

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

.1	NASLOVNA STRAN
----	----------------

0 VODILNA MAPA

INVESTITOR:

**RS, MOP, Direkcija Republike Slovenije za vode,
Hajdrihova 28c
1000 Ljubljana**

OBJEKT:

**Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane in
naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B
Ureditev Gradaščice v Šujici**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Povzetek PZI

ZA GRADNJO:

NOVA GRADNJA, REKONSTRUKCIJA

PROJEKTANT:

**IZVO-R, d.o.o., Pot za Brdom 102, 1000 Ljubljana
Helena Garzarolli, univ.dipl.inž.grad.**

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

mag. Rok Fazarinc, univ.dipl.inž.grad.

G-0644

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

K36-S/18, Ljubljana, oktober 2018

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

0.2	KAZALO VSEBINE VODILNE MAPE
0.1	Naslovna stran
0.2	Kazalo vsebine vodilne mape
0.3	Kazalo vsebine projekta
0.4	Splošni podatki o objektu
0.5	Podatki o izdelovalcih projekta
0.6	Izjava odgovornega vodje projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja
0.7	Podatki o recenziji
0.8	Lokacijski podatki
0.9	Zbirno projektno poročilo
0.10	Izkazi
0.11	Kopije pridobljenih pogojev in soglasij
0.12	Izjava odgovornega vodje projekta izvedenih del in odgovornega nadzornika
0.13	Projektna naloga
0.14	Popis del

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

0.3	KAZALO VSEBINE PROJEKTA
------------	--------------------------------

OZNAKA	NAČRT	PROJEKTANT	ŠT. NAČRTA/ ELABORATA	MAPA	REDNIK
0	VODILNA MAPA	IZVO-R d.o.o.	K36-S/18		REDNIK 1
NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE:					
2/1	Načrt krajinske arhitekture	LUZ d.d.	8364-S-KA		
NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI:					
3/1	Načrt vodnogospodarskih ureditev Gradaščice v Šujici	IZVO-R d.o.o.	K36.3/18		REDNIK 2
3/2	Načrt mostu čez Krnico G.M.1 in nadvišanja nekategorizirane ceste	PNZ d.o.o.	K-745.08		
3/3	Načrt vodovoda in kanalizacije	Hidrosvet d.o.o.	137-3/18		
3/4	Vodomerna postaja: Šujica - Gradaščica	OSTRIA d.o.o.	340-3/4_Š		
NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME:					
4/1	Načrt elektroenergetskih vodov	Novera projekt d.o.o.	16-021/EE-3		
4/2	Zunanji NN priključek Vodomerna postaja Šujica	Novera projekt d.o.o.	17-016/NN-2		
4/3	Načrt električnih inštalacij in električne opreme Vodomerna postaja Šujica	OSTRIA d.o.o.	340-4/3_Š		
NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME:					
5/1	Načrt predstavitve in zaščite plinovoda	IBE d.d.	P7SU--- 7S/01P		RED. 3
NAČRT TELEKOMUNIKACIJ					
6/1	Zunanji TK priključek Vodomerna postaja Šujica	Novera projekt d.o.o.	17-016/TK-2		
ELABORATI:					
10/1	Varnostni načrt	Antiriziko, inženirstvo varnega dela – Igor Šteblaj s.p.	VN055c/18		
10/2	Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki	IZVO-R d.o.o.	K36-S.GO/18		

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B

Ureditev Gradašnice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

0.4	SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU IN SOGLASJIH
zahtevnost objekta	NEKATEGORIZIRANA CESTA – manj zahteven objekt MOST (v Šujici) – manj zahteven objekt KANALIZACIJA – manj zahteven objekt VODOVOD - manj zahteven objekt ELEKTROENERGETSKI VODI - manj zahteven objekt TELEKOMUNIKACIJSKI VODI - manj zahteven objekt LOKALNI PLINOVOD - manj zahteven objekt NASIP - manj zahteven objekt VODOMERNA POSTAJA - manj zahteven objekt
klasifikacija celotnega objekta	Objekt državnega pomena – vodni objekti, namenjeni izvajanju celovitih ukrepov doseganja dobrega stanja voda v skladu z načrtom upravljanja voda in aktom, ki določa program ukrepov upravljanja z vodami. CC-SI: 21120 - Lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste 21410 - Mostovi in viadukti 22221 - Lokalni vodovodi za pitno in tehnološko vodo 22231 - Cevovodi za odpadno vodo 22240 - Lokalni (distribucijski) elektroenergetski vodi in lokalna (dostopovna) komunikacijska omrežja 24205 Drugi gradbeni inženirski objekti, ki niso uvrščeni drugje
navedba prostorskega akta	- Uredba o državnem prostorskem načrtu za zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane in naselij v občini Dobrova -Polhov Gradec (Ur. list št. 72/13)
lokacija	Občina Dobrova- Polhov Gradec
seznam zemljišč z nameravano gradnjo	Območje odkupa: K.O. 1982 - ŠUJICA 12, 13, 14/3, 16/2, 17, 36/4, 36/5, 36/9, 36/10, 106, 108, 109, 114/3, 115/4, 115/5, 115/6, 115/7, 115/8, 116, 117/1, 117/2, 117/3, 123/1, 123/2, 123/5, 123/6, 123/9, 124/3, 124/4, 124/5, 125/2, 1105/2, 1106, 1107/1, 2123/3, 2123/4, 2123/5, 2133/1, 2133/2, 2159, 2172/1, 2172/30, 2172/31, 2172/33, 2173/1, 2173/2, 2173/3, 2173/11, 2173/12 K.O. 1994 - DOBROVA 1282/2, 3096/1, 3096/8 Območje gradbišča: K.O. 1982 - ŠUJICA 12, 13, 14/3, 16/2, 17, 34/1, 34/2, 35/2, 36/4, 36/5, 36/9, 36/10, 42/8, 42/10, 42/11, 104/6, 106, 108, 109, 114/3, 115/4, 115/5, 115/6, 115/7, 115/8, 116, 117/1, 117/2, 117/3, 123/1, 123/2, 123/5, 123/6, 123/9, 124/3, 124/4, 124/5, 125/2, 1105/2, 1106, 1107/1, 2123/3, 2123/4, 2123/5, 2133/1, 2133/2, 2159, 2172/1, 2172/23, 2172/30, 2172/31, 2172/33, 2173/1, 2173/2, 2173/3, 2173/11, 2173/12 K.O. 1994 - DOBROVA 1282/2, 1350/1, 1350/3, 3096/1, 3096/8, 3096/9, 3096/10, 3114/2
seznam zemljišč preko katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo	VODOVOD Katastrska občina 1982 - ŠUJICA 117/3, 2123/3, 2123/4, 2123/5, 2172/30 Katastrska občina 1994 - DOBROVA 1350/3, 3096/1

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

	KANALIZACIJA Katastrska občina 1982 - ŠUJICA 2173/13 Katastrska občina 1994 - DOBROVA 3096/1 PLINOVOD Katastrska občina 1982 - ŠUJICA 2123/3, 2123/4, 2123/5, 2159, 2172/30, 2173/3 Katastrska občina 1994 - DOBROVA 1350/3, 3096/1, 3096/8 ELEKTROENERGETIKA Katastrska občina 1982 - ŠUJICA 123/1, 123/9, 125/2, 2123/3, 2123/4, 2123/5, 2172/1, 2172/30 Katastrska občina 1994 - DOBROVA 1282/2, 3096/1 ELEKTRONSKO KOMUNIKACIJSKO OMREŽJE Katastrska občina 1982 - ŠUJICA 123/1 Katastrska občina 1994 - DOBROVA 1346/2, 1350/1, 1350/3, 3096/8	
seznam zemljišč preko katerih poteka priključek na javno cesto	Dostop 1: K.O. 1982 - ŠUJICA 113/2, 123/1, 123/3, 123/4, 123/8, 124/1	
navedba soglasij v območju varovalnih pasov	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo, Tržaška 19, 1000 Ljubljana	Št. soglasja:37167-2782/2017/3 (1502) Datum izdaje: 07.11.2017
	ELES d.o.o. Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana	Št. soglasja: S17-170/594/rk Datum izdaje: 27.10.2017
	Elektro Ljubljana d.d., DE Ljubljana okolica, Podrečje 48, 1230 Domžale	Št. soglasja: 1112283 Datum izdaje: 13.12.2017
	Energetika Ljubljana d.o.o., Verovškova ulica 62, 1001 Ljubljana	Št. soglasja: JPE-351- 1947/2017(PS-1)-5080400 Datum izdaje: 20.11.2017
	Telekom Slovenije d.d., Cigaletova 15, 1000 Ljubljana	Št. soglasja: 57247-LJ/3190-BS Datum izdaje: 06.11.2017
	Telemach d.o.o. Cesta Ljubljanske brigade 21, 1000 Ljubljana	Št. soglasja: izvor03/17 Datum izdaje: 07.11.2017
	Občina Dobrova-Polhov Gradec, Stara cesta 13, 1356 Dobrova VODOVOD	Št. soglasja: 351-00115/2017-2 Datum izdaje: 11.12.2017

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

	Vodovod-Kanalizacija d.o.o. Vodovodna cesta 90, 1001 Ljubljana		Št. soglasja: S-1726-17K Datum izdaje: 15.01.2018	
	Občina Dobrova-Polhov Gradec, Stara cesta 13, 1356 Dobrova PROMET		Št. soglasja: 351-0112/2017-2 Datum izdaje: 27.11.2017	
navedba soglasij v varovanih območjih	RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode, Hajdrihova ulica 28c, 1000 Ljubljana		Št. soglasja: 35507-6491/2017-3 Datum izdaje: 02.03.2018	
	RS, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, Vojkova 1b, 1000 Ljubljana		Št. naravovarstvenega soglasja: 35620-3768/2017-6 Datum izdaje: 27.11.2017	
	Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Ljubljana, Tržaška cesta 2, 1000 Ljubljana		Št. soglasja: 3407-376/2017 Datum izdaje: 08.11.2017	
	Zavod za ribištvo Slovenije, Sp. Gameljne 61a, 1211 Ljubljana- Šmartno		Št. soglasja: 4202-2/2016/9 Datum izdaje: 22.12.2017	
	Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Ljubljana, Tržaška cesta 4, 1000 Ljubljana		Št. soglasja: 35102-0008/2016-12 Datum izdaje: 24.11.2017	
navedba soglasij za priključitev				
način zagotovitve minimalne komunalne oskrbe	oskrba s pitno vodo	Ni potrebno		
	oskrba z elektriko	Da, javno el. omrežje		
	odvajanje odpadnih voda	Meteorne vode – odvodnjavanje vod s cestišča se izvede disperzno		
	dostop do javne ceste	Ni potrebno		
Velikost objekta	Nasip G.VVNL.1 l= 110m Most G.M.1 svetli razpon B=10m Regulacija Gradaščice G.S.4 in G.S.5 skupaj l=560m Nadvišanje nekategorizirane ceste G.C1 in G.C.2 skupaj: 190m			
Ocenjena vrednost objekta	Načrt krajinske arhitekture	0 €		
	Načrt vodnogospodarskih ureditev Gradaščice v Šujici	0 €		
	Načrt mostu čez Krnico G.M.1 in nadvišanja nekategorizirane ceste	0 €		
	Načrt vodovoda in kanalizacije	0 €		
	Vodomerna postaja: Šujica- Gradaščica	0 €		
	Načrt el. vodov	0 €		
	Zunanji NN priključek - VP Šujica	0 €		
	Načrt elektroinstalacij VP Šujica	0 €		
	Načrt predstavitve in zaščite plinovoda	0 €		
	Zunanji TK priključek VP Šujica	0 €		
	Varnostni načrt	0 €		
	SKUPAJ		0 € (brez DDV)	
	* Popisi del vseh načrtov so dodani v točki 0.14			

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

0.5	PODATKI O IZDELOVALCIH PROJEKTA
------------	--

0 - Vodilna mapa:		mag. Rok Fazarinc, univ.dipl.inž.grad. Id. št.:G-0644
	Odgovorni vodja projekta:	(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

2 - Načrt krajinske arhitekture:	Projektant:	Ljubljanski urbanistični zavod d.d. Verovškova 64, 1000 Ljubljana tel: +386 (0)1 360 24 00, e-pošta: info@luz.si (naziv, naslov, telefon)
	Odgovorni projektant:	Sergej Hiti, univ. dipl. inž. kraj. arh. Id. št.:KA- 1650 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

3/1 - Načrt VG ureditev Gradaščice v Šujici	Projektant:	IZVO-R d.o.o. Pot za Brdom 102, 1000 Ljubljana tel: +386 5 90 81 100, e-pošta: izvor@izvor.si <small>(naziv, naslov, telefon)</small>
	Odgovorni projektant:	mag. Rok Fazarinc, univ.dipl.inž.grad. Id. št.:G-0644 <small>(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)</small>

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

3/2 - Načrt mostu čez Krnico G.M.1 in nadvišanja nekategorizirane ceste	Projektant:	PNZ d.o.o. Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana tel: +386 (0)1 589 65 14, e-pošta: pnz@pnz.si (naziv, naslov, telefon)
	Odgovorni projektant objekta:	Ervin Jezovšek, univ.dipl.inž.grad. Id. št.:G-3891 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
	Odgovorni projektant cestnih urediev:	Milena Božić, dipl.inž.grad. Id. št.:G-2635 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

3/3 - Načrt vodovoda in kanalizacije	Projektant:	HIDROSVET d.o.o. Kidričeva ulica 25, 3000 Celje tel: +386 (0)3 42 44 300, e-pošta: info@hidrosvet.si (naziv, naslov, telefon)
	Odgovorni projektant:	Iztok Kleibencetl, uni.dipl.inž.grad. Id. št.:G-0368 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

3/4 – Vodomerna postaja: Šujica - Gradaščica	Projektant:	OSTRIA d.o.o. Sojerjeva 40, 1000 Ljubljana (naziv, naslov, telefon)
	Odgovorni projektant:	Gregor Lipar, univ. dipl. inž. grad. Id. št.:G-3091 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

4/1 - Načrt elektroenergetskih vodov	Projektant:	NOVERA PROJEKT d.o.o. Letališka cesta 27, 1000 Ljubljana tel: +386 (0)1 420 22 90, e-pošta: info@novera.si (naziv, naslov, telefon)
	Odgovorni projektant:	Jakob Lovšin, univ.dipl.inž.el. Id. št.:E-1391 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)
4/2 – Zunanji NN priključek: Vodomerna postaja Šujica	Projektant:	NOVERA PROJEKT d.o.o. Letališka cesta 27, 1000 Ljubljana tel: +386 (0)1 420 22 90, e-pošta: info@novera.si (naziv, naslov, telefon)
	Odgovorni projektant:	Jakob Lovšin, univ.dipl.inž.el. Id. št.:E-1391 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

4/3 – Načrt električnih inštalacij in električne opreme: Vodomerna postaja Šujica	Projektant:	OSTRIA d.o.o. Sojerjeva 40, 1000 Ljubljana (naziv, naslov, telefon)
	Odgovorni projektant:	Aleš Lipovšek, dipl.inž.el. Id. št.:E-0062 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

5/1 - Načrt predstavitve in zaščite plinovoda	Projektant:	IBE, d.d., Hajdrihova ulica 4, 1001 Ljubljana tel: +386 (0)1 477 61 00, e-pošta: info@ibe.si (naziv, naslov, telefon)
	Odgovorni projektant:	Roman Jemec, univ.dipl.inž. str. Id. št.: S-0116 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

6/1 – Zunanji TK priključek: Vodomerna postaja Šujica	Projektant:	NOVERA PROJEKT d.o.o. Letališka cesta 27, 1000 Ljubljana tel: +386 (0)1 420 22 90, e-pošta: info@novera.si (naziv, naslov, telefon)
	Odgovorni projektant:	Jakob Lovšin, univ.dipl.inž.el. Id. št.:E-1391 (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

10/1 – Varnostni načrt	Projektant:	ANTIRIZIKO – inženirstvo varnega dela – Igor Šteblaj s.p. V Murglah 43, 1000 Ljubljana tel: +386 (0)1 429 48 40, e-pošta: info@antiriziko.si <small>(naziv, naslov, telefon)</small>
	Odgovorni projektant:	Igor Šteblaj, dipl.var.inž. Id. št.: 158/03-158 <small>(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)</small>

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

10/2 – Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki	Projektant:	<p>IZVO-R d.o.o. Pot za Brdom 102, 1000 Ljubljana tel: +386 5 90 81 100, e-pošta: izvor@izvor.si</p> <p>(naziv, naslov, telefon)</p>
	Odgovorni projektant:	<p>mag. Rok Fazarinc, univ.dipl.inž.grad. Id. št.:G-0644</p> <p>(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)</p>

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

0.8	LOKACIJSKI PODATKI – OPIS ORGANIZACIJE IZVAJANJA DEL
-----	--

0.8.1 SEZNAM ZEMLJIŠKIH PARCEL ZA GRADNJO

0.8.1.1. Zemljišča na katerih bo izveden poseg za gradnjo vodnogospodarskih ureditev (območje odkupa):

K.O. 1982 - ŠUJICA

12, 13, 14/3, 16/2, 17, 36/4, 36/5, 36/9, 36/10, 106, 108, 109, 114/3, 115/4, 115/5, 115/6, 115/7, 115/8, 116, 117/1, 117/2, 117/3, 123/1, 123/2, 123/5, 123/6, 123/9, 124/3, 124/4, 124/5, 125/2, 1105/2, 1106, 1107/1, 2123/3, 2123/4, 2123/5, 2133/1, 2133/2, 2159, 2172/1, 2172/30, 2172/31, 2172/33, 2173/1, 2173/2, 2173/3, 2173/11, 2173/12

K.O. 1994 - DOBROVA

1282/2, 3096/1, 3096/8

0.8.1.2 Zemljišča na katerih bo izveden poseg za gradnjo komunalne infrastrukture:

VODOVOD

Katastrska občina 1982 - ŠUJICA

117/3, 2123/3, 2123/4, 2123/5, 2172/30

Katastrska občina 1994 - DOBROVA

1350/3, 3096/1

KANALIZACIJA

Katastrska občina 1982 - ŠUJICA

2173/1

Katastrska občina 1994 - DOBROVA

3096/1

PLINOVOD

Katastrska občina 1982 - ŠUJICA

2123/3, 2123/4, 2123/5, 2159, 2172/30, 2173/3

Katastrska občina 1994 - DOBROVA

1350/3, 3096/1, 3096/8

ELEKTROENERGETIKA

Katastrska občina 1982 - ŠUJICA

123/1, 123/9, 125/2, 2123/3, 2123/4, 2123/5, 2172/1, 2172/30

Katastrska občina 1994 - DOBROVA

1282/2, 3096/1

ELEKTRONSKO KOMUNIKACIJSKO OMREŽJE

Katastrska občina 1982 - ŠUJICA

123/1

Katastrska občina 1994 - DOBROVA

1346/2, 1350/1, 1350/3, 3096/8

0.8.1.3 Zemljišča na katerih bo zaradi gradnje posegov urejeno gradbišče:

K.O. 1982 - ŠUJICA

12, 13, 14/3, 16/2, 17, 34/1, 34/2, 35/2, 36/4, 36/5, 36/9, 36/10, 42/8, 42/10, 42/11, 104/6, 106, 108, 109, 114/3, 115/4, 115/5, 115/6, 115/7, 115/8, 116, 117/1, 117/2, 117/3, 123/1, 123/2, 123/5, 123/6, 123/9, 124/3, 124/4, 124/5, 125/2, 1105/2, 1106, 1107/1, 2123/3, 2123/4, 2123/5, 2133/1, 2133/2, 2159, 2172/1, 2172/23, 2172/30, 2172/31, 2172/33, 2173/1, 2173/2, 2173/3, 2173/11, 2173/12

K.O. 1994 - DOBROVA

1282/2, 1350/1, 1350/3, 3096/1, 3096/8, 3096/9, 3096/10, 3114/2

0.8.1.4 Zemljišča preko katerih bodo potekali dostopi iz javnih poti do gradbišča:

Dostop 1:

K.O. 1982 - ŠUJICA

113/2, 123/1, 123/3, 123/4, 123/8, 124/1

0.8.2 ORGANIZACIJA GRADBIŠČA

Kratek opis načrtovanih ureditev

A) VODNOGOSPODARSKE UREDITVE

Ureditve so opisane v sotočni smeri ločeno za vsak odsek posebej.

Ureditev zgornjega odseka med P93 in P103 (G.S5)

Ureditev struge med P93 in P103

Na gorvodni strani se ureditev leve brežine začne ob profilu P103 s sanacijo stopnic (dostop do struge Gradaščice), ki so v slabem stanju. Obstoječe stopnice se poruši in odpelje na trajno deponijo. Predvidene so stopnice iz kamna v betonu – kamen dim. max 40 cm se položi na 30 cm betona C25/30, ki je v zaledju armiran z armaturno mrežo Q628. Naklon stopnic se prilagodi naklonu brežine. Fuge se zapolnijo s cementno malto.

Med profili P93 in P103 je predvideno znižanje talnega praga pod mostom (G.TP3) in izvedba enojnega reguliranega profila na dolžini ~245,0 m (G.S5). Padec regulirane struge znaša $I=3,3\%$. Širina struge v dnu znaša na celotnem odseku ~10,0m.

V profilu P103 se izvede talni prag sestavljen iz lomljenca dim. 0,8-1,2m, oblic Ø 30cm ter pilotov Ø 25 do 30 cm in dolžine 3,0 m, kateri je v sredini, z namenom koncentracije nizkih voda, poglobljen za 30 cm.

Brežine se na obeh straneh utrdi s skalami premera od 0,6-1,0 m. Dolžina zavarovanja znaša ~245,0 m. Nagib brežin je načrtovan v nagibu 1:2 oz. kjer ni mogoča izvedba tako položnega nagiba max. 1:1,5. Zavarovanje brežin je predvideno čim bolj razgibano z možnostjo tvorbe tolmunov in skrivališč za ribe. Površina brežine se humusira in zatravi ter posadi z obvodno vegetacijo, ki bo sčasoma prevzela funkcijo protierozijske zaščite. Spodnji del zavarovanj se obsuje s prodrom, izkopanim pri regulaciji. Na konveksnih straneh se utrdi minimalno 1 m višine brežine, na konkavnih pa minimalno 1,5 m.

Za dodatno stabilizacijo brežin in zagotovitev razgibanosti struge je predvidena vgradnja krilnih pragov. Krilni prag sega cca 2,50 m v strugo ter do cca 2,5 m višine brežine. Sestavljen je iz lomljenca, oblic in pilotov. Lomljenec je na dolvodni strani podprt z dvema olupljenima borovima oblicama Ø 30cm ter lesenimi piloti Ø 25 cm in dolžine 3,0 m. Ob levi brežini je predvidena vgradnja 5, ob desni brežini pa 4 krilnih pragov.

V profilu P101 tik nad vtokom Krnice se vgradi talni, talni prag se vgradi tudi na samem izlivu struge Krnice v Gradaščico. Dolvodno od mostu se v profilu P93 z namenom vzdrževanja gorvodne nivelete vgradi talni prag. Za dodatno stabilizacijo dna struge v območju mostu se vgradi 2 talna pragova. Vsi talni pragovi naj imajo izvedeno poglobitev za koncentracijo nizkih voda. Na območju tik gorvodno od mostu poteka obstoječi plinovod (prečkanje plinovoda s

podvrtanjem je bilo izvedeno izvedeno jeseni 2016), povzeta po projektu PID S3130/21779 – Energetika Ljubljana, sept. 2016)

V temelju zavarovanja se na nivoju nizkih vod vgradi motilce vodnega toka. Za motilce vodnega toka je predvidena vgradnja 2-3 samice dim 1,3-1,5 m, katere se vtisne v dno struge in dodatno podpre z lesenimi piloti. Kamni morajo segati vsaj 0,3-0,5 m nad koto dna. Ob levi brežini je predvidena vgradnja 4, ob desni pa 5 motilcev vodnega toka.

Pod mostom med profili P96 in P97 se niveleto poglobi do projektirane in mostne opornike podbetonira z lomljencem 0,6-1,2 m v betonu C25/30. Predvidena poraba je 3 m³/m. Fuge med skalami naj bod globoke (vsaj 1/3 premera skal).

Med profili P93 in P96 je ob levi brežini obstoječe zavarovanje iz kamnite zložbe, katerega se ohrani. Zaradi poglobljanja nivelete struge je predvidena predloga pete zavarovanja iz lomljenca 0,8-1,2 m. Posamezne skale se dodatno podpre z lesenimi piloti dolžine 3,0 m.

Med profili P93 in P96 je ob levi brežini predviden zasip terena na koto 312,25 m n.m. (G.Z3). Predvidena površina zasipa znaša 425 m². Nasip se oblikuje skladno z željami lastnika zemljišča (nakloni zasipa, ohranitve dreves in podobno).

Ker se z nasipom prepreči odtok zalednih vod in ker je na območju nasipa izvede obstoječi izpust zalednih meteornih vod, je predvidena izvedba dvoprekatnega jaška. Zaledni prekat je predviden kot črpalni jašek zalednih meteornih vod (v primeru zapore protipovratne lopute ob visoki Gradaščici). V sprednjem jašku je nameščena protipovratna loputa (lahko tudi Tideflex), ki preprečuje vtok Gradaščice v zaledje nasipa. V času poplav se v jašek namesti sesalni koš mobilne črpalke. Črpanje vode v času poplav izvede PGD Polhov Gradec, in sicer z lastnimi črpalkami kapacitete 10 l/s. Načrt jaška je prikazan v prilogi. Dimenzije jaška so prilagojene oceni globine kanala in jih bo potrebno pri izkopu gradbene jame korigirati glede na dejanski višinski potek obstoječe cevi. Jašek se izvede iz AB in armira z rebrasto in mrežno armaturo. pokrov jaška se izvede kot pohodna rešetka, ki je protierozijsko zaščitena (vroče cinkano ali nerjaveče jeklo).

Visokovodni nasip na levem bregu Gradaščice oz. levem bregu Krnice (G.C1 in G.VVNL.1)

Ob levi brežini se tik za mostom od ceste Šujica - Hruševno odcepi cesta do stanovanjskih objektov. Cesto je potrebno ustrezno nadvišati (G.C1) ter cestni nasip nadaljevati z nasipom ob levem bregu potoka Krnica (G.VVNL.1).

Cestni nasip se nadviša na koto 312,6 do 312,7 m n.m. Nasip se izvede kot nadvišanje brežine Gradaščice. Nagib brežine je 1:2, širina v kroni pa 3,0 m. Nadvišanje ceste se izvede na dolžini 100,0 do novega mostu čez Krnico. Nasip se nato nadaljuje ob levem bregu potoka Krnica do priključka na dvignjeno teraso na Z delu naselja. Povprečna višina nasipa je 1,10 m (na koti 313,0 do 313,20 m n.m), dolžina pa 110,0 m. Nagib brežin nasipa je 1:2, širina krone pa znaša 3,0 m. Za zasip se uporabi izkopni material pridobljen ob regulaciji struge. Pred pričetkom gradnje nasipa je potrebno ustrezno pripraviti temeljna tla – odstraniti krovni sloj humusa.. Material, ki se bo vgrajeval v nasip ne sme biti razmočen. Gradnja nasipa se mora izvajati v plasteh do 30 cm do zgoščenosti 95% po SPP. Za zgostitev naj se uporabi vibrirajoči valjar.

Ureditev spodnjega odseka med P82 in P91 (G.S4)

Med profili P82 in P91 je predvidena izvedba enojnega reguliranega profila na dolžini 315,0 m (G.S4), znižanje talnega praga pod mostom v profilu P82 (G.TP1) in izvedba talnega praga v profilu P91 (G.TP2). Padec regulirane struge znaša I=3,7‰. Širina struge v dnu znaša na celotnem odseku ~10,0-11,0 m.

V profilu P91 se z namenom ohranitve gorvodnega padca struge izvede talni prag sestavljen iz lomljenca dim. 0,8-1,2 m, oblič Ø 30 cm ter pilotov Ø 25 cm in dolžine 3,0 m. kateri je v sredini, z namenom koncentracije nizkih voda, poglobljen za 30 cm in ureditev priključki na gorvodno stanje. Vsi talni pragovi naj imajo izvedeno poglobitev za koncentracijo nizkih voda – v premi na sredini oz. ob konkavni brežini.

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B

Ureditev Gradašnice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

Brežine se na obeh straneh utrdi s skalami premera od 0,6-1,2. Nagib brežin naj bo 1:2. Višina zavarovanja je neenotna. Na konkavnih brežinah znaša višina obloge minimalno 1,5 m, v premi in na konveksnih brežinah pa minimalno 1,0 m. Vrhnji del brežin se utrdi, humusira in zatravi ter posadi z obvodno vegetacijo, ki bo s časoma prevzela funkcijo protierozijske zaščite. Utrjene brežine se dodatno zaščitijo s kokosovim pletivom in tako prepreči, da bi visoke vode odplaknile humus in travno mešanico še pred razvojem koreninskega sistema. Zavarovanje brežin naj bo čim bolj razgibano z možnostjo tvorbe tolmunov in skrivališč za ribe. Reže med kamni se zaklini z manjšim lomljencem, humusira in zatravi ter v zgornjih 2/3 posadi z obvodno vegetacijo. Zdrava drevesa in panje se ohranja in vklopi v novo zavarovanje brežin. Dno konkavne brežine naj se poglobi za 0,2-0,5 m.

Na območju med pr. P90_1 in P90 je predvidena sanacija zajede desne brežine in izlivnega dela jarka.

Na levi brežini se zavaruje ~262,0 m brežine. Na desni brežini se na posameznih odsekih ohranja obstoječe zavarovanje, tako da se na novo zavaruje ~160,0 m brežine. Med profiloma P84 in P88_1 se ohrani obstoječe zavarovanje, katerega se zaradi poglobitve nivelete v nožici podpre s predlogo iz lomljenca dim 0,6-1,2 m. Temeljne skale v predlogi se dodatno podpre z lesenimi piloti fi 25 in dolžine 3,0m. Med profiloma P90 in P91_1 se ohrani obstoječo brežino (razvit koreninski sistem). Zaradi poglobljene nivelete se izvede predloga iz lomljenca in pilotov.

Za dodatno stabilizacijo brežin in zagotovitev razgibanosti struge je predvidena vgradnja krilnih pragov. Krilni prag sega cca 2,50 m v strugo ter do vrha brežine. Sestavljen je iz lomljenca, oblic in pilotov. Lomljenec je na dolvodni strani podrt z dvema olupljenima borovima oblicama fi 30 cm in lesenimi piloti premera 20 cm in dolžine 3,0 m. Ob posamezno brežino je predvidena vgradnja 7 krilnih pragov.

V vzhodju brežine se na nivoju nizkih vod vgradi motilce vodnega toka. Za motilce vodnega toka je predvidena vgradnja 2-3 samic dim 1,3-1,5 m, katere se vtisne v dno struge in dodatno podpre z lesenimi piloti. Kamni morajo segati vsaj 0,3-0,5 m nad koto dna. Ob levi brežini je predvidena vgradnja 4, ob desni pa 7 motilcev vodnega toka.

Nad mostom (P85) se iz struge odstrani tlak iz kamna v betonu – ostanki nekdanjega mostu. Približno 9,0 m nad profilom P85 se z namenom stabilizacije nivelete izvede talni prag. Med profiloma P85 in P86 se ohrani zid – nekdanji mostni opornik, katerega se po potrebi pod betonira z lomljencem v betonu (predvidena poraba 3 m³/m³).

V območju profilov P84 in P85 prečkata strugo plinovod in vodovod. Preko pragu (ostanek mostu) potekajo neevidentirani komunalni vodi, tako da je pri izvedbi potrebna dodatna previdnost. Zaščita in/ali prestavitve komunalnih vodov je obdelane v ločenih načrtih znotraj tega projekta (3/3 načrt vodovoda in kanalizacije, 5/1 načrt prestavitve in zaščite plinovoda).

Pod mostom se niveleto poglobi do projektirane in mostne opornike podbetonira z lomljencem 0,6-1,2 m v betonu C25/30. Predvidena poraba je 3 m³/m.

V profilu P82 se vgradi talni prag, kateri bo stabiliziral niveleto gorvodno.

Na območju P91_1 se v Gradaščico izliva izpust iz ČN. V popisu je predvideno podaljšanje izpusta z izdelavo dodatnega jaška na vrh brežine in preusmeritev kanala proti profilu P90.

Zasip terena (G.Z1 in G.Z2)

Na levi brežini se na dveh mestih izvede zasip terena. Na območju med profiloma P85 in P91_1 (G.Z1) se izvede zasip na koto 310,70 do 311,15 m n.m. na skupni površini 3000 m². Območje med profiloma P91 in P92 (G.Z2) se na površini 1000 m² nasipa na koto 311,40 do 311,65 m n.m. Med profiloma P91_1 in P91 se nasipa med seboj zvezno poveže – skupna površina 200 m².

B) Krajinske ureditve

Krajinskoarhitekturne rešitve na območju Šujice se prilagajajo protipoplavnim ukrepom in prvenstveno zakrivajo izstopajoče elemente nove kamnite zložbe z zasaditvijo v skladu z načeli

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

krajinskega oblikovanja. Na območjih, kjer se struga Gradaščice širi in premika se oblikujejo nove brežine vodotoka, se brežine sanira z zasaditvijo drevesno grmovnih potez, ki posnema obstoječe krajinske vzorce zarasti ob vodotokih. Kamnito zložbo pa se ozeleni z zasaditvijo vrbovih potaknjencev v prostore med posameznimi kamni. Zasaditev je kompaktna in tvori logično nadaljevanje obstoječe živice vzdolž Gradaščice. Z izbiro drevesnih in grmovnih vrst, sajenjem v pasovih ter s pravilnim vzdrževanjem zasaditev omogoča zasaditev v času visokih vod nemoten pretok in razlivanje poplavne vode. Izbira rastlin temelji na lokalno značilnih drevesnih in grmovnih vrstah.

C) Ureditve cestne infrastrukture

Zaradi izvajanja protipoplavnih ukrepov je potrebna izvedba mostu preko Krnice ter posledično obojestranska ureditev cestne navezave na obstoječe stanje.

S predvidenim posegom je predvidena rekonstrukcija dostopne ceste, korekcije v situativnem in niveletnem smislu, prilagoditev uvozov.

Prometni podatki za to cesto po našem vedenju ne obstajajo. Obravnavani odsek poteka od javne ceste JP 567291 vzporedno z vodotokom Gradaščica po protipoplavnem nasipu do vodotoka Krnica, katerega prečka z objektom. V nadaljevanju sledi vzporedno Gradaščici ter se naveže na obstoječe stanje. Kot projektna hitrost je izbrana zgolj prevoznost.

Prečni prerez ceste:

- bankina 0,5 m

- vozišče 2,0 m

- bankina 0,5 m

SKUPAJ: 3,0 m

Osnovni podatki o načrtovanem mostu čez Krnico (G.M1)

stacionaža: od km 0+13,65 do km 0+25,95

nekategorizirane ceste G.C.1 in G.C.2

dolžina: 12,30 m

na objektu: G.C.1 in G.C.2

svetli razpon: 10,00 m

pod objektom: potok Krnica

širina: 3,00 m

tip konstrukcije: členkasto podprta prednapeta lesena plošča iz lepljenih lamel

kot križanja: 85°

površina: 35,40 m²

temeljenje: globoko temeljenje na pilotih

Elementi osi na objektu (G.C.1 in G.C.2):

os v tlorisu: prema

os v vzdolžnem prerezu: 0,50%

prečni sklon: 4,00%

D) Ureditve gospodarske javne infrastrukture

Skladno s projektnimi pogoji in soglasji, ki so bila pridobljena s PGD dokumentacijo (IZVO-R d.o.o., št. H77-S/15, maj 2018), je pred pričetkom del potrebno obvestiti vse upravljavce tangiranih vodov, izvesti zakoličbo le-teh, jih med sanacijo po potrebi začasno odstraniti, zaščititi ali prestaviti ter zagotoviti nadzor upravljavcev.

Zaradi izvedbe protipoplavnih ukrepov je treba preurediti naslednjo javno gospodarsko infrastrukturo:

Vodovodno omrežje

UKREP – V1

Na območju urejanja Gradaščiće v PP 85 pri mostu Šujica – Dobrova je predvidena rekonstrukcija obstoječega vodovoda v skupni dolžini 57,54 m iz PE DN 125. Vodovod bo poteka pod Šujico v zaščitni JC cevi premera DN 273 enako velja za odsek pod ne formiranim nasipom. Trasa rekonstrukcije bo potekala delno v trasi obstoječega vodovoda delno se premakne izven cestnega nasipa kjer poteka sedaj. Prestavitev se izvede zaradi varnosti izgradnje ter vzporedne trase plinovoda. Ukinjeni vodovod je potrebno odstraniti iz zemljišča in ga odpeljati na trajno deponijo. Prevezave vodovoda se izvedejo po končani izgradnji faze vodovoda tako, da provizorij ni potreben.

Globina obstoječega vodovoda ni točno znana - predvidevamo cca 1,20 m po razgovoru s predstavniki občine Dobrova - Polhov Gradec. Rekonstruiran odsek, ki poteka pod Gradaščiće je v globini -1,56 m do temena zaščitne cevi skladno s projektnimi pogoji občine in K.S. Ker je na tem odseku predviden poseg v strugo vodotoka je za izvedbo vodovoda predvideno prekopavanje z opaževanjem. Na najnižji točki vodovoda je predviden – blatnik v AB revizijskem jašku DN 1200. Pokrov naj bo vodotesen zaradi možnega razlivanja Gradaščiće na tem odseku.

UKREP – V2

Gradaščića se na tem odseku ne pogloblja. Predvideno je le zavarovanje brežin in izvedba pragov. Na tem odseku ni predvidena zamenjava ali sanacija vodovoda le opozarjamo, da je pri izgradnji zavarovanja brežin in gradnje pragov potrebna dodatna previdnost!

Nad mostom med PP 97 in PP 98 poteka obstoječi vodovod PE DN 100 pod strugo Gradaščiće. To je novejši povezovalni vodovod Selo – Šujica iz leta 2014. Vodovoda je bil izveden s podvrtavanjem. Iz PID dokumentacije ni razvidna globina polaganja. Ker na tem odseku poteka tudi plinovod in križa obstoječo traso vodovoda predvidevamo, da je vodovod položen pod strugo vodotoka dosti nižje.

Na področju, ki ga obravnava rekonstrukcija vodovoda poteka plinovod, vendar ne posegamo v njega. Sedaj oba voda potekata v nasipu ceste. Zaradi težavnosti izvedbe, vzporednega poteka plinovoda in vodovoda, globine izkopa in objekta na desnem bregu je potrebna izredna previdnost. Prelagamo, da se izvedba rekonstrukcije vodovoda in plinovoda izvaja istočasno ter, da se premakneta izven nasipa ceste. Pred pričetkom del je potrebno upoštevati pogoje upravljalca vodovoda in plinovoda.

Kanalizacijsko omrežje

UKREP - K1

Na desnem bregu pri cestnem mostu preko Gradaščiće pri PP 85 je v Gradaščiće speljan iztočni kanal PVC DN 400. Predvideno je zavarovanje iztoka s kamnom v betonu oziroma predlaganem zavarovanju. Iztok in zavarovanje se prilagodi regulacijskem profilu.

UKREP – K2

Na levem bregu pri PP 92 je v Gradaščiće speljan iztočni kanal PVC DN 300 iz čistilne naprave. Predvideno je zavarovanje iztoka s kamnom v betonu oziroma predlaganem zavarovanju. Če prav je na tem odseku predvideno le čiščenje naplavin se kanalizacijski iztok zavaruje. Iztok in zavarovanje se prilagodi regulacijskem profilu.

Iztoki (izpustne glave) so načrtovane tako, da ne posegajo v strugo vodotoka pri čemer je v območju iztoka kamnita obloga vtisnjena v beton (preprečevanje poškodb brežine zaradi

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

turbulence okoli izpusta, zaščita brežine pa je izvedena skladno z obstoječim zavarovanjem in zavarovanji v sklopu regulacijskih del). Iztoki se zavarujejo kamni v betonu C25/30 deb. 40 cm. Zavarovanje se po potrebi zaključi s peto iz večjih skal deb. 80 cm. Iztočne glave se prilagodijo regulacijskem profilu.

Zavarovanja na iztoku se izvede tudi na iztokih iz lokalnih objektov meteorne vode, ki niso zvedeni v katastru komunalnih vodov.

Plinovodno omrežje

1. Prestavitev plinovoda S3100-PE110

Opis obstoječega stanja:

Obravnani obstoječi plinovod S3100-PE110 je položen v 15m varovalnem pasu regionalne ceste III. reda št. 641 Ljubljana – Brezovica (R3 641/1369) pod mostom regionalne ceste čez Gradaščico v stacionaži ceste cca. km 18,970.

V okviru projekta Zagotavljanja poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane in naselij občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B; Ureditev Gradaščice v Šujici je v območju plinovoda predvidena odstranitev obstoječega talnega pragu potoka Gradaščica, poglobitev struge in izgradnja novih talnih pragov. Zaradi poglobitve struge in ostalih gradbenih del bo potrebno plinovod prestaviti in poglobiti, ker višina nadkritja ne ustreza več tehničnim predpisom.

Obstoječe križanje plinovoda S3100-PE110 s strugo Gradaščice poteka vzporedno z obstoječim vodovodom. Lokacija je prostorsko utesnjena

Podatki o obstoječem plinovodu:

Oznaka plinovoda: S3100

Plinovodna cev: PE d110, material PE100

Delovni tlak: 4bar

Opis prestavitve plinovoda:

Po dogovoru z distributerjem plinovoda je bila sprejeta odločitev, da se prestavitev plinovoda izvaja s prekopom struge Gradaščice in ne s podvrtavanjem.

Ker bo zaradi predvidenih del in poglobitve struge v okviru projekta vodne ureditve večji del struge in brežin razkopen, je predvidena poglobitev prestavljenega plinovoda ob odprtem izkopu, ob obstoječem plinovodu. Vzporedno s plinovodom bo prestavljen tudi vodovod.

Izvedba poglobitev plinovoda in vodovoda je predvidena sočasno na medsebojni oddaljenosti 1m. Vodovod je obdelan v ločenem načrtu.

Prestavitev plinovoda pod strugo Gradaščice je predvidena v PE zaščitni cevi dimenzije PE225, dolžine 19,3m in z višino minimalnega nadkritja 1,5m pod koto urejenega dna struge. Na vsaki strani PE zaščitne cevi sta vgrajeni vohalni cevi PE63, ki potekata vzporedno s prestavljeno plinovodno cevjo, na medsebojni razdalji 0,8m. Vohalni cevi se zaključita z zaporno krogelno pipo in navojnim čepom dimenzije DN25, v litoželezni cestni kapi (glej situacijo in vzdolžni profil). Kot dodatna zaščita je predvideno obbetoniranje PE zaščitne cevi z armiranim betonom kvalitete C25/30, XC2, v debelini najmanj 15 cm okrog cevi v skupni dolžini 18,3m. Beton je armiran z mrežno armaturo Q287, kvalitete S500B.

Dela se morajo izvajati izven ogrevalne sezone t.j. med 1.5 in 1.9 v tekočem letu in v času nizke gladine vode. Za izvedbo zaščite plinovodne cevi z obbetoniranjem je potrebno jarek osušiti s črpanjem vode. Predvidoma se izdela prekop struge v dveh fazah. Ko se prekoplje prvi del struge, se voda preusmeri z začasnimi nasipi na drugo polovico.

Prevezava prestavljenega plinovoda na obstoječi bo izvedena v čim krajšem času, da ne bo motena oskrba naselja Šujica z zemeljskim plinom.

Za obema navezavama na obstoječi plinovod sta v dogovoru z distributerjem plinovoda predvideni dve novi zaporni pipi PE110 s dvojnim izpihovanjem PE32. Vretna zapornih pip in

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

odzračevanja bodo izvedena v cestnih kapah. Zaporni pipi bosta vgrajeni z baloniranjem in bosta služili zaprtju plinovoda ob morebitni poškodbi plinovoda, izpihovanju sistema in možnosti izpihovanja morebitnega pojava kondenzata na prestavljenem delu plinovoda, ki se izvede s priklopom na kompresor.

Baloniranje plinovoda in prevezava z novim plinovodom bo izvedena skladno z internimi navodili distributerja plina. Obdelana bo v tehnološko varnostnem načrtu, ki ga bo pred izvedbo del pripravil izvajalec del. Tehnološko varnostni načrt mora potrditi pooblaščen predstavnik upravljalca plinovoda.

Dolžina prestavljenega plinovoda je 68 m.

Cev opuščenega plinovoda se razplini in se ne odstranjuje, Dolžina opuščenega plinovoda je 65m

2. Prestavitev plinovoda S3134-PE63

Opis obstoječega stanja:

Obstoječi plinovod S3134-PE63 bo potrebno zaradi ureditve struge Gradaščice in izgradnje visokovodnega nasipa delno prestaviti v dolžini cca 52m, obstoječi plinovod pa odstraniti.

Podatki o obstoječem plinovodu:

Oznaka plinovoda: S3134

Plinovodna cev: PE d63, material PE100

Delovni tlak: 4bar

Opis prestavitve plinovoda:

Prestavitev plinovoda je predvidena za krogelno pipo DN50 oz. za še neizvedenem delu plinovoda S3130 dimenzije PE110 čez potok Gradaščica. Ob prestavitvi dela plinovoda bo potrebno prevezati še obstoječi priključni plinovod PE32 do objekta Šujica 82 in na koncu prestavljenega plinovoda vgraditi kondenzno cev PE63 za izpust kondenzata. Pred izvedbo prestavitve bo potrebno obstoječi plinovod S3134 od zaporne pipe naprej razpliniti in odzračiti.

Dolžina prestavljenega plinovoda je 52 m.

Cev opuščenega plinovoda se razplini in se ne odstranjuje, Dolžina opuščenega plinovoda je 54m.

Tudi ta prevezava mora biti obdelana v Tehnološko varnostnem načrtu.

Elektroenergetsko omrežje

E1

Preko Jarčjega potoka je izveden NN KB vod, ki poteka pod strugo na globini cca 1,2m. Kabel izven struge poteka na globini cca 0,8m. V kolikor se bo poglobila obstoječa brežina za potrebe izdelave novega nasipa, se kabel ročno odkoplje in zaščiti z PVC cevjo Ø 110mm ter obbetonira. Izkop se izvede na vsako stran nasipa vsaj 1,5m.

E2

Med profilom P102 in P99, na obrobju struge Gradaščice, poteka obstoječ 0,4kV KB uvlečen v PVCØ 125mm. Kabelsko traso se prestavi za cca 3m izven območja urejanja. Izvede se novo EKK iz cevi PVCØ 125mm v katero se uvleče nov NA2XY-J 4x150+1,5mm². Cev se obbetonira. Pri profilu P99 se kabelsko traso izvede pod Gradaščico. Pod strugo se kabelsko traso dodatno zaščiti z Fe cevjo. Na drugi strani brežine se naveže na obstoječo kabelsko traso. Prečkanje z vodotokom se izvede na globini vsaj 1,2 m.

Obstoječo traso se ukine.

E) Vodomerna postaja

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – etapa 1B

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

Pri vodomerni postaji (VP) **Šujica – Gradaščica** gre za postavitev novega merilnega mesta. Namen vodomerne postaje je meritev osnovnih hidroloških in fizikalnih veličin Gradaščice t.j. vodostaja, pretoka in temperature.

V merskem profilu se podatki beležijo v digitalni obliki in z različnimi metodami (tlačni senzor v strugi, radarski senzor na mostu) ter se posredujejo v zbirni center upravljavca v realnem času.

Za vizualno kontrolo vodostaja se ob stopnicah do vodotoka izdelata merski trak.

Merilna-priključna omarica (1000EO700-230V) je postavljena na plato na AB podstavkih, ki je povezan s spodnjim komunikacijskim jaškom. Globina temeljenja je 0,80 m pod koto platoja. V območju podstavka do jaška so vgrajene tri PE-HD $\Phi 110$ cevi (gladka notranja površina). Na temelj merilne omarice se namesti reper, da je viden tudi ob visokih vodah. Višina repera mora biti določena z natančnostjo ± 1 cm.

Mikrovalovni radar se namesti na mostno konstrukcijo. Nosilna konzola je montirana v robni venec mostu in opremljena s stehico za zaščito radarja. Konzola se zaklene z obešanko. Izvajalec pred izdelavo preveri dimenzije montaže konzole na most.

Trase na mostni konstrukciji se izvedejo v pocinkani cevi. Prehod ene cevi v drugo se izvede z uporabo kovinske rebraste cevi, ki se na eni strani natakne (vstavi) na kovinsko cev na mostu, na drugi strani pa se jo vstavi v PE-HD cev. Po namestitvi ozemljitve se spoja zatesnita s termo skrčljivo cevjo.

Tlačni senzorji so nameščeni v strugi pod koto Q_{min} . Za montažo tlačne sonde so v spodnji betonski jašek 60/60 z inox vodotesnim pokrovom, vgrajeni dve inox cevi $\Phi 3"$ (medsebojna oddaljenost min. 10,0cm). Cevi sta odklonjeni v horizontalni ravnini za 15° v smeri toka.

Stopnice za dostop do spodnjega jaška se izdelajo pravokotno na vodni tok od zgornjega roba brežine do struge. Naklon stopnic je prilagojen naklonu nove ureditve brežine – prilagoditev na krilni prag. Iz spodnje stopnice je mogoč dostop do senzorjev v vodi ob nizkih vodostajih.

Stopnice se izvede s skalami – kamnite stopnice izdelane iz kamna v betonu. Uporabi se obdelan lomljen kamen iz okolice. Stopnice so na gorvodnem robu vkopane v teren, na dolvodnem pa segajo ven (zaradi izpiranja mulja).

Merilni trak - poševni za vizualno odčitavanje vodostaja je nameščen ob stopnicah tako da je omogočeno odčitavanje s kamero, ki je pritrjena na drogu na zgornjem platoju.

Merilni trak se izdelata šele po izgradnji MM in ureditvi obrežnega zidu – potrebno upoštevati naklon izvedenega zidu!

Jaški: Izvedba vseh jaškov je armiranobetonska, tlorisnih dimenzij 60x60cm. Naklon in globina posameznega jaška se prilagodi naklonu izvedene brežine. Smer odpiranja pokrova je določena z dostopom do jaška. Pokrovi jaškov so nerjavne izvedbe (INOX), vodotesni in opremljeni z obešanko. Debeline sten in dna jaška so 0,15 m. Spodnji jašek je z jaškom pri omarici povezan z dvema zaščitnima rebrastima PE-HD $\Phi 110$ cevema, ki sta polno obbetonirani in speljani v zgornji jašek V smeri vodotoka sta vgrajeni dve inox cevi 3", ki sta podaljšani do lokacije senzorjev. Cevi oklepata kot 75° glede na smer vodotoka (v dolvodni smeri).

Kabelske povezave: Vse kabelske povezave med elementi vodomerne postaje se izvedejo z dvema zaščitnima rebrastima PE-HD $\Phi 110$ cevema, ki sta polno obbetonirani. Trase na mostni konstrukciji se izvedejo v pocinkani cevi.

NAPAJANJE, KOMUNIKACIJA IN MERILNA OPREMA

Za potrebe delovanja VP se na zgornjem platoju postavi Merilno - komunikacijska omarica (1000EO700-230V) v kateri je montirana merilna oprema. Pred omarico se izvede AB komunikacijski jašek, ki je z omarico povezan s tremi PE-HD cevmi $\phi 110$.

Napajanje VP se izvede preko novega odjemnega mesta v PMO omarici.

Komunikacija VP z zbirnim centrom se izvede preko novega TK priključka. V primeru izpada TK povezave se Vodomerne postaja opremi še z GSM anteno.

ELEKTRO PRIKLJUČEK za potrebe delovanja VP

Točka priključitve novega napajalnega voda je na strešnem stojalu objekta Polhograjska cesta 57. Prečkanje preko Gradaščice se izvede s samonosilnim kabelskim snopom tipa N1XD9-AR $3 \times 35 + 70 \text{ mm}^2$, ki bo na severni strani Gradaščice zatezno vpet na nov betonski drog. Betonski drog (tip K9) bo postavljen na parceli št. 2123/4 k.o. Šujica. Na drogu se izvede prehod iz nadzemnega v kabelsko omrežje. Kabelski vod se na drog pritrdi z Al trakovi, do višine 2,5m nad tlemi, pa je preko kabla predvidena namestitve zaščitnega korita. Okoli betonskega droga bosta s pocinkanim valjancem FeZn $25 \times 4 \text{ mm}$ izvedena dva potencialna ozemljitvena obroča, na katera bodo priključeni prenapetostni odvodniki na betonskem drogu. Kabelski vod tip NA2XY-J $4 \times 35 + 1,5 \text{ mm}^2$ bo od betonskega droga do vodomerne postaje položen v kabelsko kanalizacijo. Dolžina kabelskega dela NN priključka bo približno 42m. Kabelski vod se zaključi v prostostoječi omarici.

TELEKOMUNIKACIJSKI PRIKLJUČEK za potrebe delovanja VP

Predvidi se priklop na bakreno omrežje Telekoma Slovenije in sicer na omrežje KKB Dobrovo, na prosti par v kabelskem objektu KO31, Polhograjska 57. Predvidi se izgradnja kabelske kanalizacije od kabelskega objekta KO31 do obstoječih cevi pod cesto Dobrovo – Polhov Gradec ter na drugi strani ceste do kabelskega jaška št.1 ter od od kabelskega jaška kj2 do Vodomerne postaje Šujica. Po obstoječi ter novozgrajeni kabelski kanalizaciji se napelje kabel TK59 $1 \times 4 \times 0,6 \text{ M}$ ki se na eni strani zaključi v kabelski omari objekta KO31 ter na drugi strani v naročniški kabelski omarici v Vodomerne postaji. V KO31 kabel zaključimo na prost par, ki ga določi ustrezna služba telekom Slovenije ter na drugi strani na Krone letvico 2/10.

Območje gradbišča

Območje gradbišča je določeno na podlagi območja načrtovanih ureditev in meje DPN. Prikazano je na priloženi situaciji. Vsa načrtovana operativnih dela vodnogospodarskih ureditev se izvajajo znotraj območja DPN, izven območja DPN se izvajajo posamezne prestavitve in ureditve komunalnih vodov.

Pri ureditvi gradbišča je potrebno upoštevati tudi varnostni načrt, ki je sestavni del tega projekta (Antiriziko, št. elaborata VN055c/18).

Dostopi

Dostop na spodnji del gradbišča (G.S4) je neposredno s ceste Dobrova-Polhov Gradec na območju načrtovanega zasipa terena G.Z1 (levi breg Gradaščice tik gorvodno od mostu na tej cesti). Dostop do desne brežine je prav tako predviden z mostu na lokalni cesti Šujica –Hruševo, in sicer po obrežnem pasu.

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

Dostop do zgornjega dela gradbišča (G.S5) je z območja lokalne ceste Šujica – Hruševo, in sicer pred in za mostom ter po obstoječih cestah na obeh bregovih Gradaščice gorvodno od mostu v PR P97.

Za vse dostope na gradbišče se uporabijo javne poti, gradbiščne in komunikacijske poti se izvedejo znotraj območja gradbišča ob strugi ali (v čimmanjši možni meri) po sami strugi Gradaščice. Ob zaključku gradnje se vse ceste po katerih potekajo dostopi do gradbišča vzpostavijo v prvotno stanje in sanirajo morebitne poškodbe.

Deponije

Viški izkopane zemljine (prodno peščene frakcije) se uporabijo za zasipe za zidovi na območju Etape 1A.

Začasne deponije (zemljine in gradbenega materiala) predvidi izvajalec del znotraj območja gradbišča. Na območju zgornjega gradbišča se začasne deponije izkopane zemljine in skal vzpostavijo ob brežini Gradaščice. Izkopana zemljina se vgrajuje neposredno v nasip.

Na območju spodnjega gradbišča je začasna deponija predvidena v trasi zasipa terena med regionalno cesto in strugo Gradaščice.

0 - VODILNA MAPA
Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**
Ureditev Gradaščice v Šujici
ŠT. PROJ.:K36-S/18

0.8	GRAFIČNI DEL
------------	---------------------

0.8.1 Situacija organizacije izvajanja del - 1

0.8.2 Situacija organizacije izvajanja del - 2

0 - VODILNA MAPA

Zagotavljanje poplavne varnosti jugozahodnega dela Ljubljane
in naselij v občini Dobrova – Polhov Gradec – **etapa 1B**

Ureditev Gradaščice v Šujici

ŠT. PROJ.:K36-S/18

0.14	POPIS DEL
-------------	------------------