



**INŠTITUT
ZA
URBANO
EKONOMIKO**

Petkovaulica 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 LEK-EUP ŠI-408
(OSREDNJI DEL)**

Ljubljana, februar 2022 - **dopolnitev julij 2022**

Naslov naloge: **ELABORAT EKONOMIKE
ZA OBMOČJE OPPN LEK-EUP-408 (osrednji del)**

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: 21-2021

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



Datum izdelave: februar 2022 - **dopolnitev julij 2022**

UVOD

Mestna občina Ljubljana pripravlja predlog Občinskega podrobnega prostorskega načrta za enoto urejanja prostora LEK EUP ŠI-408 (osrednji del).

Območje OPPN leži v osrednjem delu širšega poslovno industrijskega območja Litostraj v Šiški. Na severni strani ga omejuje industrijski tir, na vzhodni strani je območje omejeno z obstoječo stanovanjsko pozidavo pretežno enodružinskih hiš ter Verovškovo ulico, na zahodni strani z Ulico Alme Sodnik in na južni strani z obstoječim poslovnim kompleksom Gorenje Tiki (pretežno objekti obstoječih hal) ob Magistrovi ulici. V južnem delu območja se nahajajo nepozidane zelene površine, ki so v funkciji vrtičkov.

Območje je komunalno opremljeno z vodovodnim omrežjem, omrežjem komunalnih in padavinskih odpadnih vod, omrežjem zemeljskega plina, daljinskega ogrevanja - vročevoda ter omrežjem elektroenergetskih vodov.

V gradivu je opisana in ovrednotena nova komunalna oprema, ki jo mora zagotoviti Mestna občina Ljubljana na območju OPPN LEK -EUP – 408 (osrednji del).

Poleg tega je v gradivu tudi opisana druga gospodarska javna infrastruktura, ki je zgrajena in jo investitor potrebuje za gradnjo objektov.

Do sprejetja OPPN se Elaborat ekonomike lahko še spremeni glede na potrebe po izdelavi dodatne nove komunalne opreme.

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. IZHODIŠČA ZA PRIPRAVO OPPN LEK – EUP ŠI-408 (osrednji del): PROTIM RŽIŠNIK PERC arhitekti in inženirji d.o.o., Poslovna cona A 2, 4208 ŠENČUR, Št. projekta: P 155100, marec 2021
3. Strokovne podlage za izdelavo Elaborata ekonomike:
 - a. IDZ (idejna zasnova) - NAČRT CESTE: Nova povezovalna cesta med Verovškovo ulico in Ulico Alme Sodnik, Linael d.o.o., številka načrta:1606-CES, november 2021
 - b. PROJEKTNA NALOGA ZA DGD IN PZI: Obnova javne kanalizacije zaradi ureditve območja LEK – EUP ŠI-408, JP VODOVOD KANALIZACIJA SNAGA d.o.o., št. projekta: 3492K, november 2021
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, ki jo je treba dograditi ali na novo zgraditi
- II. Opis nove komunalne opreme (NKO) in druge gospodarske javne infrastrukture (GJI)
- III. Ocena stroškov investicij v novo komunalno opremo (NKO)
- 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
1. Zbirni načrt komunalnih vodov in naprav (Št. risbe 4.5)
- I. **POVZETEK**

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

1. izgradnjo cestnega omrežja-nova povezovalna cesta med Verovškovo ulico in Ulico Alme Sodnik z odvodnjavanjem in javno razsvetljavo,
2. obnovo javne kanalizacije, ki je v mešanem sistemu (odvod komunalne in padavinske odpadne vode)

V oceni stroškov izgradnje NKO niso vključeni priključki ter eventualno potrebna izgradnja električnega in elektronsko komunikacijskega omrežja.

Navedeni stroški se financirajo iz drugih virov in ne 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 7,0% od vrednosti investicije. Stroški izgradnje ceste z odvodnjavanjem in javno razsvetljavo ter kanalizacije za odvod komunalne in padavinske odpadne vode, vključujejo tudi DDV.

V oceni stroškov izgradnje nove komunalne opreme – ceste, so vključeni tudi stroški zaščite komunalnih vodov, ki potekajo po trasi ceste: TK in NN vodi ter vodovod, plin in vročevod. V oceni stroškov so vključeni tudi stroški nakupa zemljišča - površine za javno dobro, ki so potrebna za izgradnjo nove povezovalne ceste (PC) med Verovškovo ulico in Ulico Alme Sodnik. Večina zemljišč predvidene izgradnje PC je v lasti MOL, v lasti fizičnih oseb so naslednje parcele: 309/56, 304/44, 309/74 in 309/75, vse k.o. 1740 Spodnja Šiška, v lasti drugih pravnih oseb pa so naslednje parcele: 125/84, 291, 214/26, 309/42 in 221/13, vse k.o. 1740 Spodnja Šiška. Skupaj bo potrebno odkupiti 1.506m² zemljišč.

Nakupna cena zemljišč je 30 EUR/m² (brez DDV).

POVZETEK STROŠKOV IZGRADNJE NOVE KOMUNALNE OPREME (NKO)

NOVA KOMUNALNA OPREMA (NKO)	SKUPAJ V EUR z DDV
1. CESTA-POVEZOVALNA CESTA MED VEROVŠKOVO ULICO IN ULICO ALME SODNIK Z ODVODNJAVANJEM IN JAVNO RAZSVETLJAVO	719.626,15
2. KANALIZACIJA ZA ODVOD KOMUNALNE IN PADAVINSKE ODPADNE VODE	46.930,35
SKUPAJ (1. do 2.)	766.556,30

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

A) OPIS NOVE KOMUNALNE OPREME (NKO)

1. POVEZOVALNA CESTA MED VEROVŠKOVO ULICO IN ULICO ALME SODNIK

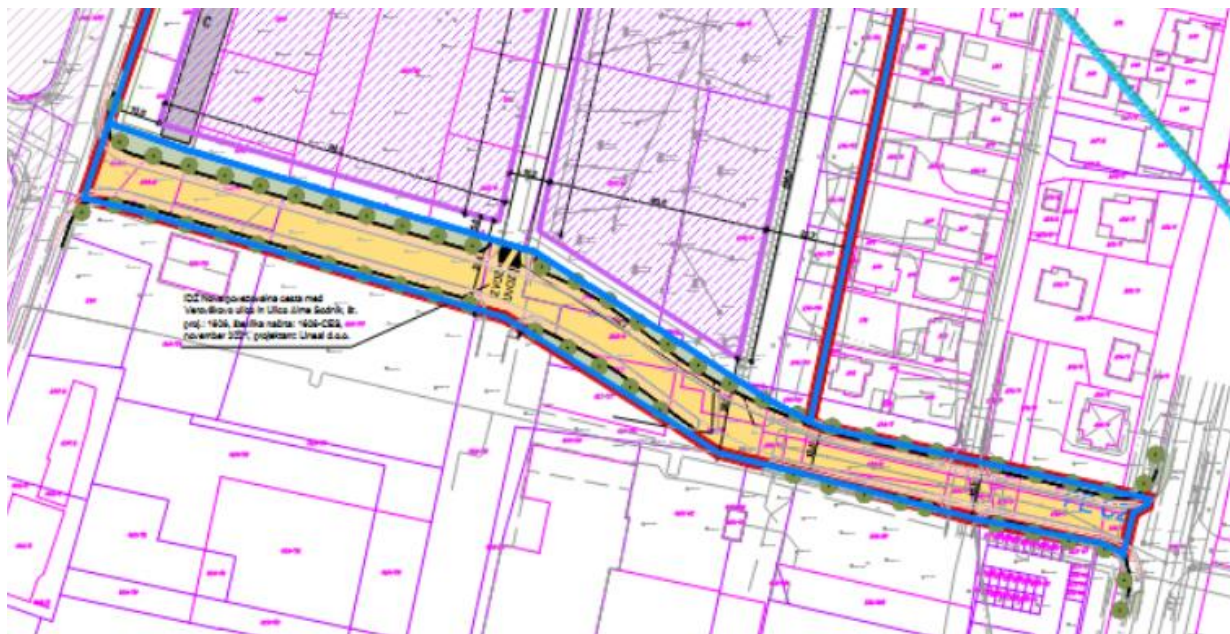
2. KANALIZACIJA ZA ODVOD KOMUNALNE IN PADAVINSKE ODPADNE VODE

1. CESTNO OMREŽJE - POVEZOVALNA CESTA MED VEROVŠKOVO ULICO IN ULICO ALME SODNIK

V okviru novega OPPN je skladno z usmeritvami iz OPN MOL – ID predvidena tudi gradnja nove prometnice, nove povezovalne ceste, ki bo v južnem delu območja povezovala Verovškovo ulico z Ulico Alme Sodnik in bo kategorizirana kot lokalna krajevna cesta (v OPPN z oznako PE C2).

Odsek predvidene povezovalne ceste je že zgrajen in poteka po zemljišču v lasti MOL. Tudi nova trasa povezovalne ceste bo potekala pretežno po zemljišču v lasti MOL, delno pa tudi po zemljišču v lasti fizičnih in pravnih oseb. Na podlagi IDZ (idejne zasnove), št. načrta: 1606-CES, so v lasti fizičnih oseb naslednje parcele: 309/56, 304/44, 309/74 in 309/75, vse k.o. 1740 Spodnja Šiška, v lasti drugih pravnih oseb pa naslednje parcele: 125/84, 291, 214/26, 309/42 in 221/13, vse k.o. 1740 Spodnja Šiška. Skupna površina zemljišč, ki ga zajema gradbeni poseg nove povezovalne ceste znaša 5.416,70m², od tega je v lasti Mestne občine Ljubljana 3.910,70m², odkupiti pa bo potrebno še 1.506,00m² zemljišč.

Širina povezovalne ceste, s kolesarsko stezo ter hodniki za pešce in invalide na obeh straneh vozišča in zelenico (berma) za posaditev dreves, je 15,50m, gradbeni poseg celotne trase pa zajema 5.416,70m².



Slika 1: Izsek iz arhitekturno zazidalne situacije

Vir: PROTIM RŽIŠNIK PERC arhitekti in inženirji d.o.o., Poslovna cona A 2, 4208 ŠENČUR, Št. projekta: P 155100, št. risbe: 4.2, datum: 01/2022

2. KANALIZACIJA ZA ODVOD KOMUNALNE IN PADAVINSKE ODPADNE VODE

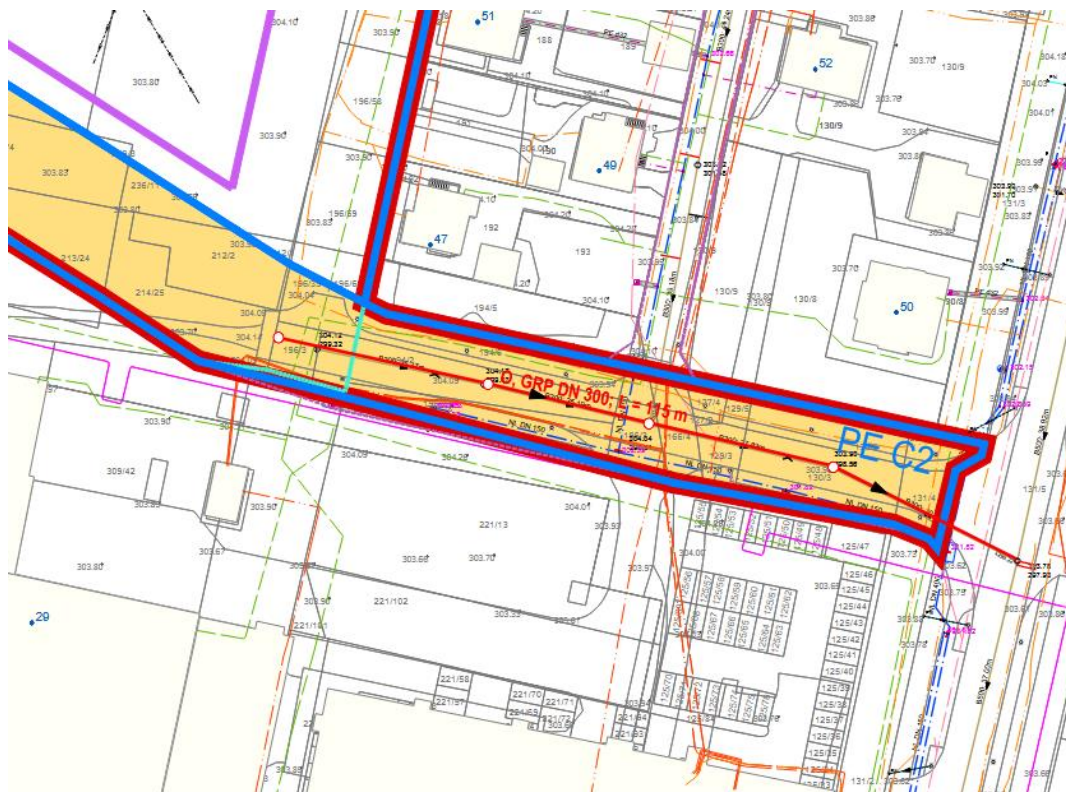
Po odseku obstoječe povezovalne ceste in v zatečenem stanju v Milčinskega ulici, poteka kanal v mešanem sistemu DN 300.

Na območju obdelave je predvidena meteorna odvodnja, ki bo potekala v desnem (južnem) hodniku za pešce, nanj pa se bodo priključevali požiralniki z vtokom pod robnikom. Le-ti bodo umeščeni v os kolesarske steze glede na prečni sklon predvidene ceste. Predvideni požiralniki bodo odvodnjavali izključno padavinske vode iz območja predvidene ceste.

Za namen varovanja pred škodljivim delovanjem padavinskih voda, ki se zbere v predvidenem kanalskem sistemu, sta predvideni dve cevni ponikovalnici iz podolžnih AB perforiranih cevi, ki sta med seboj povezani. Pred ponikovalnicama je predviden lovilec olj. Za primere ekstremnih

padavin ima ena od ponikovalnic predviden varnosti preliv na jašek obstoječe mešane kanalizacije, ki se nahaja na vzhodnem delu obravnavane ceste.

Za potrebe morebitne gradnje objektov ali garažne hiše na južnem delu OPPN, se priključek na komunalne odpadne vode lahko izvede na obnovljeni kanal O. Možen pa je tudi priključek na javni kanal GRP 250 mm v Ulici Alme Sodnik.



KOMUNALNI VODI	OBSTOJEČI	PREDVIDENI
VODOVOD	— — — — —	— — — — —
VODOVOD-ukinjen	— / — — — / —	— — — — —
MEŠANI SISTEM	— — — — —	— — — — —
	— — — — —	— — — — —
KANALIZACIJA	— — — — —	— — — — —
	— — — — —	— — — — —
Kanalizacijski kanal	— — — — —	— — — — —
	— — — — —	— — — — —
Padavinski kanal	— — — — —	— — — — —
	— — — — —	— — — — —
PLINOVOD	— — — — —	— — — — —
VROČEVOD	— — — — —	— — — — —
ELEKTROENERGETSKO OMREŽJE	— — — — —	— — — — —
	— — — — —	— — — — —
	— — — — —	— — — — —
ELEKTRIKARNA	— — — — —	— — — — —
	— — — — —	— — — — —
	— — — — —	— — — — —
	— — — — —	— — — — —

Slika 2: Obnova javne kanalizacije zaradi ureditve območja OPPN LEK - EUP ŠI-408

Vir: JP Vodovod Kanalizacija Snaga d.o.o., projekt: PN za DGD in PZI, št. projekta: 3492K, november 2021

B) OPIS DRUGE GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE (GJI)

1. ELEKTROENERGETSKO OMREŽJE

Na območju OPPN se nahaja obstoječe distribucijsko omrežje električne energije nazivne napetosti 20 kV in 10 kV, v upravljanju Elektro Ljubljana, podjetje za distribucijo električne

energije, d.d. (varovalni pas obstoječih vodov znaša 1,0m) in transformatorska postaja distribucijskega sistema (TP0647-LEK, VEROVŠKOVA 57), prav tako v upravljanju Elektro Ljubljana, podjetje za distribucijo električne energije, d.d. (varovalni pas znaša 2.0 m). V skladu z zasnovo predvidene pozidave v območju OPPN se bo preverilo tudi nove potrebe po morebitnem povečanju kapacitet obstoječega omrežja električne energije, v tem trenutku se ne predvideva potreba po bistvenem povečanju kapacitete električne energije.

2. OMREŽJE ELEKTRONSKIH KOMUNIKACIJ

Po obodu območja v trasi Verovškove ulice in Ulice Alme Sodnik in preko območja OPPN potekajo omrežja elektronskih komunikacij različnih operaterjev (Telekom Slovenije, d.d., T-2, d.o.o.). Obstoječe elektronsko komunikacijsko omrežje, ki poteka preko območja OPPN, bo v času gradnje ustrezno zavarovano in po potrebi prestavljeno.

III. OCENA STROŠKOV INVESTICIJ V NOVO KOMUNALNO OPREMO

V nadaljevanju je prikazan izračun stroškov NKO po vrstah stroškov in po elementih.

1. CESTNO OMREŽJE – izgradnja povezovalne ceste med Verovškovo ulico in Ulico Alme Sodnik z odvodnjavanjem in javno razsvetljavo

1.CESTNO OMREŽJE	enota mere	količina	cena/enota EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA IZ TEHNIČNEGA POROČILA IDZ, štev. načrta: 1606-CES (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
Povezovalna cesta - vozišče	m2	2.850,00	71,84	204.750,00	1,22	249.795,00
Prometna oprema				14.000,00	1,22	17.080,00
Hodnik za kolesarje, pešce in invalide	m2	1.950,00	56,54	110.250,00	1,22	134.505,00
Meteorna kanalizacija	m	300,00	233,33	70.000,00	1,22	85.400,00
Javna razsvetljava	m	400,00	90,00	36.000,00	1,22	43.920,00
Zaščita komunalnih vodov (TK, NN)	m	450,00	80,00	36.000,00	1,22	43.920,00
Zaščita, niveletna prilagoditev zasunov (vodovod, plin, vročevod)				17.500,00	1,22	21.350,00
Skupaj stroški gradnje				488.500,00	1,22	595.970,00
nakup zemljišča za izgradnjo povezovalne ceste	m2	1.506,00	30,00	45.180,00	1,22	55.119,60
Skupaj stroški						651.089,60
projektna in investicijska dokumentacija			7%			41.717,90
inženiring in nadzor po GZ			4,50%			26.818,65

SKUPAJ		719.626,15
---------------	--	-------------------

2. KANALIZACIJA - za odvod komunalne in padavinske odpadne vode

2.KANALIZACIJA-za odvod komunalne in padavinske odpadne vode	enota mere	količina	cena/enoto EUR	OCENA STROŠKOV POVZETA iz PN za DGD in PZI, št. proj.:3492K (EUR)	DDV	OCENA STROŠKOV (EUR)
javni kanal DN 300	m	115,00	300,00	34.500,00	1,22	42.090,00
Skupaj stroški gradnje				34.500,00		42.090,00
projektna in investicijska dokumentacija	7%					2.946,30
inženiring in nadzor po GZ	4,50%					1.894,05
SKUPAJ						46.930,35

POVZETEK STROŠKOV IZGRADNJE NOVE KOMUNALNE OPREME (NKO)

NOVA KOMUNALNA OPREMA (NKO)	SKUPAJ V EUR z DDV
1. CESTE	719.626,15
2. KANALIZACIJA (mešani sistem)	46.930,35
SKUPAJ (1. do 2.)	766.556,50

IV. DOLOČITEV MOŽNIH VIROV FINANCIRANJA INVESTICIJ V KOMUNALNO OPREMO

Možni viri financiranja investicij v komunalno opremo je plačilo komunalnega prispevka investitorja objektov za novo komunalno opremo.

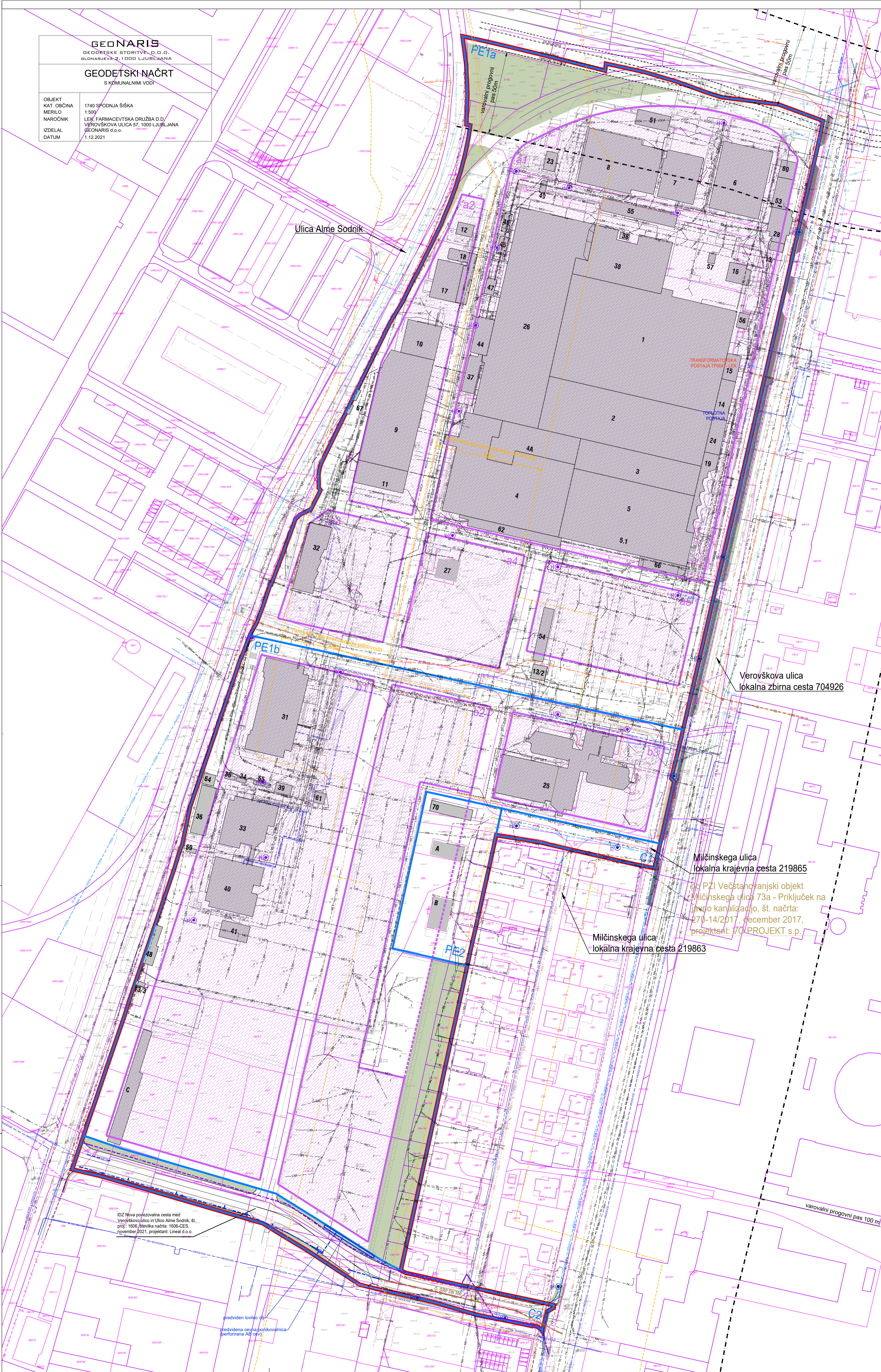
V. OPREDELITEV ETAPNOSTI IZVEDBE DOGRADITVE ALI GRADNJE NAČRTOVANE KOMUNALNE OPREME IN GOSPODARSKE JAVNE INFRASTRUKTURE GLEDE NA ETAPNOST, OPREDELJENO V OLN

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

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

VI. GRAFIČNI PRIKAZ NOVE KOMUNALNE OPREME

PRILOGA 1: ZBIRNI NAČRT KOMUNALNIH VODOV IN NAPRAV, PROTIM RŽIŠNIK PERC
arhitekti in inženirji d.o.o., Poslovna cona A 2, 4208 ŠENČUR, Št. projekta:
P155100, datum: 07/2022, Št. risbe 4.5



Ulica Alme Sodnik

Verovškova ulica
 lokalna zbirna cesta 704926

Milčinskega ulica
 lokalna krajevna cesta 219865

Milčinskega ulica
 lokalna krajevna cesta 219863

IDZ Nova povezovalna cesta med
 Verovškovo ulico in Ulico Alme Sodnik, št.
 proj.: 1606, številka načrta: 1606-CES,
 november 2021, projektant: Lineal d.o.o.

predviden loviščni
 predvidena cevna perforirana
 perforirana AB cev

OBSTOJEČI JAVNI KOMUNALNI VODI:		OBSTOJEČI INTERNI KOMUNALNI VODI:	
— VODA	VODOVOD - primarni	— VODA	VODOVOD
— VODA	VODOVOD - sekundarni	— VODA	VODOVOD - sekundarni
— FEK	FEKALNA KANALIZACIJA	— ELEK	ELEKTRIKA - NN
— MET	METEORNA KANALIZACIJA	— INT	INTERNA RAZSVETLJAVA
— PLIN	PLINOVOD - prenosni	— FEK	FEKALNA KANALIZACIJA
— PLIN	PLINOVOD - visokotlačni distribucijski	— MET	METEORNA KANALIZACIJA
— PLIN	PLINOVOD - srednjetačni distribucijski	— TOP	TOPLOVOD
— PLIN	PLINOVOD - nizkotlačni distribucijski	— PAROV	PAROVOD
— VOD	TOPLOVOD	— MEŠ	MEŠANA KANALIZACIJA
— ELEK	ELEKTRIKA - SN	— H	HIDRANT
— JAV	JAVNA RAZSVETLJAVA		
— TK	TK VOD		
NOVI JAVNI KOMUNALNI VODI:		OPUŠČENI JAVNI KOMUNALNI VODI:	
— MEŠ	MEŠANA KANALIZACIJA - nova	— FEK	FEKALNA KANALIZACIJA
— MET	METEORNA KANALIZACIJA - nova		
— JAV	JAVNA RAZSVETLJAVA - nova		
— FEK	FEKALNA KANALIZACIJA - nov predviden priključek	— VAR	VAROVALNI PAS PRENOSNEGA PLINOVODA (65 m)
— H	HIDRANT		

ZBIRNI NAČRT KOMUNALNIH VODOV IN NAPRAV
M 1:1000

LEGENDA:

—	MEJA OMOČJA OPPN
—	GEODETSKI NAČRT
—	TOPOGRAFSKA VSEBINA: ± 7 cm
—	KATASTRSKA VSEBINA - urejene meje: ± 4 cm
—	KATASTRSKA VSEBINA - neurejene meje: ± 50 cm
—	UREJENE PARCELNE MEJE
—	NEUREJENE PARCELNE MEJE - informativne
—	MEJA PROSTORSKE ENOTE
—	OZNAKA PROSTORSKE ENOTE
—	GRADBENA MEJA
—	MOŽNOST ZDRUŽITVE GRADBENIH MEJA
—	GRADBENA MEJA V NADSTROPJU
—	OBSTOJEČ OBJEKT
—	OZNAKA TIPA OBJEKTA
—	ZELENE POVRŠINE

OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT
LEK - EUP ŠI-408 (OSREDNJI DEL) (ID 2345)

Pratim BZišnik Park

prilagodil:	LEK d.d.	št. št.:	A-1111
subskriber:	Verovškova ulica 57, 1526 Ljubljana	št. št.:	1:1000
investitor:	MOL ODDELEK ZA UREJANJE PROSTORA	št. št.:	KA-1585
investor:	Poljanska cesta 28, 1000 Ljubljana	št. št.:	P 155100
način podrobnega načrta:	OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT	datum:	08/2022
municipal detail plan:	LEK - EUP ŠI-408 (OSREDNJI DEL)	št. risbe:	2345
način risbe:	ZBIRNI NAČRT KOMUNALNIH VODOV IN NAPRAV	merilo:	1:1000
drg. vodja izdelave OPPN:	Evgenija PETAK, univ. dipl. inž. arh.	merilo:	1:1000
senior spatial planner:	Spela KRAGELJ BRACKO, univ. dipl. inž. kraj. arh.	št. št.:	KA-1585
prostorski načrtovalec:	Spela KRAGELJ BRACKO, univ. dipl. inž. kraj. arh.	št. št.:	P 155100
spatial planner:	Tjaša KIMOVEC, mag. inž. kraj. arh.	št. št.:	P 155100
so-delavec:	Tjaša KIMOVEC, mag. inž. kraj. arh.	št. št.:	P 155100
so-worker:	Tjaša KIMOVEC, mag. inž. kraj. arh.	št. št.:	P 155100
so-worker:	Tjaša KIMOVEC, mag. inž. kraj. arh.	št. št.:	P 155100