POTREBNIH ZA VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI	id. št. id. no.:	1661
odg.vodja izdelave OPPN: senior spatial planner:	EVGENIJA PETAK, univ. dipl. inž. arh.	id. št. id. no.:	A-1111
spatial planner:	NASTA RAK, univ. dipl. inž. kraj. arh.	id. št. id. no.:	KA-1827
sodelavec: co-worker:	NINA KRAŠEVEC, mag. inž. arh.	id. št. id. no.:	KA-1827
sodelavec: co-worker:		id. št. id. no.:	KA-1827
datum:	03/2022	id. št. id. no.:	KA-1827
datum:	03/2022	id. št. id. no.:	KA-1827
datum:	03/2022	id. št. id. no.:	KA-1827
datum:	03/2022	id. št. id. no.:	KA-1827



- OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI:**
- PLINOVOD
 - VODOVOD
 - ELEKTRIKA
 - FEKALNA KANALIZACIJA
 - METEORNA KANALIZACIJA
- OPUŠČENI VODI:**
- VODOVOD
 - ELEKTRIKA
 - FEKALNA KANALIZACIJA
- PREDVIDENI KOMUNALNI VODI:**
- FEKALNA KANALIZACIJA - javni vod
 - VODOVOD - javni vod
 - METEORNA KANALIZACIJA - javni vod
 - CEVNI ZADRŽEVALNIK
 - PLINOVOD - priključki
 - ELEKTRIKA - NN - priključki
 - TELEKOMUNIKACIJE - priključki
 - METEORNA KANALIZACIJA (interna)
 - ODPADNI KANAL - priključki
 - VODOVOD - priključki
 - JAVNA RAZSVETLJAVA (v zemlji)
 - JAVNA RAZSVETLJAVA (zračni vod)
- PREDMET LOČENEGA PROJEKTA:**
- VODOVOD (PN 2626V)
 - ODPADNA KANALIZACIJA (PN 3622 K)
- Legend symbols:**
- H HIDRANT - nadtalni
 - VODOMERNI JAŠEK
 - OBSTOJEČA TRANSFORMATORSKA POSTAJA
 - KANDELABER

ZBIRNI NAČRT KOMUNALNIH VODOV IN NAPRAV

M 1:500

- LEGENDA:**
- MEJA OPPN
 - GEODETSKI NAČRT
 - MEJA ZEMLJIŠKE PARCELE
 - MEJA PROSTORSKE ENOTE
 - PE2 OZNAKA PROSTORSKE ENOTE
 - MEJA GRADBENE PARCELE
 - PE2/1 OZNAKA GRADBENE PARCELE
 - UREJEN ODPRT PADAVINSKI JAREK
 - PREDVIDEN OBJEKT
 - GRADBENA MEJA (GM)
 - GRADBENA MEJA KLETI (GMK)
 - OBSTOJEČ OBJEKT
 - ZELENE POVRŠINE NA RAŠČENEM TERENU
 - UTRJEENE POVRŠINE
 - TLAKOVANE POVRŠINE
 - UVOZ / IZVOZ
 - PEŠ DOSTOP
 - VHOD
 - PROSTOR ZA ODPADKE
 - KORIDOR ZA PEŠPOT
 - KORIDOR PROMETNE POVEZAVE V OPN MOL ID
 - VARSTVO PRED NESREČAMI
 - SUHI ZADRŽEVALNIK

OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT 182 POD HRIBOM - DEL

Pratim Ržišnik Perc. ARHITEKTIČNA DEJAVNOST

prilavljalec: MESTNA OBČINA LJUBLJANA
 Mestni trg 1, 1000 Ljubljana
 investor: IHOTEL d.o.o.
 Wolfova ulica 1, 1000 Ljubljana
 naziv podrobnega načrta: OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT 182 POD HRIBOM - DEL
 municipal detail plan: OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT 182 POD HRIBOM - DEL

naslov risbe: ZBIRNI NAČRT KOMUNALNIH VODOV IN NAPRAV
 drawing title: ZBIRNI NAČRT KOMUNALNIH VODOV IN NAPRAV

odg.vodja izdelave OPPN: EVGENIJA PETAK, univ. dipl. inž. arh.
 senior spatial planner: NASTJA RAK, univ. dipl. inž. kraj. arh.
 sodobnevc: NINA KRAŠEVEC, mag. inž. arh.
 co-worker: NINA KRAŠEVEC, mag. inž. arh.

id. št.: A-1111
 id. št.: KA-1827
 datoteka: P151880_OPPN_predlog
 datum: 03/2022

ID: 1661
 merilo: 1:500
 skala: 1:500
 faza projekta: predlog
 št. projekta: P 151880
 št. risbe: 4.5