PROINFRA
INŽENIRSKI BIRO

Naročnik:	**Občina Lovrenc na Pohorju** Spodnji trg 8 2344 Lovrenc na Pohorju
Naziv gradnje:	**Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav- Faza 2**
Vrsta gradnje:	Novogradnja
Vrsta dokumentacije:	**DGD**
Številka projekta:	**224**

Podatki o izdelovalcu načrta:

Ime in priimek pooblaščenega inženirja: **PI-Aljaž Vesenjak, dipl. inž. grad.**
G-2606

ALJAŽ VESENJAK
dipl. inž. grad.
IZS G-2606

Podatki o projektantu:

Projektant: **PROINFRA inženirski biro d.o.o.**
Gosposvetska cesta 84
2000 Maribor

Odgovorna oseba projektanta: Aljaž Vesenjak, direktor

PROINFRA d.o.o.
INŽENIRSKI BIRO
Gosposvetska cesta 84
SI - 2000 Maribor

Vodja projektiranja: Aljaž Vesenjak, dipl. inž. grad.
G-2606

ALJAŽ VESENJAK
dipl. inž. grad.
IZS G-2606

Kraj in datum izdelave: Maribor, september 2023

Izvod: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

		009.2251	**S.1.1**	

ŠTEVILKA PROJEKTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE
224	**DGD**

S.1.2 NASLOVNA STRAN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE (PRILOGA 1A)

PRILOGA 1A

NASLOVNA STRAN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

INVESTITOR		
INVESTITOR 1		
ime in priimek ali naziv družbe		**Občina Lovrenc na Pohorju**
naslov ali poslovni naslov družbe		**Spodnji trg 8, Lovrenc na Pohorju, 2344 Lovrenc na Pohorju**
INVESTITOR 2		
ime in priimek ali naziv družbe		
naslov ali poslovni naslov družbe		
INVESTITOR 3		
ime in priimek ali naziv družbe		
naslov ali poslovni naslov družbe		
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav- Faza 1**
naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta		
VRSTE GRADNJE	☑	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)		**DGD (projektna dokumentacija za pridobivanje mnenj in gradbenega dovoljenja)**
številka projekta		**224**
datum izdelave		**junij 2023**
datum spremembe		**september 2023**
PODATKI O PROJEKTANTU		
projektant (naziv družbe)		**PROINFRA inženirski biro d.o.o.**
naslov		**Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor**
odgovorna oseba projektanta		**Aljaž Vesenjak, direktor**
podpis odgovorne osebe projektanta		
PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA / NAČRTA		
izdelovalec osnovnega prikaza / načrta		**Aljaž Vesenjak, diplomirani inženir gradbeništva**
identifikacijska številka		**G-2606**
projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe)		**PROINFRA inženirski biro d.o.o.**
naslov		**Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor**
PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA		
VODJA PROJEKTIRANJA		**Aljaž Vesenjak, diplomirani inženir gradbeništva**
identifikacijska številka		**G-2606**
podpis vodje projektiranja		

ŠTEVILKA PROJEKTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE
224	**DGD**

S.2 UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU (PRILOGA 1B)

PRILOGA 1B

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU	
POOBLAŠČENI ARHITEKTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad., PI G-2606**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**2 Načrt s področja gradbeništva**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Tadej KMETEC, dipl. inž. geod., ID št. IZS PI Geo0614**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**8 Načrt s področja geodezije**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI KRAJINSKI ARHITEKTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
POOBLAŠČENI PROSTORSKI NAČRTOVALCI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

Neustrezno izpustiti ali po potrebi dodati vrstice.

Pri DPP, DGD se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršna koli gradiva, ki jih vodja projektiranja uporabi pri pripravi zbirnega prikaza (skice, risbe, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), vključno s tehničnimi prikazi; pri PZI, PID se navedejo načrti, pri PZO, DL tehnični prikazi oz. posnetki obstoječega stanja.

VSEBINA NAČRTA

DGD
Št. projekta: 224

S SPLOŠNI DEL

S.1.1	**Naslovna stran**
S.1.2	**Naslovna stran projektne dokumentacije (Priloga 1A)**
S.2	**Udeleženi strokovnjaki pri projektiranju (Priloga 1B)**
S.3.2	**Vsebina načrta**
S.5.A	**Splošni podatki o gradnji (Priloga 4A)**
S.5.B	**Podatki o Gradbeno inženirskih objektih (Priloga 4B)**
S.5.C	**Podatki o zemljiščih (Priloga 4C)**
S.5.1	**Izjava projektanta in vodje projektiranja v DGD (Priloga 2A)**
S.5.2	**Prejeta mnenja**

T TEHNIČNI DEL

T.1	**Tehnični opisi in izračuni**		
T.1.1	Tehnično poročilo		
G	**Risbe / Grafični prikazi**		
	Lokacijski prikazi		
G.301.1	Situacija obstoječega stanja	M 1:2000	list 1
G.301.2	Pregledna situacija	M 1:5000	list 2
G.302.1	Gradbena in ureditvena situacija	M 1:1000	list 3
G.304.1	Prikaz komunalne infrastrukture	M 1:1000	list 4
	Tehnični prikazi		
G.302.2	Gradbena situacija	M 1:1000	list 5
G.305.1	Katastrska situacija	M 1:1000	list 6
G.355.1	Zasnova tlorisov in prečni prerezi vodohrama	M 1:100	list 7
G.355.2	Pogled vodohrama		list 8
G.355.3	Prikaz zunanjih površin vodohrama		list 9
G.351	Detajli		

ŠTEVILKA PROJEKTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE
224	**DGD**

S.5.A SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI (PRILOGA 4A)

PRILOGA 4A

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav- Faza 2**
kratek opis gradnje	**Predvidena je izgradnja novega vodohrana Cebe s prevezavami.**
navedba objektov in njihovih značilnosti	
glavni objekt, če je določen	**Vodohram**
klasifikacija objekta po CC-SI	**22223 Vodni stolpi in vodnjaki**
pripadajoči objekti	**Žičnata zaščitna ograja**
naštej	
objekt z vplivi na okolje	**NE**
kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja	
izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja	
kratek opis pripravljalnih del	
izpolniti, če gre za dokumentacijo, ki se nanaša samo na pripravljalna dela	
PROSTORSKI AKT	
prostorski akt	**Odlok o obcinskem prostorskem nacrtu Obcine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih obcin, st. 51/2020) in Obvezna razlaga petega odstavka 50. clena Odloka o Obcinskem prostorskem nacrtu Obcine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih obcin, st. 33/2021)**
EUP	**OP01**
namenska raba	**G, K1**
URBANISTIČNI KAZALCI	
Samo za stavbe v DGD.	
a) površine pod stavbami	**0,0 m2**
b) površine pod pripadajočimi pomožnimi objekti, ki so stavbe	**0,0 m2**
c) utrjene zunanje površine (promet, komunala, tehnične površine)	**0,0 m2**
d) utrjene zunanje površine (bivanje na prostem)	**0,0 m2**
e) površine raščenega dela	**0,0 m2**
velikost gradbene parcele (a + b + c + d + e)	**0,0 m2**
zazidana površina	**0,0 m2**
bruto tlorisna površina vseh stavb	**0,0 m2**
faktor prekritih površin (FPP)	
faktor raščenih površin (FRP)	
faktor utrjenih zunanjih površin (FU)	
faktor utrjenih bivalnih površin (FU-B)	
faktor utrjenih prometnih, komunalnih in tehničnih površin (FU-P)	
faktor zazidanosti (FZ)	
faktor izrabe (FI)	
drugi podatki o gradbeni parceli v skladu z zakonom o urejanju prostora	**0**

K DOKUMENTACIJI JE TREBA PRIDOBITI NASLEDNJA MNENJA

izpolniti v DPP, DGD in PZI, če je za poseg relevantno

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

OBČINA	**SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI**

VAROVANA, VARSTVENA IN OGROŽENA OBMOČJA, VODNA IN PRIOBALNA ZEMLJIŠČA

VARSTVO NARAVE	**NARAVOVARSTVENO MNENJE**
VARSTVO VODA	**VODNO MNENJE**
VARSTVO GOZDOV	**MNENJE ZA GRADNJO V GOZDNEM PROSTORU**

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE

VODOVOD	**MNENJE**
ELEKTRIKA	**MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV**
KOMUNIKACIJSKI VODI	**MNENJE**
JAVNE CESTE	**MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA JAVNIH CEST**
KOMUNIKACIJSKI VODI	**MNENJE**
DRŽAVNE CESTE	**MNENJE**

PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

VODOVOD	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**
ELEKTRIKA	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**

DRUGA MNENJA	
DRUGO (NAVEDI)	**MNENJE**

ŠTEVILKA PROJEKTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE
224	**DGD**

S.5.B PODATKI O GRADBENO INŽENIRSKIH OBJEKTIH (PRILOGA 4B)

PRILOGA 4B

PODATKI O GRADBENO INŽENIRSKIH OBJEKTIH

podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezna predloga glede na vrsto objekta (stavbe, gradbeno inženirski objekti, zunanja ureditev)

GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT 1

rubriko dodati za vsak gradbeno inženirski objekt posebej

OSNOVNI PODATKI O GRADBENO INŽENIRSKEM OBJEKTU

imenovanje objekta	**Vodohram**
kratek opis objekta	**Predvidena je izgradnja novega vodohrana Cebe s prevezavami.**

v opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa

klasifikacija po CC-SI	**22223 Vodni stolpi in vodnjaki**
glavni ali pripadajoči objekt	**glavni objekt**
vrsta gradnje	**novogradnja - novozgrajen objekt**
zahtevnost objekta	**manj zahteven**
razvrstitev glede na požarno zahtevnost	**požarno manj zahteven objekt**
razvrstitev glede na univerzalno graditev in rabo objektov	**objekt dostopen vsem ljudem - objekt v javni rabi**

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKE OBJEKTE

višina	**3,7 m**
širina	**8,6 m**
globina	**3,5 m**
dolžina	**15,8 m**
nosilni razpon	
bruto tlorisna površina	**105 m2**
bruto prostornina	**519 m3**
opis zmogljivosti (pretok, tlak, premer, napetost, PE ipd.)	**kapaciteta 150 m3**

NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE

Samo v PZI, navede se ali so bile pri projektiranju uporabljene tehnične smernice oziroma zadnje stanje gradbene tehnike.

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	
druge tehnične smernice	

GRADBENA PARCELA

samo v DGD

velikost gradbene parcele m2	**363,8 m2**

seštevek območij gradbene parcele (A+B+C)

GRADBENA PARCELA - ENA ALI VEČ PARCEL

k. o.	parc. št.	parcela m^2	območje gradbene parcele m^2
KUMEN	**241/4**	**103162,0 m2**	**300,0 m2**

po potrebi dodati vrstice in posodobiti avtomatično seštevanje **300,0 m2**

GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STVARNE SLUŽNOSTI

k. o.	parc. št.	parcela m^2	območje gradbene parcele m^2
KUMEN	**239/1**	**1442,0 m2**	**63,8 m2**

po potrebi dodati vrstice in posodobiti avtomatično seštevanje **63,8 m2**

GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STAVBNIH PRAVIC

k. o.	parc. št.	parcela m^2	območje gradbene parcele m^2

po potrebi dodati vrstice in posodobiti avtomatično seštevanje **0,0 m2**

ODMIKI OD SOSEDNJIH ZEMLJIŠČ

samo v DGD in PZI

k. o.	parc. št.		odmik v m (0,0)
KUMEN	**239/1**		**2,8 m**

po potrebi dodati vrstico

GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT 2

rubriko dodati za vsak gradbeno inženirski objekt posebej

OSNOVNI PODATKI O GRADBENO INŽENIRSKEM OBJEKTU

imenovanje objekta	**Žičnata zaščitna ograja**
kratek opis objekta	**žična zaščitna ograja za zaščito vodohrana višine 2 m**
v opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa	
klasifikacija po CC-SI	**24205 Objekti za preprečitev zdrsa in ograditev**
glavni ali pripadajoči objekt	**pripadajoči objekt**
vrsta gradnje	**novogradnja - novozgrajen objekt**
zahtevnost objekta	**enostaven**
razvrstitev glede na požarno zahtevnost	**požarno manj zahteven objekt**
razvrstitev glede na univerzalno graditev in rabo objektov	

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKE OBJEKTE

višina	**2,0 m**
širina	
globina	
dolžina	**66,3 m**
nosilni razpon	
bruto tlorisna površina	
bruto prostornina	
opis zmogljivosti (pretok, tlak, premer, napetost, PE ipd.)	

ŠTEVILKA PROJEKTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE
224	**DGD**

S.5.C PODATKI O ZEMLJIŠČIH (PRILOGA 4C)

PRILOGA 4C

PODATKI O ZEMLJIŠČIH

SEZNAM A: OBJEKTI IN ZUNANJA UREDITEV OBJEKTA (GRADBENA PARCELA)			
katastrska občina	**KUMEN**		
parc. št.	**241/4**		
po potrebi dodati vrstice			
velikost gradbene parcele m^2	**364**		
GRADBENA PARCELA - ENA ALI VEČ PARCEL			
katastrska občina	parc. št.	parcela m^2	območje gradbene parcele m^2
KUMEN	**241/4**	**103162,0 m2**	**300,0 m2**
po potrebi dodati vrstice za vsako parcelo in preveriti seštevek			**300,0 m2**
GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STVARNE SLUŽNOSTI			
katastrska občina	parc. št.	parcela m^2	območje gradbene parcele m^2
KUMEN	**239/1**	**1442,0 m2**	**63,8 m2**
po potrebi dodati vrstice za vsako parcelo in preveriti seštevek			**63,8 m2**
GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STAVBNIH PRAVIC			
katastrska občina	parc. št.	parcela m^2	območje gradbene parcele m^2
po potrebi dodati vrstice za vsako parcelo in preveriti seštevek			**0,0 m2**

SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA INFRASTRUKTURO ZARADI ZAGOTAVLJANJA KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJA NA INFRASTRUKTURO			
obstoječi priključki, ki se ne spreminjajo, se ne vpisujejo; vpisati potek priključkov od objekta do mesta priključevanja			
OSKRBA S PITNO VODO			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
POTEK PRIKLJUČKA			
katastrska občina	**KUMEN**		
parc. št.	**239/1**		
po potrebi dodati vrstice			
ELEKTRIKA			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
14 kw	**nova merilna omarica**	**KUMEN**	**248/1**
POTEK PRIKLJUČKA			
katastrska občina	**KUMEN**		
parc. št.	**248/1, *26, 237, 239/1, 233/1, 239/2, 241/4**		
po potrebi dodati vrstice			
PLIN			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
POTEK PRIKLJUČKA			

katastrska občina			
parc. št.			
po potrebi dodati vrstice			
TOPLOVOD			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
POTEK PRIKLJUČKA			
katastrska občina			
parc. št.			
po potrebi dodati vrstice			
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
POTEK PRIKLJUČKA			
katastrska občina			
parc. št.			
po potrebi dodati vrstice			
ODVAJANJE FEKALNIH VODA			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
POTEK PRIKLJUČKA			
katastrska občina			
parc. št.			
po potrebi dodati vrstice			
ODVAJANJE METEORNIH VODA			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
POTEK PRIKLJUČKA			
katastrska občina			
parc. št.			
po potrebi dodati vrstice			
KOMUNIKCACIJSKI VODI			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
POTEK PRIKLJUČKA			
katastrska občina			
parc. št.			
po potrebi dodati vrstice			

DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
POTEK PRIKLJUČKA			
katastrska občina			
parc. št.			
po potrebi dodati vrstice			
ZBIRANJE KOM. ODPADKOV			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.		k. o. mesta odvzema	parc. št. mesta odvzema
po potrebi dodati vrstice			
DRUGO (NAVEDI)			
predvidena komunalna oskrba			
kapaciteta, prerez, širina, moč ipd.	način priključevanja	k. o. mesta priključevanja	parc. št. mesta priključevanja
POTEK PRIKLJUČKA			
katastrska občina			
parc. št.			
po potrebi dodati vrstice			

SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV

navede se samo vrsta infrastrukture, ki se prestavlja, navesti zemljišča prestavljenega voda

vrsta infrastrukture	
katastrska občina	
parc. št.	
po potrebi dodati vrstice	

SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A

izpolniti samo v DGD in PZI; zemljišča, na katerih se bo izvajala samo gradnja ali prestavitev infrastrukturnih objektov se ne vpisuje

katastrska občina	
parc. št.	
po potrebi dodati vrstice	

SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti

katastrska občina	
parc. št.	
po potrebi dodati vrstice	

ŠTEVILKA PROJEKTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE
224	**DGD**

S.5.1 IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTIRANJA V DGD (PRILOGA 2A)

PRILOGA 2A

IZJAVA PROJEKTANTA
IN VODJE PROJEKTIRANJA V DGD

PROJEKTANT	
projektant (naziv družbe)	**PROINFRA inženirski biro d.o.o.**
naslov	**Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor**
odgovorna oseba projektanta	**Aljaž Vesenjak, direktor**

IN VODJA PROJEKTIRANJA	
vodja projektiranja	**Aljaž Vesenjak, diplomirani inženir gradbeništva**

IZJAVLJAVA:

da je projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD):

številka projekta	**224**
datum izdelave	**junij 2023**

- skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi;
da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta, in

- da so na ravni obdelave projektne dokumentacije izpolnjene zahteve iz predpisov s področja graditve.

vodja projektiranja	**Aljaž Vesenjak, diplomirani inženir gradbeništva**
identifikacijska številka	**G-2606**
podpis vodje projektiranja	
odgovorna oseba projektanta	**Aljaž Vesenjak, direktor**
podpis odgovorne osebe projektanta	

ŠTEVILKA PROJEKTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE
224	**DGD**

S.5.2 PREJETA MNENJA

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE

Sektor območja Drave
Krekova 17, 2000 Maribor

T: 02 250 77 50
E: gp.drsv-mb@gov.si
www.dv.gov.si

011377

Številka: 35508-2854/2023-2
Datum: 10. 7. 2023
Datoteka: 35508-2854-02-ME.docx

PREJETO
12 -07- 2023

PROINFRA, inženirski biro, d. o. o.
Gosposvetska cesta 84
2000 Maribor

Zadeva: Zahteva za dopolnitev vloge za izdajo mnenja o vplivu izgradnje vodohrama Cebe in vodovodnih povezav na vodni režim in stanje voda

Z vlogo po elektronski pošti z dne 26. 4. 2023, ste v imenu investitorke Občine Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju, na Direkcijo Republike Slovenije za vode (v nadaljevanju: DRSV) podali zahtevo za izdajo mnenja o vplivu izgradnje vodohrama Cebe in vodovodnih povezav, na zemljiščih po seznamu v k. o. 671 - Kumen, v Občini Lovrenc na Pohorju, na vodni režim in stanje voda.

Vlogi je bilo priloženo:

- Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD): »Izgradnja vodohrama Cebe in vodovodnih povezav« (rekonstrukcija in novogradnja), št. 224, ki jo je meseca aprila 2023 izdelalo podjetje PROINFRA, inženirski biro, d. o. o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor,

Mnenje se izda skladno z določili Zakona o vodah (Ur. l. RS, št., št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04-ZZdrl-A, 41/04-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20; v nadaljevanju: ZV-1) in 43. člena Gradbenega zakona (Ur. l. RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP; v nadaljevanju: GZ-1).

Po pregledu navedene dokumentacije je bilo ugotovljeno, da vloga za izdajo mnenja o vplivu gradnje na vodni režim in stanje voda ne vsebuje vseh sestavin, kot jih predvideva prvi odstavek 153. člena ZV-1 ter Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Ur. l. RS, št. 36/18, 51/18 – popr., 197/20 in 199/21 – GZ-1; v nadaljevanju: Pravilnik o vsebini dokumentaciji in obrazcih) in Pravilnik o vsebini vlog za pridobitev projektnih pogojev in pogojev za druge posege v prostor ter o vsebini vloge za izdajo vodnega soglasja (Ur. l. RS, št. 25/09; v nadaljevanju: Pravilnik o vsebini vloge).

Da bo mogoče izdati mnenje o skladnosti dokumentacije z določili ZV-1 in na njegovi podlagi sprejetimi podzakonskimi predpisi, je predmetno vlogo treba dopolniti z:

1. V skladu s 37. členom ZV-1 je na vodnem in priobalnem zemljišču Suhovne, desnem neimenovanem pritoku Radoljne in levem neimenovanem pritoku Lamprehtovega potoka dovoljena gradnja vodovoda, ker gre za gradnjo objektov javne infrastrukture.
2. V pregledni situaciji je potrebno označiti vsa mesta križanja vodovoda z vodotoki, mesta blatnikov, hidrantov in morebitna mesta izpustov v vodotok pri praznjenju vodovodnega sistema in vodohrama.
3. Na odsekih, kjer je trasa vodovoda predvidena po brežini, vzporedno z vodotokom, je potrebno, zagotoviti odmik 5 m od zgornjega roba. Manjši odmiki so dopustni le izjemoma, na krajših odsekih, kjer so prostorske možnosti omejene, vendar ne v manjšem odmiku od 3 m, za potrebe izvajanja del javne vodnogospodarske službe. Pas priobalnega zemljišča v območju ureditve je treba v projektni dokumentaciji jasno označiti in kotirati.
4. Vsi ukrepi na morebitnih križanjih vodotoka morajo biti načrtovani tako, da prevodna sposobnost strug vodotokov ne bo zmanjšana.
5. Na odsekih, kjer bo zaradi bližine vodovoda ogrožena stabilnost brežine, je potrebno predvideti ustrezne ukrepe za zavarovanje brežine.
6. Vse morebitne vodnogospodarske ureditve struge vodotoka (zavarovanje brežin) morajo biti v projektu za pridobitev mnenja v tekstualnem in grafičnem delu jasno obdelane in prikazane.
7. Na odsekih, kjer trasa vodovoda poteka po vodnem in priobalnem zemljišču, je upravljavec vodovoda dolžan brezpogojno zagotoviti izvajanje vzdrževalnih del na vodotoku koncesionarju vodnogospodarske javne službe. V primeru vodnogospodarskih ureditev (poglobitve in razširitve struge), oziroma vzdrževalnih del na strugah vodotokov, pa vse stroške v zvezi z varovalnimi ukrepi, kakor tudi morebitne prestavitve oziroma poglobitve kanalizacije, nosi upravljavec kanalizacije sam.
8. Na odsekih, kjer bo trasa vodovoda potekala po vodnem ali priobalnem zemljišču, je potrebno upoštevati tudi prometno obremenitev in predvideti ustrezno zaščito cevi za čas uporabe strojne mehanizacije za potrebe vodnogospodarske javne službe.
9. Vsa morebitna križanja vodotokov morajo biti v projektni dokumentaciji jasno označena in obdelana. Projekt mora vsebovati:
   - **opis križanja,**
   - pregledno situacijo z vrisanim križanjem M 1:5000,
   - geodetski posnetek struge vodotoka v območju križanja z vrisanim komunalnim vodom v ustreznem merilu (M 1: 500, 250, ...),
   - podolžni profil vodotoka na dolžini 30 m pri vodotokih širine v dnu do 1 m (15 m gorvodno in 15 m dolvodno), oz. 50 do 100 m pri vodotokih širine v dnu več kot 1 m (25 do 50 m gorvodno in 25 do 50 m dolvodno),
   - prečni profil vodotoka na območju križanja z vrisanim komunalnim vodom v ustreznem merilu,
   - detajl zavarovanja struge v območju križanja,
   - detajl polaganja cevi na vodnih oz. priobalnih zemljiščih.
10. Pri načrtovanju morebitnih križanj vodotokov mora projektant upoštevati naslednje usmeritve:
    - **teme cevi mora biti na globini min. 1,5 m pod dnom urejenih, oz. 2 m pod dnom neurejenih hudournikov,**
    - na tej globini mora cev potekati na razdalji med spodnjima robovoma brežin in še 3 do 5 m na vsako stran pri urejenih vodotokih, oz. na razdalji med zgornjima robovoma brežin ter še 3 do 5 m na vsako stran pri neurejenih vodotokih,
    - na območju križanja morajo biti dno struge in brežine vodotoka ustrezno zavarovane,
    - vsa prečkanja z vodi manjših dimenzij (kablovodi, TT-vodi, TK-vod, vodovodi, plinovodi, ...) se morajo izvajati v zaščitnih ceveh,
    - križanja po mostnih konstrukcijah naj bodo predvidena na dolvodni strani mostnih konstrukcij.

11. Gradnja jaškov v strugi in v brežini vodotoka ni dovoljena.
12. V projektni dokumentaciji za pridobitev vodnega soglasja oziroma mnenja o vplivu gradnje na vodni režim in stanje voda je potrebno predvideti tudi ustrezna trajna točkovna obeležja območij križanj po končanih delih na terenu.
13. V času izvedbe nameravanega posega je potrebno načrtovati varnostne ukrepe za primer nastopa visokih vod vodotoka.
14. Začasne deponije je potrebno predvideti izven strug vodotoka ter območja potencialno ogroženega z visokimi vodami vodotoka, območja pod vplivom zalednih vod ali erozijsko in plazljivo ogroženega območja.
15. Po podatkih iz javno dostopnih portalov je razvidno, da se obravnavana lokacija gradnje vodohrama s parc. št. 241/4, k. o. 671 – Kumen, v Občini Lovrenc na Pohorju, nahaja na erozijsko in plazljivo ogroženem območju, zato mora vloga za pridobitev mnenja v skladu s 3. in 4. točko 7. člena Pravilnika o vsebini vlog za pridobitev projektnih pogojev in pogojev za druge posege v prostor ter o vsebini vloge za izdajo vodnega soglasja (Ur. l. RS, št. 25/09) vsebovati projektno dokumentacijo in druge podatke o predvideni gradnji, ki smiselno vključujejo geološko poročilo s poudarkom na erodibilnosti in stabilnosti terena, s katerim se ugotovi stopnja tveganja za načrtovane posege in ki lahko vključuje določitev območja nevarnosti pojava erozije in geoloških nevarnosti v merilu 1:25.000 ali natančnejšem merilu, v primeru individualne gradnje pa v merilu 1:10.000 ali natančnejšem merilu ter projektne rešitve omilitvenih ukrepov. Iz geološkega poročila mora biti razvidna tudi zmožnost ponikanja padavinskih in morebitnih viška voda ter način temeljenja vodohrama.
16. V skladu s 87. členom ZV-1 je na erozijskem območju prepovedano nenadzorovano zbiranje ali odvajanje zbranih voda po erozivnih ali plazljivih zemljiščih.
17. V skladu z 88. členom ZV-1 lastnik zemljišča ali drug posestnik na plazljivem območju ne sme posegati v zemljišče tako, da bi se zaradi tega sproščalo gibanje hribin ali bi se drugače ogrozila stabilnost zemljišča.
18. Neposredno odvajanje odpadnih voda v podzemne vode je v skladu s 64. členom ZV-1 prepovedano, zato je treba padavinske vode z obravnavanega območja, če ne obstaja možnost priključitve na javno kanalizacijo, prioritetno ponikati preko ponikovalnic, ki naj bodo locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. V primeru, da ponikanje zaradi geološke sestave zemljine ni možno, je treba padavinske vode speljati v bližnji vodotok oziroma površinski odvodnik, če tega ni, pa kontrolirano z razpršenim razlivanjem po terenu preko ustrezno velikega zadrževalnika deževnice. Pri tem mora biti odvodnja načrtovana tako, da ne bodo ogrožena sosednja zemljišča ali objekti. V primeru odvodnje po nestabilnih tleh je treba predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah. Izvedeni morajo biti vsi zaščitni ukrepi, da se ne bo povečevala erozijska in plazljiva ogroženost območja, kar mora biti jasno razvidno iz projektne dokumentacije za pridobitev mnenja.
19. Za gradnjo vodovoda na vodnem zemljišču desnega neimenovanega pritoka Radoljne s parc. št. 939, k. o. 671 - Kumen, na zemljišču, ki so v lasti Republike Slovenije, bo dolžna investitorka **skleniti pogodbo o ustanovitvi služnosti** po določilih 153. a člena ZV-1. Pogodba služi kot dokazilo o pravici graditi na vodnem in priobalnem zemljišču, ki je v lasti države, v skladu z ZV-1, in jo je treba pridobiti po izdaji mnenja na projektne rešitve oziroma vodnega soglasja. Vlogi za izdajo mnenja oziroma vodnega soglasja je potrebno priložiti seznam posegov na vodnem zemljišču in grafični prikaz vplivnega območja posega v skladu s Pravilnikom o metodologiji za določanje nadomestil za služnosti na vodnih in priobalnih zemljiščih v lasti Republike Slovenije (Ur. l. RS, št. 35/11, 18/13, 59/14 in 56/15 – ZV-1E).

Prosimo, da vlogo z vsemi zgoraj navedenimi zahtevami dopolnite **v 30 dneh od prejema tega dopisa**, sicer bo DRSV podal mnenje, da se z gradnjo **ne strinja**.

Pri dopolnitvi se sklicujte na našo številko zadeve, ki je 35508-2854/2023.

Lepo pozdravljeni!

Pripravil:



Miha Eder, univ.dipl.inž.grad.
VIŠJI SVETOVALEC II

Vročiti:

- PROINFRA, inženirski biro, d. o. o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor (priporočeno s povratnico),
- Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju z navadno pošto

011306

Dostopovna omrežja, Operativa
TKO vzhodna Slovenija
Titova cesta 38, 2000 Maribor

TelekomSlovenije

09292023051001042

PROINFRA INŽENIRSKI BIRO D.O.O.
GOSPOSVETSKA CESTA 84

2000 MARIBOR

Številka: 120218 - MB/2035-IV

Datum: 12.5.2023

Vlagatelj:	PROINFRA INŽENIRSKI BIRO D.O.O., GOSPOSVETSKA CESTA 84, 2000 MARIBOR
Investitor:	OBČINA LOVRENC NA POHORJU, SPODNJI TRG 8, 2344 LOVRENC NA POHORJU
Objekt:	IZGRADNJA VODOHRANA CEBE IN VODOVODNIH POVEZAV
Lokacija objekta:	KUMEN, Občina: LOVRENC NA POHORJU
KO: KUMEN	Parc. št.: po trasi

Telekom Slovenije, d.d., Cigaletova ulica 15, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: Telekom Slovenije), izdaja na podlagi Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 199/21 s spremembami in dopolnitvami) in Zakona o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS, št. 130/22; v nadaljevanju: ZEKom-2), na zahtevo vlagatelja, naslednje:

MNENJE K PROJEKTNI DOKUMENTACIJI št.: 120218- MB/2035-IV

Za projekt št.: 224, izdelovalca PROINFRA INŽENIRSKI BIRO D.O.O., za objekt: Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav.

Na območju posega poteka obstoječe elektronsko komunikacijsko omrežje. Za potrebe gradnje je pred pričetkom del potrebno opraviti lociranje elektronskega komunikacijskega omrežja.
Za zaščito obstoječega in po potrebi izvedbo novega elektronskega komunikacijskega omrežja bo izdelana tehnična rešitev na terenu. Za to tehnično rešitev je potrebno skleniti pogodbe o ureditvi služnosti s Telekomom Slovenije. V kolikor se izkaže, da trasa komunalnega voda poteka po trasi obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja, je investitor dolžan zamakniti vod v skladu s tehničnimi predpisi ali pri Telekom Slovenije naročiti prestavitev elektronskega komunikacijskega omrežja. Za potrebe izvedbe zaščite obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije je potrebno v trasi gradnje zagotoviti prostor za položitev zaščitnih cevi.
Vse stroške v zvezi z izvedbo zaščite in prestavitev obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja na mestu posega nosi investitor. Vsa dela bodo izvršili strokovni delavci Telekoma Slovenije.
Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaščite, prestavitve in izvedbe elektronskega komunikacijskega omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije.
V primeru spremembe projektnih rešitev, si je potrebno pridobiti novo mnenje.

Mnenje k projektni dokumentaciji velja eno leto od dneva njegove izdaje.

Kontaktna oseba Telekoma Slovenije:
- Papež Samo, tel.: 02 333 2679, e-pošta: samo.papez@telekom.si

Pripravil:

Igor Vincetič

Žig:

TelekomSlovenije

Vodja TKO vzhodna Slovenija:

Boris Cajnko

V vednost: naslov, arhiv

telemach

011296

PROINFRA inženirski biro
d.o.o.
Gosposvetska cesta 84

2000 Maribor

Naš znak:	proinfra_3-23-MB-GZ	Datum:	10.5. 2023

Objekt:	Izgradnja vodohrama Cebe in vodovodnih povezav
Investitor:	Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju
Kraj posega:	parc. št. po seznamu, K.O. 671 - Kumen
Vlagatelj:	PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor
Datum vloge:	26.4. 2023
Priloga:	PZI, št. proj. 224, april 2023

Na podlagi: 39., 42., 43. člena Gradbenega zakona (GZ-1) (Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP) in 10., 11., 12., 14., 13., 16., in 17. člena Zakon o elektronskih komunikacijah – ZEKom–2 (Uradni list RS, št. 130/22) ter prejete vloge in priložene tehnične dokumentacije, vam izdajamo naslednje

MNENJE K PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

Na osnovi prejete vloge vlagatelja PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor za PZI, št. proj. 224, april 2023, kjer je potrebno upoštevati:

1. V območju, ki je prikazano v situacijskem načrtu vlagatelja je v prostor umeščeno širokopasovno telekomunikacijsko omrežje KKS v lasti in upravljanju Telemach Slovenija d.o.o.
2. Investitor oz. izvajalec je pri gradbenih posegih dolžan izvajati zaščitne ukrepe za varovanje in zaščito KKS naprav v lasti Telemach Slovenija d.o.o.
3. Najmanj 20 dni pred pričetkom del je za ogled, definiranje tehničnih rešitev in točen dogovor glede morebitne zakoličbe, zaščite in prestavitve KKS omrežja, terminske uskladitve ter nadzora nad izvajanjem del potrebno obvestiti skrbniško službo Telemach (info@telemach.si ali 070 700 700).
4. Pred pričetkom del je potrebno telekomunikacijsko omrežje KKS na terenu zakoličiti, po potrebi ustrezno zaščititi ali prestaviti. Točna lega KKS omrežja se določi na kraju samem z mikrozakoličbo na poziv projektanta, izvajalca ali investitorja. V primeru, da izvajalec del pri gradnji opazi KKS kabel, ki ni zaveden v dokumentaciji mora o tem nemudoma obvestiti operaterja.
5. Zakoličbo (odkaz) trase in kabla izvede predstavnik Telemach Slovenija d.o.o. najmanj 10 dni pred nameravanim pričetkom gradbenih del. Ustrezno obvestilo na Telemach Slovenija d.o.o. pošlje investitor ali njegov pooblaščenec (kontakt: info@telemach.si ali 070 700 700).
6. Morebitno priključitev, premestitev, izvedbo začasnih rešitev in zaščito obstoječega KKS omrežja v lasti Telemach Slovenija d.o.o. izvrši Telemach Slovenija d.o.o. ali za ta dela usposobljen, registriran in s strani Telemach Slovenija d.o.o. potrjen izvajalec. Vsi stroški izvedbe zaščite in prestavitve KKS omrežja bremenijo investitorja.

telemach

7. Ob morebitni prestavitvi KKS vodov mora biti križanje z ostalimi komunalnimi vodi izvedeno tako, da je kot križanja 90° oz. ne manj kot 45°. Vertikalni odmik med vodi pri križanju mora znašati vsaj 0,3 m. Pri približevanju oz. vzporednem poteku tras je najmanjša horizontalna medsebojna razdalja 0,5 m. Morebitni drugačni odmiki so možni samo s predhodnim medsebojnim dogovorom ter z uskladitvijo tehničnih rešitev.
8. Ob morebitnem povečanem obsegu gradbenih del v območje obstoječega omrežja KKS je investitor dolžan pridobiti ustrezno soglasje. Prav tako mora investitor za prestavitev omrežja in naprav KKS pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč.
9. Gradbena dela v bližini KKS podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom in pod nadzorstvom strokovne službe Telemach Slovenija. Izkop z gradbenimi stroji in miniranje v bližini podzemnih KKS vodov ni dovoljeno. Pred zasutjem gradbene jame je potrebno obvestiti Telemach Slovenija d.o.o.
10. Če izvajanje del ogroža KKS omrežje, lahko nadzorni organ Telemach Slovenija d.o.o. za vsak konkreten primer določi še dodatne zaščitne ukrepe.
11. Vsako poškodbo na KKS omrežju je potrebno takoj javiti na Telemach Slovenija d.o.o. na info@telemach.si ali 070 700 700.
12. Vsi stroški morebitne prestavitve, popravila poškodovanih ali uničenih KKS vodov, nadzora, izdelave projekta zaščite in prestavitve ter evidentiranje in izdelava elaborata prestavljenega KKS omrežja v zemljiški kataster GJI bremenijo investitorja oz. izvajalca.
13. Investitorja oz. izvajalca bremenijo morebitni stroški odprave napak, ki bi nastali zaradi gradbenih del in tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.
14. V projektni dokumentaciji DGD (PZI) mora biti v zbirni situaciji komunalnih vodov vrisana trasa telekomunikacijskega omrežja KKS Telemach. Sloj telekomunikacijskega voda Telemach Slovenija d.o.o. mora biti jasno in enolično označen (ločeno od ostalih vodov in z nedvoumnim prikazom v legendi). V tehničnem poročilu projektne dokumentacije mora biti natančno opisan postopek izvedbe zaščite omrežja KKS.
15. Po zaključku del je investitor (pred izvedbo tehničnega pregleda oziroma pred izdajo uporabnega dovoljenja) dolžan pri upravljavcu omrežja KKS naročiti kvalitativni pregled izvedenih del zaščite in prestavitve tangiranega KKS omrežja ter si pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih pogojih.
16. Ta dokument velja kot podano **pozitivno mnenje za soglasje k nameravani gradnji** (42. člen 5.alinea GZ). Podano pozitivno mnenje velja eno leto od dneva izdaje.

Za morebitna dodatna vprašanja ali pojasnila v zvezi s podanimi projektnimi pogoji oz. mnenjem je kontaktna oseba Goran Zalokar (070 700 700 oz. 041663783 ali goran.zalokar@telemach.si).

Telemach Slovenija d.o.o.

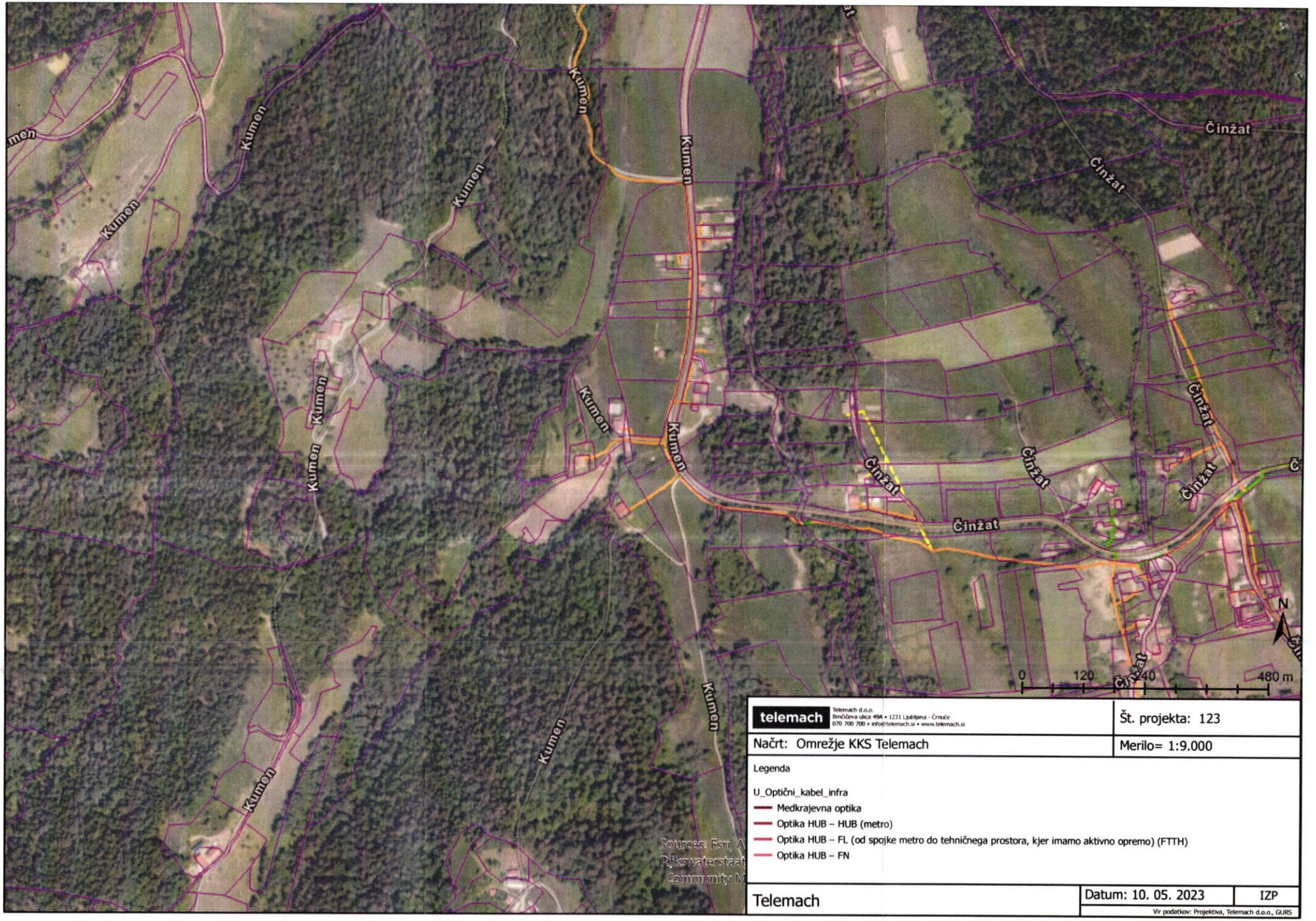
Pripravil:
Goran Zalokar, projektant fiksnih omrežij

Vodja projektive:
Uroš Jagodic

telemach
Telemach Slovenija d.o.o. 13

Priloga: skica trase KKS Telemach Slovenija

Poslano: naslovniku
arhiv (tu)



telemach

Telemach d.o.o.
Brnčičeva ulica 49A • 1231 Ljubljana - Črnuče
070 700 700 • info@telemach.si • www.telemach.si

Št. projekta: 123

Načrt: Omrežje KKS Telemach

Merilo= 1:9.000

Legenda

U_Optični_kabel_infra

- Medkrajevna optika
- Optika HUB – HUB (metro)
- Optika HUB – FL (od spojke metro do tehničnega prostora, kjer imamo aktivno opremo) (FTTH)
- Optika HUB – FN

Telemach

Datum: 10. 05. 2023

IZP

Vir podatkov: Projektiva, Telemach d.o.o., GURS

011403

ELEKTRO MARIBOR
podjetje za distribucijo električne energije, d.d.

Vetrinjska ulica 2
2000 Maribor Slovenija

OE MARIBOR Z OKOLICO
Vodovodna ulica 2
2000 Maribor

> **T:** +386 (0)2 22-00-300 **(h.c.)**
> **F:** +386 (0)2 22-00-336
> **P.P.:** 42-2110
> **E:** info@elektro-maribor.si
> www.elektro-maribor.si
> **TRR/IBAN:** 045150000570965
> **SWIFT KODA:** KBMASI2X

PREJETO
27 -07- 2023

PROINFRA d.o.o.
GOSPOSVETSKA CESTA 84

2000 MARIBOR

Vaš znak: _____ Naš znak: 1414254 (4002-1152/2023-2) Maribor, dne: 24. 7. 2023

ELEKTRO MARIBOR d.d. za distribucijskega operaterja na osnovi 465. člena Energetskega zakona (Ur.l. RS, št. 60/19 - uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 - ZURE, 121/21 - ZSROVE, 172/21 - ZOEE), 139. člena Zakona o oskrbi z električno energijo (Ur.l. RS, št. 172/21) in 43. člena Gradbenega zakona (Ur.l. RS, št. 199/21) ter na podlagi vloge z dne **19. 7. 2023** izdaja

MNENJE K PROJEKTU št. 1414254 (4002-1152/2023-2)

K dokumentaciji: DGD, št. 224
Izdelovalec projekta: **PROINFRA d.o.o., GOSPOSVETSKA CESTA 84, 2000 MARIBOR**
Za objekt: **IZGRADNJA VODOHRAMA CEBE IN VODOVODNIH POVEZAV**
Investitor: **OBČINA LOVRENC NA POHORJU, SPODNJI TRG 8, 2344 LOVRENC NA POHORJU**

Katastrska občina	Parcelne številke
671 - KUMEN	26, 136/1, 136/2, 137/13, 141, 145, 150/1, 151, 152, 153, 199, 224, 232, 233/1, 233/4, 237, 239/1, 239/2, 241/4, 245/1, 248/1, 248/3, 249/1, 249/2, 256/1, 259, 260, 261, 263, 265, 266, 271, 272, 273, 274, 275, 318/4, 330/1, 335/7, 335/9, 337, 341/6, 344/4, 344/6, 344/7, 355, 360, 365/2, 365/3, 496/22, 939, 942, 945, 947, 950, 953

V postopku izdaje mnenja je bilo ugotovljeno, da se strinjamo z nameravano gradnjo in da so upoštevani pogoji iz Projektnih pogojev št.: 1414254, izdanih dne 12. 5. 2023

To mnenje k projektu (ali mnenje za priključitev) se izdaja skladno z 43. in 141. členom Gradbenega zakona za potrebe pridobitve gradbenega dovoljenja za investitorjev objekt in ne predstavlja tudi Soglasja za priključitev skladno s 139. člena Zakona o oskrbi z električno energijo (Ur.l. RS, št. 172/21).

To mnenje k projektu velja eno leto od dneva izdaje!

Maribor, 24. 7. 2023

Pripravil/-a:
Bojan Dvoršak

BOJAN DVORŠAK
Elektro Maribor d.d.
0007 - 22 / 2022 - 2

Direktor območne enote:
Damjan Berghaus Majnik, univ. dipl. inž. el.

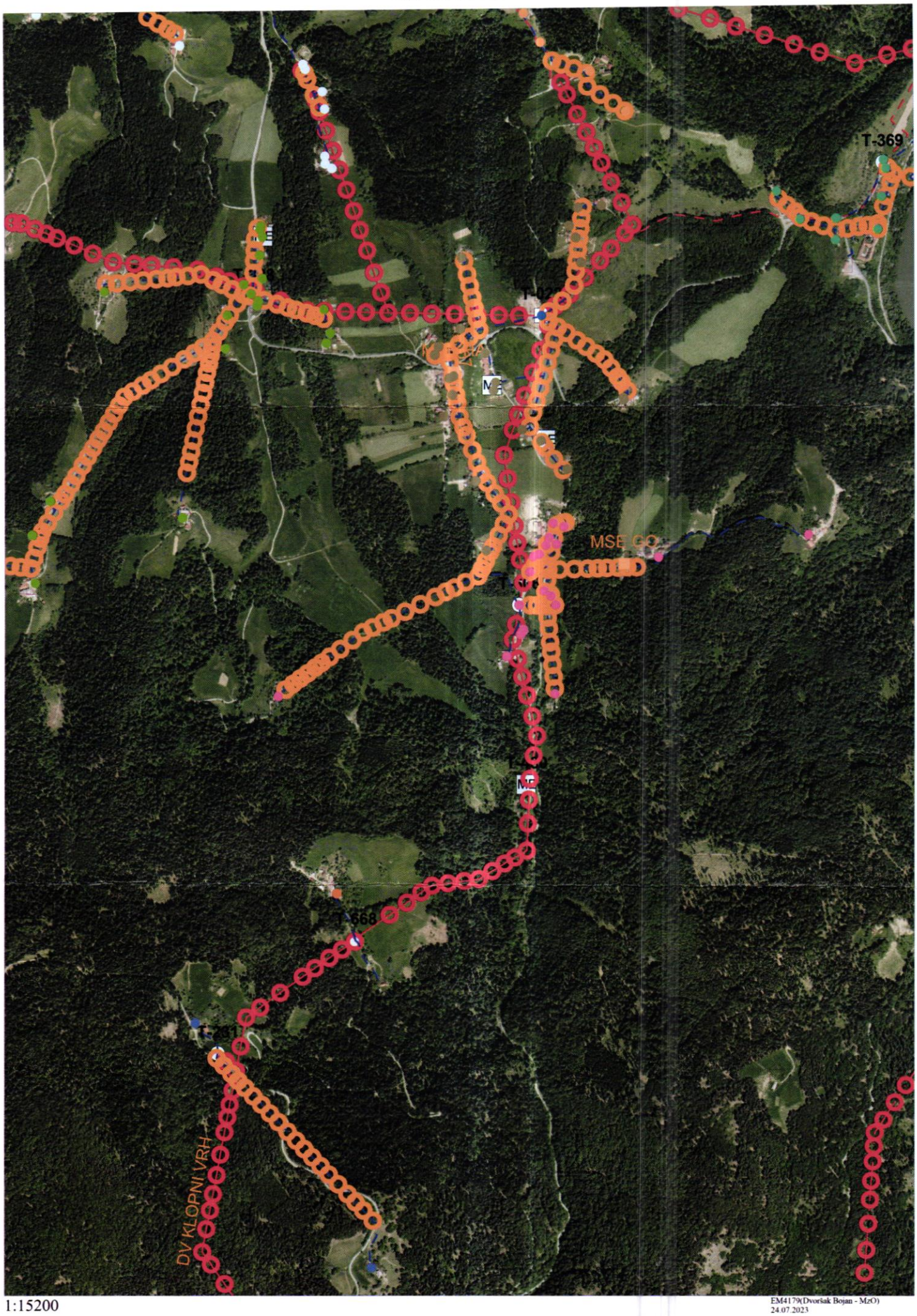
ELEKTRO MARIBOR,
podjetje za distribucijo
električne energije, d.d.
MARIBOR, Vetrinjska ulica 2
OE Maribor z okolico

Poslano:
- PROINFRA d.o.o., GOSPOSVETSKA CESTA 84, 2000 MARIBOR
- Arhiv

ISO 9001 Q-348
ISO 14001 E-128
ISO 45001 H-046
ISO 50001 En-032
ISO/IEC 27001 I-026
KNet
Družini prijazno podjetje
Družbeno odgovoren delodajalec

> **Elektro Maribor d.d.** je vpisana v sodni register Okrožnega sodišča v Mariboru, v vložku št. 1/00847/00
> **Matična številka:** 5231698000 > **Osnovni kapital:** 203.932.511,50 EUR > **ID za DDV:** SI46419853

KUMEN



1:15200

EM4179(Dvoršak Bojan - MzO)
24.07.2023


VOD 3
VOD 1
VH Cebe
Navezava EL voda na obstoječo energetsko infrastrukturo.
Nov EL vod za energetsko napajanje vodohrana L=265 priključna moč do 7kW
podzmeni priključek
LEGENDA KOMUNALNIH VODOV:
OBSTOJEČE
PROJEKTIRANO
vodovod
predviden vodovod faza 1
predviden vodovod faza 3
predviden vodovod faza 4
vodotok
elektronske komunikacije
SN elektrovodi (nadzemni)
SN elektrovodi (podzemni)
VN elektrovodi (nadzemni)
Opomba:
Hišni priključki niso predmet služnosti.
PROINFRA
Občina Lovrenc na Pohorju
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju
Tehnični prikaz:
Zbirna situacija komunalnih napeljav
DGD
1:1000
224
junij 2023
224
3.5
009.2251
G.304.5
V/S=297/841 (0.25 m²)

011260

OBČINA
LOVRENC NA POHORJU

Številka: **35171-0007/2023-02**
Datum: **22.05.2023**

Občinska uprava Občine Lovrenc na Pohorju izdaja na podlagi 43. člena Gradbenega zakona GZ-1 (Uradni list RS, št. 199/21, v nadaljevanju GZ-1) na zahtevo investitorja: Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju, ki ga zastopa pooblaščenec: Proinfra d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor naslednje

MNENJE

glede skladnosti:

- **s prostorskim izvedbenim aktom občine,**
- **priključevanja na vodovod,**
- **priključevanja na kanalizacijo in**
- **priključevanja na občinsko cesto.**

1. Podatki o vlogi

Vloga:	Zahteva za izdajo mnenja glede skladnosti s prostorskim izvedbenim aktom občine, priključevanjem na občinsko cesto, vodovod in kanalizacijo
Investitor:	Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju
Pooblaščenec:	Proinfra d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor
Naziv gradnje:	Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav
Lokacija:	parc. št. 950, 947, 945, 942, 939, 496/22, 365/3, 365/2, 360, 355, 344/7, 344/6, 344/4, 341/6, 337, 335/9, 335/7, 330/1, 318/4, 275, 274, 273, 136/1, 136/2, 206, 233/1, 272, 271, 266, 265, 263, 261, 260, 259, 256/1, 249/2, 249/1, 248/3, 248/1, 245/1, 241/4, 239/2, 239/1, 237, 233/4, 232, 224, 199, 153, 152, 151, 150/1, 145, 141, 137/13, 953, k.o. 671-KUMEN
Datum prejetja vloge:	03.05.2023
Projektant:	Proinfra d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor
Projektna dokumentacija:	Št. 224
Datum načrta:	april 2023
Razvrstitev objekta:	Gradbeno inženirski objekt
Vrsta objekta:	/
	Lokalni vodovodi za pitno in cevovodi za tehnološko vodo (CC-SI-2222) Vodni stolpi in vodnjaki (CC-SI-22223)
	/
	/
Vrsta gradnje:	Gradnja novega objekta in rekonstrukcija

+386 (0)2 630 05 50
+386 (0)2 630 05 60
obcina@lovrenc.si
www.lovrenc.si
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

2. Splošni podatki o območju posega in načinu urejanja

Oznaka PNRP: G, A, K1, K2, PC
Oznaka EUP: LP11, OP01
Način urejanja: Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 51/2020) in Obvezna razlaga petega odstavka 50. člena Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 33/2021)

3. Opis skladnosti s prostorskim izvedbenim aktom

Pogoj	Skladnost	Podatek DGD
Splošni prostorski izvedbeni pogoji (PIP)		
Namembnost in vrste objektov, vrste posegov v prostor, dopustne dejavnosti (44. člen)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Podrobni prostorski izvedbeni pogoji (PIPNRP)		
Dopustne dejavnosti (G)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustne dejavnosti (A)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda.
Dopustne dejavnosti (K1)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustne dejavnosti (K2)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda.
Dopustne dejavnosti (PC)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda.
Namembnost in vrste objektov, vrste posegov v prostor, dopustne dejavnost (kmetijska zemljišča) (K2)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda.
Namembnost in vrste objektov, vrste posegov v prostor, dopustne dejavnost (kmetijska zemljišča) (K1)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustne gradnje (A)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustne gradnje (PC)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustni objekti (G)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustni objekti (K2)	*Razvidna skladnost*	

Dopustni objekti (K1)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustni objekti (A)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (PC)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (G)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (K2)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (K1)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (A)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Druga merila in pogoji (A)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.
Druga merila in pogoji (K1)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.
Druga merila in pogoji (PC)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.
Druga merila in pogoji (G)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.
Druga merila in pogoji (K2)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.
Posebni prostorski izvedbeni pogoji (PIPEUP)		

4. Priključevanje na vodovod

Načina urejanja: Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 51/2020)

Pogoj	Skladnost	Podatek DGD
Gradnja in urejanje vodovodnega omrežja (55. člen)	*Razvidna skladnost*	Gradnja in urejanje omrežja bo izvedena v skladu z določili odloka.

+386 (0)2 630 05 50
+386 (0)2 630 05 60
obcina@lovrenc.si
www.lovrenc.si
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

Poseganje v prostor v varovalnih pasovih obstoječe in predvidene GJI - vodovod (60. člen)	*Razvidna skladnost*	Predvidena izvedba je v skladu s tem določilom odloka.
Varstvo voda (70. člen)	*Razvidna skladnost*	Predvidena izvedba je v skladu s tem določilom odloka.

Načina urejanja: Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 56/2020)

Pogoj	Skladnost	Podatek DGD
Izdaja smernic, mnenj, projektnih pogojev in soglasij za priključitev na javni vodovod (25. člen)	*Razvidna skladnost*	Izdaja smernic in mnenj je v skladu s tem določilom odloka.
Določitev pogojev (26. člen)	*Razvidna skladnost*	Izdaja smernic in mnenj je v skladu s tem določilom odloka.
Gradnja novega vodovoda (27. člen)	*Razvidna skladnost*	Načrt gradnje novega vodovoda je v skladu s tem določilom odloka.
Varovanje obstoječe vodovodne infrastrukture (34. člen)	*Razvidna skladnost*	Načrt gradnje novega vodovoda ne bo negativno vplivala na obstoječo vodovodno infrastrukturo.

5. Priključevanje na kanalizacijsko omrežje

Načina urejanja: Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 51/2020)

Pogoj	Skladnost	Podatek DGD
Poseganje v prostor v varovalnih pasovih obstoječe in predvidene GJI - kanalizacija (60. člen)	*Razvidna skladnost*	Z gradnjo objekta se ne posega v varovalni pas kanalizacije

Načina urejanja: Odlok o načinu opravljanja lokalne gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 70/2020)

Pogoj	Skladnost	Podatek DGD

6. Priključevanje na ceste

Način urejanja: Odlok o občinskih cestah (Medobčinski uradni vestnik Štajerske in Koroške regije, št. 11/2000)

Pogoj	Skladnost	Podatek DGD

+386 (0)2 630 05 50
+386 (0)2 630 05 60
obcina@lovrenc.si
www.lovrenc.si
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

Upravna taksa:
Upravna taksa v skladu z določili 44. člena GZ-1 ni obračunana.

Občina Lovrenc na Pohorju na podlagi Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 51/2020), Obvezne razlage petega odstavka 50. člena Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 33/2021), Odloka o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 56/2020), Odloka o načinu opravljanja lokalne gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 70/2020) in Odloka o občinskih cestah (Medobčinski uradni vestnik Štajerske in Koroške regije, št. 11/2000) izdaja

POZITIVNO MNENJE

- **skladnosti s prostorskimi akti: Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 51/2020) in Obvezne razlage petega odstavka 50. člena Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 33/2021)**

Potrdil/a občinski urbanist/ka:

Mag. Špela LESNIK, univ. dipl. inž. arh.

PA PPN ZAPS 1426

MAG. ŠPELA LESNIK
UNIV. DIPL. INŽ. ARH.
POOBLAŠČENA ARHITEKTKA,
POOBLAŠČENA PROSTORSKA NAČRTOVALKA
PA PPN ZAPS 1426

POZITIVNO MNENJE

- **k priključevanju na javno komunalno infrastrukturo:**
  - **priključevanja na vodovod,**
  - **priključevanja na kanalizacijo in**
  - **priključevanja na občinsko cesto.**

Pripravila:

Sabina Ovčar, univ. dipl. inž. kem. tehnol.
Svetovalka za komunalno gospodarstvo

Melita Kopič, dipl. inž. zoot.
Strokovna sodelavka VI

OBČINA LOVRENC NA POHORJU

Odgovorna oseba
Simona GROBELNIK, univ. dipl. ekon.
Direktorica občinske uprave

Poslati:
- Proinfra d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor
- *Arhiv, tu*

+386 (0)2 630 05 50
+386 (0)2 630 05 60
obcina@lovrenc.si
www.lovrenc.si
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Sektor za upravljanje cest
Območje Maribor

Gregorčičeva ulica 19, 2000 Maribor

T: 02 234 93 70
E: gp.drsi@gov.si
www.di.gov.si

011421

Številka: 37167-2004/2023/2 (1506)
Datum: 9. 8. 2023

Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, izdaja na podlagi 77. člena Zakona o cestah (ZCes-2) (Uradni list RS, št. 132/22) in 43. člena Gradbenega zakona (GZ-1) (Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP) o zahtevi pooblaščenca PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor, za investitorko Občino Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju, naslednje

POZITIVNO MNENJE

Pooblaščencu PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor se za investitorko Občino Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju izdaja pozitivno mnenje za izgradnjo vodohrana Cebe in vodovodnih povezav v območju državne ceste R3-705, odsek 1432 Ruše – Puščava v km 9,210 v smeri stacionaže državne ceste, pod naslednjimi pogoji:

1. Vsa dela izvesti skladno s projektno dokumentacijo DGD "Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav", št. 224, junij 2023, ki jo je izdelalo podjetje PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor.

2. Navezava na obstoječe vodovodno omrežje se izvede v zelenici. Nov AB pravokotni jašek se niveletno prilagodi terenu. Po končanih delih se zelenica vzpostavi v prvotno stanje. Poseg v bankino se ne dovoli.

3. Prečkanje državne ceste se izvede s podvrtanjem na globini min. 1,5 m, pravokotno na os državne ceste. Drugi posegi v cestno telo se ne dovolijo.

4. Najmanj tri (3) dni pred začetkom del je treba obvestiti Direkcijo RS za infrastrukturo, Območje Maribor o dnevu začetka del.

5. V skladu z Zakonom o cestah je investitor dolžan za gradnjo objektov gospodarske javne infrastrukture in priključkov nanjo, vodov, ki predstavljajo minimalno komunalno oskrbo stavb, ki se bo izvajala na zemljiščih državne ceste, pridobiti stvarno služnost na podlagi sklenjene pogodbe o ustanovitvi služnostne pravice. Vlogo za ustanovitev služnostne pravice (dostopno na: https://e-uprava.gov.si/podrocja/vloge) je investitor oz. njegov pooblaščenec dolžan poslati na naslov: Direkcija RS za infrastrukturo, Služba za pravne in splošne zadeve, Hajdrihova ulica 2a, 1000 Ljubljana oz. po e-pošti na naslov: gp.drsi@gov.si v treh dneh po vročitvi mnenja oziroma soglasja.

6. Investitor oz. izvajalec del je odgovoren za tehnično pravilno in točno izvršitev vseh del pri gradnji ter je materialno in kazensko odgovoren za vso morebitno škodo, ki bi nastala na vozišču, sistemu odvodnjavanja ali drugih elementih državne ceste ter škodo, ki bi bila povzročene uporabnikom te ceste na predmetnem odseku zaradi neprimerne tehnologije izvajanja gradbenih del. Vse stroške morebitne povzročene škode oziroma stroške za odpravo poškodb vozišča krije izvajalec del oziroma investitor.

7. V primeru oviranja prometa na državni cesti na podlagi tehnologije izvajanja del si mora investitor oziroma izvajalec del v skladu z 82. in 83. členom ZCes-2 za zaporo državne ceste pridobiti dovoljenje direkcije, in sicer na podlagi vloge in elaborata začasne prometne ureditve med izvajanjem del. Elaborat mora biti izdelan v skladu s Pravilnikom o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/16 in 132/22 – ZCes-2).

8. Direkcija RS za infrastrukturo odklanja vsako odgovornost za škodo, ki bi nastala na objektih v varovalnem pasu državne ceste zaradi ceste, odvodnjavanja ceste, izvajanja investicijskih in vzdrževalnih del ali prometa na njej ter rednega in zimskega vzdrževanja državne ceste. Direkcija RS za infrastrukturo zato ne bo zagotavljala zaščite pred vplivi, ki so posledica obratovanja in vzdrževanja državne ceste na tangiranem odseku. Zaščito pred škodljivimi vplivi državne ceste izvede investitor na lastne stroške.

9. Veljavnost tega mnenja je 2 leti od dneva izdaje.

O b r a z l o ž i t e v

Dne 25. 7. 2023 je pooblaščenec PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor za investitorko Občino Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju, vložil vlogo za izdajo mnenja za izgradnjo vodohrana Cebe in vodovodnih povezav v območju državne ceste R3-705, odsek 1432 Ruše – Puščava v km 9,210 v smeri stacionaže državne ceste.

K vlogi je bila priložena naslednja projektna dokumentacija:

- DGD "Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav", št. 224, junij 2023, ki jo je izdelalo podjetje PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor.

Mnenje direkcije k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja, je v skladu z Gradbenim zakonom treba pridobiti, če nameravana gradnja leži na območju, ki je z Zakonom o cestah opredeljeno kot varovalni pas državnih cest.

Mnenje se izda na podlagi na 77. člena Zakona o cestah.

V prvem odstavku 77. člena Zakona o cestah je določeno, da je gospodarsko javno infrastrukturo dovoljeno graditi v območju državne ceste le pod pogoji in na način, določenim s soglasjem.

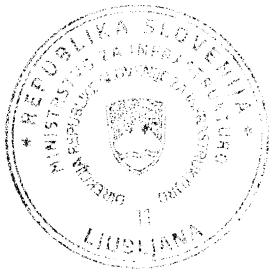
Po preučitvi predložene dokumentacije in ugotovljenega dejanskega stanja Direkcija ugotavlja, da ni niti pravih niti dejanskih zadržkov za izdajo tega mnenja pod pogoji, ki so navedeni v izreku in s katerimi so opredeljeni načini, kako je mogoče preprečiti ali čim bolj omejiti škodo, ki bi jo utegnila predvidena dela ali sam objekt med obratovanjem povzročiti državni cesti in njenim uporabnikom. S tem so interesi varovanja državne ceste in njenega videza zavarovani, izdaja tega mnenja pa utemeljena.

Skladno z Gradbenim zakonom, v mnenju določen rok veljavnosti mnenja, ne glede na določbe predpisov, preneha teči, ko investitor vloži zahtevo za izdajo gradbenega dovoljenja. Če je zahteva za izdajo gradbenega dovoljenja zavrnjena, velja čas veljavnosti, naveden v mnenju.

To mnenje ne nadomešča soglasja lastnikov ostalih zemljišč oz. parcel ob državni cesti, ki niso v lasti RS, prav tako zemljiških razmerij, služnostnih pogodb in podobnega.

To mnenje ne nadomešča odločbe pristojnega upravnega organa.

Mnenje je na podlagi 44. člena Gradbenega zakona, plačila upravne takse, povračila stroškov ali drugih plačil prosto.



Mag. Barbara Bratina, univ. dipl. inž. grad.
Sekretarka

Vročiti:

- PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor – priporočeno s povratnico

ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA VARSTVO NARAVE

OBMOČNA ENOTA MARIBOR

Pobreška cesta 20 | 2000 Maribor
T 02 33 31 370
E zrsvn.oemb@zrsvn.si
www.zrsvn.si

Številka: 3562-2194/2023-2
Datum: 4. 5. 2023

PROINFRA inženirski biro d.o.o.
Gosposvetska cesta 84

2000 Maribor

ZADEVA: Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav v k.o. Kumen, občina Lovrenc na Pohorju – strokovno mnenje v postopku pridobitve gradbenega dovoljenja

Z vlogo z dne 26.4.2023, prejeto dne 28.4.2023, ste zaprosili naslovni zavod za strokovno mnenje za gradnjo **vodohrana Cebe in vodovodnih povezav v k.o. Kumen, občina Lovrenc na Pohorju, za investitorja Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju.**

Vlogi ste priložili:
- dokumentacijo DGD št. 224, april 2023, Proinfra d.o.o., Gosposvetska c. 84, 2000 Maribor
- pooblastilo občine Lovrenc na Pohorju z dne 24. 3. 2023

Strokovno mnenje izdajamo v povezavi s 141. členom Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP; v nadaljevanju: Gradbeni zakon) na podlagi določil 105. Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg, 31/18, 82/20, 3/22 – ZDeb, 105/22 – ZZNŠPP in 18/23 – ZDU-1O; v nadaljevanju: ZON) in skladno s 43. členom Gradbenega zakona.

Predvidena je rekonstrukcija obstoječega vodovodnega omrežja v skupni dolžini 4430 m cevi PE HD DN 90 in 125. Zajema tudi novogradnjo vodohrana Cebe 75 + 75 m^3.

1. Strokovno mnenje v postopku pridobitve gradbenega dovoljenja na območju naravnih vrednot

Strokovno mnenje v postopku pridobitve gradbenega dovoljenja na območju naravnih vrednot izdajamo skladno s 105. členom ZON.

Ugotavljamo, da se lokacija obravnavanega posega nahaja na naslednjih naravnih vrednotah:

Preglednica 3: Naravne vrednote

Naravna vrednota	Ident. štev.	Zvrst	Pomen	Uradna objava
Pergauer - tisa	6311	drev.	lok	Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15 in 7/19 ter sklep št. 35600-46/2017 z dne 16. 2. 2018 in sklep št. 35600-10/2021-5 z dne 21.1.2021

Pergauer – nahajališče tise	80359	ekos	lok	predlagana NV, pred potrditvijo na MNVP

Nad cesto v bližini stanovanjske hiše Pergauer (koordinate E: 532254, N: 153706) se nahaja stara tisa, ki je varovana kot drevesna naravna vrednote, višje nad njo na pobočju (okoli vodnega zajetja in severno od njega) pa je nahajališče tise, kjer je evidentiranih cca 12 večjih in manjših osebkov te redke in značilne drevesne vrste. Pred poškodbami (tudi poškodbami korenin) se varujejo se posamezni osebki, na celotnem nahajališču pa se ohranjajo rastiščni – ekološki pogoji za uspevanje in rast te drevesne vrste.

Varstvene usmeritve:
Predvidena dela v bližini zajetja pri Pergauerju se nahajajo v skrajnem robnem območju naravnih vrednot.

- **Predviden cevovod v območju v bližini naravne vrednote Pergauer – tisa mora potekati ali po cestnem telesu ali pa vsej 6 m vstran od debla tise. Na rastnem prostoru tise (krog s polmerom 6 m) ni dovoljeno izkopavanje (razen po cesti), manevriranje z gradbeno mehanizacijo, odkopavanje tal ali deponiranje materiala.**
- **Na območju predvidene naravne vrednote Pergauer – nahajališče tis je potrebno cevovod spojiti z zajetjem po najkrajši možni trasi, pri tem pa se izogibati poškodb morebitnih tis, ki tam rastejo, tla pa je po posegu potrebno spraviti v prvotno stanje.**

Vsebinska pravna podlaga, na podlagi katere izdajamo naravovarstvene pogoje na območjih naravnih vrednot:
- *ZON, 40. člen,*
- *Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10 in 23/15, sklep št. 35600-46/2017 z dne 16. 2. 2018 in 7/19),*
- *Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 52/02, 67/03).*

Na podlagi navedenega ugotavljamo, da poseg (ob upoštevanju pogojev) ne bo okrnil lastnosti naravne vrednote, zato menimo, da je sprejemljiv.

Lokacija vodohrana Cebe in ostali deli trase se nahajajo izven območij z naravovarstvenimi statusi in je na njih gradnja s stališča ohranjanja narave sprejemljiva.

Skladno s 57. členom Gradbenega zakona upravni organ prosimo, da nam po zaključku postopka posreduje izdano gradbeno dovoljenje v tej zadevi (lahko po elektronski pošti).

Pripravil:
Samo Jenčič, univ. dipl. inž. gozd.
naravovarstveni svetnik

Zavod RS za varstvo narave, Ljubljana, Tobačna ul. 5, 4

Simona Kaligarič, univ. dipl. biol.
visoka naravovarstvena svetnica
vodja OE Maribor

ZA:

Dokument je izdan in digitalno podpisan v dokumentnem sistemu ODOS.
Z odčitanjem QR kode lahko preverite elektronski podpis.

Poslano:
- naslovniku
- arhivu

ZAVOD za GOZDOVE SLOVENIJE

Območna enota Maribor

Šifra: 3407-117/2023-2
Datum: 12. maj 2023

Na podlagi vloge projektanta: PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor (v nadaljevanju: vlagatelj), za investitorja: Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju, daje Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Maribor, Tyrševa 15, 2000 Maribor (v nadaljevanju: Zavod), na podlagi 43 člena Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP) in v povezavi z 21. členom Zakona o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/1993 in nasl.) naslednje

MNENJE ZA GRADNJO V GOZDNEM PROSTORU

Projektna dokumentacija za pridobivanje mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD) za gradnjo: »Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav« na zemljiščih s parc. št., ki so podane v Prilogi 1, je skladna s predpisi za področje varstva gozdov in okolja divjadi ob upoštevanju naslednjih pogojev za izvedbo gradnje in uporabo objekta:

1. Investitor oz. lastnik zemljišča mora tudi po izvedbi posega omogočiti gospodarjenje z gozdom in dostop do gozdnih zemljišč pod enakimi pogoji, kot doslej. Zato je treba na prometnicah ohraniti vse obstoječe priključke gozdnih prometnic.
2. Poseg v gozd mora biti izveden tako, da bo povzročena minimalna škoda na gozdnem rastju in na gozdnih tleh.
3. Vsi vodovodni objekti (črpališča, jaški, cevovodi ipd.) morajo biti v prostor umeščeni tako, da ne bo ovirana gozdna proizvodnja.
4. Zaradi zmanjšanja možnosti poškodb na vodovodnem sistemu v času gozdne proizvodnje, mora biti na gozdnih površinah in na gozdnih prometnicah globina kablovoda najmanj 100 cm, globina izkopa pa minimalno 1,2 m, oziroma 0,5 m pod dnom cevi pri cevnem propustu.
5. Na gozdnih prometnicah naj bodo cevovodi položeni na sredino prometnice.
6. Vodovodne napeljave ni dopustno locirati pod ali tik ob vtočnih jaških cevnih propustov.
7. Prehodi in izvedba trase morajo biti urejeni tako, da zaradi uporabe in vzdrževanja gozdnih prometnic ne bo prihajalo do poškodb na vodih in ostalih objektih, ki so povezani z vodi.
8. Po končanih delih je treba zasipni material ustrezno utrditi in vozišče ustrezno sanirati.
9. Po končani gradnji je potrebno na okoliškem gozdnem drevju, gozdnih poteh in začasnih gradbenih površinah, sanirati morebitne poškodbe, ki so nastale zaradi gradnje, ter na gozdnem zemljišču vzpostaviti prvotno stanje.
10. Posamezno drevje se lahko poseka po pridobitvi ustreznega dovoljenja za gradnjo po predhodni označitvi s strani Zavoda.
11. Morebitne panje ter odvečen odkopni material, ki bi nastal pri gradnji, se ne sme odlagati v gozd v skladu s prvim odstavkom 18. člena Zakona o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/1993 in nasl.), ampak le na urejene deponije odpadnega gradbenega materiala. Obsipanje stoječega gozdnega drevja v času gradnje ali po dokončni ureditvi objekta ni dovoljeno.

12. Pri vseh posegih v gozd in gozdni prostor je treba upoštevati omejitve opredeljene v 31. členu Zakona o divjadi in lovstvu (2004 in nasl).
13. Posege in ureditve na kmetijskih zemljiščih, ki mejijo na območje gozdov, je treba načrtovati tako, da se ne posega v obstoječi gozdni rob.
14. Sekanje, požiganje ali drugačno uničevanje živih mej, grmišč in s suho zarastjo poraslih površin na kmetijskih zemljiščih, so v skladu s 5. odstavkom 32. člena Zakona o divjadi in lovstvu (2004 in nasl.) prepovedani v času gnezdenja ptic in poleganja mladičev, med 1. marcem in 1. avgustom.
15. Pri poseku in spravilu lesa se mora upoštevati določila Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94 in nasl.) in Uredbo o varstvu pred požarom v naravnem okolju (Uradni list RS, št. 20/14).

Vlagatelj je z vlogo poslano po elektronski pošti dne 26. 4. 2023, vložil zahtevek za izdajo mnenja k projektni dokumentaciji za pridobivanje mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD) za gradnjo: »Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav« na zemljiščih s parc. št., ki so podane v Prilogi 1.

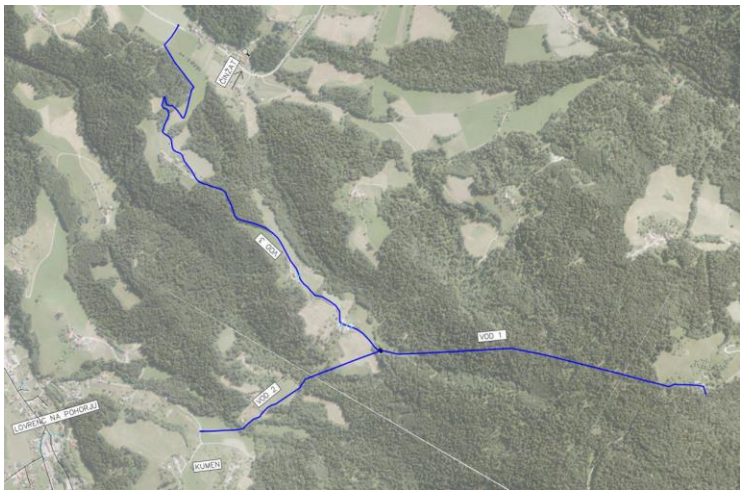
Zahtevku je vlagatelj priložil:
- pooblastilo investitorja z dne 24. 3. 2023,
- tabelo zemljišč,
- Projektno dokumentacijo za pridobivanje mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD) št. 224, ki jo je izdelal: PROINFRA inženirski biro d.o.o., z datumom: april 2023.

Na podlagi navedene dokumentacije je bilo ugotovljeno:
- Po naročilu investitorja Občine Lovrenc na Pohorju se bo na območju izdelanega načrta vodovoda in vodohrana Cebe izvedla rekonstrukcija zajetja Pergauer, vodovodne povezave, in nov vodohran Cebe, ki bo zgrajen na parc. št. 241/4 in 239/1, obe k.o. 671 Kumen.
- Tehnična rešitev znotraj območja obdelave predvideva izgradnjo predvidenih vodovodov v skupni dolžini 4.430 m. Predvidena je cev PE- HD PE100 RC tip 2 DN125 SDR11 (16 bar). Vodovod je razdeljen na odseke:
  - Odsek VOD-1 - predvidena je gradnja vodovodnega cevovoda v dolžini 1.450 m. Predviden vodovod poteka ob obstoječi trasi vodovoda skozi gozd.
  - Odsek VOD-2 - predvidena je gradnja vodovodnega cevovoda v dolžini 890 m. Predviden vodovod poteka po obstoječih cestah in kmetijskih zemljiščih.
  - Odsek VOD-3 - predvidena je gradnja vodovodnega cevovoda v dolžini 2.090 m. Trasa predvidenega vodovoda poteka v cestnem telesu.
- Vodohran Cebe s kapaciteto 150 m^3 (v dveh celicah 75+75) bo predvidoma zavzel 300 m^2.
- Trasa bo potekala po obstoječih prometnicah, po kmetijskih in gozdnih zemljiščih.
- Za graditev objekta krčitev gozda ni potrebna, potreben bo le posek posameznih dreves. Popoln posek dreves v območju gozdnega roba, ki bi potencialno ogrožali predvideni poseg, zaradi poudarjenosti funkcij gozdov in pomena gozda kot elementa prostora, ni sprejemljiv.

Na podlagi predložene dokumentacije ugotavljamo, da SO REŠITVE USTREZNE ob upoštevanju podanih pogojev, ki jih je potrebno vgraditi v DGD št. 224.

Posamezno drevje za posek označi in posek evidentira krajevno pristojni delavec Zavoda za gozdove Slovenije, KE Podvelka, Podvelka 1, 2363 Podvelka, tel. št. 02 876 60 10, v skladu s 55. členom Pravilnika o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo (Uradni list RS, št. 91/10 in 200/20).

Slika: Prikaz novega vodovoda - modra barva



K predmetnemu posegu v prostor vlagatelj Zavoda ni pozval k izdaji projektnih pogojev.

Pripravila:

dr. Mateja Cojzer
višji koordinator za področje gozdarstva

mag. Igor Kopše
vodja območne enote Maribor

Priloga 1: Seznam zemljišč nameravanega posega

Poslati:

- PROINFRA inženirski biro d.o.o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor, po e.pošti: *sonja.korez@proinfra.si*
- ZGS, KE Podvelka; po e-pošti: *samo.susek@zgs.si*
- Spis, tu

Priloga 1: Seznam zemljišč nameravanega posega

zaporedna številka	parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1.	26 (ne obstaja)	671	KUMEN
2.	136/1	671	KUMEN
3.	136/2	671	KUMEN
4.	137/13	671	KUMEN
5.	141	671	KUMEN
6.	145	671	KUMEN
7.	150/1	671	KUMEN
8.	151	671	KUMEN
9.	152	671	KUMEN
10.	153	671	KUMEN
11.	199	671	KUMEN
12.	224	671	KUMEN
13.	232	671	KUMEN
14.	233/1	671	KUMEN
15.	233/4	671	KUMEN
16.	237	671	KUMEN
17.	239/1	671	KUMEN
18.	239/2	671	KUMEN
19.	241/4	671	KUMEN
20.	245/1	671	KUMEN
21.	248/1	671	KUMEN
22.	248/3	671	KUMEN
23.	249/1	671	KUMEN
24.	249/2	671	KUMEN
25.	256/1	671	KUMEN
26.	259	671	KUMEN
27.	260	671	KUMEN
28.	261	671	KUMEN
29.	263	671	KUMEN
30.	265	671	KUMEN
31.	266	671	KUMEN
32.	271	671	KUMEN
33.	272	671	KUMEN
34.	273	671	KUMEN
35.	274	671	KUMEN
36.	275	671	KUMEN
37.	318/4	671	KUMEN
38.	330/1	671	KUMEN
39.	335/7	671	KUMEN
40.	335/9	671	KUMEN
41.	337	671	KUMEN
42.	341/6	671	KUMEN
43.	344/4	671	KUMEN
44.	344/6	671	KUMEN
45.	344/7	671	KUMEN
46.	355	671	KUMEN
47.	360	671	KUMEN
48.	365/2	671	KUMEN
49.	365/3	671	KUMEN
50.	496/22	671	KUMEN
51.	939	671	KUMEN
52.	942	671	KUMEN
53.	945	671	KUMEN
54.	947	671	KUMEN
55.	950	671	KUMEN
56.	953	671	KUMEN

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE

011477

Sektor območja Drave
Krekova 17, 2000 Maribor

T: 02 250 77 50
E: gp.drsv-mb@gov.si
www.dv.gov.si

Številka: 35508-2854/2023-5
Datum: 15. 9. 2023
Datoteka: 35508-2854-02-ME.doc

Direkcija Republike Slovenije za vode (v nadaljevanju: DRSV), izdaja na podlagi petega odstavka 141. člena Gradbenega zakona (Ur. l. RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP; v nadaljevanju: GZ-1) in 153. člena Zakona o vodah (Ur. l. RS, št., št. 67/02, 110/02-ZGO-1, 2/04-ZZdrI-A, 41/04-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20, 35/23 – odl. US in 78/23 - ZUNPEOVE; v nadaljevanju: ZV-1), na zahtevo investitorke, Občine Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju, ki jo po pooblastilu zastopa PROINFRA, inženirski biro, d. o. o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor (v nadaljevanju: pooblaščenec), naslednje

M N E N J E

o vplivu gradnje na vodni režim in stanje voda

Novogradnja vodohrama Cebe in vodovodnih povezav, na zemljiščih s parc. št. 26, 136/1, 136/2, 137/13, 141, 145, 150/1, 151, 152, 153, 199, 224, 232, 233/1, 233/4, 237, 239/1, 239/2, 241/4, 245/1, 248/1, 248/3, 249/1, 249/2, 256/1, 259, 260, 261, 263, 265, 266, 271, 272, 273, 274, 275, 318/4, 330/1, 335/7, 335/9, 337, 341/6, 344/4, 344/6, 344/7, 355, 360, 365/2, 365/3, 496/22, 939, 942, 945, 947, 950 in 953, vse k. o. 671 – Kumen, v Občini Lovrenc na Pohorju, na podlagi dokumentacije:

- Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD): »Izgradnja vodohrama Cebe in vodovodnih povezav« (novogradnja), št. 224, ki jo je meseca aprila 2023 izdelalo podjetje PROINFRA, inženirski biro, d. o. o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor,
- Vsebina kot del dokumentacije:
  - Geološko-Geotehnično poročilo, številka 721/23-710-2, izdelalo podjetje Zavod za gradbeništvo Slovenije, Dimičeva ulica 12, 1000 Ljubljana,

je skladna z določili ZV-1 in na njegovi podlagi sprejetimi podzakonskimi predpisi, ob upoštevanju naslednjih pogojev:

1. Poseg se mora izvesti po navedeni projektni dokumentaciji.
2. Po 37. členu ZV-1 je predmetni poseg na vodnih in priobalnih zemljiščih levega neimenovanega pritoka Lamorehtovega potoka, desnih neimenovanih pritokov Radoljne in Suhovne, dovoljen, ker gre za gradnjo objektov javne infrastrukture.
3. V času izvedbe nameravanega posega je treba načrtovati varnostne ukrepe za primer nastopa visokih vod levega neimenovanega pritoka Lamorehtovega potoka, desnih neimenovanih pritokov Radoljne in Suhovne.
4. Začasne deponije je treba predvideti izven struge vodotoka ter območja potencialno ogroženega z visokimi vodami levega neimenovanega pritoka Lamorehtovega potoka, desnih neimenovanih pritokov Radoljne in Suhovne.

5. Po podatkih iz javno dostopnih portalov je razvidno, da se obravnavana lokacija nahaja na erozijsko in plazljivo ogroženem območju. Zaradi navedenega morajo biti izvedeni vsi zaščitni ukrepi, da se ne bo povečala erozijska in plazljiva ogroženost območja. Upoštevati je potrebno vse izsledke priloženega Geološko-Geotehničnega poročila, številka 721/23-710-2, izdelalo podjetje Zavod za gradbeništvo Slovenije, Dimičeva ulica 12, 1000 Ljubljana. V času gradnje pa je treba zagotoviti geomehanski nadzor.
6. Dela na vodotokih se lahko izvajajo le v sodelovanju oziroma pod nadzorom koncesionarja vodnogospodarske javne službe – podjetjem VGP Drava Ptuj, d. o. o., ki ga je treba obvestiti vsaj tri dni pred začetkom del.
7. V času gradnje je investitorka dolžna zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaženje okolja in voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi oz. v primeru nezgod zagotoviti takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev. Vsa začasna skladišča in pretakališča goriv, olj in maziv ter drugih nevarnih snovi morajo biti zaščitena pred možnostjo izliva v tla in v vodotoke.
8. Po končani gradnji je treba odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je treba krajinsko ustrezno urediti.
9. Za razkopavanje dna in polaganje cevi za vodovod na vodnem zemljišču desnega neimenovanega pritoka Radoljne, na parc. št. 939, k. o. 671 – Kumen, v Občini Lovrenc na Pohorju, ki je v lasti Republike Slovenije, je Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju pridobila **služnostno pravico**.
10. Mnenje preneha veljati, če v dveh letih od dneva, ko je bilo izdano, ni bila vložena zahteva za izdajo gradbenega dovoljenja.

Obrazložitev:

Investitorka, Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju, je po pooblaščencu, z vlogo po elektronski pošti dne 26. 4. 2023, in z dopolnitvama vloge po elektronski pošti dne 18. 7. 2023 ter 30. 8. 2023, podala na DRSV zahtevo za izdajo mnenja o vplivu novogradnje vodohrama Cebe in vodovodnih povezav na vodni režim in stanje voda.

V 16. točki 3. člena GZ-1 je določeno, da je mnenjedajalec državni organ, občina ali nosilec javnega pooblastila, ki na področju varstva okolja, ohranjanja narave, varstva kulturne dediščine, varstva voda, prostora, jedrske in sevalne varnosti, kmetijstva in gozdov, obrambe, carinskega in mejnega nadzora, varovanja prometne, komunalne in energetske infrastrukture, rudarstva in drugih področij, če je to določeno v zakonu, da mnenje k dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja glede sprejemljivosti nameravane gradnje z vidika njegovih pristojnosti.

V prvem odstavku 141. člena GZ-1 je določeno, da se do uskladitve posebnih predpisov soglasja, dovoljenja ali druge oblike odobritve nameravane gradnje (v nadaljnjem besedilu: odobritve), izdane za potrebe postopka izdaje gradbenega dovoljenja, štejejo za mnenja v skladu s tem zakonom, s čimer je izpolnjena obveznost pridobitve odobritve po posebnem predpisu. Med drugim, je glede na določila 3. točke drugega odstavka 141. člena GZ-1 taka odobritev tudi vodno soglasje na podlagi od 150. do 153.a člena ZV-1. V petem odstavku 141. člena GZ-1 pa je določeno, da do uskladitve predpisov, ki urejajo vode, s tem zakonom izdaja mnenje iz 3. točke drugega odstavka tega člena DRSV.
Skladno z določili četrtega odstavka 43. člena GZ-1 se v mnenju mnenjedajalec opredeli glede skladnosti dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja s predpisi iz svoje pristojnosti.

Glede na navedeno se mnenje izdaja skladno z določili ZV-1 in 43. člena GZ-1.

V 150. členu ZV-1 je tako določeno, da se poseg v prostor, ki bi lahko trajno ali začasno vplival na vodni režim ali stanje voda, lahko izvede samo na podlagi vodnega soglasja.

DRSV, Sektor območja Drave, k predmetni gradnji ni izdal projektnih pogojev.

Investitorka namerava na parc. št. 26, 136/1, 136/2, 137/13, 141, 145, 150/1, 151, 152, 153, 199, 224, 232, 233/1, 233/4, 237, 239/1, 239/2, 241/4, 245/1, 248/1, 248/3, 249/1, 249/2, 256/1, 259, 260, 261, 263, 265, 266, 271, 272, 273, 274, 275, 318/4, 330/1, 335/7, 335/9, 337, 341/6, 344/4, 344/6, 344/7, 355, 360, 365/2, 365/3, 496/22, 939, 942, 945, 947, 950 in 953, vse k. o. 671 – Kumen, v Občini Lovrenc na Pohorju, zgraditi vodohram Cebe in vodovodne povezave.
Potrebni inženirski objekt bo vodohran s kapaciteto 150 m3 (v dveh celicah 75+75). Izdelal se bo v gravitacijski varianti (brez črpalk za dvig tlaka) in bo tako napajal Lovrenc na cca 548,06 n.m. Vseboval bo naprave za avtomatsko kloriranje vode, meritve pretoka in možnost daljinskega upravljanja. Za potrebe vzdrževanja bo objekt imel električni priključek in 3 fazni tok. Vodohram bo postavljen na zemljišču s parc. št. 239/1 in 241/4, obe k. o. 671 – Kumen.
Vodovod bo izveden iz treh odsekov. Vod 1 bo zgrajen iz cevi PE-HD PE100 RC tip 2 DN 125 SDR11 (16 bar), dolžine 2.090 m. Vod 3 bo zgrajen iz cevi PE-HD PE100 RC tip 2 DN 125 SDR11 (16 bar), dolžine 890 m. Vod 4 bo zgrajen iz cevi PE-HD PE100 RC tip 2 DN 90 SDR11 (16 bar), dolžine 1.450 m. Skupne dolžine bo 4.430 m. Vodovod bo vkopan v globini med 1,30 m in 1,50 m.
Vod 1 bo prečkal levi neimenovani pritok Lamorehtovega potoka med lomom V.1.84 in V.1.85. Vodovod bo vgrajen z razkopavanjem dna vodotoka in teme vodovodne cevi bo vgrajeno 1,50 m pod dnom vodotoka. Vodovodna cev bo na mestu križanja uvlečena v zaščitno cev PVC cev SN8 DN 200. Dno vodotoka in brežina v dolžini 0,40 m bo utrjeno s kamnom velikosti minimalno 20 cm v betonu. Zavarovanje bo izvedeno minimalno 5,00 m gorvodno in dolvodno od osi križanja. Mesto križanja bo označeno s trajnimi obeležji. V sklopu vodnogospodarske ureditve brežine bo izveden tudi izpust v potok za primere praznjenja vodovoda. Izpustna glava bo obbetonirana, z vgrajenim žabjim poklopcem in usmerjena dolvodno.
Na Vodu 3 bosta dve križanji vodotoka. 1. križanje bo prečkanje desnega neimenovanega pritoka Radoljne med lomom V.3.7 in V.3.8. Vodovod bo vgrajen z razkopavanjem dna vodotoka in teme vodovodne cevi bo vgrajeno 1,50 m pod dnom vodotoka. Vodovodna cev bo na mestu križanja uvlečena v zaščitno cev PVC cev SN8 DN 200. Dno vodotoka in brežina v dolžini 0,40 m bo utrjeno s kamnom velikosti minimalno 20 cm v betonu. Zavarovanje bo izvedeno minimalno 5,00 m gorvodno in dolvodno od osi križanja. Mesto križanja bo označeno s trajnimi obeležji. V sklopu vodnogospodarske ureditve brežine bo na levi brežini izveden izpust v potok za primere praznjenja vodovoda. Izpustna glava bo obbetonirana, z vgrajenim žabjim poklopcem in usmerjena dolvodno. Na desni brežini bo izveden izpust iz vodohrana (višek vod) in drenažne vode ob vodohramu. Izpustna glava bo obbetonirana, z vgrajenim žabjim poklopcem in usmerjena dolvodno. 2. križanje bo prečkanje desnega neimenovanega pritoka Radoljne med lomom V.3.22 in V.3.24. Vodovod bo potekal po cesti in bo vgrajen pod cestnim prepustom, ki je izveden z armiranobetonske cevi DN 1200. Vodovod bo vgrajen z razkopavanjem dna vodotoka in teme vodovodne cevi bo vgrajeno 1,50 m pod dnom prepusta. Vodovodna cev bo na mestu križanja uvlečena v zaščitno cev PVC cev SN8 DN 200. V sklopu vodnogospodarske ureditve brežine bo na levi brežini dolvodno od prepusta izveden izpust v potok za primere praznjenja vodovoda. Izpustna glava bo obbetonirana, z vgrajenim žabjim poklopcem in usmerjena dolvodno. Za preprečevanje erozije bo vodotok urejen, dolvodno od prepusta, z vtisnjenim kamnom v betonsko posteljco.
Vod 4 bo prečkal vodotok Suhovno med lomom V.4.41 in V.4.42. Vodovod bo vgrajen z razkopavanjem dna vodotoka in teme vodovodne cevi bo vgrajeno 2,21 m pod dnom vodotoka. Mesto križanja bo označeno s trajnimi obeležji.

Novogradnja vodovoda je predvidena na vodnem oziroma priobalnem zemljišču levega neimenovanega pritoka Lamorehtovega potoka, desnih neimenovanih pritokov Radoljne in Suhovne. 37. člen ZV-1 določa, da na vodnem in priobalnem zemljišču ter na območju presihajočih jezer ni dovoljeno posegati v prostor, razen v posebnih primerih, med katere spada tudi obravnavani poseg, ker gre za gradnjo javne infrastrukture. Zato je predviden poseg na predmetni lokaciji možen, ob izpolnjenih ostalih pogojih.

Po podatkih iz javno dostopnih portalov je razvidno, da se obravnavana lokacija nahaja na erozijsko in plazljivo ogroženem območju.

Na podlagi v izreku navedene dokumentacije in vpogleda v javno dostopne portale je bilo ugotovljeno, da se omenjen poseg ne nahaja v vodovarstvenem območju, vendar lahko trajno ali začasno vpliva na vodni režim ali stanje voda.

Za novogradnjo vodovoda na vodnem zemljišču neimenovanega desnega pritoka Radoljne, s parc. št. 939, k. o. 671 – Kumen, v Občini Lovrenc na Pohorju, ki je v lasti Republike Slovenije, je bila pridobljena služnostna pravica po določilih 153. a člena ZV-1.

Ob upoštevanju zgoraj navedenih pogojev DRSV meni, da je gradnja skladna z ZV-1 in na njegovi podlagi izdanimi podzakonskimi predpisi.

Skladno z dvanajstim odstavkom 153. člena ZV-1 v povezavi s prvim odstavkom 141. člena GZ-1 mnenje preneha veljati, če v dveh letih od dneva, ko je bilo izdano, ni bila vložena zahteva za izdajo gradbenega dovoljenja.

Glede na navedeno, se DRSV strinja z gradnjo po predloženi dokumentaciji.

Pripravil:

Miha Eder, univ.dipl.inž.grad.
VIŠJI SVETOVALEC II

Po pooblastilu vodje sektorja:



Mag. Brigita Korošec
PODSEKRETARKA

Vročiti: PROINFRA, inženirski biro, d. o. o., Gosposvetska cesta 84, 2000 Maribor (priporočeno s povratnico).

Vložiti: Vodna knjiga (elektronsko).

ŠTEVILKA PROJEKTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE
224	**DGD**

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

TEHNIČNO POROČILO

K projektu št. 224, »Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav«

Kazalo vsebine

1. UVOD ... 4
1.1. SPLOŠNO ... 4
1.2. SEZNAM UPOŠTEVANIH PREDPISOV ... 5
2. PROJEKTNE OSNOVE ... 6
2.1. Varovana območja: ... 6
2.2. Opis skladnosti s prostorskim izvedbenim aktom ... 6
2.3. Priključevanje na vodovod ... 8
2.4. Načina urejanja: Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, st. 56/2020) ... 9
2.5. Skladnost gradnje s pridobljenimi projektnimi pogoji in mnenji ... 9
3. PREDVIDENA IZVEDBA VODOVODA ... 10
4. TEHNIČNE REŠITVE ... 10
4.1. Odsek VOD-1 ... 11
4.2. Odsek VOD-3 ... 11
4.3. Odsek VOD-4 ... 11
5. PREDVIDENI OBJEKTI VODOVODA ... 12
5.1. VH CEBE ... 12
5.2. Električni priključek ... 13
5.2.1. Zaščita pred električnim udarom ... 14
5.2.2. Zaščita pred nadtoki ... 15
5.2.3. Kontrola padca napetosti ... 15
5.2.4. Prenapetostna zaščita ... 15
5.2.5. Izenačitev potenciala ... 16
5.2.6. Ozemljilo, strelovod, lovilni vodi in odvodi ... 16
5.2.7. Zaključna dela ... 17
5.2.8. Posebni pogoji dela ... 17
6. NAČRTI V PZI DOKUMENTACIJI ... 17

		009.2251	**T.1.1**	

7. PRIZDETE PARCELE 18
8. GRADBENA IN ZEMELJSKA DELA 19
8.1. Pripravljalna dela 19
8.2. Zemeljska dela 19
9. KOMUNALNA INFRASTRUKTURA 22
10. KRIŽANJA 22
10.1. Prepust in vodotoki 22
10.1.1. Posebni pogoji: 24
10.2. Križanje s cesto 24
10.2.1. VOD 1 25
10.3. Vodovod 25
10.4. TK vodi 26
10.5. Elektroenergetski vodi 28
11. GRADNJA OB/V CESTNEM TELESU 29
12. IZSEK IZ GEOTEHNIČINEGA POROČILA 31
12.1. Ugotovitve 32
13. MONTAŽNA DELA 33
13.1. CEVOVODI 34
13.1.1. Cevovodi- PE 34
13.1.2. Montaža cevi 34
13.1.3. Označevanje vodovodnih naprav in cevovodov 35
13.2. ARMATURE, SPOJNI KOSI IN OPREMA 35
13.2.1. Lomi cevovoda 35
13.2.2. Zasuni 36
13.2.3. Hidranti 36
13.2.4. Zračniki 36
13.2.5. Načini vgradnje armatur, spojnih kosov in opreme 36
13.2.6. Označevanje vodovodnih armatur 37
13.2.7. Hišni priključki 38
14. TLAČNI PREIZKUS IN DEZINFEKCIJA CEVOVODA 39
14.1. TLAČNI PREIZKUS 39
14.2. DEZINFEKCIJA CEVOVODA: 41

15. VPLIVI NA OKOLJE ZARADI PREDV. GRADNJE IN VPLIVNO OBMOČJE 41
16. ZAKLJUČNA DELA 43
17. VARNOSTNI UKREPI 43
18. IZVEDBENI POGOJI 45
18.1. Splošni izvedbeni pogoji 45

1. UVOD

1.1. SPLOŠNO

Po naročilu investitorja Občina Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju, smo izdelali DGD načrt vodovoda in vodohrana Cebe. V načrtu so vodovodne povezave in nov vodohran Cebe.



Slika 1 Prikaz novega vodovoda -modra barva

Za predmetni načrt vodovoda smo uporabili naslednje podloge:

- digitalni ORTOFOTO posnetek območja,
- kataster obstoječega vodovoda iz podlog GJI in
- Geodetski posnetek

1.2. SEZNAM UPOŠTEVANIH PREDPISOV

1. Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD) (Ur. list RS št. 43/11)

2. Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17)

3. Zakon o varstvu kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16 in 21/18 – ZNOrg)

4. Pravilnik o tehničnih normativih za hidrantno omrežje za gašenje požarov (Ur. list SFRJ 30/91, Uradni list RS, št. 1/95 – ZSta, 59/99 – ZTZPUS, 52/00 – ZGPro in 83/05)

5. Zakon o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 14/05 – popr., 92/05 – ZJC-B, 93/05 – ZVMS, 111/05 – odl. US, 126/07, 108/09, 61/10 – ZRud-1, 20/11 – odl. US, 57/12, 101/13 – ZDavNepr, 110/13 in 19/15)

6. Zakon o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22)

7. Zakon o standardizaciji, RS 59/99

8. Pravilnik o oskrbi s pitno vodo (Ur. list RS, št. 35/06, 41/08, 28/11, 88/12 in 44/22 – ZVO-2)

9. SIST EN 805:2000 (Oskrba z vodo – zahteve za zunanje vodovode in dele)

10. Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 56/2020)

11. Pravilnik za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javnega vodovodnega sistema v Občini Lovrenc Uradno glasilo slovenskih občin, št. 37/2021, 24.7.2021

12. Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 51/2020)

2. PROJEKTNE OSNOVE

2.1. Varovana območja:

Po pregledu podatkov v Atlasu okolja (MOP ARSO) ugotavljamo, da obravnavno območje leži v življenjskem območju medveda.
Na območju so obstoječi komunalni vodi v zemlji (vodovod in TK-vodi) in v zraku (elektrika).

2.2. Opis skladnosti s prostorskim izvedbenim aktom

Območje obdelave obravnava Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Lovrenc na Pohorju.

Namenska raba zemljišč, po katerih poteka predviden vodovod so naslednja:

- K1 – najboljša kmetijska zemljišča
- K2 –druga kmetijska zemljišča
- A – površine razpršene poselitve
- G – gozdna zemljišča
- PC- površine cest

Oznaka EUP: OP01

Splošni prostorski izvedbeni pogoji (PIP)		
Namembnost in vrste objektov, vrste posegov v prostor, dopustne dejavnosti (44. člen)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.

Podrobni prostorski izvedbeni pogoji (PIPNRP)		
Dopustne dejavnosti (G)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustne dejavnosti (A)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda.
Dopustne dejavnosti (K1)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustne dejavnosti (K2)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda.

Dopustne dejavnosti (PC)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda.
Namembnost in vrste objektov, vrste posegov v prostor, dopustne dejavnost (kmetijska zemljišča) (K2)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda.
Namembnost in vrste objektov, vrste posegov v prostor, dopustne dejavnost (kmetijska zemljišča) (K1)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustne gradnje (A)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustne gradnje (PC)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustni objekti (G)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustni objekti (K2)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustni objekti (K1)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustni objekti (A)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (PC)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (G)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (K2)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (K1)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda in vodohrana.
Dopustni zahtevni objekti (Priloga 1) (A)	*Razvidna skladnost*	Prostorski akt dopušča gradnjo vodovoda

Druga merila in pogoji (A)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.
Druga merila in pogoji (K1)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.
Druga merila in pogoji (PC)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.
Druga merila in pogoji (G)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.
Druga merila in pogoji (K2)	*Razvidna skladnost*	Za vse posege v varovalne pasove in območja je potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasja.

2.3. Priključevanje na vodovod

Gradnja in urejanje vodovodnega omrežja (55. člen)	Razvidna skladnost	Gradnja in urejanje omrežja bo izvedena v skladu z določili odloka.
Poseganje v prostor v varovalnih pasovih obstoječe in predvidene GJI - vodovod (60. člen)	Razvidna skladnost	Predvidena izvedba je v skladu s tern določilen odloka.
Varstvo voda (70. člen)	Razvidna skladnost	Predvidena izvedba je v skladu s tern določilen odloka.

2.4. Načina urejanja: Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Lovrenc na Pohorju (Uradno glasilo slovenskih občin, st. 56/2020)

izdaja smernic, mnenj, projektnih pogojev in soglasij za priključitev na javni vodovod (25. člen)	Razvidna skladnost	izdaja smernic in mnenj je v skladu s tem določilom odloka.
Določitev pogojev (26. člen)	Razvidna skladnost	izdaja smernic in mnenj je v skladu s tem določilom odloka.
Gradnja novega vodovoda (27. člen)	Razvidna skladnost	Načrt gradnje novega vodovoda je v skladu s tem določilom odloka.
Varovanje obstoječe vodovodne infrastrukture (34. člen)	Razvidna skladnost	Načrt gradnje novega vodovoda ne bo negativno vplivala na obstoječo vodovodno infrastrukturo.

2.5. Skladnost gradnje s pridobljenimi projektnimi pogoji in mnenji

Pridobili smo projektne pogoje naslednjih mnenje dajalcev:

- Elektro Maribor, d.d., št. dok.: 4001-571/2023-2, z dne 12.5.2023

Pridobili smo pozitivna mnenja naslednjih mnenjedajalcev:

- Občina Lovrenc na Pohorju, št. dok.: 35171-0007/2023-02, z dne 22.5.2023
- Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Maribor, št. dok.: 3562-2194/2023-2, z dne 4. 5. 2023
- Zavod za gozdove območna enota Maribora, št. dok.: 3407-117/2023-2, z dne 12. 5. 2023
- Telemach , št. dok.: proinfra_3-23-MB-GZ, z dne 10. 5. 2023
- Telekom Slovenije , št. dok.: 120218-MB/2035-IV, z dne 12. 5. 2023
- Elektro Maribor, d.d., št. dok.: 4002-1152/2023/2, z dne 24.7.2023
- DRSI, št. dok.: 37167-2004/2023/2, z dne 9.8.2023
- DRSV, št. dok.: 35508-2854/2023-5, z dne 15.9.2023

3. PREDVIDENA IZVEDBA VODOVODA

Gradnja bo v večini potekala v lokalni cesti.

Predvideni sta dve dimenziji cevi in to DN 90 (L=1450 m) in DN 125 (L=2980 m) iz materiala PE-HD, skupne dolžine 4430 m.

Izvedli se bodo trije odseki:

Odsek	Material in dimenzija cevi	Dolžina [m]
VOD 1	PE- HD PE100 RC tip 2 DN125 SDR11 (16 bar)	2090
VOD 3	PE- HD PE100 RC tip 2 DN125 SDR11 (16 bar)	890
VOD 4	PE- HD PE100 RC tip 2 DN90 SDR11 (16 bar)	1450

Predvidena je faznost gradnje in sicer na 4 sklope:

- 1. faza, od VH Cebe do Činžata (VOD 1).
- 2. faza, VH Cebe ,
- 3. faza, od VH Cebe do Ceste na Kumen (VOD 3),
- 4. faza, od zajetja do VH Cebe (VOD 4),

Samo poveza od VH Cebe do Činžata ima pogoj da se mora izgraditi predčasno VH Cebe. Vsi ostali sklopi so neodvisni od drugega in se pri gradnji naslednjih preveza naredijo samo prevezave iz obstoječega na novega.

4. TEHNIČNE REŠITVE

Tehnična rešitev znotraj območja obdelave predvideva izgradnjo predvidenih vodovodov v skupni dolžini 4430 m. Vodovod je razdeljen na odseke. V nadaljevanju podajamo opis posameznega odseka vodovoda. Vsak odsek se ob navezavi na obstoječ oz. predviden vodovod izvede preko podzemnega zasuna razen če je drugače definirano. Potek vodovoda je v lokalni cesti. Kjer priklop na obstoječ ali predviden sistem ni predviden se konec odseka začepi z elektrofuzijskim X kosom.

4.1. Odsek VOD-1

Predvidena je gradnja vodovodnega cevovoda na odseku VOD-1 v dolžini 2090 m. Predvidena je cev PE- HD PE100 RC tip 2 DN125 SDR11 (16 bar). Trasa predvidenega vodovoda poteka v cestnem telesu.

Dolžina predvidenega cevovoda PE- HD PE100 RC tip 2 DN125 SDR11 (16 bar), znaša 2090 m.

Povprečna globina vgradnje znaša od 1,3 m do 1,5 m glede na teme cevovoda ter niveleto terena.

Na trasi se približamo obstoječim objektom (stanovanjska gradnja) do 1,01 m. Gradnja poteka z varovanim izkopom po celotni trasi (izkop z opažem). Glede na način izkopa se ne ogroža stabilnost in varnost obstoječih objektov.

4.2. Odsek VOD-3

Predvidena je gradnja vodovodnega cevovoda na odseku VOD-3 v dolžini 890. Predvidena cev je PE- HD PE100 RC tip 2 DN125 SDR11 (16 bar). Predviden vodovod poteka po obstoječih cestah in kmetijskih zemljjiščih

Dolžina predvidenega cevovoda PE- HD PE100 RC tip 2 DN90 SDR11 (16 bar), znaša 132 m.

Povprečna globina vgradnje znaša od 1,3 m do 1,5 m glede na teme cevovoda ter niveleto terena.

Na trasi se približamo obstoječim objektom (stanovanjska gradnja) do 24,0 m. Gradnja poteka z varovanim izkopom po celotni trasi (izkop z opažem). Glede na način izkopa se ne ogroža stabilnost in varnost obstoječih objektov.

4.3. Odsek VOD-4

Predvidena je gradnja vodovodnega cevovoda na odseku VOD-4 v dolžini 1450 m. Predvidena cev je PE- HD PE100 RC tip 2 DN90 SDR11 (16 bar). Predviden vodovod poteka ob obstoječi trasi vodovoda skozi gozd.

Povprečna globina vgradnje znaša od 1,4 m do 1,5 m glede na teme cevovoda ter niveleto terena.

Na trasi se približamo obstoječim objektom (stanovanjska gradnja) do 4,34 m. Gradnja poteka z varovanim izkopom po celotni trasi (izkop z opažem). Glede na način izkopa se ne ogroža stabilnost in varnost obstoječih objektov.

5. PREDVIDENI OBJEKTI VODOVODA

Za pravilno delovanje izboljšav na vodovodnem omrežju bo bilo potrebno izgradite razbremenilnike tlaka z nabiro in gravitacijski vodohran.

5.1. VH CEBE

Potrebni inženirski objekt bo vodohran s kapaciteto 150 m^3 (v dveh celicah 75+75). VH Cebe bo predvidoma zavzel 300m^2. Izdelal se bo v gravitacijski varianti→ brez črpalk za dvig tlaka in bo tako napajal Lovrenc na cca 548,06 n.m. Vseboval bo naprave za avtomatsko kloriranje vode, meritve pretoka in možnost daljinskega upravljanja. Za potrebe vzdrževanja bo objekt imel električni priključek in 3 fazni tok.

Vodohran je inženirski objekt kateri mora biti zasut z zemljino (se jo zatravi) za zaščito pred termalnimi vplivi (pregrevanje). Objekt je vključen v obstoječo hribino (vrh 3,50 m nad cesto) in bo manj opazni. Sprednja stran bo obdelana s vidnim betonom in vhodnimi vrati. Potrebno je omejiti dostop do objekta in to se izvede s zaščitno žičnato ograjo. Ograja je podprta s nerjavnimi nosilci /stebri ali z ustrezno zaščitnim premazom. Potrebno je izvesti nihajna vrata za vzdrževalna vozila in vzdrževalni plato. Plato je dimenzije 4,00 x 12,00 in je asfaltiran. Na vrhu bodo vidni zračniki (5 kosov) za ustrezno prezračevanje objeta. Za boljše prezračevanje sta tudi predvidena dva manjša kaloriferja (grelca).

VH Cebe se električno opremi z rezervnim agregatom ali akumulatorsko baterijo (izdelava električnega priključka).

Vodohran je izveden kot dvocelični. Vsaka vodna celica je opremljena s svojim zasunom z ročnim kolesom za popolno izpraznitev ter prelivnim lijakom. Ta voda je speljana v zbirni kanalizacijski jašek ter od tam preko gramozne ceste in izliv po pobočju.

Polnjenje obeh celic vodohrana je preko gravitacijskega cevovoda iz smeri zajetja Pergauer. Polnjenje vsake celice je preko merilca pretoka vode, zasuna z ročnim kolesom, hidravličnim ventilom s plovcem in dovodne cevi, ki se zaključi pod nivojem vode v vsaki celici. Zaradi izravnave nivojev vode v obeh celicah je med njima izveden povezovalni cevovod, opremljen z zasunom in ročnim kolesom za primer, da bo potrebno eno celico izključiti iz uporabe.

Na odtoku vode iz vsake vodne celice se vgradi odvzemno, v armaturni komori pa se zasun z ročnim kolesom in nepovratnim ventilom. Oba odtoka (za posamezno cono) sta medsebojno povezana, da se med normalno uporabo omogoči istočasno praznjenje obeh vodnih celic oz. po potrebi vsake posebej.

Za kontrolo pretoka vode v gravitacijskem cevovodu je vgrajen induktivni merilnik pretoka z možnostjo daljinskega prenosa podatkov.

Pri vgradnji vse predvidene opreme za merjenje pretokov je potrebno zagotoviti ravne dele cevovodov pred in za merilcema (pred njima min. 3D ter za njim min. 2D, merjeno od prirobnice vodomera).

Izpust iz vodohrana je predviden kot PVC DN 250 ali pa gibljiva rebrasta PP DN 250.

Celotno vodovodno omrežje v vodohranu se izvede z nerjavečimi cevmi v varjeni in prirobnici izvedbi, uporabi se material W.Nr. 1.4404 (AISI 316), ki ga je mogoče variti. Sarni cevni segmenti ter fazonski kosi se medsebojno spajajo s čelnim varjenjem, posamezne armature pa se priključujejo preko prirobnic (uporabijo se tudi nerjaveči vijaki in matice (A4) ter gumijasta tesnila). Manjši priključki (merilci tlaka, odvzem vzorcev...) se izvedejo z navojnimi priključnimi spoji, uporabi se tesnilno sredstvo, namenjeno za uporabo v cevovodih za pitno vodo. Celotno cevno omrežje se ustrezno podpre s pred izdelanimi nerjavečimi podporami oz. cevnimi obešali ter objemkami.

Vsa oprema v vodohranu se izdela za tlačni PN16.

Vsi elementi, ki so v stiku s pitno vodo morajo izpolnjevati pogoje SIST EN 805 in Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, st. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009).

V višji fazi (PZI) je predvidena izdelava geomehanskega poročila z odložitvijo tipa zemljine in njena karakteristike (nosilnost, trdnost, globina podtalnice…). Prav tako se bo izvedel preizkus ponikanja za določitev odtočnega koeficienta.

5.2. Električni priključek

Napajanje objekta – vodohran bo izvedeno z novim NN kablovodom, kateri bo napajan iz obstoječega nizkonapetostnega omrežja. Priključek bo izveden na obstoječe prostozračno omrežje in bo podzemno potekal do predvidenega objekta.

Opis odvzemnega mesta:

- Predvidena priključna moč: **14 kW**.
- Nazivna napetost na prevzemno-predajnem mestu: **400 V**
- Priključno mesto: **BTP 4623096 NNOP042 -T032S**

Transformatorska postaja T-328 CINLAT 2 se napaja z električno energijo iz razdelilne transformatorske postaje RTP-03 RUSE 110/20 KV, SN izvod J28 DV 20 KV LOVRENC. Kratkostična moč na zbiralkah 20 kV znaša 237,2 MVA, velikost toka enopolnega zemeljskega kratkega stika pa je 200 A. V primeru, da nastane okvara na 20 kV distribucijskem sistemu, deluje naprava za avtomatski ponovni vklop s časovno zakasnitvijo 0,3 s {prva stopnja) in 30 s {druga stopnja).

- -Distribucijski sistem v točki priključitve omogoča TT sistem zaščite.
- -Predvideno leto priključitve: 2024
- -Ostali tehnični pogoji za priključek:

Priključek se izvede iz oporišča **42(BTP 4623096 NNOP042 T0328)**, z kablom tipa **NAXY-J 4x70mm2** do parcele it. 241/4, kjer se postavi nova prostostoječa merilna omara v katero se vgradi ustrezna merilna oprema.

Merilec električne energije se postavi v objekt. Tarifne varovalke bodo 1 x 3 x 20A (7kW-odvzemna moč).

5.2.1. Zaščita pred električnim udarom

V skladu s standardom SIST HD 60364-4-41:2007 velja osnovno pravilo zaščite pred električnim udarom, da nevarni deli pod napetostjo ne smejo biti dotakljivi in da dotakljivi prevodni deli niti v normalnih razmerah niti ob prvi okvari ne smejo postati nevarni deli pod napetostjo.
Po standardu so predvideni naslednji zaščitni ukrepi:

- **osnovna zaščita** (zaščita pred neposrednim dotikom) kot zaščitni ukrep v normalnih razmerah,
- **zaščita ob okvari** (zaščita pri posrednem dotiku) kot zaščitni ukrep ob prvi okvari.

Zaščita mora obsegati:

- primerno kombinacijo ukrepa za osnovno zaščito neodvisnega ukrepa za zaščito ob okvari ali,
- ustrezni ukrep, ki zagotavlja tako zaščito v normalnem obratovanju in tudi ob okvari.

V splošnem se lahko uporabljajo naslednji zaščitni ukrepi:

- samodejni odklop napajanja,
- dvojna ali ojačena izolacija
- električna ločitev za napajanje enega porabnika,
- mala napetost (SELV in PELV)

Določeni zaščitni ukrepi (npr. uporaba ovir in postavitev zunaj dosega rok, neprevodno okolje, lokalna izenačitev potencialov brez povezave z zemljo, električna ločitev za napajanje več kot enega porabnika,...) se smejo uporabiti le, če je instalacija pod nadzorom strokovnega ali poučenega osebja, tako, da nedopustne spremembe niso mogoče.
Če določenih pogojev zaščitnega ukrepa ni mogoče izpolniti, je treba uporabiti dodatne ukrepe, tako, da je s celotno zaščito zagotovljena enaka stopnja varnosti.

Predviden je TT napajalni sistem glede ozemljitve

V sistemu TT sta zaščitna ozemljitev in obratovalna ozemljitev ločeni. Zaščitna ozemljitev mora biti pri objektu, za obratovalno ozemljitev pa se sme preko vodnika N uporabiti ozemljitev v transformatorski postaji.

5.2.2. Zaščita pred nadtoki

Standard *SIST IEC 60364-4-43:2009* obravnava zahteve za zaščito vodnikov pod napetostjo pred učinki nadtokov. Standard opisuje, kako so vodniki pod napetostjo zaščiteni z eno ali več napravami za samodejni odklop napajanja v primeru preobremenitve in kratkega stika.
Zaščitne naprave morajo zagotoviti odklop kakršnegakoli nadtoka vodnikov tokokroga, preden bi tak tok lahko povzročil nevarnost in bi zaradi toplotnih ali mehanskih učinkov škodil izolaciji, spojem, končnikom ali materialu okoli vodnikov.
Velikost zaščitne (izklopne) naprave, ki varuje vodnike pred preobremenitvijo in kratkim stikom je določena glede na konični tok in selektivnost varovanja.
Zaščitne naprave morajo ustrezati tipom:

- Naprave, ki zagotavljajo zaščito pri preobremenitvenem in kratkostičnem toku:
  a) odklopniki s preobremenitvenim in kratkostičnim proženjem,
  b) odklopniki, kombinirani z varovalkami,
  c) varovalke s karakteristikami gG

- Naprave, ki nudijo samo preobremenitveno zaščito
  a) zaščitne naprave z inverzno (obratno sorazmerno) časovno zakasnitvijo (op.: varovalke tipa aM ne ščitijo pred preobremenitvijo).
- Naprave, ki nudijo samo kratkostično zaščito
  Kot takšne je treba namestiti samo tam, kjer je preobremenitvena zaščita zagotovljena z drugimi ukrepi.
  a) odklopniki s samo kratkostičnim proženjem,
  b) varovalke tipov gM, aM.

5.2.3. Kontrola padca napetosti

Največji dovoljeni padec napetosti med napajalno točko in kontrolno točko znaša:

a) Za instalacije napajane iz nizkonapetostnega omrežja:
   - tokokrogi razsvetljave 3 %
   - drugi tokokrogi 5 %
b) Za instalacije napajane iz transformatorske postaje:
   - tokokrogi razsvetljave 5 %
   - drugi tokokrogi 8 %

Za dolžine večje od 100 m se dovoljuje povečanje padca napetosti za 0,005 % na dolžinski meter nad 100 m, vendar največ za 0,5 %.

5.2.4. Prenapetostna zaščita

V krmilni omarici vodohrana bo montirana prenapetostna zaščita razreda II.

5.2.5. Izenačitev potenciala

Skladno z veljavnimi standardi in tehničnima smernicama **TSG-N-002:2021 – Nizkonapetostne električne inštalacije** in **TSG-N-003:2021 – Zaščita pred delovanjem strele** so urejene galvanske povezave v smislu izenačevanja potencialov med vsemi posameznimi vodljivimi deli elektroinštalacij in naprav, ki preprečujejo nastanek razlike potencialov v tem objektu.
Tako so z glavnim vodnikom za izenačevanje potencialov, ki je v našem primeru zbiralka GIP, nameščena v krmilni omarici objekta, povezani vsi instalacijski deli in kovinske mase:

- kovinske mase (ki niso del električne instalacije),
- ozemljilo objekta in strelovod,
- PEN vodnik dovodnega kabla
- vodovodne cevi

Na zbiralki GIP mora biti povsem jasno razvidna vsaka priključna sponka, ki mora biti tudi ustrezno označena.
Spoji bodo izvedeni z ustreznim priborom (objemke, vijačni pribor) na lahko dostopnih mestih, da jih je možno redno kontrolirati.

5.2.6. Ozemljilo, strelovod, lovilni vodi in odvodi

5.2.6.1. Strelovod
Vodohran bo podzemne izvedbe, nad zemljo se nahaja samo oddušnik, kateri bo povezan z ozemljilom. Ves material mora biti izdelan in položen v skladu z veljavnimi standardi in tehničnimi smernicami **TSG-N-002:2021 – Nizkonapetostne električne inštalacije** in **TSG-N-003:2021 – zaščita pred delovanjem strele**.

5.2.6.2. Ozemljilo
Izvedeno bo s INOX valjancem 30 x 3,5 mm in po potrebi z INOX paličnimi ozemljili dolžine 2,0 m in premera Ø20 mm.
Valjanec bo vkopan minimalno 0,8 m v zemljo in oddaljen od temeljev objekta cca. 2 m. Na ozemljilo je potrebno vezati vsa obstoječa ozemljila in vse kovinske mase v oddaljenosti manjši od 3 m, če je možno pa tudi tiste v oddaljenosti do 20 m. Spoje med ozemljilom in odvodi je potrebno zaščititi in zaliti z bitumnom.
Za efektno delovanje strelovodne naprave je odločilna vrednost ponikalne upornosti.
5.2.6.3. TELEMETRIJA
Predvidi se telemetrijski sistem, ki mora biti kompatibilen z že uporabljenim sistemom na obstoječih objektih.

5.2.7. Zaključna dela

Po zaključenih montažnih delih je potrebno celotno napravo ter prostor očistiti, izven objekta pa vzpostaviti prvotno stanje (zatravitev). Izvesti je potrebno tudi preizkusni zagon ter ob tem celotno napravo nastaviti na optimalno delovanje.
Ves vgrajeni material mora biti prve kvalitete ter izdelan v skladu z veljavnimi SIST ali DIN standardi oziroma mora imeti priložen veljaven atest ali certifikat.

5.2.8. Posebni pogoji dela

Najmanj 7 dni pred pričetkom del je potrebno zagotoviti zakoličbe kablovodov in nadzor nad izvedbo del s strani upravljavca elektroenergetskega omrežja. Investitor nosi odgovornost za časovno usklajenost izvedbe vseh potrebnih del.

V kolikor bo izvajalec pri izkopih naletel na elektroenergetski kabel, ki ni vrisan v situaciji, mora prenehati z izkopi in poklicati lastnika elektroenergetskih naprav.

Pri delih v bližini elektroenergetskih naprav je potrebno upoštevati:

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS st. 56/99, 64/01),
- Pravilnik o varstvu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. l. RS st. 29/92),
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS st. 101/04).

6. NAČRTI V PZI DOKUMENTACIJI

Načrti s katerimi se bo v fazi izdelave projektne dokumentacije za izvedbo gradnje zagotavljalo izpolnjevanje bistvenih zahtev objekta, ter druge podlage, ki jih zahtevajo posebni predpisi in jih bo treba izdelati pri nadaljnjem projektiranju:

- Zbirni načrt
- Načrt s področja gradbeništva
- Načrt s področja elektrotehnike
- Načrt s področja strojništva
- Načrt s področja geodezije
- Načrt s področja geotehnologije

7. PRIZDETE PARCELE

V spodnji tabeli je prikazana delitev parcel glede na faznost izvedbe in pridobitev gradbenega dovoljenja. Za vsako fazo so ločene parcele na katerih se gradi.

ŠT. Parcele k.o. 671-Kumen					
faza 1		faza 2	faza 3		faza 4
26	239/2	239/1	239/1	335/7	199
136/1	241/4	241/4	241/4	335/9	224
136/2	245/1		245/1	337	241/4
137/13	259		248/1	341/6	344/4
141	260		248/3	496/22	344/6
145	261		249/1	939	344/7
150/1	263		249/2	942	355
151	265		256/1	945	360
152	266		318/4	947	365/2
153	271		330/1		365/3
232	272				945
233/1	273				950
233/4	274				
237	275				
239/1	953				

8. GRADBENA IN ZEMELJSKA DELA

8.1. Pripravljalna dela

Traso obstoječega ter predvidenega vodovoda mora zakoličiti delovna organizacija, ki je registrirana za tovrstna dela. O zakoličbi trase je potrebno sestaviti zapisnik. Po prevzemu trase mora izvajalec gradbenih del pričeti s pripravljalnimi deli in eventualnim čiščenjem trase. Širina pripravljene in očiščene trase je odvisna od krajevnih prilik in predvidene uporabe strojev. Delo se mora v celoti prilagoditi pogojem gradnje na cesti. Enako velja za položitev zaščitnih cevi.

Geomehanske raziskave na lokaciji predvidenega cevovoda niso bile izvedene. Izvajalec je dolžan zato ob izkopu zagotoviti prisotnost geomehanika, v primeru suma v stabilnost terena pa je gradbeno jamo potrebno ustrezno zavarovati, obvezno upoštevati vse potrebne ukrepe, ki jih predvidi geomehanik, in na to takoj opozoriti investitorja. Geomehanska spremljava del je vključena v ceno gradbeno-zemeljskih del.

V primeru razhajanja med dejanskim stanjem na terenu in predvidevanju projekta, mora izvajalec prilagoditi način fundiranja novonastalim razmeram.

8.2. Zemeljska dela

Po končanih pripravljalnih delih se prične z izkopom jarka za polaganje vodovoda. Izkop se izvaja načelno 15 cm globlje od spodnjega roba cevovoda. Dno izkopa naj bo široko DN in čim bolj ravno brez kamenja. Pri eventualnem razrahljanju dna jarka je potrebno dno utrditi z zasipanjem in komprimiranjem.

Minimalna globina položenega vodovodnega cevovoda od nivoja urejenega terena do temena cevi mora znašati za:

- cevi pod voznimi površinami 1,3 m,
- cevi pod nevoznimi površinami 1,1 m,

Ležišče cevi je potrebno izvesti iz mivke debeline min. 10 cm, dvakrat sejan pesek, da ne pride do poškodbe cevi. Dno jarka se planira po globinski zakoličbi nivelete. Stene jarka morajo biti izvedene tako, da med gradnjo ne bo prišlo do rušenja in zasipavanja. Izvedba sten jarka je odvisna od kategorije zemljišča in od globine izkopa.

Ker bo gradnja potekala po gozdnih površinah in da se zmanjša možnost okvar, je minimalna globina v gozdu 1,20m od temena cevi do obstoječega terena.

DETAJL IZKOPA JARKA ZA POLAGANJE VODOVODA (α)

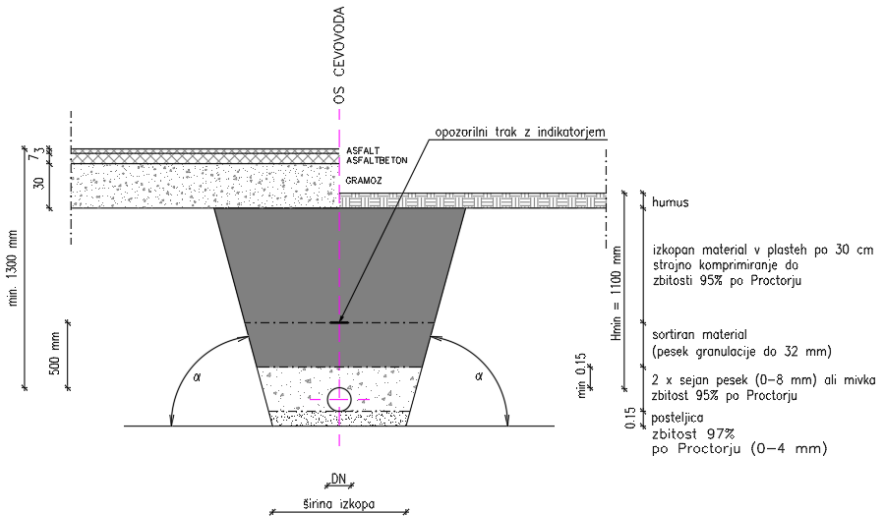


TABELA ŠIRINE DNA JARKA (mm)

NAZIVNI PREMER VODOVODA DN	≤ 50 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
VRSTA IZKOPA	STROJNI IZKOP									
POSNET JAREK	600							600		
NEPOSNET JAREK	600 DO 700							DN + 2 X 200		
VRSTA IZKOPA	ROČNI IZKOP 10% + STROJNI IZKOP 90%									
POSNET JAREK	DN + 2 X 100, najmanj 600									
NEPOSNET JAREK	DN + 2 X 200, najmanj 600									

NAKLON JARKOV

α	VRSTA ZEMLJINE	KATEGORIJA
90°	trda kamnina (sedimentnega porekla)	5
80°	mehka kamnina	4
60°	vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina	3
45°	slabo nosilna zemljina	2

Slika 2 Prečni prerez jarka za polaganje vodovoda

Izkopani material je potrebno odlagati 1,0 m od roba izkopa, da ne pride do rušenja brežin in ne predstavlja ovire za promet. Na mestih križanj s komunalnimi vodi in pri vzporednih vodenjih je treba gradbena dela izvajati previdno in po navodilih predstavnikov posameznih komunalnih organizacij. Spremembe smeri in nagibov vodovoda naj bodo blage, da jim cevi po možnosti sledijo zaradi lastne elastičnosti.

V območju, kjer poteka vodovod v cestišču, je potrebno prilagoditi zbitost posameznih slojev materiala za zasutje vodovoda projektnim zahtevam projektanta ceste, pri sami montaži pa zahtevam izvajalca gradbenih del ceste.

V ostalih delih, kjer pa vodovod poteka izven cestišča pa je potrebno postopek izvajati po sledečem zaporedju:

- fino planiranje dna jarka po globinski zakoličbi, s točnostjo +/- 3 cm,
- izdelava ležišča - posteljice cevi v debelini 10+(D/10) iz 2x sejane mivke s planiranjem in utrjevanjem po projektirani niveleti do 95% zbitosti po standardnem Proctorjevem postopku.

- nasip in obsip položenega cevovoda se izvede do višine 15cm nad temenom cevi iz materiala granulacije 0-16 mm ali z prebranim izkopanim materialom, če je ta brez ostrih frakcij in ustreza pogoju dopustne granulacije. Na peščeno posteljico se izvede 3-4 cm nasutja v katerega se z cevjo izdela njeno ležišče po projektirani niveleti. Obsip cevi se izvaja istočasno na obeh straneh cevi. Pri tem je paziti, da se cev ne premakne iz ležišča. Obsip in nasip je potrebno utrditi do 95% zbitosti po standardnem Proctorjevem postopku, vključno s polaganjem opozorilnega PVC traku 50 cm nad temenom cevi.
- zasipavanje vodovodnega jarka z materialom iz stranskega odvzema oziroma kvalitetnim nekoherentnim materialom iz izkopa in komprimiranjem v slojih po 30 cm. Iz izkopanega materiala je odstraniti vse kamenje večje od 1/8DN-a. Utrjenost nasipa mora doseči 95° zbitosti po standardnem Proctorjevem postopku.

Vsa vozlišča in opremo cevovoda, loke in T kose je potrebno sidrati z betonskimi sidri ali sidrnim VI spojem.

Po končanih montažnih delih je potrebno izvesti geodetski posnetek in ga vnesti v kataster komunalnih naprav. Zasip je dovoljeno izvesti šele po uspešnem tlačnem preizkusu.

Zaključni sloj se v primeru, da se cevovod polaga samostojno izvrši humusom (polaganje v zelenici,...) ali zaključnim slojem ter nosilnim slojem asfaltne prevleke (v primeru polaganja v asfaltnih površinah). Ko se polaga vodovod v površine, ki se izvajajo sočasno z ostalimi gradbenimi deli (npr. Rekonstrukcijo ceste, novogradnjo,....) pa zaključni sloj izvede izvajalec gradbenih del.

Izvedeni vodovod je potrebno označiti z ustreznimi tablicami. Pri izvajanju gradbenih del je potrebno upoštevati vse ukrepe kot to predpisuje Zakon o varstvu pri izvajanju gradbenih del.

9. KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Vse preureditve ostalih komunalnih vodov so vrisane v zbirni karti komunalnih vodov, ki je sestavni del tega načrta. V njej so vrisani tako obstoječi kot tudi predvideni komunalni vodi.

Pri izvajanju predvidenega vodovoda je potrebno dela izvajati izključno pod nadzorom upravljavcev. Križanja je pred gradnjo potrebno zakoličiti, da nebi prišlo do nepotrebnih poškodb ter dodatnih stroškov.

Pri križanju z obstoječimi vodi je potrebno obstoječe vode ustrezno zakoličit in sporočiti upravljalcu vsaj 30 dni pred začetkom del. V času gradnje in po njej je potrebna ustrezna zaščita odkritih vodov, da ne pride do poškodb. Izbira ustrezne zaščite za posamezni vod je odvisno od zahtev upravljalca (obbetoniranje, vgraditev v dodatno zaščitno cevjo – PVC ali železno…). V primeru nastalih poškodb mora investitor kriti stroške.

10. KRIŽANJA

10.1. Prepust in vodotoki

Pri izvedbi vodovoda se nahajamo v območju štirih prepustov. Pri vseh bo niveleta vodovoda potekala pod obstoječim prepustom. Pred začetkom del je potrebno obstoječe prepuste zakoličit. Minimalna vertikalna razdalja med svetlo mero cevi je 150 cm za urejen vodotok in 2,00m za neurejen. V primeru, da se ustvari lokalna nizka točka z vodovodno cevjo je potrebno na najnižji točki izdelati blatnik z izpustom.

V skladu s 37. členom ZV-1 je na vodnem in priobalnem zemljišču Suhovne, desnem neimenovanem pritoku Radoljne in levem neimenovanem pritoku Lamprehtovega potoka **dovoljena** gradnja vodovoda, ker gre za gradnjo objektov javne infrastrukture.

Gradbena dela se izvedejo v sušnem obdobju da se zmanjša možnost hudourniških pretokov. Na mestu križanja se struga uredi z betoniranim lomljencem d min 30cm. Ureditev mora segati minimalno 5,0m na vsako stran. Podobno velja za izpust vode v vodotok.
Pri izvedbi je potrebno spremljati vremenske vplive in zagotoviti vso varnostno opremo pri izvajanju del.

Na območju obdelave sekamo vodotok 4 krat.

VOD 1

Na odseku VOD 1 sekamo vodotok 1 krat. Križamo neimenovan vodotok na dol vodni strani pri prepustu. Križanje se izvede s prekopavanjem in ureditev brežine s lomljencem (d min 20 cm) v betonski posteljic. Potrebno je upoštevati minimalne višinske odmike, ki znašajo 1,50m. Postavijo se označevalne tablice, ki označujejo prečkanje vodovoda pod vodotokom. Ker nastane lokalna najnižja točka v cevovodu zaradi prečkanja se izvede tudi izpust z iztokom v vodotok. Iztočna glava se obbetonira in namesti žabji pokrov za preprečitev vdora živali in nesnage. Izpust je usmerjen dol vodno !

Križanje je prikazano v grafični prilogi »**Detajl križanja vodotoka -Križanje 1**«

VOD 3

Na odseku VOD 3 sekamo vodotok 2 krat. :

1. križamo neimenovan vodotok. Križanje se izvede s prekopavanjem in ureditev brežine s lomljencem (d min 20 cm) v betonski posteljic. Potrebno je upoštevati minimalne višinske odmike, ki znašajo 1,50m. Postavijo se označevalne tablice, ki označujejo prečkanje vodovoda pod vodotokom. Ker nastane lokalna najnižja točka v cevovodu zaradi prečkanja se izvede tudi izpust z iztokom v vodotok. Iztočna glava se obbetonira in namesti žabji pokrov za preprečitev vdora živali in nesnage. Izpust je usmerjen dol vodno !

Prav tako se izvede izpust od vodohrana kateri je potrebni za odvajanje viške vode in drenažne vode. Izpust se uredi na enak način.

Križanje je prikazano v grafični prilogi »**Detajl križanja vodotoka -Križanje 2**«

2. križamo neimenovan vodotok (ABC DN 1200). Križanje se izvede s prekopavanjem. Potrebno je upoštevati minimalne višinske odmike, ki znašajo 1,50m. Ker nastane lokalna najnižja točka v cevovodu zaradi prečkanja se izvede tudi izpust z iztokom v vodotok. Iztočna glava se obbetonira in namesti žabji pokrov za preprečitev vdora živali in nesnage. Izpust je usmerjen dol vodno !

Križanje je prikazano v grafični prilogi »**Detajl križanja vodotoka -Križanje 3**«

VOD 4

Na odseku VOD 4 sekamo vodotok 1 krat. Križamo vodotok »Suhovna« (hudourniški). Križanje se izvede s prekopavanjem. Zaradi hudourniških značilnosti se ga lokalno ne uredi ampak se mora upoštevat minimalne višinske odmike →2,00m med temenom cevi in dnom. Postavijo se označevalne tablice, ki označujejo prečkanje vodovoda pod vodotokom

Križanje je prikazano v grafični prilogi »**Detajl križanja vodotoka -Križanje 4**«

10.1.1. Posebni pogoji:

Na odsekih, kjer trasa vodovoda poteka po vodnem in priobalnem zemljišču, je upravljavec vodovoda dolžan brezpogojno zagotoviti izvajanje vzdrževalnih del na vodotoku koncesionarju vodnogospodarske javne službe. V primeru vodnogospodarskih ureditev (poglobitve in razširitve struge), oziroma vzdrževalnih del na strugah vodotokov, pa vse stroške v zvezi z varovalnimi ukrepi, kakor tudi morebitne prestavitve oziroma poglobitve vodovoda, nosi upravljavec vodovoda sam.

Dela na vodotokih se lahko izvajajo le v sodelovanju oz. pod nadzorom koncesionarja vodnogospodarske javne službe - podjetja VGP Drava Ptuj, d. o. o., ki ga je treba obvestiti vsaj tri dni pred začetkom del.

10.2. Križanje s cesto

Prečkanje cest se bo izvedlo s prekopom (lokalne ceste) oz. s prevrtanjem (državne ceste) min. 1,30 m pod voziščem tako, da se cev v predelu prehoda dodatno zaščiti z zaščitno kovinsko cevjo. Cev bo položena v dodatno kovinsko cev z drsnimi sankami, konci zaščitne cevi pa se zaščitijo pred vdorom glodalcev.

Takšna izvedba križanja nam omogoči večjo zaščito cevi in zelo nizko možnost poškodbe. Med delom bo delno moten promet z delno zaporo, zato bo potrebno postaviti ustrezne prometne znake in zavarovati gradbišče.

Elaborat ureditev prometa v času gradnje izdela izvajalec.

V primeru, ko vodovod poteka v cestišču oz. v skrajnem robu se le ta izvede s prekopom vozišča in preplastitvijo obrabne plasti.

Vsa dela rekonstrukcije cestišča in polaganja vodovoda v voziščno konstrukcijo se izvedejo po priloženih detajlih (PZI) in v skladu s TSC 08.512:2005 (Varstvo cest; Izvajanje prekopov na voznih površinah).

Gradbeni jarek za izgradnjo vodovoda v cestah, v kolikor ne gre za novogradnjo se izvede ob delni zapori ceste. Prebivalcem je potrebno zagotoviti dostop do obstoječih objektov z ureditvijo začasnih obvozov.

Vsa gradbena dela v območju ceste je treba izvajati v skladu s pogoji upravljavca ceste.

Sanacijo prekopov vseh cest in ostalih asfaltiranih površin je potrebno izvesti (v primeru prekopov):

- Rezanje asfalta v širini, ki je enaka trikratni širini izkopa (na vsako stran jarka za eno širino izkopa),
- Poševni odkop zgornjega roba jarka v širini polovice jarka na vsako stran
    - odkopani material se ne sme odlagati na notranjo stran cestišča,
- Vgraditev vodovodne cevi v zaščitno cev profila enakega dvakratnemu profilu vodovodne cevi je potrebna le tam, kjer gre za prečkanje cestišča, kjer pa trasa cevovoda poteka vzporedno s cestiščem ali v njem, polaganje v zaščitno cev ni potrebno,
- Zasipavanje v slojih po 30 cm z ročnim in nato strojnim nabijanjem do ustrezne zbitosti,
- Betoniranje podložnega betona pod asfaltom v debelini 30 cm (C16/20), na PVC folijo ali strešno lepenko, z ravno zgornjo površino,
- Zabetonirati nad slojem PVC ali strešne lepenke do višine obstoječega asfalta,
- Sanacija cestnega prekopa se izvrši tako, da se odkoplje betonski sloj nad PVC folijo ali strešno lepenko in na tako pripravljeno podlago položi asfalt v debelini obstoječega asfalta.

10.2.1. VOD 1

Poteka od predvidenega vodohrana Cebe in poteka večinoma ob javni poti JP 862391(vzporedno). Pred navezavo na obstoječe vodovodno omrežje v novem jašku prečka regionalno cesto III. reda. Prečkanje R3 705/1432 na stacionaži 9+188 km se izvede s podvrtavanjem z zaščitno jekleno cevjo.

10.3. Vodovod

Pri izvedbi vodovoda bomo tudi križali obstoječ vodovod PE HD 90. Slednjega bo v kasnejših fazah nasledil projektiran vodovod.

Potrebno je upoštevati ustrezne odmike pri križanju (min 30 cm) in vzporednem poteku vodov (20cm). Dela v neposredni bližini se lahko izvajajo samo pod nadzorom upravljalca. Pri križanju je potrebno obstoječ vod zaščitit na mestu križanja.

10.4. TK vodi

Nova trasa vodovoda bo križala TK kabel in pri tem je potrebno upoštevati navodila upravljalca. Dela v neposredni bližini se lahko izvajajo samo pod nadzorom upravljalca.
Pri tem je potrebno upoštevati minimalne odmike, ki so:
- vertikalni odmik – vodovod nad TK kablom je 0.30 m
- vertikalni odmik – vodovod pod TK kablom je 0.40 m
- horizontalni odmik – vodovod nad TK kablom je 0.50 m
- horizontalni odmik – vodovod pod TK kablom je 0.60 m

Na mestu križanja je potrebno obstoječ TK vod zaščitit. Zaščita se izvede z obbetoniranjem ali z dodatno zaščitno cev PVC DN 200 SN8

Dodatni pogoji Telekom Slovenije:
Za potrebe gradnje je pred pričetkom del potrebno opraviti lociranje elektronskega komunikacijskega omrežja.
Za zaščito obstoječega in po potrebi izvedbo novega elektronskega komunikacijskega omrežja bo izdelana tehnična rešitev na terenu. Za to tehnično rešitev je potrebno skleniti pogodbe o ureditvi služnosti s Telekomom Slovenije. V kolikor se izkaze, da trasa komunalnega voda poteka po trasi obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja, je investitor dolžan zamakniti vod v skladu s tehničnimi predpisi ali pri Telekom Slovenije naročiti prestavitev elektronskega komunikacijskega omrežja. Za potrebe izvedbe zaščite obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije je potrebno v trasi gradnje zagotoviti prostor za položitev zaščitnih cevi.
Vse stroške v zvezi z izvedbo zaščite in prestavitev obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja na mestu posega nosi investitor. Vsa dela bodo izvršili strokovni delavci Telekoma Slovenije.
Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glade zakoličbe, zaščite, prestavitve in izvedbe elektronskega komunikacijskega omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tern dolžan obvestiti skrbnisko službo Telekoma Slovenije.

Dodatni pogoji Telemacha:

V območju, ki je prikazano v situacijskem načrtu vlagatelja je v prostor umeščeno širokopasovno telekomunikacijsko omrežje KKS v lasti in upravljanju Telemach Slovenija d.o.o. investitor oz. izvajalec je pri gradbenih posegih dolžan izvajati zaščitne ukrepe za varovanje in zaščito KKS naprav v lasti Telemach Slovenija d.o.o.
Najmanj 20 dni pred pričetkom del je za ogled, definiranje tehničnih rešitev in točen dogovor glede morebitne zakoličbe, zaščite in prestavitve KKS omrežja, terminske uskladitve ter nadzora nad izvajanjem del potrebno obvestiti skrbniško službo Telemach (info@telemach.si ali 070 700 700).
Pred pričetkom del je potrebno telekomunikacijsko omrežje KKS na terenu zakoličiti, po potrebi ustrezno zaščititi ali prestaviti. Točna lega KKS omrežja se določi na kraju samem z mikro

zakolicbo na poziv projektanta, izvajalca ali investitorja. V primeru, da izvajalec del pri gradnji opazi KKS kabel, ki ni zaveden v dokumentaciji mora o tern nemudoma obvestiti operaterja.
Zakoličbe (odkaz) trase in kabla izvede predstavnik Telemach Slovenija d.o.o. najmanj 10 dni pred nameravanim pričetkom gradbenih del. Ustrezno obvestilo na Telemach Slovenija d.o.o. pošlje investitor ali njegov pooblaščenec (kontakt: info@telemach.si ali 070 700 700).
Morebitno priključitev, premestitev, izvedbo začasnih rešitev in zaščito obstoječega KKS omrežja v lasti Telemach Slovenija d.o.o. izvrši Telemach Slovenija d.o.o. ali za ta dela usposobljen, registriran in s strani Telemach Slovenija d.o.o. potrjen izvajalec. Vsi stroški izvedbe zaščite in prestavitve KKS omrežja bremenijo investitorja.

Ob morebitni prestavitvi KKS vodov mora biti križanje z ostalimi komunalnimi vodi izvedeno tako, da je kot križanja 90° oz. ne manj kot 45°. Vertikalni odmik med vodi pri križanju mora znašati vsaj 0,3 m. Pri približevanju oz. vzporednem poteku tras je najmanjša horizontalna medsebojna razdalja 0,5 m. Morebitni drugačni odmiki so možni samo s predhodnim medsebojnim dogovorom ter z uskladitvijo tehničnih rešitev.
Ob morebitnem povečanem obsegu gradbenih del v območje obstoječega omrežja KKS je investitor dolžan pridobiti ustrezno soglasje. Prav tako mora investitor za prestavitev omrežja in naprav KKS pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč.
Gradbena dela v bližini KKS podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom in pod nadzorstvom strokovne službe Telemach Slovenija. Izkop z gradbenimi stroji in miniranje v bližini podzemnih KKS vodov ni dovoljeno. Pred zasutjem gradbene jame je potrebno obvestiti Telemach Slovenija d.o.o.
Ce izvajanje del ogroža KKS omrežje, lahko nadzorni organ Telemach Slovenija d.o.o. za vsak konkreten primer določi se dodatne zaščitne ukrepe.
Vsako poškodbo na KKS omrežju je potrebno takoj javiti na Telemach Slovenija d.o.o. na info@telemach.si ali 070 700 700.
Vsi stroški morebitne prestavitve, popravila poškodovanih ali uničenih KKS vodov, nadzora, izdelave projekta zaščite in prestavitve ter evidentiranje in izdelava elaborata prestavljenega KKS omrežja v zemljiški kataster GJI bremenijo investitorja oz. izvajalca.
investitorja oz. izvajalca bremenijo morebitni stroški odprave napak, ki bi nastali zaradi gradbenih del in tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.
Po zaključku del je investitor (pred izvedbo tehničnega pregleda oziroma pred izdajo uporabnega dovoljenja) dolžan pri upravljavcu omrežja KKS naročiti kvalitativni pregled ivedenih del zaščite in prestavitve tangi ranega KKS omrežja ter si pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih pogojih.

10.5. Elektroenergetski vodi

Pri izvedbi vodovoda bomo tudi križali električne kable, ki se morajo pred izvedbo zakoličiti s strani upravljavca. V območju cevovodov oz. kablov se morajo dela izvajati ročno v dolžini 2–3 m. Pri križanju morajo biti minimalni odmiki sledeči:

- vertikalni odmik – vodovod nad električnim kablom je 0.50 m
- vertikalni odmik – vodovod pod električnim kablom je 0.50 m
- horizontalni odmik – vodovod nad električnim kablom je 0.50 m
- horizontalni odmik – vodovod pod električnim kablom je 0.50 m

Na območju gradnje poteka naslednji EE vod:
- NN omrezje 0,4 kv tp 328- Činžat 2
- SN vod 20kv odsek09 (op55-0p79) d-010

Pri križanju in paralelnem poteku vodovoda z obstoječim elektroenergetskim podzemnim vodom je potrebno slednje pred začetkom gradnje vodovoda zakoličiti. Križanje in paralelni potek vodovoda z elektroenergetskim podzemnim kablom pa se izvede na sledeči način:

- križanje vodovoda z elektroenergetskim kablom se izvede tako, da vodovod poteka pod ali nad elektroenergetskim kablom. Vertikalni svetli razmik med kablom in glavnim cevovodom mora biti najmanj 0,5 m ter pri križanju kabla z priključnim cevovodom najmanjši svetli razmik 0,3 m. Če je v obeh primerih križanj manjši razmik, je potrebno elektroenergetski kabel zaščititi pred mehanskimi poškodbami s tem, da se ga namesti v zaščitno cev tako, da je cev daljša za 1 m na vsako stran križanja, - minimalni horizontalni razmik pri paralelnem polaganju vodovoda z elektroenergetskim kablom mora znašati 0,5 m oziroma 1,5 m, če gre za magistralni vodovod za preskrbo vode. Razmik se meri med najbližjimi zunanjimi robovi inštalacij,

- v primeru nedoseganja minimalnih razmikov pri paralelnem poteku kabla z vodovodom, je potrebno kable zaščititi s položitvijo v kabelsko zaščitno cev. Tudi v tem primeru odmiki ne smejo biti manjši kot jih določa Slovenski standard SIST EN 805. v točki 9.3.1. in sicer najmanj 0,4 m, v izjemnih primerih, ko je gostota podzemnih napeljav velika pa najmanj 0,2 m.

Vsa križanja z obstoječimi elektroenergetskimi podzemnimi vodi in paralelne poteke, je potrebno geodetsko posneti in posnetek v pisni in elektronski obliki dostaviti Elektru Maribor, d.d. najkasneje na dan tehničnega pregleda.

Pri delih v bližini elektroenergetskih naprav je potrebno upoštevati:

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS st. 56/99, 64/01),
- Pravilnik o varstvu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. l. RS st. 29/92),
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS st. 101/04).

Na območju gradnje potekajo NN in SN vodi, katere je potrebno pred pričetkom gradnje zakolicit. V kolikor se z zakolicbo ugotovi, da potekajo EE vodi pod nameravano gradnjo je potrebna prestavitev voda na stroške investitorja . Zakolicbo in projektno dokumentacijo ter prestavitev EE voda je potrebno naročiti pri Elektro Maribor d.d. Investitor je dolžan najmanj osem (8) dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektru Mariboru, d.d. lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje, kar je v skladu z 13. členom Pravilnikom o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, st. 101/2010).

11. GRADNJA OB/V CESTNEM TELESU

Gradbišče bo potekalo ob oz v cesti. V bližini ceste oz v cesti bo jarek kanala potrebno izvajati kot opažen. Ves čas gradnje je potrebno zagotavljati prevoznost ceste in ne ovirati prometa. Otežena bo tudi manipulacija gradbenih strojev, zato na zožitvah predlagamo uporabo manjših bagrov za izkop.

Izkopani material se bo na večjem delu trase začasno deponiral ob gradbeni jami, drugje pa ga bo potrebno sproti nalagati na transportno sredstvo in odvažati deloma na začasno deponijo (potek cevovoda izven cestnih površin), deloma pa na stalno deponijo (potek cevovoda v cestnih površinah) v oddaljenosti do 5km. Mesto začasne deponije je potrebno določiti z načrtom organizacije gradbišča, predvidi pa se na primernih mestih ob sami trasi, kjer ne smejo predstavljati ovire za promet in mora omogočati tudi neovirano izvedbo del na sami trasi. Na mestih, kjer bi izkopana zemlja predstavljala oviro za promet, jo je potrebno začasno deponirati na primerno mesto na oddaljenosti do 500m od mesta izkopa. Končna deponija zemeljskega materiala se določi v dogovoru s pooblaščenim upravljalcem deponije gradbenega materiala.

Investitor oz. izvajalec del je odgovoren za tehnično pravilno in točno izvršitev vseh del pri gradnji. V kolikor bo v času gradnje prišlo do onesnaženja ostalega dela prometnih površin, jih je potrebno redno čistiti že med delom, posebno pa še po končanju del.

Zaradi preglednosti na cesti mora biti ves material oddaljen od ceste vsaj 3,0 m ali tudi več, če to zahteva preglednost na cesti.

V primeru oviranja prometa na cesti vsled tehnologije izvajanja del si mora investitor v smislu. 65. člena Zakona o javnih cestah pridobiti odločbo za delno zaporo ceste od Direkcije RS za ceste, na osnovi vloge in elaborata začasne prometne ureditve za čas izvajanja del. Promet na cesti je dolžan izvajalec del v času izvedbe zavarovati z ustrezno cestno - prometno signalizacijo v smislu določil Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah

(Uradni list RS št. 46/2000) in Zakona o varnosti cestnega prometa (Uradni list RS št. 56/2008). Prometno signalizacijo postavi usposobljeno, registrirano in pooblaščeno podjetje na stroške investitorja. Izvajalec del je dolžan vršiti stalno kontrolo nad postavljeno prometno signalizacijo in le - to odstraniti takoj po zaključku del, zaradi katerih je bila postavljena.

Če bi zaradi gradnje prišlo do uničenja mejnikov, je le-te investitor dolžan na svoje stroške po pooblaščeni organizaciji za geodetske meritve postaviti v prvotno stanje.

Investitor je materialno in kazensko odgovoren za morebitno škodo, ki bi nastala na cesti ter škodo, ki bi bila povzročena uporabnikom ceste vsled neprimerne tehnologije izvajanja gradbenih del. Vsi stroški za eventuelno tozadevno povzročeno škodo oziroma stroški poškodb vozišča bremenijo izvajalca del oziroma investitorja.

Investitor je dolžan vgrajene naprave oziroma instalacije redno vzdrževati in to na lastne stroške.

V kolikor obstaja nevarnost poškodbe obstoječih dobrin in infrastrukture zaradi manipulacije stroja, je potrebno dela izvajati z manjšimi gradbenimi stroji (npr. bobcat,..) ali ročno!

Odvečni material (od rušenja asfalta ipd.) se sprotno ob izkopu naklada na prevozno sredstvo in odpelje na stalno deponijo gradbenega materiala.

Deponije cevi, jaškov in ostalega materiala ob sami trasi niso predvidene. Dovažajo se sproti iz centralnega skladišča izvajalca.

Potrebno je upoštevati pogoje Zavoda za Gozdove območne enote Maribor:

- Investitor oz. lastnik zemljišča mora tudi po izvedbi posega omogočiti gospodarjenje z gozdom in dostop do gozdnih zemljišč pod enakimi pogoji, kot doslej. Zato je treba na prometnicah ohraniti vse obstoječe priključke gozdnih prometnic.
- Zaradi zmanjšanja možnosti poškodb na vodovodnem sistemu v času gozdne proizvodnje, mora biti na gozdnih površinah in na gozdnih prometnicah globina kablovoda najmanj 100 cm, globina izkopa pa minimalno 1,2 m, oziroma 0,5 m pod dnom cevi pri cevnem propustu.
- Prehodi in izvedba trase morajo biti urejeni tako, da zaradi uporabe in vzdrževanja gozdnih prometnic ne bo prihajalo do poškodb na vodih in ostalih objektih, ki so povezani z vodi.
- Po končanih delih je treba zasipni material ustrezno utrditi in vozišče ustrezno sanirati.
- Po končani gradnji je potrebno na okoliškem gozdnem drevju, gozdnih poteh in začasnih gradbenih površinah, sanirati morebitne poškodbe, ki so nastale zaradi gradnje, ter na gozdnem zemljišču vzpostaviti prvotno stanje.
- Posamezno drevje se lahko poseka po pridobitvi ustreznega dovoljenja za gradnjo po predhodni označitvi s strani Zavoda.
- Morebitne panje ter odvečen odkopni material, ki bi nastal pri gradnji, se ne sme odlagati v gozd v skladu s prvim odstavkom 18. člena Zakona o gozdovih (Uradni list RS, št.

30/1993 in nasl.), ampak le na urejene deponije odpadnega gradbenega materiala. Obsipanje stoječega gozdnega drevja v času gradnje ali po dokončni ureditvi objekta ni dovoljeno.
- Pri vseh posegih v gozd in gozdni prostor je treba upoštevati omejitve opredeljene v 31. členu Zakona o divjadi in lovstvu (2004 in nasl).
- Posege in ureditve na kmetijskih zemljiščih, ki mejijo na območje gozdov, je treba načrtovati tako, da se ne posega v obstoječi gozdni rob.
- Sekanje, požiganje ali drugačno uničevanje živih mej, grmišč in s suho zarastjo poraslih površin na kmetijskih zemljiščih, so v skladu s 5. odstavkom 32. člena Zakona o divjadi in lovstvu (2004 in nasl.) prepovedani v času gnezdenja ptic in poleganja mladičev, med marcem in 1. avgustom.
- Pri poseku in spravilu lesa se mora upoštevati določila Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Uradni list RS, št. 55/94 in nasl.) in Uredbo o varstvu pred požarom v naravnem okolju (Uradni list RS, št. 20/14).

12. IZSEK IZ GEOTEHNIČINEGA POROČILA

Predstavnika Zavoda za gradbeništvo Slovenije sta dne 23. 8. 2023 opravila terenski geomehanski ogled na navedeni lokaciji in v bližnji okolici (fotografije lokacije in okoliškega terena so hranjene v arhivu ZAG številka 47076d) zaradi ugotovitve sestave temeljnih tal. Terenski ogled je bil izveden v jasnem in toplem vremenu. Predhodne dni je bilo vreme podobno.

Za določitev sestave tal na mestu izgradnje vodohrana je bil izveden sondažni razkop, približno na lokaciji vodohrana, do globine 1,8 m. Lokacija izkopa se nahaja severno od obstoječega vodohrana in je bila določena skupaj z izvajalcem izkopa na podlagi domnev, kje poteka cevovod.

12.1. Ugotovitve

Na predvideni globini temeljenja vodohrana se nahaja preperel konglomerat. Za zemljino v temeljnih tleh se lahko privzamejo sledeče karakteristike: Meljasto-peščen prod (globina do 1,2 m):

- prostorninska gostota, ρ = 2,0 Mg/m$_3$
- strižni kot, φ' = 34°
- kohezija, *c*' = 0 kPa
- elastični modul, *E* = 20 MPa
- koeficient vodoprepustnosti, k = 10^{-5} – 10^{-6} m/s

Preperel miocenski konglomerat (od globine 1,2 m):

- prostorninska gostota, ρ = 2,3 Mg/m$_3$
- strižni kot, φ' = 34°
- kohezija, *c*' = do 20 kPa
- elastični modul, *E* = 100 MPa
- koeficient vodoprepustnosti, k = 10^{-6} – 10^{-7} m/s

Podzemne vode ob izvedbi razkopa nismo opazili.

Na območjih dovoznih makadamskih poti ter zunanje ureditve posameznih kmetij se nahajajo plasti umetnih nasutij, ki jih pretežno sestavljajo peščeni grušči, mestoma pomešani z gradbenimi odpadki (opeko,...).

Na predvideni lokaciji vodohrana temeljna tla sestavlja dobro nosilni prepereli miocenski konglomerat. Nova obremenitev na temeljna tla bo praviloma manjša od razbremenitve zaradi izkopa. Glede na sestavo temeljnih tal (peščeni grušči) ocenjujemo, da znaša nosilnost temeljnih tal na globini 3,0 m najmanj σ_{dop} = Rd/A' = 300 kPa.

Temeljna tla je potrebno izravnati in oblikovati v enoten naklon do 1 %, da se omogoči odvodnjavanje vode. Ob robu gradbene jame naj se izvede jarek, da se prepreči vtekanje vode na planum temeljnih tal (dela je potrebno izvajati v čim bolj sušnem obdobju, po potrebi se previdi črpanje vode).

Celotno poročilo je priloženo v PRILOGI 1

13. MONTAŽNA DELA

Predvideni vodovodi bodo grajeni iz PE-HD cevi. Fazonski kosi so iz duktilne litine z navadnimi oz. sidrnimi povezovalnimi spojnimi obojkami po EN 545:2010.

Polaganje in spajanje vseh cevi mora potekati skladno z navodili proizvajalca cevi ter z njihovimi predpisi o izvajanju montažnih del.

V primerih potrebe redukcije pritiska na mestih odvzemov, odcepov za razdelilne cevovode ali direktnih hišnih priključkov je potrebno vgraditi reducirne ventile.

Na najvišjih delih cevovodov se vgradijo avtomatski zračniki predvidoma v PE termoizolacijske jaške. Pred zračnik se vgradi zaporni zasun. Zračnik se vgradi povsod tam, kjer se v cevovodu lahko nabira zrak.

Na najnižjih delih cevovodov se vgradijo podzemni hidranti z izpustom, z vgradno armaturo in cestno kapo. Podzemni hidranti se vgradijo tam, kjer je možen izpust vode iz cevovoda v primeru popravila.

Cevovod je opremljen s hidranti za požarne namene. Nameščeni so ob cesti, njihova lokacija je razvidna iz priložene situacije. Hidrante je mogoče uporabiti tudi za splošne obratovalne namene kot je izpiranje cevovoda.

Hidranti, nameščeni na cevi s pritiskom nad 5 bar so namenjeni za direktno gašenje, pri pritisku manj kot 5 bar, so hidranti namenjeni za posredno gašenje.

Cestne kape zasunov in podzemnih hidrantov je potrebno stabilizirati z betonskimi podstavki in označiti s tablicami.

Vsa vozlišča in lome cevovoda je potrebno pred ustrezno tlačno preizkušnjo sidrati z betonskimi sidrnimi bloki.

V strmem terenu je potrebno stabilizirati cevovod z betonskimi pragovi na ustrezni razdalji od 20-50 m v odvisnosti od naklona terena.

Pred predajo cevovoda v obratovanje je potrebno cevovod izprati, dezinficirati ter izvesti klorni šok po navodilih proizvajalca cevi.

13.1. CEVOVODI

13.1.1. Cevovodi- PE

Pri izvedbi se uporablja PE cevovode za pitno vodo izdelane in preizkušene v skladu z OE norm 12201 za nazivni tlak PN 16 granulacije PE 100 . PE cevi profila DN 90 in 125 se dobavijo v kolutih dolžine 50,0 ali 100,0 m ali v posameznih 12m kosih pri čemer je potrebno upoštevati dodatni spojni kos na vsakih 12 m. Spajanje PEHD cevi se izvede z elektrofuzijskim spajanjem.

Tip cevi uporabljene:

- PE- HD PE100 RC tip 2 DN90 SDR11 (16 bar)
- PE- HD PE100 RC tip 2 DN125 SDR11 (16 bar)

Vsa vozlišča so izvedena s prirobničnimi cevmi, fazoni in armaturami in so vijačena z nerjavečimi vijaki.

13.1.2. Montaža cevi

Cevovodi morajo biti montiran po navodilih proizvajalca. Na skladiščnem prostoru morajo biti konci cevi zaprti s tipskim pokrovom, da se v cevi ne naselijo škodljivci, mrčes in podobno.

Preden naložimo cevi na tovornjak, očistimo tla tovornjaka. Iz tal ne smejo moleti žeblji, vijaki ali drugi ostri predmeti.

Cevi zavarujemo pred zdrsom.

Pri nakladanju in razkladanju ne smemo vleči cevi čez ostre robove. Uporabljati je potrebno primerna orodja za dviganje (npr. razni pasovi).

Pred vgradnjo morajo biti cevi pregledane, da na njih ni vidnih poškodb, notranjost cevi mora biti brezhibna, brez okruškov in razpok.

Pred montažo je potrebno cevi razmestiti vzdolž delovnega pasu trase na lesene podstavke (velja za cevi v palicah) in sicer na prosto stran izkopa jarka. V kolikor to ni možno je potrebno izkopan material odpeljati in deponirati na drugem mestu.

Cevi je potrebno znotraj očistiti tako, da se odstranijo vse nečistoče in eventualni tuji predmeti.

Kot zaporni organi so v cevovod vodovoda vgrajeni podzemni zasuni kratke izvedbe s potrebnim spojnim, tesnilnim in pritrdilnim nerjavečim materialom iz Duktila - NP 16 in vgradno garnituro ter zaključno kapo z napisom VODA. Vgrajeni so direktno v cevovod vodovoda in so izdelani po standardih EN 558-1 ter EN 1074/1-2.

Podzemni hidranti se na omrežje priključijo preko T spoja, spojnega kosa s prirobnico, katerega dolžino je potrebno prilagoditi pri montaži, LŽ zasuna, vgradno garnituro in cestnim pokrovom ter LŽ loka s podnožjem. Predvideni podzemni hidranti tlaka do NP16 in so lomne izvedbe iz nerjavečega materiala izdelani po EN 14384, EN 1074-6 in postavitev signalen tablice z drogom.

Za zagotovitev obratovalne sigurnosti cevovoda je potrebno uporabljati tesnila predpisana in dobavljena le s strani proizvajalca cevi. Tesnila je potrebno skladiščiti neobremenjena v suhem, hladnem in pred soncem zaščitenem prostoru. Paziti je potrebno, da so tesnila čista in nepoškodovana.

Jarek mora biti pred polaganjem dobro zavarovan. Pred polaganjem naj bo temeljito preizkušeno, če je dno jarka sposobno za varno in zanesljivo polaganje cevi. Če zaradi nepravilne globine, nezadostnega zavarovanja ali kateri koli drugih razlogov dno ni primerno, morajo biti pomanjkljivosti prej odpravljene. Pred vgraditvijo naj bodo na gradbišču cevi in deli še enkrat dobro pregledani in izločeni tisti, ki niso primerni, bodisi zaradi poškodb pri transportu, bodisi zaradi izvedbe. Cevi in deli se spuščajo v jarek s primernimi napravami ali stroji, enakomerno vzdolž vse cevi brez udarcev, ki bi mogli cev poškodovati. Za spajanje cevi se naj ne uporabljajo verige, temveč le široki trdni pasovi, ki ne morejo poškodovati cevi.

13.1.3. Označevanje vodovodnih naprav in cevovodov

Vodovod se označi tako, da se 50 cm nad temenom cevi položi signalni trak iz trdega PE modre barve (širina 80 mm, debelina 0,15 mm) s ponavljajočim napisom POZOR VODOVOD v črni barvi.

13.2. ARMATURE, SPOJNI KOSI IN OPREMA

V vodovodni sistem se lahko vgrajujejo samo tiste armature, spojno kosi in oprema, ki so izdelani in preizkušeni po ustreznih standardih in imajo za to ustrezno dokazilo, ter za katere proizvajalec zagotavlja 10 letno garancijo.

Vse armature (loki, T kosi, zasuni, zračniki, hidranti…) na cevovodih, ≥ DN 80, se izvedejo s prirobničnimi spoji z ustreznimi tesnili.

Vsi prirobnični fazonski kosi (T, FFK, Q, N, E, F…), razen FF kosa, morajo biti iz nodularne litine in imeti vrtljive (proste) prirobnice.

Tlačna stopnja za vso armaturo je NP 16 bar, razen če je definirano drugače.

13.2.1. Lomi cevovoda

Vsi lomi in odcepi na cevovodih, ≥ DN 50, morajo biti izvedeni s sidrnimi spoji in obbetonirani. Velikost betonskega bloka je odvisna od osne sile in je določena v projektu. Sidrna dolžina cevovoda ne sme biti manjša od 12 m.

V stene jaškov se smejo vgrajevati samo fazonski kosi iz nerjavečega materiala.

13.2.2. Zasuni

Za zaporne armature se za vse dimenzije uporabljajo zasuni z mehkim tesnjenjem (EV) iz nodularne litine, notranje in zunanje prašno barvani – prirobnični spoji.

Pri vgradnji v zemljo se uporabi pripadajoča teleskopska vgradna garnitura, ki se po potrebi ustrezno podaljša. Pod cestno kapo se namesti nosilna podložna plošča iz umetnega materiala, ki ustreza tipu vgradne garniture, ter cestna kapa-velika (ø135). Cestne kape so lahko tudi podbetonirane. Velikost betonske plošče pod cestno kapo mora znašati 50 x 50 x 10 cm z odprtino v sredini. Ohišje kape in pokrov je iz duktilne litine, bitumensko zaščiten, pokrov je še dodatno protikorozijsko epoxi prašno zaščiten. Naleganje pokrova je konusno s podaljšanim zobom, kar povečuje stabilnost in preprečuje hrupnost le tega. Pokrov je v celoti odstranljiv. Kapo je možno prilagajati glede na teren s pripadajočimi distančnimi obroči.

13.2.3. Hidranti

Izvedejo se podzemni hidranti DN 80 in DN 50 lomne izvedbe, s prostim pretokom po celotnem prerezu. Hidranti se uporabljajo v funkciji požarne varnosti območja ali v funkciji blatnega izpusta. V primeru ko se uporabi v funkciji blatnega izpusta se lahko na mestu hidranta vgradita zasuna – obojestransko. Vplivno območje se določi glede na gostoto poseljenoti med 80 in 150 m. V tem primeru je vplivno območj e 150 m, prikazano v garfikah.

13.2.4. Zračniki

Na mestih javnega vodovoda, kjer se lahko med obratovanjem nabira zrak, je treba namestiti zračnike. Zračniki služijo tudi za odzračevanje pri polnjenju javnega vodovoda in pri sesanju ter praznjenju javnega vodovoda.

Predvideni so avtomatski zračniki z direktno vgradnjo na vodooskrbno cev, brez jaška.

13.2.5. Načini vgradnje armatur, spojnih kosov in opreme

Praviloma se vse zaporne armature vgradijo z zasutjem v terenu. Zaporne armature naj bodo na vseh odcepih čim bliže napajalnemu cevovodu.

Priporoča se vgradnja zračnika, naprave za sprostitev tlaka in izpust med dvema armaturama v odseku. V glavnih in oskrbovalnih cevovodih zadoščajo za ta namen hidranti.

Kjer obstaja večja nevarnost zaradi škode pri prelomu cevi, se vgrajuje varovalna zaporna armatura, ki jo sprosti merilna naprava za pretok ali sistem za daljinsko vodenje.

Razdalja med zapornimi armaturami ne sme biti večja od:

- 1000 m na transportnih vodih,
- 500 m na primarnih in sekundarnih vodih.

Zaporne armature morajo biti obvezno vgrajene:

- na odcepu vodovoda primarnega in sekundarnega cevovoda v vseh smereh,
- na priključku za hidrant,
- na priključku za zračnik,
- na priključku blatnika, oz. izpusta,
- pred čistilnim kosom in za njim (po potrebi),
- neposredno na vodovod, s čimer je omogočeno zapiranje posameznih delov omrežja pri posegih v vodovodno omrežje (redno vzdrževanje, obnove),
- neposredno na vodovod, tako, da je omogočeno zapiranje posameznih vodovodov ali delov vodovodnega sistema.

Cestne kape morajo biti podložene s podložnimi ploščami in obbetonirane.

Hidranti se morajo vgraditi tako, da pri zaprtem hidrantu voda odteče iz telesa hidranta (drenažni element in gramozni tampon za praznjenje hidranta kot varovanje proti zamrznitvi).

13.2.6. Označevanje vodovodnih armatur

Vodovodne armature (zasuni, zračniki, blatniki, izpusti, sifoni pri prečkanju vodotokov) in podzemni hidranti, ki so vgrajeni na vodovodnem omrežju, morajo biti označeni z označevalnimi tablicami.

Označevalne tablice morajo biti nameščene na vidnem mestu v neposredni bližini vgrajene armature praviloma na samostojnem drogu, ki je namenjen samo za namestitev označevalne tablice za javni vodovod. Drog se izvede iz pocinkane cevi Ø48, bruto višine 2,0 m, zaključno PVC kapo in tipskim pocinkanim nosilnim sidrom za pritrjevanje stebra. V primeru, ko ni možnosti za postavitev droga, se tablica namesti na drugo ustrezno mesto (ograja, stena…).

Na označevalnih tablicah so, poleg koordinat oddaljenosti armature ali podzemnega hidranta od označevalne tablice, navedeni še podatki o vrsti armature in o velikosti vodovoda. Eno polje je namenjeno vpisu podatkov o napravi, ki služi za register katastra ali za šifriranje armatur v vodovodnem sistemu.

Za označevanje vodovodnih armatur in podzemnih hidrantov se uporabljajo označevalne tablice po standardu, ki določa mere, obliko, vsebino in izvedbo označevalne tablice.

13.2.7. Hišni priključki

Na območju kjer se bo izvedla gradnja novega vodovoda se morajo priklopiti vsi uporabniki, ki so znotraj območja javnega vodovoda. – upoštevanje ODLOK O OSKRBI S PITNO VODO NA OBMOČJU OBČINE LOVRENC NA POHORJU.

13. člen

(priključitev na javni vodovod)

(1) Stavba ali gradbeni inženirski objekt, ki leži znotraj območja javnega vodovoda, kjer se izvaja javna služba, mora biti priključen na javno vodovodno omrežje v skladu s tem odlokom.

(9) Ob gradnji ali rekonstrukciji vodovodnega omrežja je obvezna prestavitev merilcev porabe vode izven objekta v zunanje termoizolacijske jaške, vseh uporabnikov na območju rekonstrukcije omrežja. Vodomerni jašek vključno z montažo je strošek uporabnika, prevezava vodomernega mesta v objektu, kjer je bil nameščen vodomer, pa strošek upravljavca.

Hišni priključek se izvede z navrtavo na predviden vodovod in z krogelnim ventilom. Dolžina hišnega priključka je do 5 m od zunanjega roba ceste oz. cca. 8-9m od priklopa na vodovod.

Dimenzija cevi za hišni priključek so DN32 in en priključk DN 50.

Postavitev PE termo jaška, vgradnja potrebne merilne opreme z reducirnim ventilom tlaka in navezavo iz PE temo jaška do objekta je strošek posameznega lastnika.

Hišni priključki niso predmet projekta.

14. TLAČNI PREIZKUS IN DEZINFEKCIJA CEVOVODA

14.1. TLAČNI PREIZKUS

Preizkus tesnosti vodovodov:

1. Vsi elementi, odseki in objekti vodovodnega omrežja morajo biti izdelani tesno. Za dokazovanje tesnosti se opravi preizkus. Tesnost se preizkuša z vodo.
2. Preizkušanje in presoja javnega vodovodnega omrežja, objektov in naprav ter preglede zmogljivosti transportiranja vode, se izvaja med gradnjo, pri rekonstrukcijah in obnovah, po zaključku posameznih gradbeno-investicijskih faz in med celotnim obdobjem uporabe.
3. Preizkus tesnosti odsekov ali objektov vodovodnega sistema lahko opravi le za to dejavnost usposobljen izvajalec kar dokaže z akreditacijsko listino.
4. Preizkus tesnosti se izvede skladno z ustreznimi normativi in standardi. Za izvedbo tlačnega preizkusa cevovodov se upoštevajo določila standarda SIST EN 805, za objekte (jaške, črpališča, vodohrani…, pa OE NORM B 2503.

Izvedba tlačnega preizkusa po SIST EN 805 – poglavje 11:

Po končanih montažnih delih in osnovnem zasipu cevovoda (spoji cevi ne zasipani) se izvede tlačni preizkus cevovoda po določilih 11. Poglavja standarda SIST EN 805. Preizkus se izvede s pitno vodo pod tlakom 10 bar za PE-HD cevovod. Pri tlačnem preizkusu upoštevati navodila proizvajalca cevi, ter navodila nadzornega organa, ki preizkus tudi zapisniško prevzame. Tlačni preizkus je uspešen, če izguba tlaka v eni uri na presega 0,2 bar.
Postopek izvedbe tlačnega preizkusa.

Pred zasipavanjem jarka je cevovod potrebno preizkusiti na nepropustnost, mehanično trdnost delov in celotnega cevovoda ter trdnost položaja. Pred preizkusom je cevovod delno ročno zasut-prekrit do približno 0,30m nad cevjo, tako da preprečimo premikanje cevovoda, spoji ostanejo nezasuti. Zaradi nadaljnjega utrjevanja mora biti cev pred polnjenjem z vodo na koncih zavarovana s podporami, na zavojih in odcepih pa z razporami in zagozdami. Vsa zavarovanja so lahko odstranjena šele po tlačnem preizkusu in popolni razbremenitvi tlaka v cevovodu.

Dokler je cevovod pod pritiskom naj bo okolica zavarovana pred posledicami morebitne porušitve cevi. V času tlačnega preizkusa je prepovedano tudi vsako zadrževanje v njegovi bližini. Tako pripravljen cevovod naj bo postopoma polnjen, da se lahko zrak v njem povsem odstrani. Cevovod naj bo pred glavnim tlačnim preizkusom vsaj 24 ur prej napolnjen s čisto vodo. Če se na cevovodu vsaj 12ur pred tlačnim preizkusom ne pokažejo nikakršne pomanjkljivosti (cevovod je napolnjen z obratovalnim tlakom), izvedemo glavni preizkus s tlakom, ki je 2 krat višji od obratovalnega, vendar ne manj kot 10 bar in ki traja vsaj 6 ur. Pri glavnem preizkusu je potrebno kontrolirati vsak posamezni spoj. V tem času so prepovedana vsa dela v jarku.

Preizkusu mora prisostvovati zadostno število usposobljenih ljudi, ki so v pomoč komisiji. Pri puščanju cevovoda ali kakšnega spoja mora biti preizkus takoj prekinjen in odpravljene pomanjkljivosti. Preizkus se nato ponovi.

Po uspešno zaključenem glavnem preizkusu se izvede zaključni preizkus, katerega namen je ugotoviti stanje vijačnih spojev opreme s cevovodno mrežo. Zaključni preizkus je izveden z obratovalnim tlakom in traja najmanj 12ur.

Cevovod velja kot pravilno izveden, če glavni manometer postavljen po možnosti na najnižji točki v času preizkusa ne pokaže večji padec tlaka kot 0.05bar in če je natančen pregled cevovoda pokazal, da sta mehanična trdnost in varnost položaja brezhibna.

Po končanem tlačnem preizkusu se izvede dezinfekcija cevovoda s sredstvom, ki ga določi sanitarna inšpekcija. Pri delih mora biti prisoten predstavnik upravljavca vodovoda, ki poda podrobnejša navodila v zvezi s predvidenimi regulacijami pretoka, prevezavami in v zvezi s kontrolo kvalitete oziroma stanja lokalnega cevovoda.

Postopek je opisan v **dodatku A26 standarda SIST EN 805.**

V primeru, da so vgrajeni **cevovodi iz PE ali PP** material oziroma iz ostalih visoko elastičnih materialov postopamo po postopku- **dodatek A27 SIST EN 805** (postopek kontrakcije), ki ga je potrebno dosledno spoštovati, saj v nasprotnem primeru dobimo napačne rezultate.

Pri obeh postopkih je potrebno tako preizkus zmanjševanja tlaka kot glavni preizkus zapisati v obliki diagrama p –t (tlak-čas) in T – t) (temperatura – čas). Diagrama sta sestavni del protokola kjer morajo biti najmanj še naslednji podatki:

- Datum preizkusa
- Identifikacijska številka protokola
- Naročnik preizkusa
- Objekt /Gradbišče
- Material tlačnega voda
- Dolžina in premer
- Podatki o osebi, ki je preizkus opravljala.
- Podpis odgovorne osebe podjetja (npr. vodja laboratorija).
- Številka uporabljene merilne naprave (kot prilogo njen kalibracijski list)
- Lokacija meritve določene s strani nedostopnega GPS sistema (v stopinjah in minutah) integriranega v merilni napravi in avtomatično vpisana v protokol meritev.
- Atmosferski tlak na začetku in koncu meritve.
- Izris vrednost temperature, ob steni cevovoda, času preizkusa.
- Možnost izpisa protokola na mestu preizkusa

Ti podatki so potrebni za morebitno ponovitev preizkusa, za namene kontrole preizkuševalca; vzdrževalcem vodovoda za morebitno primerjavo meritev opravljenih v času garancijske dobe

s tistimi po končani gradnji ter za primerjavo rezultatov, ki so ali bodo opravljeni v dobi vzdrževanja vodovodnega sistema.

1 Predhodno neuspešni preizkusi se priložijo k poročilu, z opisom izvedenih ukrepov sanacije.
2 Poročila o preizkusih mora preizkuševalec hraniti najmanj 5 let
3 Izvod poročila o preizkušanju tesnosti se preda upravljavcu pred izdajo izjave o upoštevanju pogojev soglasja oziroma kvalitetno izvedenih delih.

Vsi ti podatki omogočajo nadzornim organom pred tehničnim pregledom ali kasneje upravljavcu vodovodov, da se lahko pod istimi pogoji preizkušanje ponovi in se dobljeni rezultat primerjajo.

14.2. DEZINFEKCIJA CEVOVODA:

Po končanih montažnih delih, še pred prevezavo z obstoječim cevovodom je potrebno cevovod temeljito izpirati. Po pranju cevovoda se po določilih poglavja 12 iz standarda SISTE EN 805 in v skladu z določili pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/2004 in 25/2004) mora izvesti še dezinfekcijo cevovoda s klornim šokom, ki ga mora izvesti pristojna služba in za kar mora izdati tudi ustrezno listino – atest. Po uspešno opravljenem klornem šoku se lahko cevovod naveže na traso obstoječega cevovoda in se le – ta spusti v obratovanje.

V primeru, ko že samo izpiranje cevovoda prinese zadovoljive rezultate ni potrebo izvesti še dezinfekcije s klornim šokom. Po opravljeni dezinfekciji se izvede dvakratno vzorčenje za mikrobiološko in fizikalno-kemično analizo v primernem časovnem presledku. O uspešno opravljeni dezinfekciji se izda potrdilo, ki je osnova, da se novo izvedeni odsek vodovoda lahko spusti v obratovanje.

15. VPLIVI NA OKOLJE ZARADI PREDV. GRADNJE IN VPLIVNO OBMOČJE

Predvidena izgradnja vodovoda bo predstavljala v fazi gradnje krajinski poseg, ki pa v končni fazi ne bo vplival na fizične karakteristike okolja.

Varovalno območje oziroma predvideni delovni pas sega cca 1,5m na vsako stran od osi vodovoda v zemlji. V tem pasu je tudi vplivno območje, ki pa po dokončanju objekta na območje ne bo imelo vplivov. Po potrebi se izvedejo varovalni ukrepi, ki preprečijo vplive na sosednje parcele (kot npr. v opaženje gradbene jame zaradi preprečitve vdora zemljine ipd.) Vsi cevovodi bodo podzemni.

Pri vplivu na okolje je potrebo upoštevat pogoje Zavoda RS za varstvo narave območna enota Maribor:

Na območju se nahaja naravna vrednota -Tise

Naravna vrednota	Ident. štev.	Zvrst	Pomen	Uradna objava
Pergauer - tisa	6311	drev.	lok	Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15 in 7/19 ter sklep št. 35600-46/2017 z dne 16. 2. 2018 in sklep št. 35600-10/2021-5 z dne 21.1.2021
Pergauer – nahajališče tise	80359	ekos	lok	predlagana NV, pred potrditvijo na MNVP

Nad cesto v bližini stanovanjske hiše Pergauer (koordinate E: 532254, N: 153706) se nahaja stara tisa, ki je varovana kot drevesna naravna vrednote, višje nad njo na pobočju (okoli vodnega zajetja in severno od njega) pa je nahajališče tise, kjer je evidentiranih cca 12 večjih in manjših osebkov te redke in značilne drevesne vrste. Pred poškodbami (tudi poškodbami korenin) se varujejo se posamezni osebki, na celotnem nahajališču pa se ohranjajo rastiščni – ekološki pogoji za uspevanje in rast te drevesne vrste.

Varstvene usmeritve:

Predvidena dela v bližini zajetja pri Pergauerju se nahajajo v skrajnem robnem območju naravnih vrednot.

- Predviden cevovod v območju v bližini naravne vrednote Pergauer – tisa mora potekati ali po cestnem telesu ali pa vsej 6 m vstran od debla tise. Na rastnem prostoru tise (krog s polmerom 6 m) ni dovoljeno izkopavanje (razen po cesti), manevriranje z gradbeno mehanizacijo, odkopavanje tal ali deponiranje materiala.
- Na območju predvidene naravne vrednote Pergauer – nahajališče tis je potrebno cevovod spojiti z zajetjem po najkrajši možni trasi, pri tem pa se izogibati poškodb morebitnih tis, ki tam rastejo, tla pa je po posegu potrebno spraviti v prvotno stanje.

Vsebinska pravna podlaga, na podlagi katere izdajamo naravovarstvene pogoje na območjih naravnih vrednot:

- ZON, 40. člen,
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10 in 23/15, sklep št. 35600-46/2017 z dne 16. 2. 2018 in 7/19),
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 52/02, 67/03).

16. ZAKLJUČNA DELA

Po končani izgradnji vodovoda je potrebno celotno obravnavano površino vzpostaviti v prvotno stanje.

Pri vseh površinah v območju ceste je treba upoštevati sestave obstoječe vozišče konstrukcije. Pred izgradnjo vozišče konstrukcije bo na planumu podlage potrebno zagotoviti ustrezno nosilnost (CBR=10% oziroma Ev2=60 MN/m2) oziroma skladno s projektom ceste.

Vse površine izven prometnic je prav tako potrebno vzpostaviti v prvotno stanje predvsem pa:

- splanirati,
- humuzirati,
- po potrebi zatraviti.

17. VARNOSTNI UKREPI

Z namenom uspešnega in učinkovitega uresničevanja in izvajanja varstvenih ukrepov pri gradnji objektov ter prestavitvah vodovodov, se določijo v smislu varovanja delavcev pri delu posebni varstveni ukrepi, ki sta jih investitor in izvajalec del dolžna pri gradnji dosledno upoštevati in izvajati.

Pred kopanjem jame v globino večjo od 1.0 m mora vodstvo gradbišča ugotoviti vrsto zemljišča, oziroma terena, na katerem se bo izvedla gradnja objekta in na osnovi tako dobljenih podatkov izbrati delovno metodo in sistem izvajanja zemeljskih del. To še posebej velja za izbiro načina strojnega izkopavanja zemlje.

Pri ročnem izkopu je potrebno izvajati etapno kopanje. Pri globinah večjih od 2.0 m je obvezna uporaba vmesnih odrov.

Na mestih na katerih se izvaja opažen izkop, mora biti konstrukcija opiranja takšna, da jo je možno po končanih delih demontirati brez nevarnosti za delavca, v kolikor pa bi pri odstranjevanju opaža bilo ogroženo življenje delavcev, se mora opaž pustiti v izkopu.

Po končanih delih se mora jarek oziroma kanal takoj zasipati.

Pri izkopih jarkov, ki se opravljajo v nevezani zemlji in so globine večje kot 1.0 m, se morajo bočne strani zavarovati z opiranjem bočnih sten. Opiranje bočnih sten izkopa mora ustrezati geofizičnim lastnostim šibkosti in pritisku tal, v katerih se koplje.

Razširjanje bočnih strani izkopa ni potrebno izvajati, če se jarek koplje po etažah v obliki stopnic, slednje se izvaja samo, če je globina izkopa preko 2.0 m.

Jarek, ki je globok več kot 1.0 m, mora biti toliko širok, da ostane po opaženju čista širina najmanj 60 cm.

Opaž, ki varuje bočne strani izkopa pred vdiranjem, mora segati čez rob izkopa najmanj 20 cm, zemljo pa je potrebno odmetavati najmanj 50 cm od roba izkopa.

Pri izkopih, ki se opravljajo na globini večji od 3.0 m, je potrebno za zavarovanje bočnih sten izdelati ustrezno montažno konstrukcijo, ki se sme nameščati v globino s strojem. Dokler ni izvedeno ustrezno razpiranje bočnih sten je delavcem prepovedan vstop v globino jarka.

Če gre za izkop zemlje na kraju, kjer so plinske, električne, vodne in druge napeljave, je potrebno na teh mestih izkop opravljati ročno in pod nadzorstvom strokovne in odgovorne osebe. Pri tem se morajo najprej označiti in odkriti tista mesta, kjer se nahajajo te naprave, kjer pa so v terenu električne napeljave, je potrebne le te v času ko se odkrivajo izkopi, zavarovati proti mehanskim poškodbam.

Označitev in odkrivanje terena, kjer so komunalne naprave, se mora opravljati po navodilih projektanta ter pod vodstvom odgovorne osebe, ki jo sporazumno določita organizacija, ki ji napeljava pripada, oz. organizacija, ki napeljave vzdržuje ter izvajalec del.

Komunalne napeljave, ki se nahajajo v izkopu, se morajo v času izkopa in montažnih del zavarovati tako, da se ne poškodujejo.

Opiranje jarkov z razmeščanjem opažnih plohov v ustreznih razmakih, se lahko opravlja samo na trdnem terenu, oziroma v vezani zemlji ali terenu. Pri takem načinu opiranja ne sme obstajati možnost zrušitve med vertikalnimi in horizontalnimi plohi.

Po vsakokratnih neugodnih vremenskih razmerah je potrebno upoštevati, da so takrat večje možnosti rušenja sten izkopa, zato je toliko bolj potrebno upoštevati in izvajati ukrepe ter izvršiti kontrolo o izvajanju teh ukrepov.

Na mestih, kjer izkop poteka preko prometnih komunikacij, se mora urediti ustrezna rampa ali mostiček, ki mora biti ograjen. Za kamionski promet pa se mora napraviti posebna rampa, ki mora biti izdelana iz ustreznih plohov in podpornikov.

Izkop, ki se opravlja v naseljenem kraju, se mora ograditi s predpisano varovalno ograjo, na prometnih komunikacijah pa je potrebno v nočnem času poleg ograje namestiti še oranžno svetilko. Ograditi se morajo tudi jarki, katerih izkop se izvaja zraven lokalnih prometnih cest, poti in prehodov.

V izkopu preko globine 1.0 m morajo biti vedno najmanj trije delavci, v globini preko 1.5 m je obvezna uporaba varovalnih čelad.

18. IZVEDBENI POGOJI

Pri izvedbi predvidenega vodovodnega omrežja je potrebno upoštevati vsa navodila in pogoje, ki jih poda upravljavec vodovoda ter vsi soglasodajalci.

18.1. Splošni izvedbeni pogoji

- Pri izvajanju gradbenih in montažnih del je potrebno zagotoviti vse zaščitne ukrepe, ki jih za tovrstna dela zahteva veljavna zakonodaja o varstvu pri delu.
- Za vse vgrajene materiale in kontrolne preizkuse je potrebno investitorju predložiti ateste.
- Izvajanje in zavarovanje del mora biti v soglasju z varstvenimi predpisi in jih morajo izvajalci upoštevati pri organizaciji, izgradnji in popisu del.
- Morebitne spremembe zaradi nepredvidenih ovir ali konstruktivno boljših rešitev je potrebno izdelati soglasju s projektantom in investitorjem.
- Pri izvajanju gradbenih del na objektih in montažnih del na cevovodih se mora izvajalec ravnati po navodilih za izvajanje gradnje in tehnično izvedbo cevovodov.
- Poleg tega mora upoštevati tudi vsa navodila proizvajalcev opreme in vso obstoječo gradbeno zakonodajo.
- Potrebno je upoštevati dane projektne pogoje.
- Pred začetkom posega v prostor je potrebno v pristojnem nadzorništvu (elektro Maribor) naročiti zakoličbe naših vodov in naprav ter zagotoviti nadzor pri vseh gradbenih delih v bližini elektroenergetskih vodov in naprav.
- Začasne deponije je potrebno predvideti izven strug vodotoka ter območja potencialno ogroženega z visokimi vodami vodotoka, območja pod vplivom zalednih vod ali erozijsko in plezljivo ogroženega območja.
- Dela na vodotokih se lahko izvajajo le v sodelovanju oz. pod nadzorom koncesionarja vodnogospodarske javne službe - podjetja VGP Drava Ptuj, d. o. o., ki ga je treba obvestiti vsaj tri dni pred začetkom del.
-
-

Prevezave in novogradnje hišnih priključkov, prereze in prevezave obstoječih vodovodov z obveščanjem uporabnikov o izpadu oskrbe, zapiranje in izpiranje vodovodov na vodooskrbnem sistemu izvaja izključno upravljavec.

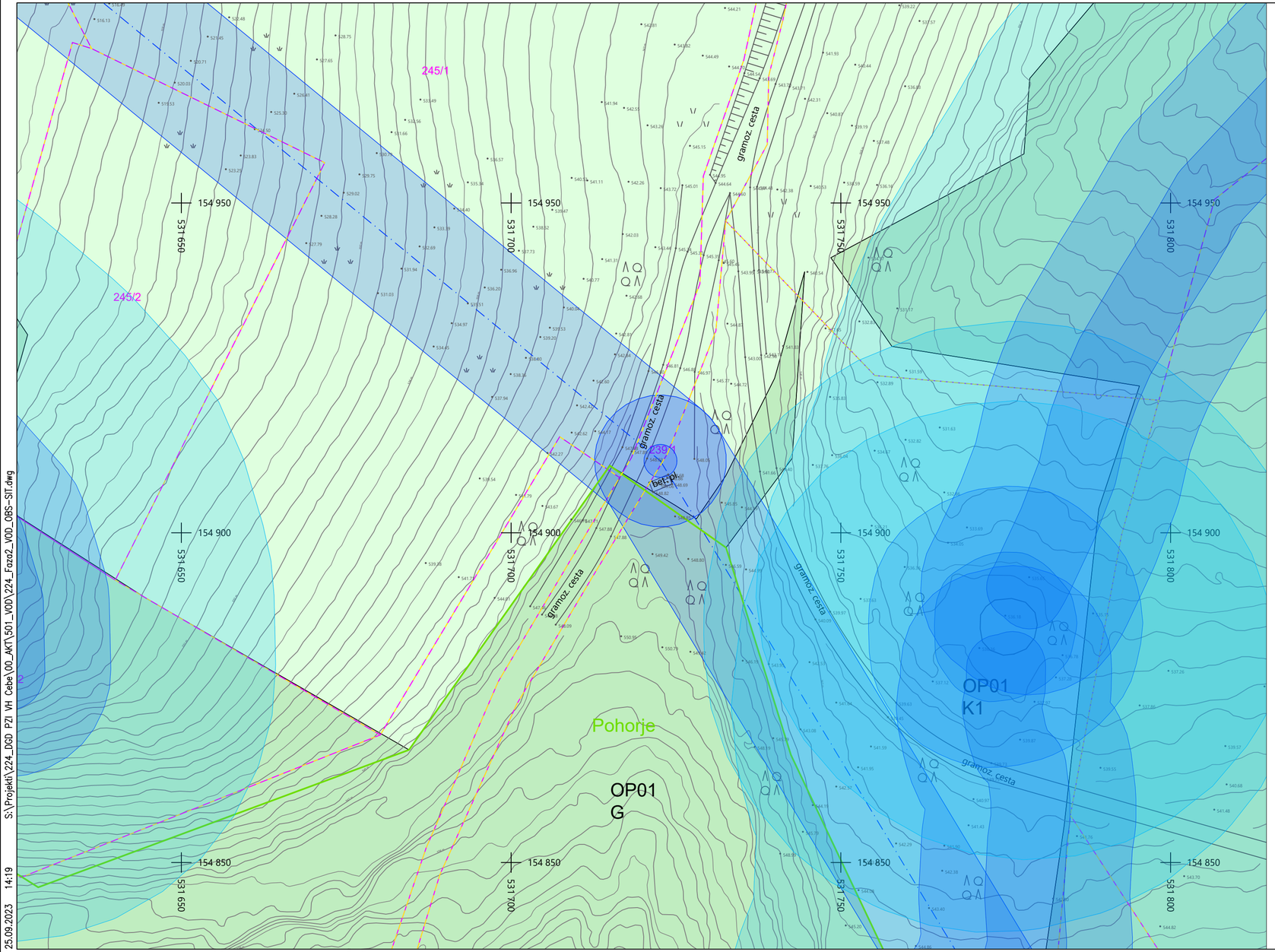
Maribor, september 2023 sestavil:

Luka Papa dipl. inž. stroj.

ŠTEVILKA PROJEKTA:	VRSTA DOKUMENTACIJE
224	**DGD**

G RISBE / GRAFIČNI PRIKAZI

G	**Grafični prikazi**		
	Lokacijski prikazi		
G.301.1	Situacija obstoječega stanja	M 1:2000	list 1
G.301.2	Pregledna situacija	M 1:5000	list 2
G.302.1	Gradbena in ureditvena situacija	M 1:1000	list 3
G.304.1	Prikaz komunalne infrastrukture	M 1:1000	list 4
	Tehnični prikazi		
G.302.2	Gradbena situacija	M 1:1000	list 5
G.305.1	Katastrska situacija	M 1:1000	list 6
G.355.1	Zasnova tlorisov in prečni prerezi vodohrama	M 1:100	list 7
G.355.2	Pogled vodohrama		list 8
G.355.3	Prikaz zunanjih površin vodohrama		list 9
G.351	Detajli		



Legenda:

- Naravovarstvena območja -točke
- Naravovarstvena območja - območje
- Vodni kat. - VVO - občinski odlok
- Občina
- Katastrska občina
- Parcele - urejena meja
- Parcele
- Gradbene parcele
- Geodetski posnetek
- Plastnice
- GJI meteorni kanal varovalni pas
- GJI mešani kanal varovalni pas
- GJI odpadni kanal varovalni pas
- GJI voda varovalni pas
- GJI JR varovalni pas
- GJI elektro varovalni pas
- GJI TK varovalni pas
- GJI TK varovalni pas
- GJI ceste varovalni pas
- Vodna zemljišča celinske vode z izračunanim priobalnim pasom 5 m
- Vodna zemljišča celinske vode z izračunanim priobalnim pasom 15 m.
- Vodna zemljišča celinske vode z izračunanim priobalnim pasom 40 m.
- OPN - območja stavbnih zemljišč
- OPN - območja centralnih dejavnosti
- OPN - območja proizvodnih dejavnosti
- OPN - posebna območja
- OPN - območja zelenih površin
- OPN - območja in omrežja prometne infrastrukture
- OPN - območja komunikacijske infrastrukture
- OPN - območja za potrebe obrambe v naselju
- OPN - površine razpršene poselitve
- OPN - območja kmetijskih zemljišč
- OPN - območja gozdnih zemljišč
- OPN - območja voda
- OPN - območja drugih zemljišč
- OPN - enote urejanja prostora
- GJI meteorni kanal
- GJI mešani kanal
- GJI odpadni kanal
- GJI vodovod
- GJI javna razsvetljava
- GJI NN elektrovodi
- GJI 10kV elektrovodi
- GJI 20kV elektrovodi
- GJI 35kV elektrovodi
- GJI VN elektrovodi
- GJI elektronske komunikacije

S
Z V
J

Ocenjena lokacijska natančnost parcelnih mej je +/- 2.88 m za neurejene parcelne meje - informativne meje, ter +/- 0.10 m za urejene parcelne meje. Območje erozije je prisotno na celotnem prikazanem območju.

sprememba	*opis spremembe*	*datum*	*podpis*

Vodilni projektant:

PROINFRA INŽENIRSKI BIRO

Naročnik:

Občini Lovrenc na Pohorju
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

Projektant načrta:

Naziv gradnje:
Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav

Vodja projekta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Vodja načrta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Izdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-
Obdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-

Lokacijski / grafični prikazi:

Lokacijski prikazi
Situacija obstoječega stanja
2 Faza
-

Faza:	2 FAZA: VH CEBE	Faza:	DGD
Št. DGD:	224	Datum:	avgust 2023
Merilo:	1:500		
Št. projekta:	224	Št. lista:	1

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza / objekt:	Šifra risbe:
		009.2251	G.301.1

Prostor za črtno kodo:

S:\Projekti\224_DGD PZI VH Cebe\00_AKT\501_VOD\224_Faza2_VOD_OBS-SIT.dwg
25.09.2023 14:19

V/Š=297/594 (0.18 m²)



LEGENDA

- predviden vodovod faza 1
- VH Cebe je faza 2
- predviden vodovod faza 3
- predviden vodovod faza 4

spremenba	opis spremembe	datum	podpis

Vodilni projektant:
PROINFRA INŽENIRSKI BIRO

Naročnik:
Občini Lovrenc na Pohorju
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

Projektant načrta:

Naziv gradnje:
Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav

Vodja projekta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Vodja načrta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Izdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-
Obdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-

Lokacijski / grafični prikazi:
Lokacijski prikazi
Pregledna situacija
2 Faza
-

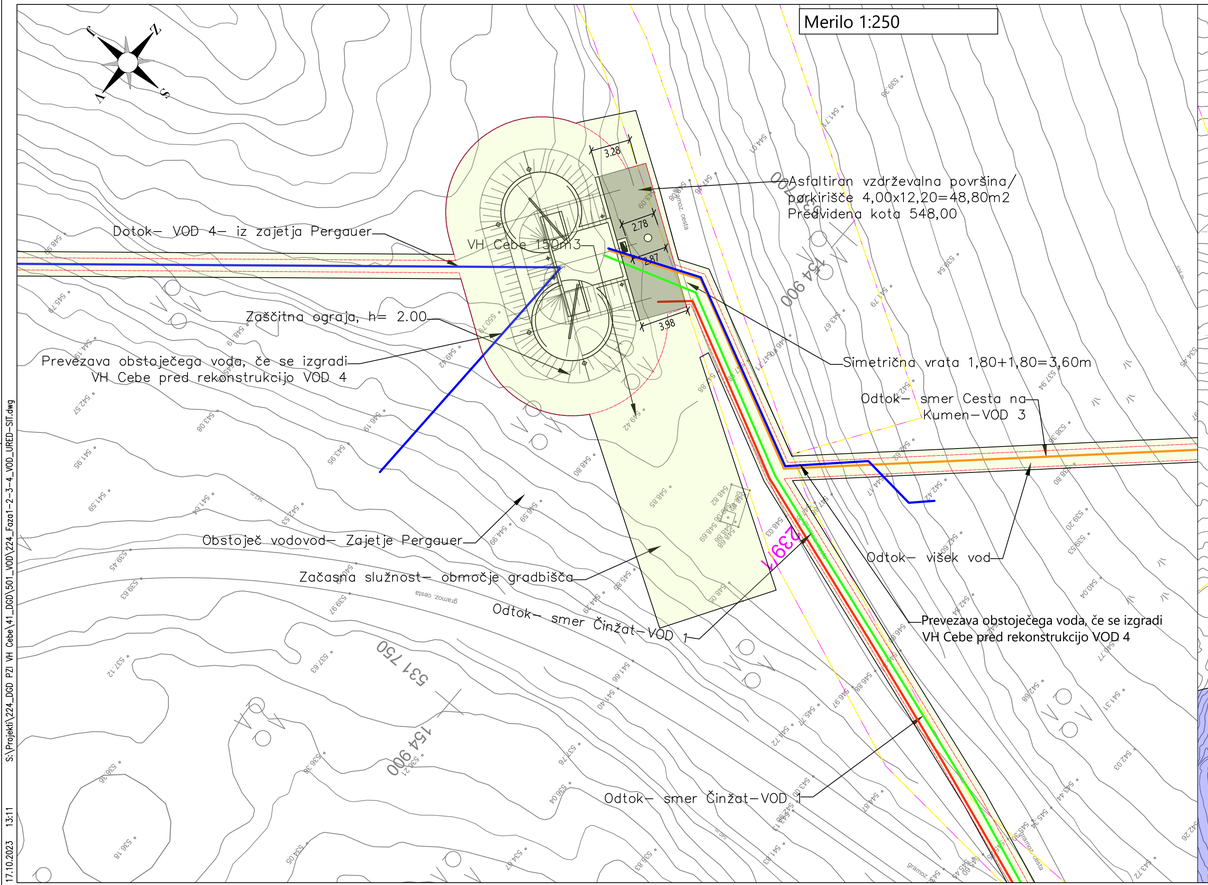
			Faza:	DGD	Merilo: 1:5000
Št. DGD:	224	Datum: junij 2023	Št. projekta:	224	Št. lista: 2

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza / objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
		009.2251	G.301.2	

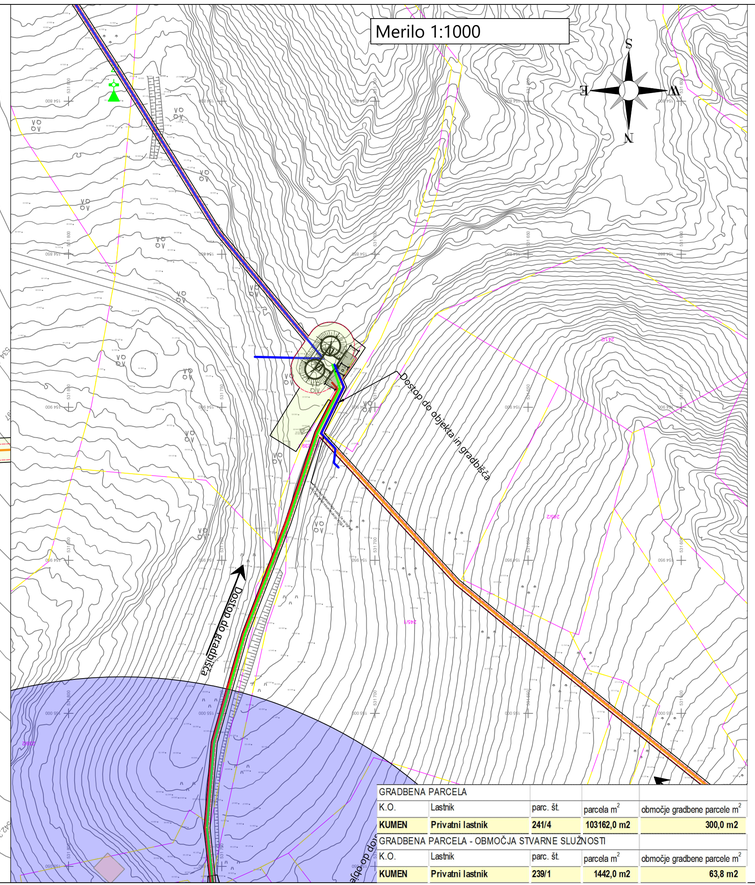
V/S=420/841 (0.35 m²)

25.09.2023 14:19 S:\Projekti\224_DGD P2\ VH Cebe\ 00_AKT\501_VOD\224_PREG_SIT.dwg

Merilo 1:250

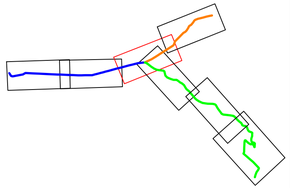


Merilo 1:1000



Legenda :

- predviden vodovod faza 1
- predviden vodovod faza 3
- predviden vodovod faza 4
- predviden NN vod
- gradbena jama
- gradbene parcele
- parcele
- območje gradbišča
- obstoječi objekti
- vplivno območje hidranta
- nadzemni hidrant (NH)
- podzemni hidrant (PH)



Opomba:
Na območju nove vodovodne ureditve je potrebno zamnejati vse vodovodne priključke (tudi hišne) in po potrebi zgraditi vodomerni jašek za hišni priključek.
Hišni priključki niso predmet projekta.

sprememba	opis spremembe	datum	podpis

GRADBENA PARCELA				
K.O.	Lastnik	parc. št.	parcela m^2	območje gradbene parcele m^2
KUMEN	Privatni lastnik	241/4	103162,0 m2	300,0 m2
GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STVARNE SLUŽNOSTI				
K.O.	Lastnik	parc. št.	parcela m^2	območje gradbene parcele m^2
KUMEN	Privatni lastnik	239/1	1442,0 m2	63,8 m2

Vodilni projektant:
PROINFRA INŽENIRSKI BIRO

Naročnik:
Občini Lovrenc na Pohorju
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

Projektant načrta:

Naziv gradnje:
Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav

Vodja projekta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Vodja načrta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Izdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-
Obdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-

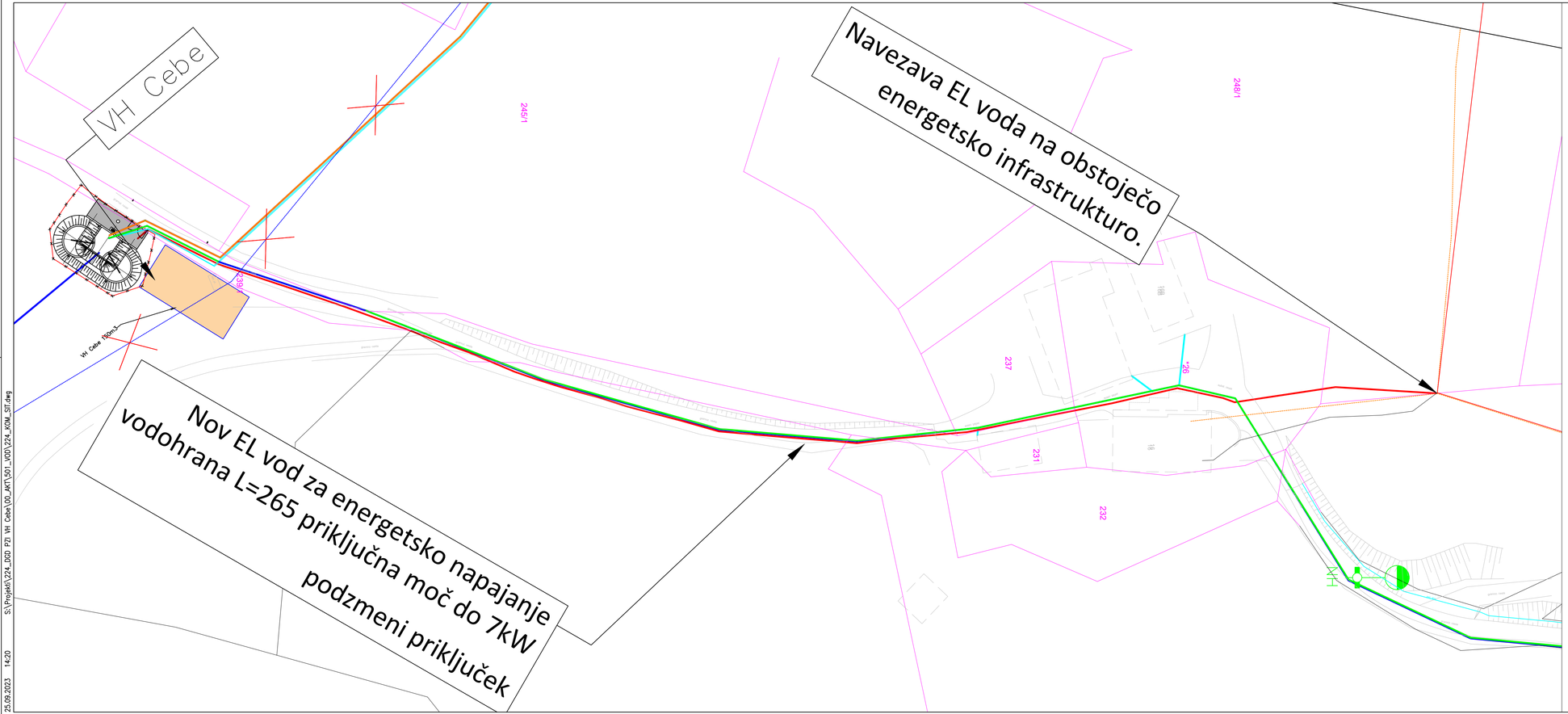
Lokacijski / grafični prikazi:
Lokacijski prikazi
Gradbena in ureditvena situacija
2 Faza
-

Faza:	2 FAZA: VH ČEBE			Faza: DGD	Merilo: 1:1000
Št. DGD:	224	Datum:	avgust 2023	Št. projekta: 224	Št. lista: 3

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza / objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
		009.2251	G.302.1	

V/S=297/841 (0.25 m^2)

S:\Projekti\224_DGD PZI VH Cebe\41_DGD\501_HID\224_Faza1-2-3-4_HID_URED-SIT.dwg
17.10.2023 13:11



LEGENDA KOMUNALNIH VODOV:

OBSTOJEČE	PROJEKTIRANO
	vodovod
	predviden vodovod faza 1
	predviden vodovod faza 3
	predviden vodovod faza 4
	vodotok
	elektronske komunikacije
	SN elektrovodi (nadzemni)
	SN elektrovodi (podzemni)
	VN elektrovodi (nadzemni)
	Izdelava EE priključka

Opomba:
Hišni priključki niso predmet služnosti.

spremenba	opis spremembe	datum	podpis

Vodilni projektant:
PROINFRA INŽENIRSKI BIRO

Naročnik:
Občini Lovrenc na Pohorju
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

Projektant načrta:

Naziv gradnje:
Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav

Vodja projekta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Vodja načrta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Izdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-
Obdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-

Lokacijski / grafični prikazi:
Lokacijski prikazi
Prikaz komunalne infrastrukture
2 Faza
-

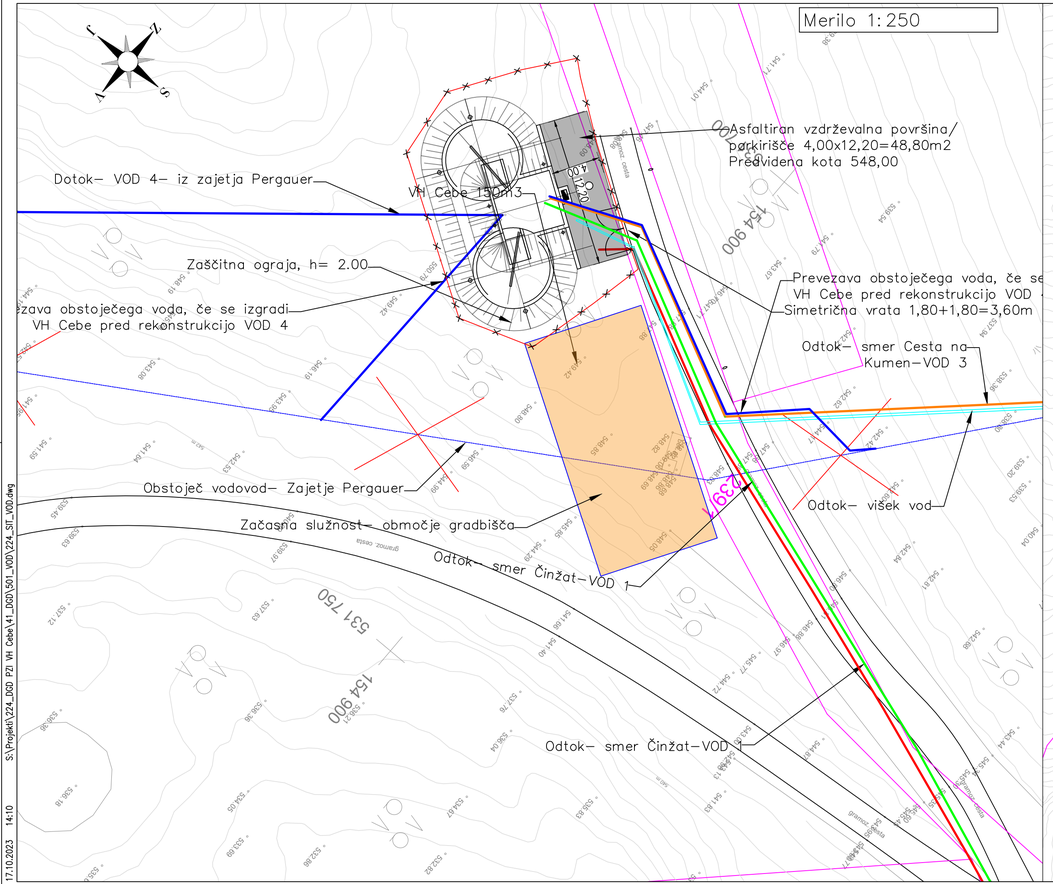
Faza:	2 FAZA: VH CEBE			Faza: DGD	Merilo: 1:500
Št. DGD:	224	Datum:	avgust 2023	Št. projekta: 224	Št. lista: 4

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza / objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
		009.2251	G.304	

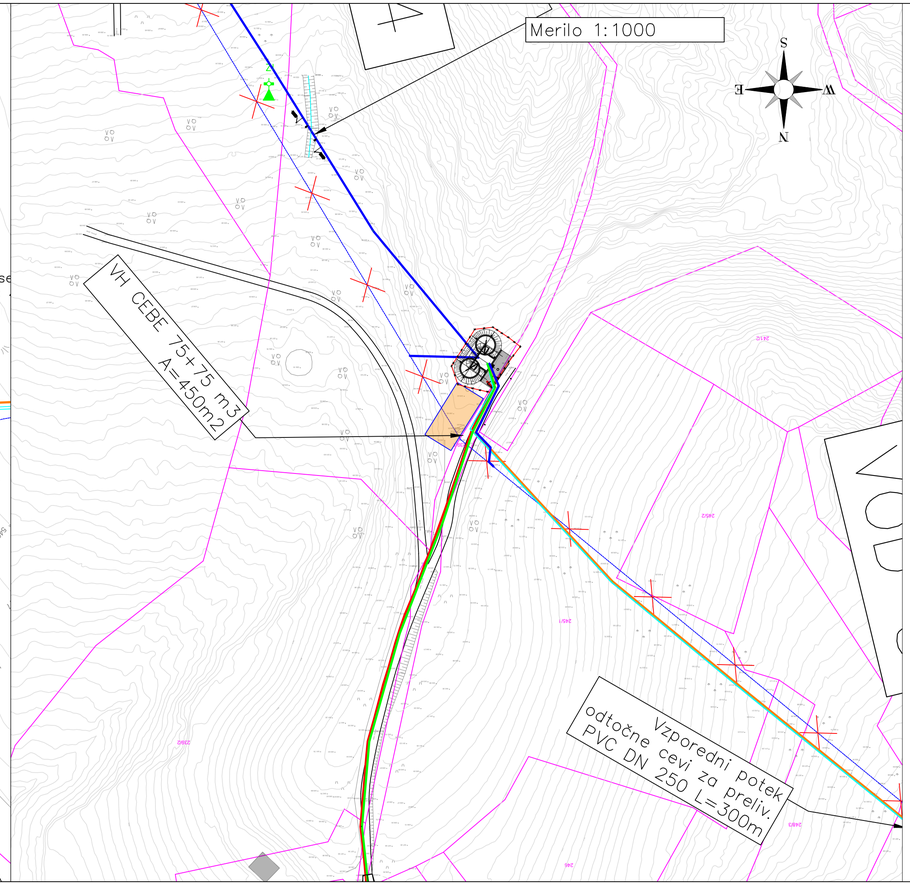
V/S=297/841 (0.25 m²)

S:\Projekti\224_DGD PZI VH Cebe\00_AKT\501_VOD\224_KOM_SIT.dwg
25.09.2023 14:20

Merilo 1:250



Merilo 1:1000



Legenda :

- obstoječ vodovod
- odstranitev/ ukinitev vodovoda
- predviden vodovod faza 1
- predviden vodovod faza 3
- predviden vodovod faza 4
- zaščita vodovoda
- VH Cebe je faza 2
- NH — Nadzemni hidrant
- IZ — Izpust /blatnik
- PH — Podzemni hidrant
- Razbremenilnik z nabiro
- VOD-X — Oznaka predvidenega/ obstoječega odseka
- Odsek vodovoda
- Zaporedna št. vozlišča v odseku
- K. T. = xxx — kota terena
- K. N. = xxx — kota nivelete
- i — naklon cevi
- L — dolžina cevi

V.1.1.
K.T.=705.21 — kota terena
K.N.=703.91 — kota nivelete

Opomba:
Na območju nove vodovodne ureditve je potrebno zamnejati vse vodovodne priključke (tudi hišne) in po potrebi zgraditi vodomerni jašek za hišni priključek.
Hišni priključki niso predmet projekta.

spremenba	opis spremembe	datum	podpis

Vodilni projektant:
PROINFRA INŽENIRSKI BIRO

Naročnik:
Občini Lovrenc na Pohorju
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

Projektant načrta:

Naziv gradnje:
Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav

Vodja projekta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Vodja načrta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Izdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-
Obdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-

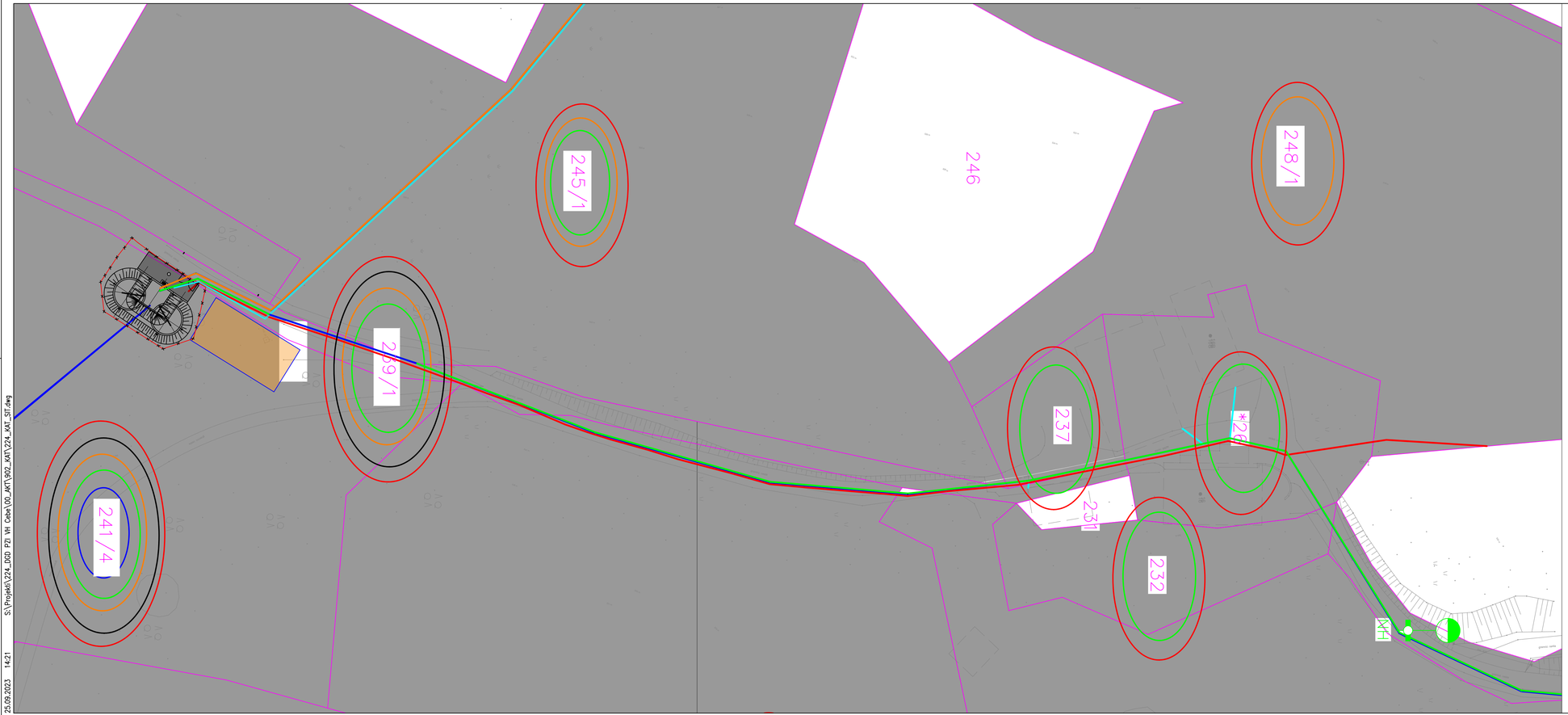
Lokacijski / grafični prikazi:
Tehnični prikazi
Gradbena situacija
2 Faza
-

Faza:	2 FAZA: VH CEBE			Faza: DGD	Merilo: 1:250
Št. DGD:	224	Datum:	avgust 2023	Št. projekta: 224	Št. lista: 5

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza / objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
		009.2251	G.302.2	

S:\Projekti\224_DGD PZI VH Cebe\41_DGD\561_HID\224_SIT_VOD.dwg 14:10 17.10.2023

V/S=297/841 (0.25 m²)



LEGENDA

- katastrski prikaz mej
- obstoječ vodovod
- predviden vodovod faza 1
- predviden vodovod faza 3
- predviden vodovod faza 4
- predviden EL NN priključek
- hišni priključek
- parcele za služnost

xxx/x

Tendirana parcela – barava označuje fazo:
zelena – faza 1, črna– faza 2, oranžna–faza 3, modra– faza 4
rdeča- NN EL priključek za VH Cebe

Opomba:
Hišni priključki niso predmet služnosti.

sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Vodilni projektant:
PROINFRA INŽENIRSKI BIRO

Naročnik:
Občini Lovrenc na Pohorju
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

Projektant načrta:

Naziv gradnje:
Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav

Vodja projekta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Vodja načrta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Izdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-
Obdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-

Lokacijski / grafični prikazi:
Tehnični prikazi
Katastrska situacija
2 Faza
-

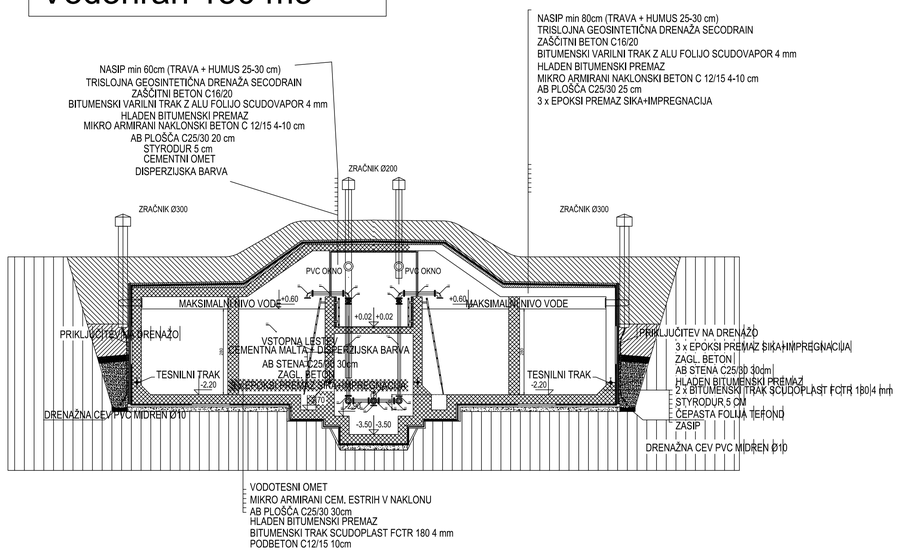
Faza:	2 FAZA: VH CEBE			Faza: DGD	Merilo: 1:500
Št. DGD:	224	Datum:	avgust 2023	Št. projekta: 224	Št. lista: 6
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza / objekt: 009.2251	Šifra risbe: G.305	Prostor za črtno kodo:	

S:\Projekti\224_DGD P2I VH Cebe\00_AKT\902_AKT\224_KAT_ST.dwg
25.09.2023 14:21

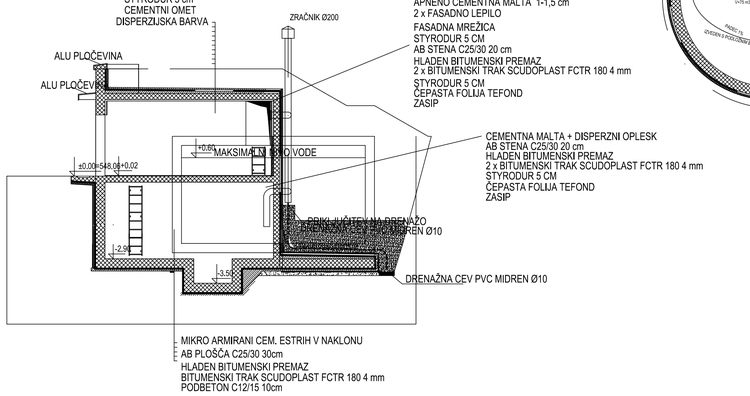
V/S=297/841 (0.25 m³)

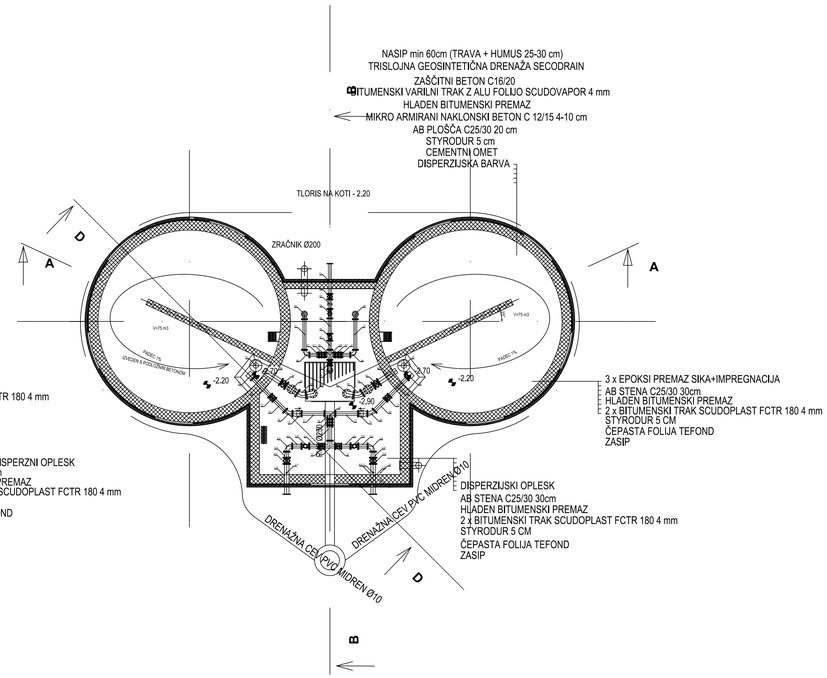
Vodohran 150 m3

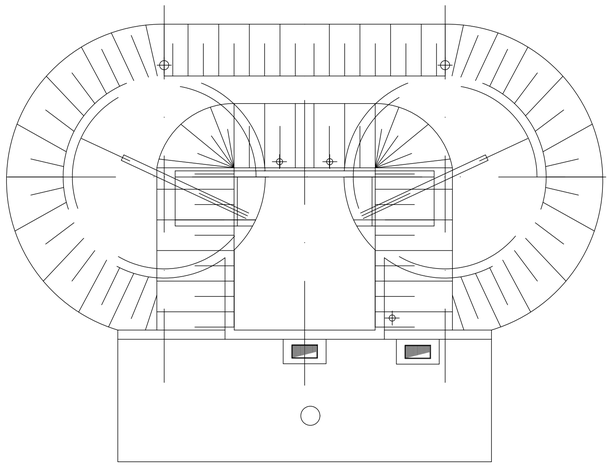
PREREZ A-A



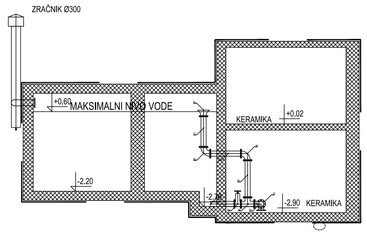
PREREZ B-B



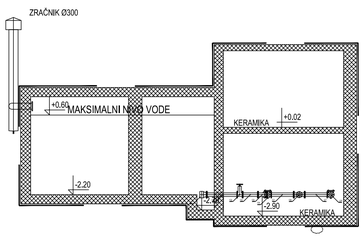




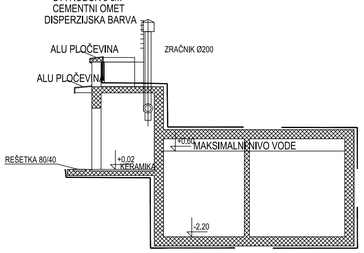
PREREZ D-D

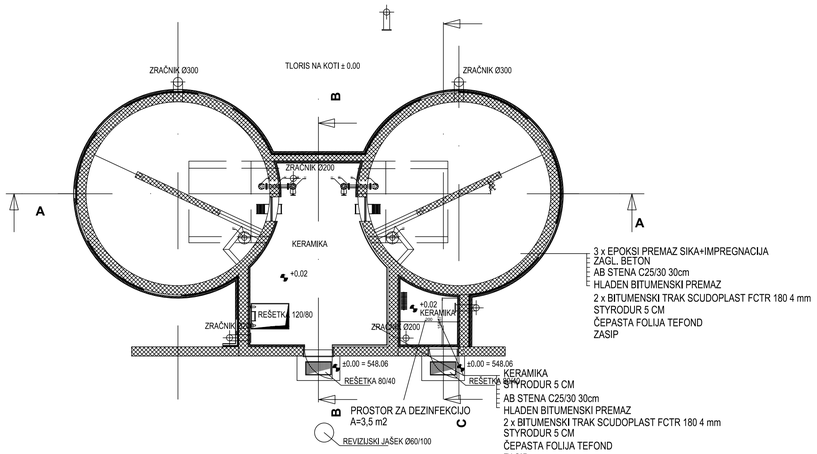


PREREZ D-D



PREREZ C-C





SPECIFIKACIJA FAZONSKIH KOSOV, ARMATUR IN OPREME

vsi fazonski kosi – INOX AISI 316Ti, cevi in pribornice PN 16 oz PN 10

DOVOD VODE

A1	– FF DN 80 x 1000, PN 16	6
A2	– zasun s klinom EV DN 80 + kolo, PN 16	4
A3	– lovilec nečistoč pirobnični DN 80, PN 16	1
A4	– regulator tlaka mehanski DN80 p1=15,5bar, p2=5bar, PN 16	1
A5	– FF DN80 x 500	3
A6	– merilec pretoka elektromagnetni DN80	1
A7	– FF DN80 x 300	3
A8	– TT DN80	1
A9	– FFK Q DN80 / 90°	9
A10	– FF DN80 x 3000	2
A11	– MDK DN80	2

PRELIV IN IZPUST

B1	– prelivni kos DN150	2
B2	– F DN150 x 1000	2
B3	– zasun s klinom EV DN 150 + kolo	2
B4	– T DN150/150	2
B5	– FFK DN150/45°	2
B6	– FFK Q DN150/90°	2
B7	– FF DN150 x 1000	4
B8	– FF DN150 x 1200	2

ODVOD VODE

C1	– sesalna košara DN100	2
C2	– FF DN100 x 1000	2
C3	– zasun s klinom EV DN 100 + kolo	4
C4	– FF DN100 x 500	2
C5	– FFK DN100/45°	2
C6	– nepovratni ventil DN100	2
C7	– FF DN100 x 750	2
C8	– T DN100/100	2
C9	– davod klora	1
C10	– MDK DN100	1
C11	– FF DN100 x 300	2
C12	– FFK Q DN100/90°	2
C13	– merilec pretoka elektromagnetni pirobnični DN100	2
C14	– FFR DN125/DN100	2
C15	– zasun s klinom EV DN 125 + kolo	2
C16	– FF DN125 x 1000	2
C17	– meritev prostega klora	2

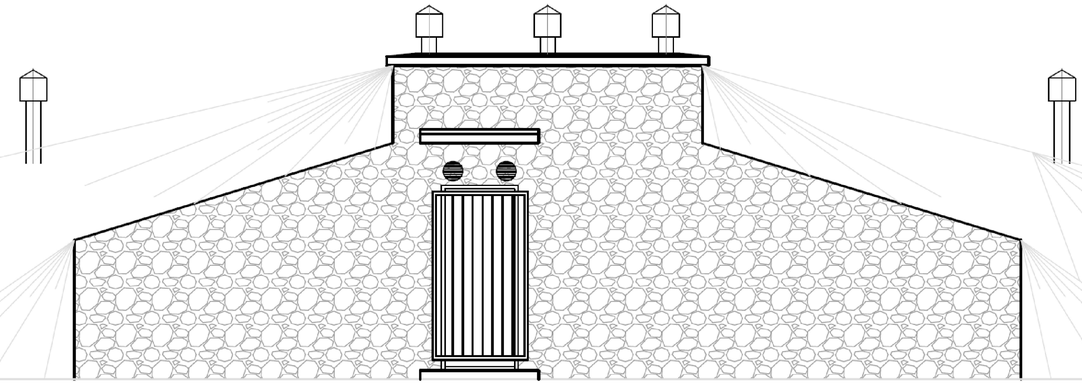
spremenba	opis spremembe	datum	podpis

Vodilni projektant: PROINFRA INŽENIRSKI BIRO		Naročnik: Občini Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju	
Projektant načrta:		Naziv gradnje: Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav	
Vodja projekta: PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606	Lokacijski / grafični prikazi: Tehnični prikazi Zasnova tlorisov in prečni prerezi vodohrama 2 Faza -	
Vodja načrta: PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606		
Izdelal: Luka Papa dipl. inž. stroj.	-		
Obdelal: Luka Papa dipl. inž. stroj.	-		
Faza: 2 FAZA: VH CEBE		Faza: DGD	Merilo: 1:100
Št. DGD: 224	Datum: avgust 2023	Št. projekta: 224	Št. lista: 7
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza / objekt: 009.2251	Šifra risbe: G.355.1
		Prostor za črtno kodo:	

V/S=594/841 (0.50 m²)

25.09.2023 14:21 S:\Projekti\224_DGD PZI VH Cebe\00_ART\501_V00\07_OBJEKT\Vodohran_150m3 ? stojne inštalacije.dwg

FASADA VODOHRANA 100 m^3



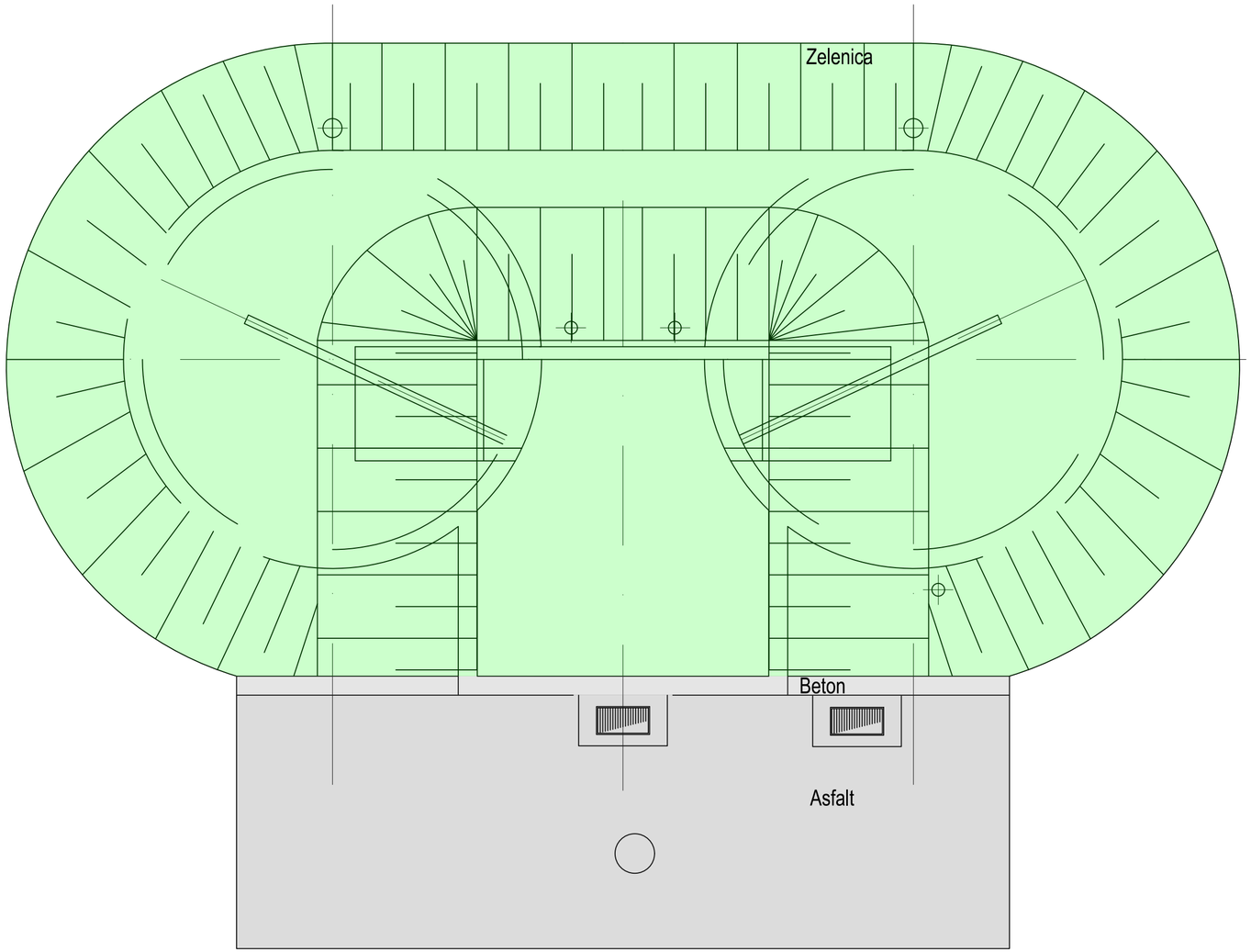
sprememba	*opis spremembe*	*datum*	*podpis*

Vodilni projektant: PROINFRA INŽENIRSKI BIRO			Naročnik: Občini Lovrenc na Pohorju, Spodnji trg 8, 2344 Lovrenc na Pohorju		
Projektant načrta:			Naziv gradnje: Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav		
Vodja projekta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606	Lokacijski / grafični prikazi: Tehnični prikazi, Poged vodohrama, 2 Faza, -		
Vodja načrta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606			
Izdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-			
Obdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-			
Faza:	2 FAZA: VH CEBE		Faza: DGD	Merilo: -	
Št. DGD:	224 Datum: avgust 2023		Št. projekta: 224	Št. lista: 8	
Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza / objekt: 009.2251 / Šifra risbe: G.355.2	Prostor za črtno kodo:		

V/S=297/841 (0.25 m^2)

S:\Projekti\224_DGD PZI VH Cebe\00_AKT\501_VOD\07_OBJEKTI\Vodohran_150m3 ? strojne instalacije.dwg

25.09.2023 14:21



sprememba	*opis spremembe*	*datum*	*podpis*

Vodilni projektant:

PROINFRA INŽENIRSKI BIRO

Naročnik:

Občini Lovrenc na Pohorju
Spodnji trg 8
2344 Lovrenc na Pohorju

Projektant načrta:

Naziv gradnje:
Izgradnja vodohrana Cebe in vodovodnih povezav

Vodja projekta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Vodja načrta:	PI Aljaž Vesenjak, dipl.inž.grad.	G-2606
Izdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-
Obdelal:	Luka Papa dipl. inž. stroj.	-

Lokacijski / grafični prikazi:

Tehnični prikazi
Prikaz zunanjih površin vodohrama
2 Faza
-

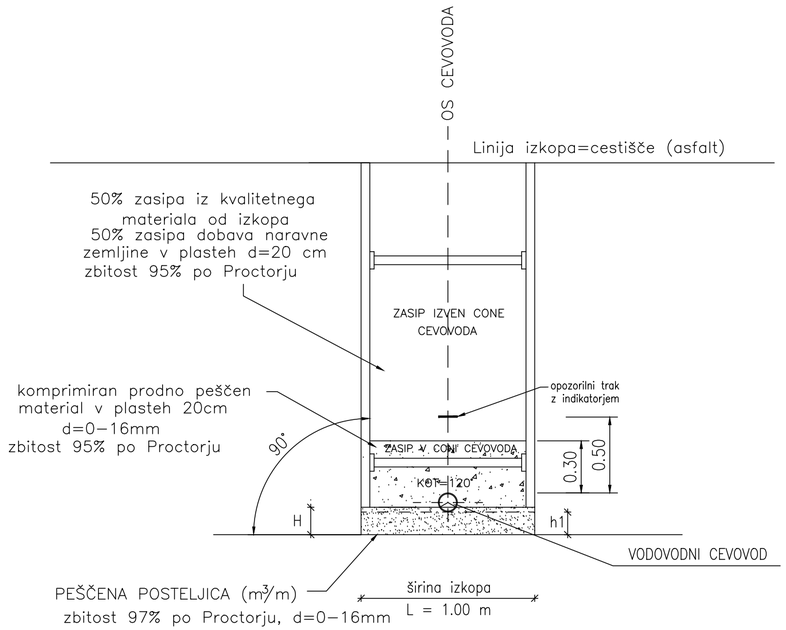
Faza:	2 FAZA: VH CEBE			Faza:	DGD	Merilo:	-
Št. DGD:	224	Datum:	avgust 2023	Št. projekta:	224	Št. lista:	9

Št. odseka:	Arhivska št.:	Faza / objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:
		009.2251	G.355.3	

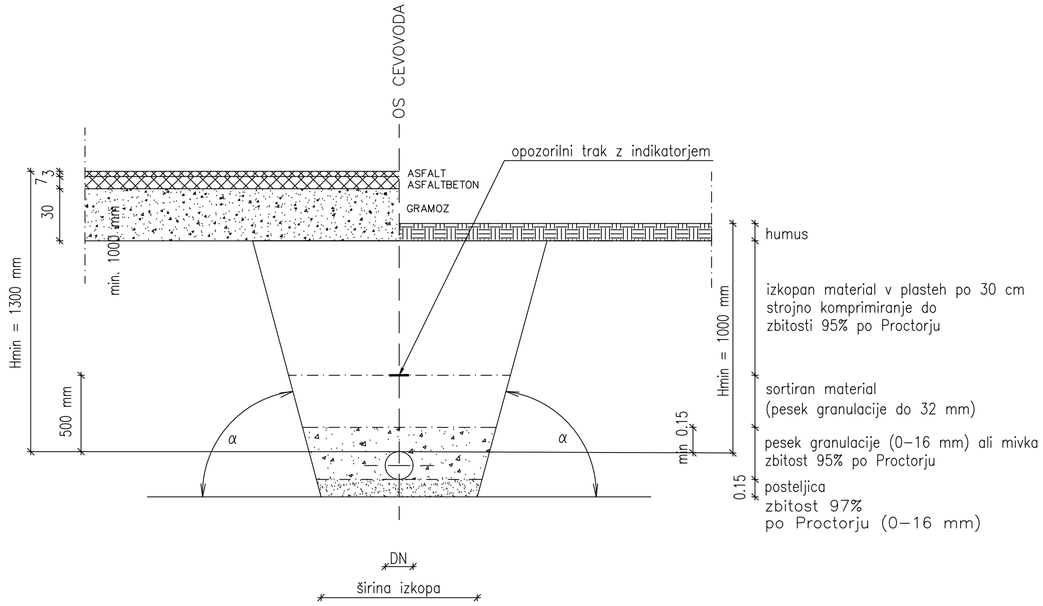
25.09.2023 14:21 S:\Projekti\224_DGD PZI VH Cebe\00_AKT\501_VOD\07_OBJEKT\Vodohran_150m3 ? strojne instalacije.dwg

V/S=297/594 (0.18 m²)

DETAJL POLAGANJA VODOVODA



DETAJL IZKOPA JARKA ZA POLAGANJE VODOVODA (α)



NAKLON JARKOV

α	VRSTA ZEMLJINE	KATEGORIJA
90°	trda kamnina (sedimentnega porekla)	5
80°	mehka kamnina	4
60°	vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina	3
45°	slabo nosilna zemljina	2

OPOMBA: kadar je globina izkopa večja od 1m je potrebno izkop zavarovati z vertikalnim opažem

TABELA ŠIRINE DNA JARKA (mm)

NAZIVNI PREMER VODOVODA DN	≤ 50 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
VRSTA IZKOPA	STROJNI IZKOP									
POSNET JAREK	600							600		
NEPOSNET JAREK	600 DO 700							DN + 400		
VRSTA IZKOPA	ROČNI IZKOP 10% + STROJNI IZKOP 90%									
POSNET JAREK	DN + 400, najmanj 600									
NEPOSNET JAREK	DN + 400, najmanj 600									

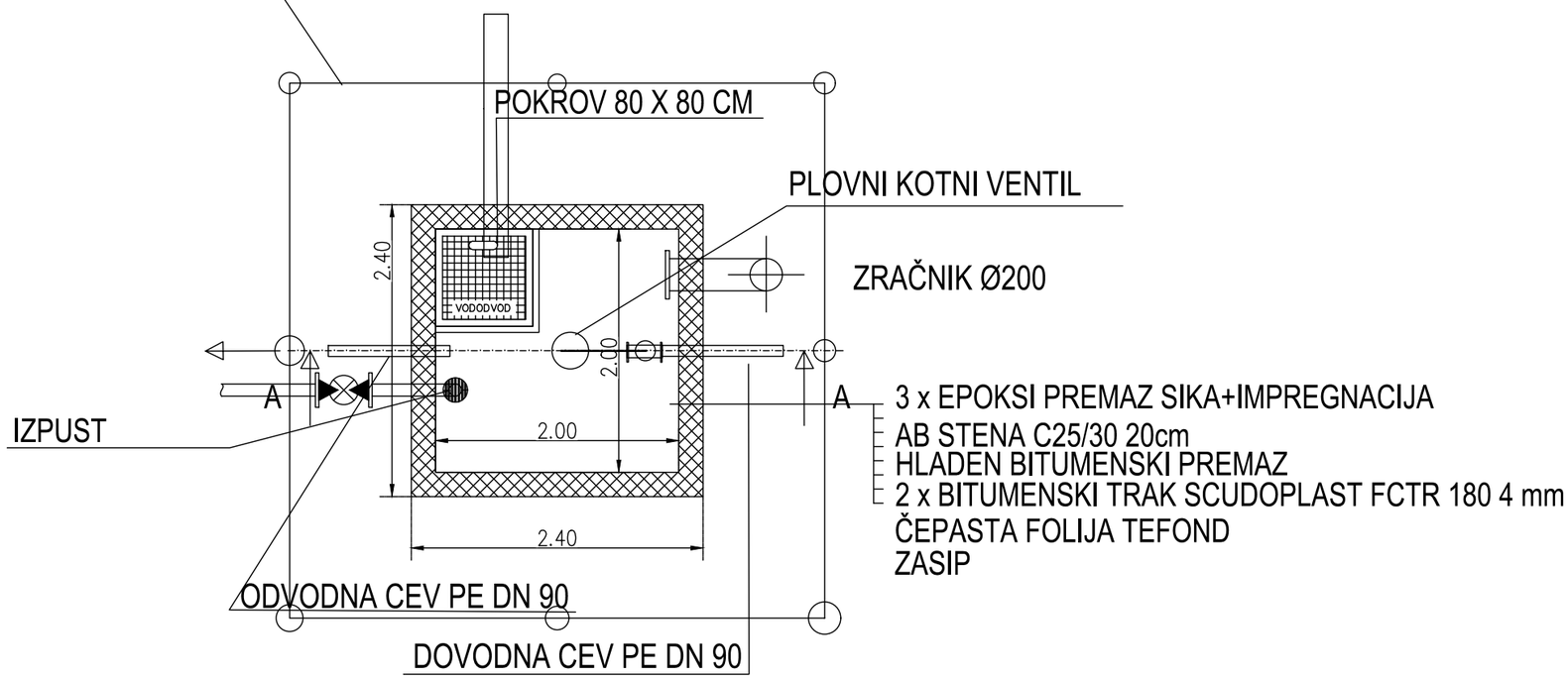
Minimalna širina jarka glede na globino izkopa po SIST EN 1610	
Globina jarka –g	Minimalna širina jarka
g< 1,00	ni predpisov
1,00 < g ≤1,75	80cm
1,75 < g ≤4,00	90cm
4,00 < g	100cm

vsebina/ naslov risbe: Detajl polaganja vodovoda
merilo: 1:40
projektnant: PROINFRA INŽENIRSKI BIRO
št. odseka:
arh. št.:
faza/objekt: 009.2251
šifra risbe: G.351.1
prostor za črtno kodo:

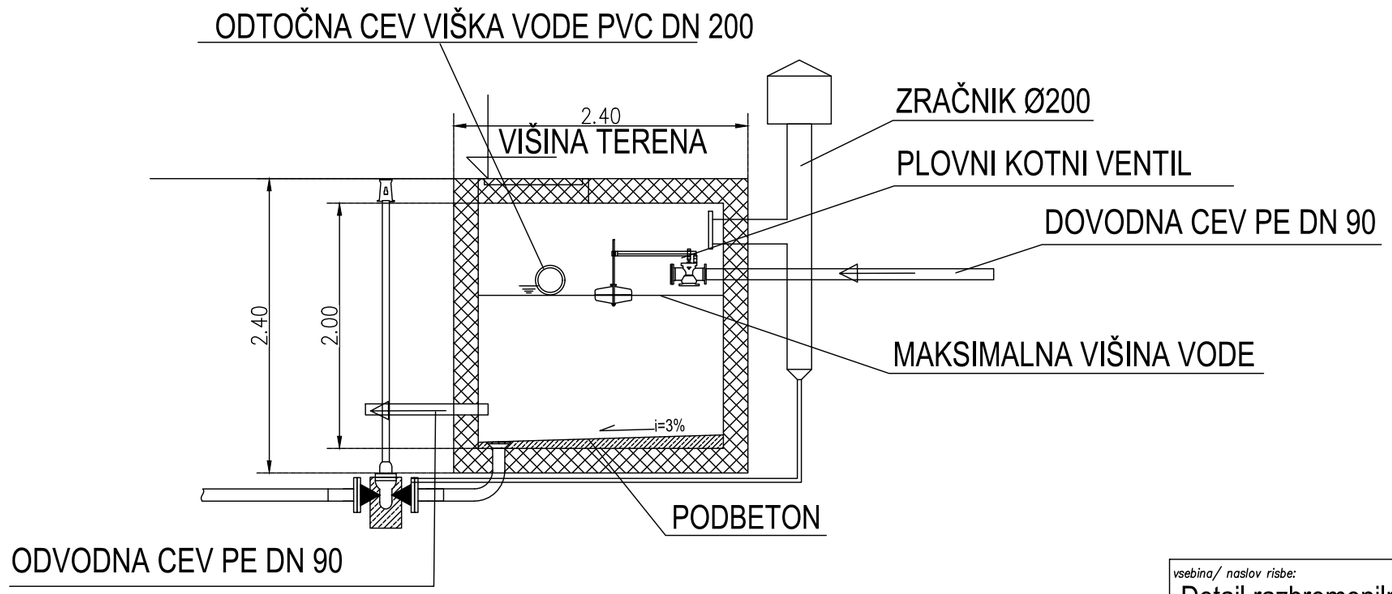
V/Š=297/594 (0.18 m²)

25.09.2023 14:21 S:\Projekti\224_DGD PZI VH Cebe\00_AKT\501_VOD\06_DET\Det_polaganja_cevi.dwg

TLORIS



PREREZ A-A



vsebina/ naslov risbe: Detajl razbremenilnika			merilo: Merilo 1:50	projektnant: PROINFRA INŽENIRSKI BIRO
št. odseka:	arh. št.:	faza/objekt: 009.2251	šifra risbe: G.351.2	prostor za črtno kodo:

V/Š=297/420 (0.12 m²)

25.09.2023 14:21 S:\Projekti\224_DGD PZI VH Cebe\00_AKT\501_VOD\07_OBJEKT\Razbremenilnk.dwg