

PRILOGA 1A

PODATKI O
UDELEŽENCIH, GRADNJI
IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	MOP Direkcija RS za vode
---------------------------------	-----------------------------

naslov ali sedež družbe	Hajdrihova 28c 1000 Ljubljana
-------------------------	----------------------------------

davčna številka	
-----------------	--

elektronski naslov	
--------------------	--

telefonska številka	
---------------------	--

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	KOLPA - ureditev leve brežine v vasi Kuželj
---------------	---

kratek opis gradnje	Rekonstrukcija dotrajane in s stališča zagotavljanja protipolavne zaščite neustrezne obstoječe ureditve leve brežine v vasi Kuželj
---------------------	---

VRSTE GRADNJE	REKONSTRUKCIJA
---------------	----------------

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
---------------------	--

☐	sprememba dokumentacije
--------------------------	-------------------------

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

številka projekta	146/2020
-------------------	----------

datum izdelave	julij 2020
----------------	------------

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	TEMPOS, okoljsko gradbeništvo d.o.o.
---------------------------	--------------------------------------

sedež družbe	Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana
--------------	------------------------------------

vodja projekta	dr. Jošt Sodnik , univ. dipl. inž. grad.
----------------	--

identifikacijska številka	G-2818
---------------------------	--------

podpis vodje projekta	
-----------------------	--



odgovorna oseba projektanta	dr. Jošt Sodnik
-----------------------------	-----------------

podpis odgovorne osebe projektanta	
------------------------------------	--



UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

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

dr. Jošt Sodnik, univ.dipl.inž.gradb., G-2818

navedba gradiv, ki so jih izdelali

0/2 Vodilni načrt - načrt 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

navedba gradiv, ki so jih izdelali

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

po potrebi dodaj vrstice

po potrebi dodaj vrstice

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI

PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	TEMPOS, okoljsko gradbeništvo d.o.o.
sedež družbe	Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba projektanta	dr. Jošt Sodnik

IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	dr. Jošt Sodnik , univ. dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	G-2818

IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščen arhitekti, pooblaščen inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.

vodja projekta	dr. Jošt Sodnik , univ. dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	G-2818
podpis vodje projekta	



odgovorna oseba projektanta	dr. Jošt Sodnik
podpis odgovorne osebe projektanta	



PRILOGA 4

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	KOLPA - ureditev leve brežine v vasi Kuželj
---------------	---

kratek opis gradnje	Rekonstrukcija dotrajane in s stališča zagotavljanja protipolavne zaščite neustrezne obstoječe ureditve leve brežine v vasi Kuželj
---------------------	--

kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja	
--	--

Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.	
---	--

kratek opis pripravljanih del	
-------------------------------	--

VRSTE GRADNJE	REKONSTRUKCIJA
---------------	----------------

glavni objekt	
---------------	--

pripadajoči objekti	
---------------------	--

objekt z vplivi na okolje	NE
---------------------------	----

številka GD za obstoječe objekte	
----------------------------------	--

datum GD za obstoječe objekte	0/1/1900
-------------------------------	----------

navedba uprav. organa, ki je izdal GD	0/1/1900
---------------------------------------	----------

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

☐ gradnja se nanaša na stavbo seznam zemljišč je v priloženi tabeli

OBJEKT 1 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	ZID		
kratek opis objekta	zid iz kamna v betonu L=211,3m, višina 1,5 do 7,63m		
parcelna številka	2780/1, 829/2, 840/1, *19, 840/2, 841, 2774/1, 842, 843/2, 844, 846, 848, 849, 851, 852		
katastrska občina	k.o. Kuželj		
vrsta gradnje	rekonstrukcija		
zahtevnost objekta	manj zahteven		
požarno zahteven objekt	NE	objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	21520 Jezovi, vodne pregrade in drugi vodni objekti		
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	uporaba evrokodov		

OBJEKT 2 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	NASIP
kratek opis objekta	zatravljen zemeljski nasip L=14,5m, višina do 1,5m
parcelna številka	857/2, 858/3
katastrska občina	k.o. Kuželj
vrsta gradnje	novogradnja - novozgrajen objekt
zahtevnost objekta	manj zahteven
požarno zahteven objekt	NE
objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	21520 Jezovi, vodne pregrade in drugi vodni objekti
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	uporaba evrokodov
Samo v PZI.	

Samo v PZI.

ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

Predmet tega projekta je rekonstrukcija obstoječe ureditve leve brežine reke Kolpe v vasi Kuželj na odseku dolžine približno 211 m. Obstoječa ureditev leve brežine na območju vasi je dotrajana in s stališča doseganja zadostne protipoplavne zaščite neustrezna. Obstoječa brežina je na daljšem odseku zavarovana z vertikalnim betonskim zidom, kamnitim zidom ali z zidom iz kamna v betonu.

Dotrajano obrežno zavarovanje (kamnite zložbe v betonu, betonski zidovi in zidovi iz kamna v betonu) se bo porušilo in nadomestilo z novimi zidovi iz kamna v betonu.

Med profiloma P12 in P16 se bo zgradil nov zid iz kamna v betonu, L=56,4m.

Med profiloma P10+ in P12 se obstoječi zid ohrani, obstoječe zavarovanje iz kamnite zložbe in vrtni betonski zid se poruši ter zgradi nov zid iz kamna v betonu, L=37,3m

Med profilom P10+ in P8 se obstoječe zavarovanje poruši in zgradi nov zid iz kamna v betonu, L=45,9m.

Me profiloma P7 in P4 se obstoječe zavarovanje poruši (kamen v betonu) in zgradi zid iz kamna v betonu, L=36m

Med profiloma P4 in P2 je predviden zid iz kamna v betonu (L=35,7m), ki se nadaljuje v VV zemeljski nasip, L=14,5m.

Pred pričetkom del se mora prestaviti panelno ograjo po navodilih upravljalca, odstraniti humus ter vse vrtno ureditve. Humus se odrine in po končanih delih razplanira, uredi vrtove ter zatravi. O končni ureditvi vrtov in travnikov naj se dogovori z lastniki.

Obstoječe meteorne kanala se podaljša skozi predvideni zid ter namesti protipoplavne lopute – žabje pokrove. Za odvod padavinskih voda se vgradi skozi zid cevi DN200 z žabjimi pokrovi.

Na mostu in na predvidenih stopnicah se vgradi aluminijaste tablaste lamele, ki se jih namesti ob visokih vodah Kolpe.

Do večjih odstopanj od projekta DGD ni prišlo. Dolžine zidov in nasipa so ostale nespremenjene.

IZKAZI



Številka: **351-131/2018/8**

Datum: **26.10.2018**

U.p.: MOP-UE0052-P2

Upravna enota Kočevje izdaja na podlagi 7. člena Gradbenega zakona (Uradni list RS št. 61/2017, 72/17 – popr.) ter na vlogo Tempos d.o.o., Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana, ki je s pooblastilom Ministrstva za okolje in prostor, Direkcije RS za vode, Hajdrihova ul. 28c, 1000 Ljubljana, zaprosil za izdajo gradbenega dovoljenja za ureditev leve brežine reke Kolpe v vasi Kuželj, naslednj:

GRADBENO DOVOLJENJE

Ministrstvu za okolje in prostor, Direkciji RS za vode, Hajdrihova ul. 28c, 1000 Ljubljana, se izda gradbeno dovoljenje za ureditev leve brežine reke Kolpe v vasi Kuželj (rekonstrukcija dotrajane in s stališča zagotavljanja protipoplavne zaščite neustrezne obstoječe ureditve) pod naslednjimi pogoji:

1. To dovoljenje se izdaja na podlagi projektne dokumentacije DGD izdelane pod št. 128/2018 v avgustu 2018 pri Tempos d.o.o., Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana ter spremembe te dokumentacije izdelane v avgustu 2018.

Pogoji projektne dokumentacije, mnenj in tega dovoljenja so obvezni za investitorja.

2. Klasifikacija objekta: 21520 Jezovi, vodne pregrade in drugi vodni objekti

Zahtevnost objekta: Manj zahteven objekt

Seznam zemljišč z nameravano gradnjo: 2780/1, 829/2, 840/1, *19, 840/2, 841, 2774/1, 842, 843/2, 844, 846, 848, 849, 851, 852, 857/2, 858/3, k.o. Kuželj

Opis: Zid iz kamna v betonu dolžine 211,3 m in višine od 1,5 m do 7,63 m. Nasip dolžine 14,5 m in višine do 1,5m.

3. Pri gradnji je poleg projektne dokumentacije upoštevati tudi pogoje sledečih mnenj in soglasij:
 - mnenja Hydrovoda d.o.o. Kočevje št. 171/2018 z dne 31.8.2018
 - mnenja Komunale Kočevje d. o. o. št. 433-46/2018-4 z dne 31.8.2018

- kulturno-varstvenega mnenja Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Tržaška cesta 4, 1000 Ljubljana, pod št. 35102-0777/2018-3 z dne 21.8.2018
 - mnenja Zavoda RS za varstvo narave, Cankarjeva 10, 1000 Ljubljana, pod št. 3-II-471-O-18/AP,AŠL z dne 28.8.2018
 - mnenja Direkcije RS za vode, Sektor območja srednje Save, Vojkova 52, 1000 Ljubljana, pod št. 35508-137/2018-3 z dne 5.9.2018
 - soglasja Ministrstva za notranje zadeve, Uprave uniformirane policije, Štefanova ul. 2, 1501 Ljubljana pod št. 092-1/2018/276(2131-4) z dne 3.9.2018
 - mnenja Medobčinske uprave občin Kostel in Osilnica, Vas 4, 1336 Kostel, pod št. 355-4/2018-6 z dne 30.8.2018
4. Investitor mora v skladu z določili 63. člena Gradbenega zakona osem dni pred začetkom izvajanja gradnje objekta, prijaviti začetek gradnje.
 5. Gradbeno dovoljenje neha veljati, če investitor ne vloži popolne prijave začetka gradnje v petih letih od njegove pravnomočnosti.
 6. Stroškov postopka ni bilo.

O b r a z l o ž i t e v:

Tempos d.o.o., Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana, je s pooblastilom investitorja Ministrstva za okolje in prostor, Direkcije RS za vode, Hajdrihova ul. 28c, 1000 Ljubljana, zaprosil za izdajo gradbenega dovoljenja za ureditev leve brežine reke Kolpe v vasi Kuželj na zemljišču parc.št. 2780/1, 829/2, 840/1, *19, 840/2, 841, 2774/1, 842, 843/2, 844, 846, 848, 849, 851, 852, 857/2, 858/3, k.o. Kuželj.

K svoji vlogi za izdajo gradbenega dovoljenja je investitor priložil:

- projektno dokumentacijo DGD izdelano pod št. 128/2018 v avgustu 2018 pri Tempos d.o.o., Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana

Dne 24.10.2018 je investitor dopolnil vlogo z dopolnjeno dokumentacijo DGD izdelano pod št. 128/2018 v avgustu 2018 pri Tempos d.o.o., Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana.

Sestavni del dokumentacije DGD so tudi naslednja pozitivna mnenja in soglasja k nameravanem posegu:

- mnenje Hydrovoda d.o.o. Kočevje št. 171/2018 z dne 31.8.2018
- mnenje Komunale Kočevje d. o. o. št. 433-46/2018-4 z dne 31.8.2018
- kulturno-varstveno mnenje Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Tržaška cesta 4, 1000 Ljubljana, pod št. 35102-0777/2018-3 z dne 21.8.2018
- mnenje Zavoda RS za varstvo narave, Cankarjeva 10, 1000 Ljubljana, pod št. 3-II-471-O-18/AP,AŠL z dne 28.8.2018
- mnenje Direkcije RS za vode, Sektor območja srednje Save, Vojkova 52, 1000 Ljubljana, pod št. 35508-137/2018-3 z dne 5.9.2018
- soglasje Ministrstva za notranje zadeve, Uprave uniformirane policije, Štefanova ul. 2, 1501 Ljubljana pod št. 092-1/2018/276(2131-4) z dne 3.9.2018
- mnenje Medobčinske uprave občin Kostel in Osilnica, Vas 4, 1336 Kostel, pod št. 355-4/2018-6 z dne 30.8.2018

Upravni organ ugotavlja, da je nameravana gradnja skladna s predpisi, ki so bila podlaga za

izdajo teh mnenj.

Dne 26.10.2018 je investitor vlogo dopolnil še s služnostnimi pogodbami in zemljiškoknjižnimi predlogi za zemljišča po katerih poteka nameravani poseg.

Lokacija posega se nahaja znotraj ureditvenega območja vasi Kuželj, ki se ureja z Odlokom o prostorsko ureditvenih pogojih Občine Kostel (Uradno glasilo Občine Kostel št.2/2002 z dne 15.3.2002). Odlok v 18.členu dopušča posega na vodotokih in urejanje in utrjevanje brežin. Medobčinska uprave občin Kostel in Osilnica, Vas 4, 1336 Kostel, je pod št. 355-4/2018-6 dne 30.8.2018 izdala pozitivno mnenje glede skladnosti s prostorskim aktom.

Upravni organ je ugotovil, da v postopku skladno z določili Zakona o kmetijskih zemljiščih (Zakona o kmetijskih zemljiščih (Uradni list RS, št. 71/2011- Upb2, 58/2012, 27/16) ni potrebno odločati o odškodnini zaradi spremembe namembnosti kmetijskega zemljišča, saj gre za rekonstrukcijo obstoječega objekta.

Upravni organ je v smislu določil 43. člena Gradbenega zakona preveril, da so izpolnjeni naslednji pogoji za izdajo dovoljenja:

- je gradnja skladna z določbami prostorskega izvedbenega akta v delu, ki se nanaša na graditev objektov, in z določbami predpisov o urejanju prostora,
- da sta dokumentacijo za pridobitev gradbenega dovoljenja podpisala projektant in vodja projekta, ki je bil v času izdelave dokumentacije vpisan v imenik pristojne poklicne zbornice, ter da je njen sestavni del njuna podpisana izjava, da so na ravni obdelave dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja izpolnjene zahteve iz 15. člena Gradbenega zakona;
- je nameravana gradnja skladna s predpisi, ki so podlaga za izdajo mnenj,
- iz dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja izhaja, da bo zagotovljena minimalna komunalna oskrba,
- nameravana gradnja ne bo škodljivo vplivala na varstvene cilje varovanih območij, njihovo celovitost in povezanost, če je za objekt, za katerega se zahteva gradbeno dovoljenje, treba izvesti presojo sprejemljivosti v skladu s predpisi, ki urejajo ohranjanje narave,
- je investitor v zemljiški knjigi vpisan kot lastnik ali imetnik stvarne pravice, ki mu daje pravico graditi na tuji nepremičnini, na kateri je predvidena gradnja, ali pa to pravico izkazuje z dokazili iz 3. točke drugega odstavka, tretjega ali četrtega odstavka 35. člena Gradbenega zakona, pri čemer je v zemljiški knjigi označena plomba za vpis te pravice v zemljiško knjigo,
- je plačan komunalni prispevek oziroma so na drug zakonit način izpolnjene investitorjeve obveznosti v zvezi s plačilom komunalnega prispevka.

V skladu z določbami 41. člena Gradbenega zakona upravni organ ni razpisal ustno obravnavo.

Zaradi zgoraj navedenega se ugotavlja, da ni zadržkov za izdajo dovoljenja in da so izpolnjene zahteve za izdajo gradbenega dovoljenja po Gradbenem zakonu, zato se je odločilo, kot je navedeno v izreku te odločbe.

V skladu z 2.odstavkom 45.člena Gradbenega zakona sta sestavni del tega dovoljenja tudi zahtevek za pridobitev gradbenega dovoljenja in dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Stroškov postopka ni bilo oziroma na podlagi 113. člena Zakona o splošnem upravnem postopku (Ur. l. RS, št. 24/2006 – UPB, 126/2007, 65/2008, 8/2010, 82/2013) stranka sama trpi svoje stroške.

POUK O PRAVNEM SREDSTVU: Zoper to odločbo je možna pritožba v roku 8 dni po prejemu na Ministrstvo za okolje in prostor v Ljubljani. Pritožbo, za katero je potrebno

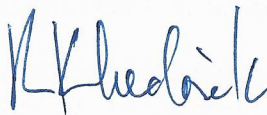
plačati 18,10 EUR upravne takse, se vloži pisno ali ustno na zapisnik pri Upravni enoti Kočevje, Ljubljanska c. 26, 1330 Kočevje.

Takse prosto po 23. členu zakona o upravnih taksah (Uradni list RS, št. 106/2010 – UPB-5, 32/2016).

Postopek vodi:

Marko Piršič
višji svetovalec I

Roman Kladošek
načelnik



VROČITI:

1. Tempos d.o.o., Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana
2. Občina Kostel, Vas 4, 1336 Kostel
3. Cvetko Skok, Planina 4, 1336 Kostel
4. Vera Pugelj, Kuželj 14, 1336 Kostel
5. Janez Pugelj, Dolnje Ložine 21, 1332 Stara Cerkev
6. Mirko Pugelj, Draga 5, 1319 Draga
7. Zlatko Cvetko Vardijan, Kuželj 2, 1336 Kostel
8. Anja Briški Merkaš, Rudnik 26, 1330 Kočevje
9. Vesna Kerč Petek, Šalka vas 50C, 1330 Kočevje
10. Matija Ožanič, Kuželj 3, 1336 Kostel
11. Matija Ožanič st., Kuželj 3, 1336 Kostel
12. Franc Poje, Kuželj 1, 1336 Kostel
13. Jože Poje, Kuželj 9A, 1336 Kostel
14. Hydrovod d.o.o., Ljubljanska 38, 1330 Kočevje
15. Komunala Kočevje d.o.o., Tesarska 10, 1330 Kočevje
16. Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Tržaška cesta 4, 1000 Ljubljana
17. Zavod RS za varstvo narave, Cankarjeva 10, 1000 Ljubljana
18. Direkcija RS za vode, Sektor območja srednje Save, Vojkova 52, 1000 Ljubljana
19. Ministrstvo za notranje zadeve, Uprave uniformirane policije, Štefanova ul. 2, 1501 Ljubljana
20. Območna geodetska uprava Kočevje, Kidričeva 5a, 1330 Kočevje

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2.1 Načrt s področja gradbeništva

Kolpa- ureditev leve brežine v vasi Kuželj

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje KOLPA - ureditev leve brežine v vasi Kuželj

kratek opis gradnje Rekonstrukcija dotrajane in s stališča zagotavljanja protipolavne zaščite neustrezne obstoječe ureditve leve brežine v vasi Kuželj

VRSTE GRADNJE REKONSTRUKCIJA

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

☐ sprememba dokumentacije

številka projekta

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta 2.1 Načrt s področja gradbeništva

številka in naziv načrta Kolpa- ureditev leve brežine v vasi Kuželj

številka načrta 146/2020

datum izdelave julij 2020

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja ali druge osebe

identifikacijska številka

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe) TEMPOS, okoljsko gradbeništvo d.o.o.

sedež družbe Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana

vodja projekta dr. Jošt Sodnik, univ. dipl. inž. grad.

identifikacijska številka G-2818

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta dr. Jošt Sodnik

podpis odgovorne osebe projektanta

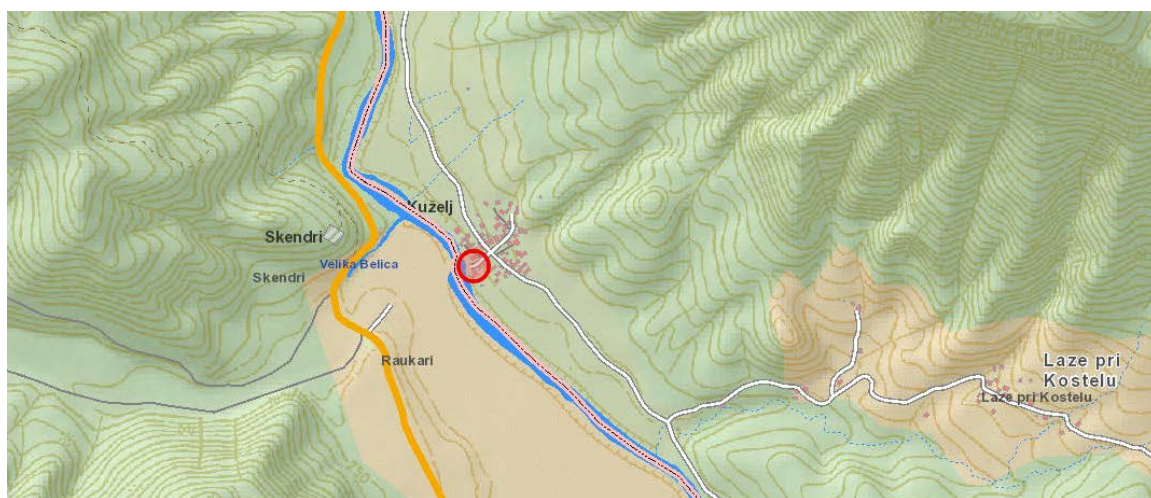
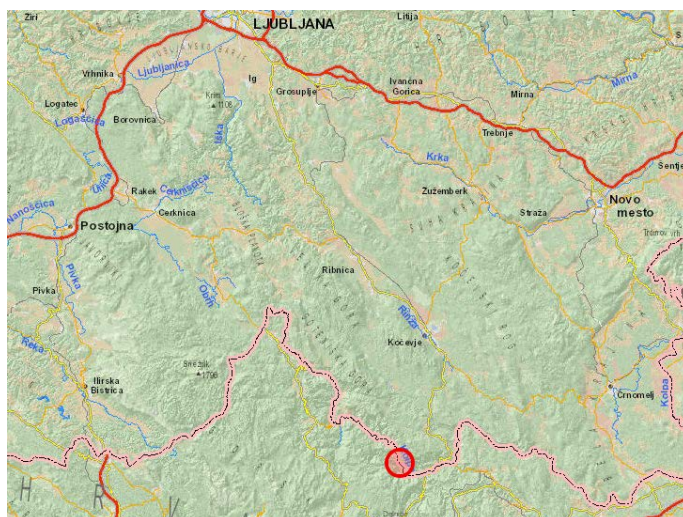
T.1	TEHNIČNO POROČILO
-----	-------------------

Št. projekta: 146/2020

TEHNIČNO POROČILO

1. SPLOŠNI OPIS IN NAMEN GRADNJE

Predmet tega projekta je rekonstrukcija obstoječe ureditve leve brežine reke Kolpe v vasi Kuželj na odseku dolžine približno 200 m. Obstoječa ureditev leve brežine na območju vasi je dotrajana in s stališča doseganja zadostne protipoplavne zaščite neustrezna. Obstoječa brežina je na daljšem odseku zavarovana z vertikalnim betonskim zidom, kamnitim zidom in kamnite zložbe v betonu. Namen projekta je rekonstrukcija zavarovanja brežin ter izboljšanje poplavne varnosti vasi Kuželj. Kolpa je vodotok 1. reda.



Slika. Pregledna situacija, vir: Atlas okolja

2. SKLADNOST GRADNJE S PROSTORSKIMI AKTI IN PREDPISI O UREJANJU PROSTORA

PROSTORSKI AKT

Za območje vasi Kuželj je bil sprejet prostorski akt »Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih Občine Kostel«, v Uradnem glasilu Občine Kostel, št. 2/2002 z dne 15.3.2002, s katerim so se sprejeli Prostorski ureditveni pogoji za območje Občine Kostel.

V 18. členu Odloka so med drugim določeni naslednji dopustni posegi na vodotokih:

- urejanje hudournikov, prodišč in ureditve za preprečevanje poplav
- tekoča vzdrževalna dela, adaptacije, rekonstrukcije
- urejanje in utrjevanje brežin

PODATKI O VAROVANIH OBMOČJIH

Kolpa, ident.št.138V, Zvrst: HIDR., ZOOL., status: NVDP, Uradni list RS 111/2004, 70/2006, 58/2009, 93/2010

Obravnavano območje se nahaja na območjih Natura 2000 (Uredba o posebnih varstvenih območjih, Ur. list RS 49/2002, 110/2004, 59/2007, 43/2008, 8/2012, 33/2013, 35/2013-popr., 39/2013-odl.US, 3/2014, 21/2016 (7.člen), Program upravljanja območij Natura 2000 (2015-2020), (sklep Vlade RS št. 00719-6/2015/13)

Ekološko pomembna območja: Kolpa koda: 31100, Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri, koda: 80000, Uradni list RS 48/20012, 33/2013, 99/2013

Območje predvidene gradnje zajema levo brežino Kolpe v vasi Kuželj, kjer je v obstoječem stanju brežina zavarovana z različno visokimi zidovi in kamnitimi zložbami v betonu, ki je dotrajano. Predvidena gradnja zajema rekonstrukcijo obstoječega obrežnega zavarovanja z enotnim zidom iz kamna v betonu z namenom, da se poveča tudi poplavna varnost vasi. Projektirana kota krone zidov je na višini pretoka s 100-letno povratno dobo Kolpe s 70cm varnostnega nadvišanja. Projekt je skladen z zgoraj navedenim prostorskim akrom, saj se predvidena le sanacija obstoječega obrežnega zavarovanja ter povečanje poplavne varnosti vasi Kuželj.

Pridobljeno je bilo pozitivno mnenje Občine glede skladnosti projekta s prostorskimi akti.

3. OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV GRADNJE NA OKOLICO

3.1 Vpliv gradnje med samo gradnjo

Gradnja bo imela vpliv na kalnost vode, hrup, tresljaje. Z omilitvenimi ukrepi se negativne vplive lahko zmanjša. Dela naj se izvajajo izven drsti rib ter ob nizkem vodostaju. Dela se zaradi bližine stanovanjskih objektov ne morejo izvajati iz vrha brežine. Med gradnjo je potrebno vzpostaviti odvod vode mimo gradbene jame. Nujno je potrebno preprečiti kakršnokoli onesnaženje vode s cementnim mlekom, mazivi ali gorivom. Ob vznožju brežine se naredi dostopno pot na preusmeritvenem nasipu, tako da se dela izvajajo v suhem. Pri nizkem vodostaju je preusmeritveni nasip lahko nizek, v času projektiranja (avgust) je bila gladina Kolpe tako nizka, da je bil večji del struge ob zidu na suhem.

Pri izvajanju gradbenih del bodo nastajali gradbeni odpadki naravnega izvora kot so višek odkopanega materiala, ostanki betona ter razna embalaža. Porušene zidove iz kamna in betona se odpelje na deponijo gradbenih odpadkov (Kočevje), ostanke embalaže (papir, karton, folije) se shranjuje v zabojnikih za odpadke in se jih po potrebi odvaža na komunalno deponijo. Predvidena je gradnja s kamnitimi bloki- lomljencem apnenca in betonom. Zasipi bodo izvedeni z izkopanim materialom, poškodovane površine se bodo povrnila v prvotno stanje. Pred gradnjo bo odstranjena humusna plast, ki se bo po končani gradnji razgrnila in površine zatravile. Odstranjena bo le vegetacija, ki se nahaja na mestu gradnje, ostala vegetacija oz. drevesa se bo zaščitilo, da ne bo prišlo do poškodb (sadno drevje, avtohtona vegetacija).

Na vodotesnih tleh gradbišča je treba postaviti kemična stranišča za delavce, odplake se odvaža preko pooblaščenega podjetja na ustrezno čistilno napravo.

Po končanih delih je treba traso in okolico objektov ustrezno sanirati in vzpostaviti prvotno stanje terena.

3.2 Vpliv po končani gradnji

Po končani gradnji se vplivov na okolico ne pričakuje.

4. OPIS SKLADNOSTI GRADNJE S PRIDOBLENIMI PROJEKTNIMI IN DRUGIMI POGOJI

Pridobljena so bila naslednja mnenja:

VAROVANA OBMOČJA:

- varstvo kulturne dediščine: ZVKDS, Območna enota Ljubljana
- varstvo narave: Zavod RS za varstvo narave, OE Ljubljana
- varstvo voda: Direkcija RS za vode
- območje mejnega prehoda: RS Ministrstvo za notranje zadeve, Generalna policijska uprava, Uprava uniformirane policije, Ljubljana

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE:

- vodovod: Hydrovod d.o.o.

- fekalne vode: Komunala Kočevje d.o.o.,
- meteorne vode: Komunala Kočevje d.o.o.,
- javne ceste: Občina Kostel

Kulturna dediščina:

Pridobljeno je bilo pozitivno mnenje k projektu. Če se med gradnjo najde arheološka ostalina, mora investitor od Ministrstva za kulturo RS pridobiti kulturnovarstveno soglasje za raziskavo in odstranitev dediščine.

Naravovarstveni pogoji:

Na obravnavanem območju se drsti več vrst rib ter je tudi habitat raka vrste navadni koščak in sladkovodne školjke navadni škrdžek. Predvidena dela bodo imela vpliv, predvsem na drstitev zaradi hrupa, tresljajev, kaljenja vode. Zato se lahko dela izvajajo samo izven časovnega obdobja drsti kvalifikacijskih vrst rib. Obdobje drsi traja med 01.02. ter 01.07. Predvideni zid naj se nahaja na lokaciji obstoječega zidu, nov zid naj ne oža struge, odstrani se le vegetacijo, ki ovira gradnjo. Prizadete dele obrežja se ob vznožju zidu razgiba z neporavnanimi linijami lomljenca. Vse te usmeritve so bile v projektu upoštevane. Usmeritve št. 2, da naj se zid izvaja z vrha brežine se ne bo mogla v celoti upoštevati zaradi višine zidu ter zaradi bližine objektov, vrtov... V strugi se naredi interno gradbiščno pot. Dela se izvajajo ob nizkem vodostaju, z nasipom in črpanjem vode (dela se izvajajo v suhem) se prepreči onesnaženje vode. Nad P16 se v prodišče ne sme posegati.

Pridobljeno je bilo mnenje k projektu.

Varstvo voda:

Pridobljeno je bilo pozitivno mnenje k projektu.

Območje mejnega prehoda:

14 dni pred pričetkom del je treba obvestiti PU Ljubljana o začetku del, da se dogovori lokaciji začasne postavitve panelne ograje. Po končanih delih se je treba postaviti panelno ograjo, lokacijo postavitve se določi v prisotnosti PU Ljubljana. Pridobljeno je bilo mnenje k projektu.

Vodovod:

V projektu so projektni pogoji upoštevani, pridobljeno je bilo pozitivno mnenje.

Kanalizacija:

V projektu so projektni pogoji upoštevani, pridobljeno je bilo pozitivno mnenje.

Javne ceste:

V cesto se ne posega. V kolikor bo prišlo pri gradnji do poškodb na cestišču (predvsem pri mostu, kjer se bo nadvišal zid ter naredil steber za protipoplavno zaščito) se cestišče sanira. Pridobljeno je bilo pozitivno mnenje.

Pridobljeno je bilo **GRADBENO DOVOLJENJE**, ki ga je izdala RS, **Upravna enota Kočevje**, Ljubljanska cesta 26, 1330 Kočevje, dne 26.10.2018, št. 351-131/2018/8, MOP-UE0052-P2.

5. OPIS PREDVIDENE GRADNJE

5.1 Obstoječe stanje

V projektu je obravnavan odsek reke Kolpe ca 80m dolvodno in ca 90m gorvodno od mostu v vasi Kuželj. V obstoječem stanju je leva brežina zavarovana z zidom narejenim iz armiranega betona oz. iz kamna v betonu različne višine ter iz kamnite zložbe v betonu.

Gorvodno od mostu je zid iz kamna v betonu do vrha brežine v dolžini 13m, ki se nadaljuje v kamnito zložbo v betonu, skozi katero je speljana betonska cev DN1000 (meteorni kanal). Gorvodno od zložbe je brežina zaraščena (drevje, grmovje) v dolžini ca 15m. Brežina je nato zavarovana z zidom iz kamna v betonu v dolžini 52m višine 2,5-3m, ki je v solidnem stanju. Nad zidom je zložba iz kamna v betonu. Gorvodno od P16 je brežina v naravnem stanju ter močno zaraščena. Ustvarjajo se prodišča, ki se zaraščajo in močno zmanjšujejo pretočni profil ter s tem povečujejo poplavno nevarnost poseljenih območij. Na območju čistilne naprave so do struge speljane stopnice.



Slika 2. Leva brežina Kolpe gorvodno od mostu, pogled gorvodno.



Slika 3. Betonski zid tik gorvodno od zidu, iztok meteornega kanala.



Slika 4. Ureditev dolvodno od mostu.

Dolvodno od mostu je zid iz kamna v betonu v dolžini 11m višine 2,0-2,5m. Dolvodno se je struga zarastla, narejen je bil še krajši zid iz kamna v dolžini 15m, ki je v slabem stanju.

Obstoječe ureditve brežine Kolpe ne zagotavljajo poplavne varnosti območja vasi Kuželj.

5.2 Komunalni vodi

V karti obstoječega stanja so vrisani komunalni vodi:

- elektro vod
- telekom
- fekalna kanalizacija
- meteorna kanalizacija
- vodovod

Pred pričetkom del je treba obvestiti upravjalce vodov, da zakoličijo komunalne vode na stroške investitorja. V kolikor bi prišlo do kakršnegakoli ogrožanja voda, lahko upravljalec voda zahteva dodatne zaščitne ukrepe oz. ustavi dela, dokler se ne izvedejo dodatni ukrepi po zahtevah upravjalca. Stroške nadzora in dodatnih ukrepov krije investitor oz. izvajalec del.

Elektro vod

Elektro vod je nadzemni, steber voda je gorvodno od mostu na levem bregu in je izven območja gradnje.

Telekom

Telekom vod poteka izven območja gradnje.

Vodovod

Na območju gradnje se nahaja vodovodno omrežje, ki je vrisano v situacijo (trasa vodovoda je posredoval upravljalec Hydrovod d.o.o.). Trasa vodovoda ne poteka po območju gradbišča, razen na gorvodnem delu, kjer bo predvidena dovozna pot križala vodovod. Na mostno konstrukcijo je na

dolvodni strani mostu pritrjena vodovodna cev, ki gre skozi mostni opornik in naprej pod cesto. Ta vodovodna cev pride iz Hrvaške strani. Gradnja ne bo posegala v mostni opornik niti v cesto, zato se vod samo zavaruje. Predvideni obrežni zid ne bo omejeval dostopa do voda.

Med gradnjo je treba upoštevati odmike, da ne pride do poškodb obstoječih vodovodnih cevovodov. V kolikor bi se izkazalo, da je potrebna prestavitev voda, lahko montažna dela, vključno z dobavo materiala, izvede le upravljaletc voda. V kolikor se ugotovi, da so bili med gradnjo vodovodni elementi (vodovodni cevovod, vodovodni priključki) poškodovani, stroške sanacije krije izvajalec, montažna dela pa lahko opravi le upravljaletc Hydrovod d.o.o. Pri tehničnem pregledu objekta, mora sodelovati pooblašena oseba upravljalca voda.

Fekalna in meteorna kanalizacija

Fekalni tlačni kanal PVC 250 je pritrjen na spodnji rob mostne konstrukcije na dolvodni strani mostu in je preko mostnega opornika speljan v cesto. Ta vod pride iz Hrvaške. Gradnja ne bo posegala v mostni opornik, obrežni zid se bo umaknil toliko stran, da ne bo oviran dostop do cevi.

Meteorna kanalizacija BC DN300 se izliva v strugo na dolvodni strani mostu, iztok je tik nad zidom. Ca 15m gorvodno od mostu je skozi zid speljana meteorna kanalizacija BC DN1000. V bližini iztoka tega meteornega kanala je čistilna naprava, katere iztok je speljan v meteorni kanal. Iztoki meteornih kanalov se bodo podaljšali skozi nov obrežni zid, na iztoke se bodo vgradili žabji pokrovi.



Slika 5. Vodovodna cev je speljana skozi opornik (spodnja cev), kanalizacijska cev je pritrjena ob robnem vencu, gre mimo opornika in skozi zid v jašek.

5.3 Ograja ob strugi

Ob levi brežini Kolpe poteka panelna ograja z žico, ki se na posameznih odsekih naveže na objekt oz. na vrtno ograjo. Ker je ograja postavljena večinoma tik ob zidu, ki se bo porušil, bo treba ograjo odstraniti in prestaviti izven območja gradnje.

5.4 Geodetski posnetek

Geodetski posnetek s prečnimi profili je bil narejen za potrebe tega projekta (GeoGeo, Sašo Štular s.p., julij 2018), pooblaščen inženir s področja geodezije: Klemen Jovanovič, univ.dipl.inž.geod., IZS Geo0317

5.5 Osnove za projektiranje ureditve struge

5.5.1 Koncept ureditev

Predvideno je, da se vas varuje pred poplavami s stoletno povratno dobo. Zaradi nezanesljivosti rezultatov hidravličnega modela, se je pri določitvi višine ureditev (zidovi) upoštevala varnostna višina 70cm nad gladino H100.

Dotrajano obrežno zavarovanje (kamnite zložbe v betonu, betonski in zidovi) se bo porušilo in nadomestilo z novimi zidovi iz kamna v betonu. Na gorvodnem obravnavanem odseku, kjer je zid iz kamna v betonu v solidnem stanju, se bo zid ohranil. Nad obstoječim zidom se bo zavarovanje iz zložbe in betonski zid vrta porušil ter zgradilo nov zid iz kamna v betonu. Na dolvodni strani se bo na zid navezal VV nasip, ki bo preprečil prelivanje poplavnih voda za zidom. Na ta način bo vas varovana pred poplavami s 100-letno povratno dobo, travnate površine gorvodno in dolvodno od vasi bodo še naprej poplavljenе s čimer bo imela ureditev minimalen vpliv na poplavne razmere.

5.5.2 Hidravlična analiza in vhodni podatki

Podatki o višini poplavnih voda pri stoletnem pretoku Kolpe na območju Kužlja so povzeti iz naslednje dokumentacije:

Program prekogranične suradnje Slovenija Hrvatska 2014-2020, INTERREG V-A, FRISCO 1, Prekogranično uskladeno Slovensko-Hrvatsko smanjenje rizika od poplava 1-negrađevinske mjere, Studija o prekogranično usklađenom upravljanju rizicima od poplava na slivu rijeke Kupe, Analiza postojećeg stanja-1. faza, Hidrološka analiza, Hidraulička analiza i modeliranje, prosinac 2017

Na gorvodnem delu obravnavanega odseka je H100=235,56m_{n.v.}, na dolvodnem odseku je 235,15m_{n.v.}. Ker iz študije ni razvidno, kakšno zaježbo povzroča most, se je upoštevala na celotnem odseku gorvodno od mostu kota poplavljanja 235,56 m_{n.v.} Višina ureditev je bila določena na H100+70cm varnostne višine. Poplavna linija je vrisana v situacijo obstoječega stanja.

5.6 Predvidene ureditve

5.6.1 Koncept zasnove

Oporne konstrukcije so zasnovane kot zid iz kamna v betonu z naklonom lica 5:1 ter armaturno mrežo na zaledni strani. Zaledna stran je vertikalna. Maksimalna višina zidu znaša 7,63m skupaj s temeljem višine 1,70m. Širina krone je 70cm. Na krajšem odseku, jer se obstoječi oporni zid ohrani, se za tem zidom naredi nov zid iz kamna v betonu s širino krone 60cm in višino skupaj s temeljem 5,32m. Izkop v prisotnosti geomehanika se izvede z naklonom 3:2.

Zahteve

- Pred pričetkom del je treba izvesti zakoličbo obstoječih komunalnih vodov (situativno in višinsko) in ravnati skladno z zahtevami pristojnih soglasodajalcev oz. upravljalcev komunalnih vodov!
- Vse proste vkopne brežine je potrebno ščititi pred padavisnko vodo!
- Med gradnjo ni dovoljeno odlaganje izkopnega oz. drugega materiala ob oz. na rob zaledja opornih konstrukcij!

5.6.2 Stabilnostne in statične analize

Za potrebe določitve zadostnih opornih ukrepov je bila izdelana geostatična analiza s programskim orodjem GEO5 2020 – Gravity Wall s katerim so bila preverjena vsa potrebna mejna stanja in dimenzioniranje zidu.

Analiza je podana v elaboratu 2.2 Geološko geotehnično poročilo.

5.6.3 Oporni zidovi

Dostopni poti do gradbišča bosta speljani od ceste, ki pelje skozi vas, čez travnike do brežine Kolpe na gorvodni in dolvodni strani gradnje. Humusno plast se odrine z območja trase (na razdalji do 20m), po končanju del se razstira ter površino zatravi in vzpostavi prejšnje stanje. Predvidena količina humusa (rodovitne prsti) na območju dovoznih poti, izgradnje nasipa ter na območjih izkopa za zid pri ocenjeni debelini humusa 20cm je 380m³.

Na gorvodni strani v profilu P16 je predviden zid iz kamna v betonu (L=16,2m, širina krone 40-50cm, kota krone zidu 236,26mnv, višina zidu od 1,50-3,55m, armaturna mreža Q503). Linija spodnjega roba zidu poteka po parcelni meji med parc. št. 824/1 in 829/2. Zid, ki je postavljen pravokotno na predvideni obrežni zid, bo preprečeval poplavnim vodam, da bi se stekale za obrežni zid in poplavljalje objekte.

Med profilom P16 in P12 je predvideno zavarovanje z zidom iz kamna v betonu (L=24,4m+10,8m=40,2m), n=5:1, širina krone=0,7m, kota krone zidu na 236,26mnv, višina zidu 6,99m v P12, višina zidu 6,33m v P16). Linija poteka zidu je speljana tako, da se na dolvodni strani zid naveže na že obstoječi zid v profilu P12. Brežina je na tem odseku že močno zaraščena. Pri gradnji se bo zaradi dostopne poti vegetacijo posekalo, vegetacijo ob strugi naj se ohrani.

Med profiloma P12 in P10+ se spodnji del zidu ohrani. Kamnito zložbo iz betona se poruši, ravno tako se poruši zgornji betonski zid. Nad zidom, ki se ga ohrani, se naredi nov zid iz kamna v betonu s koto krone na 236,26m^{nnv} (L=37,3m, n=5:1, armaturna mreža Q503, širina krone=60cm do P12). Višine temelja je 2,2m. Višina zidu skupaj s temeljem je 5,32m.

Med profilom P10+ in P8 se obstoječe zavarovanje poruši in zgradi nov zid iz kamna v betonu na koti krone 236,26m^{nnv} (L=45,9m, širina krone=1,0m, H=7,63m, n=5:1, armaturna mreža Q503). Višina temelja je 1,7m.

Pri profilu P9 so predvidene stopnice iz kamna v betonu (širina stopnišča 1,2m, višina stopnice=30cm, širina stopnice=35cm). Zid stopnišča je iz kamna v betonu (širina krone 70cm, višina zidu 5,10m). Za preprečevanje prelivanja visokih voda, se vgradi 2x U profil v zid stopnišča. V primeru visokih voda se v ta U-profila namesti tablaste alu panele (6kos višine 20cm, širine 1,2m). Primer tablastih zapornic: PREFA protipoplavna zaščita SISTEM 50, U – profil dim. 68 x 76 mm.

Predvidena je montaža inox držala (dolžine 6,4m, držalo fi 40mm, pritrditev s prijemali pravokotno na zid na višini 90cm)

Dolvodno od mostu se obstoječe zavarovanje poruši in zgradi med profilom P7 in P4 zid iz kamna v betonu (L=36,0m, H=5,9-7,63m, kota v P7 je na 236,26, v P4 na 235,95, širina krone=0,7m, n=5:1, armaturna mreža Q503, temelj višine 1,70m). V profilu P7 se lice zidu prilagodi cevi, ki poteka ob mostnem oporniku in naprej v jašek pod cesto (kanalizacijska cev – tlačni vod, s tem omogočimo dostop do cevi). Dela v bližini vodov in krona zidu se izvajajo ročno.

Med profiloma P4 in P2- je predviden zid ob robu brežine pod sadnim drevjem (L=38,8m, n=5:1, širina krone=50cm, kota krona v P2 je 235,85). Od konca zidu je skoraj pravokotno na zid predviden VV nasip v dolžini L=25m na koti 235,82, ki se naveže na obstoječi teren. Nasip se naredi iz glineno-meljastega materiala, površino se humusira in zatravi. Širina krone nasipa je 1,0m, brežine z naklonom n=1:1,5.

Ker se visoke vode lahko prelivajo preko mostne konstrukcije, je predvidena vgradnja protipoplavne zaščite iz aluminijastih lamel (4kos višine 20cm, širina 3,50m). Lamle se položijo v H profil (128/68/106), ki se jih vgradi v zid (primer protipoplavne zaščite PREFA, SISTEM 80). V ta namen je predviden na gorvodni strani mostu ob koncu robnega venca AB steber dim. 40x43cm in višine 1,0m (kota na 236,43). Temelj stebra naj se prilagodi mostnemu oporniku in obstoječemu zidu. Vse poškodbe, ki nastanejo zaradi gradnje stebrička (betonski zid proti vrtu, cestišče) se sanira.

Na dolvodni strani mostu je treba nadvišati obstoječi zid, ki poteka ob cesti, v dolžini L=1,7m (AB steber širine 43cm, višine 1,0m, ki se nadaljuje v zid širine 30cm). Nadvišanje zidu se sidra v obstoječi zid s sidri fi14mm dolžine 1,0m na razdalji 20cm. Tako AB steber na gorvodni strani mostu kot nadvišanje zidu na dolvodni strani zidu se naveže na nov obrežni zid iz kamna v betonu. Posebna pozornost naj bo posvečena višini in navezavi zidu in kroni obrežnega zidu, da ne bo prišlo do prelivanja visokih voda na stikih.

Med profiloma P2 in P4 naj se omogoči dostop preko zidu do Kolpe. Dostop naj se naredi z nasipom - rampo s položnejšim naklonom, ki se humusira in zatravi. Točno lokacijo naj se določi na terenu z

dogovorom z lastnikom zemljišča. Rampa bo omogočala dostop za intervencijo v primeru potrebe črpanja vode za gašenje.

Za odvod zalednih voda je predvidena vgradnja odcednic DN100 (naklon 4%). Za zidom je predviden drenažni zasip (frakcije 8-32mm). Naklon terena za zidom naj se naredi z rahlim padcem, ob zidu se naredi travnato muldo. Predvidena je tudi vgradnja cevi DN200 skozi zid z žabjim pokrovom (9 kos). Vgradi naj se jih na najnižjih kotah, kamor se bodo stekale padavinske vode.

5.7 Komunalni vodi

5.7.1 Vodovod

Dovozna pot za čas gradnje bo križala traso vodovoda. Ker se bo za izdelavo dovozne poti odstranil samo humus in nasul gramoz, dodatna zaščita vodovoda ni potrebna. Pred gradnjo naj se vodovod zakoliči, da ne bi prišlo slučajno do nepredvidenega izkopa in poškodb vodovoda. Horizontalni odmik hidranta od dovozne poti je več kot 1,5m.

Vodovodna cev je pritrjena na spodnji rob mostne konstrukcije, speljana je skozi mostni opornik in naprej pod cesto. Ker se v cesto in v mostno konstrukcijo ne posega, naj se vodovod samo zakoliči in zavaruje po navodilih upravljalca voda.

5.7.2 Kanalizacija

Med P8 in P9 je iztok meteornega kanala DN1000. Predvideno je podaljšanje betonske cevi skozi zid in vgradnja žabjega pokrova.

V profilu P7 se podaljša PVC DN300 meteorno cev ter vgradi žabji pokrov.

Fekalni kanal je pritrjen na spodnji rob mostne konstrukcije, cev je speljana ob oporniku skozi zid v jašek in naprej pod cesto. Ker se v cesto in v mostno konstrukcijo ne posega, naj se cev samo zakoliči in zavaruje po navodilih upravljalca voda. Nov obrežni zid bo toliko odmaknjen in lice zidu prilagojeno, da ne bo oviran dostop do kanalizacijske cevi. Dela v bližini vodovodov se opravljajo ročno.

5.8 Ostale ureditve

Panelna ograja

Panelna ograja z žico je postavljena tik ob brežini. Zaradi gradnje jo je treba odstraniti in za čas gradnje prestaviti izven območja gradbišča. Pred pričetkom gradnje naj se vsaj 14 dni prej obvesti PU Ljubljana o začetku del (PU Ljubljana, Prešernova cesta 18, Ljubljana, odgovorna oseba g. Igor Hrastnik, mail igor.hrastnik@policija.si). Pri odstranitvi ograje naj bo prisotna pristojna oseba PU Ljubljane, ki bo določila, kam naj se ograjo začasno prestavi. Dogovori naj se tudi, kje naj bodo vrata za dostop do gradbišča, kakšen je način/obveščanje o odklepanju vrat itd... Po končanih delih naj se dogovori o načinu in lokaciji končne postavitve ograje ter izdelavi dokumentacije o novi lokaciji ograje. Prestavitve ograje lahko izvaja tudi pooblaščen izvajalec, ki ga ima upravljalca ograje.

V predračunu je podana ocena stroškov odstranitve in začasne postavitve ograje ter končne postavitve ograje, ki jih nosi investitor ter vsi stroški povezani z dokumentiranjem postavitve ograje ali dodatnim varovanjem meje. Obračun naj se naredi po dejanskih stroških.

Javna cesta

Pri gradnji nadvišanja zidu in AB stebra na območju mostu, kjer je previdena protipolavna zaščita z Al lamelami, lahko pride do poškodb cestišča. Cestišče je treba po gradnji vzpostaviti v prvotno stanje. V predračunu je podana ocena stroškov, obračun po dejanskih stroških.

Ostale ureditve – vrtovi, škarpe

Vrtovi in ostale vrtno ureditve segajo do vrha brežine, zato bo pri gradnji prišlo do rušenja robnikov, odstranitve tlakovanj in vrtnih ograj, odstranitve okrasnega grmovja,... V dogovoru z lastniki naj se po gradnji dogovori o ponovni postavitvi ustreznega stanja. V predračunu je podana ocena stroškov, obračun po dejanskih stroških.

6. POGOJI IN TEHNOLOGIJA GRADNJE

Pri izkopih naj bo prisoten geomehanik, ki po potrebi odredi ukrepe za izkop (naklon, dodatna berma, delo po kampadah). V kolikor se izkaže, da so temelja tla slabo nosilna, se po navodilih geomehanika opravi zamenjavo in v ta del vgradi kamnit agregat ter položi geosintetik.

Zid iz kamna v betonu se dela strojno, razen krone, ki se jo dela ročno (v predračunu upoštevano 15% ročnega dela za izdelavo krone). Za izdelavo se uporabi 60% lomljenca apnenca premera nad 50cm (40% beton C25/30, XC4, XF3, PV-II). V temelje zidu se vgradi večje skale, proti vrhu zidu lomljenec manjšega premera. V zadnjo steno se vgradi armaturno mrežo Q503 z zaščitnim slojem 10cm.

Na odseku, kjer sega peta zidu v strugo, se pred zid vgradi neenakomerno lomljence večjega premera ($d=80-120\text{cm}$), posamezne skalne samice, da se razbije enakomerni potek zidu. Kjer je zid odmaknjen od roba vode, se vegetacijo ohrani (dolvodno od profila P3 ter gorvodno od P13).

Zasip se izvaja v plasteh debeline 0,3m, pri čemer je za vsako plast potrebno zagotoviti primerno zbitost materiala.:

- o zasip z izkopanim materialom; $E_{vd}>35\text{MN/m}^2$;
- o drenažni zasip 16-32mm; $E_{vd}>35\text{MN/m}^2$

Za odcejanje vode je predvidena vgradnja odcednic DN100. Za zidom je predviden zasip z drenažnim slojem (8-32mm) do globine spodnje precevnice, ostali zasip je z izkopanim materialom. Za zasip se ne sme uporabljati velikih kamnov, zamrznjenega ali zmočenega materiala. Površino za zidom se humusira in zatravi oz. uredi v skladu dogovorom z lastniki zemljišč.

Pred vgrajevanjem svežega betona je potrebno opaziti in dele, kjer se betonira, očistiti nečistoč (odpadki žice od vezanja armature, žagovina,...). Z natančno izdelavo in s tesnjenjem stikov je treba zagotoviti neprepustnost opazev. Preprečeno mora biti odtekanje vode ali cementnega betona. Izvajalec sme pričeti z vgrajevanjem betona šele, ko je nadzorni organ prevzel opaz in armaturo.

Beton, ki se ga vgrajuje v oporni zid je kvalitete C25/30, za izvedbo temelja mora ustrezati stopnjam izpostavljenosti XC2, PV-II, stene stopnjam izpostavljenosti XC4, XF3 in PV-II. V vseh primerih mora zaščitni sloj znašati vsaj 10cm. Za armiranje podpornega zidu na zaledni strani zidu uporabljena armatura Q503 B500A.

Za pripravo betona se lahko uporabi naravna ali obdelana voda, za katero obstajajo dokazila, da ustreza namenu. Za zagotovitev, izboljšanje ali spremembo določenih lastnosti betona, se lahko uporabi

različne ustrezne kemijske in druge dodatke. Pri uporabi kemijskih dodatkov je potrebno obvezno upoštevati navodila proizvajalca.

Predvidena je vgradnja armaturne mreže, upoštevati je treba prekrivanje mrež. Zaščitni sloj mora znašati 10cm. Vgrajuje se lahko le čista armatura.

7. VARNOSTNI UKREPI

Gradnja mora potekati v smislu ohranjanja narave, varstva okolja, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami

Poleg običajnih varnostnih ukrepov je potrebno upoštevati še možnost vsipanja manjših količin zemljine iz zgornjega roba izkopa. Delavci morajo biti na takšno možnost opozorjeni in ustrezno zaščiteni.

Meje gradbišča morajo biti ustrezno zaščitene z ograjami in opozorilnimi tablam

Med gradnjo mora biti prisoten strokovni nadzor. Dela se izvajajo v skladu s tehnično dokumentacijo in predpisi varnosti pri delu. Izvajalec mora upoštevati zakonodajo, standarde, predpise, navodila,... da ne pride do poškodb delavcev, mimoidočih, strojev. Treba je poskrbeti za zaščito pred prometom, padci z višine.

V primeru odstopanja od projektov oz. od geoloških parametrov in statičnem izračunu se obvesti geotehnika oz. projektanta. Med izvedbo izkopov za temelje naj bo prisoten geolog/geomehanik.

OPOMBA: Sam potek zidov (prerezi in dolžine izvedenih odsekov) se lahko prilagodijo na terenu. Vse spremembe oz morebitna opažanja odstopanj od razmer predvidenih v tem poročilu morajo biti potrjene s strani geomehanskega nadzora in projektanta.

8. GEOLOŠKO GEOTEHNIČNA SPREMLJAVA

Za vse vgrajene materiale je treba zbirati certifikate in sprotno preverjati kvaliteto le teh ter izvajati meritve zbitosti, itd. Tekom gradnje in obratovanja izkopnih del je potrebno izvajati vizualno spremljavo izkopov. Vizualni monitoring je potrebno izvajati dnevno in o tem voditi zapisnik. Vizualni monitoring naj obsega pregled brežin, pregled površin nad izkopi in pregled objektov. V primeru pojavov kot so razpoke, prekomerne deformacije, dotoki vode je potrebno obvestiti geomehanika in projektanta. V kolikor bo gradbena jama dlje časa odprta (do 1 mesec) je potrebno vzpostaviti geodetski in vizualni monitoring območja okrog izkopa 1x tedensko ter o tem voditi zapisnik. O monitoringu je potrebno voditi fotodokumentacijo in dnevnik. V primeru nepredvidenih dogodkov je potrebno dela prekiniti oz. jih nadaljevati po navodilih geomehanskega in projektantskega nadzora.

9. UKREPI ZA ZMANJŠANJE NEGATIVNIH VPLIVOV NA OKOLJE

Protipoplavna zaščita:

Na mostu in na predvidenih stopnicah je predvidena protipoplavna zaščita iz aluminijastih lamel, ki se jih v primeru visokih voda postavi v za to pripravljen profil ter po upadu voda spet odstrani.

Iz »Analiza postojeečeg stanja – 1.faza«, FRISCO1 sledi, da so v mostnem profilu v Kužlju naslednje kote:

H2=235,61mnv

H5=236,08mnv

H10=236,29mnv

H50=236,60mnv

Najbližja avtomatska postaja je PETRINA (št. postaje 4820). Na tej postaji so naslednji pretoki:

Q2=438m³/s

Q5=535 m³/s

Q10=589 m³/s

Q50=690 m³/s

Protipoplavno zaščito t.j. aluminjaste lamele je treba postaviti, ko je na postaji Petrina dosežen pretok Q5 t.j. pretok s 5 letno povratno dobo, saj bo takrat gladina vode na mostu v Kužlju 236,08 m.n.v. Kota mostu na levem bregu je 235,42mnv.

Potrebno je določiti protokol med Upravo za zaščito in reševanje, ki izda obvestilo o alarmu, ter Občino Kostel, v katerem bo točno določeno, kdaj se obvesti Občino o postavitvi lamel, kdo jih bo postavil (npr. gasilci), kje bodo shranjene oz. kdo ima dostop do njih... V fazi izdelave izvedbene dokumentacije mora biti izdelan tudi omenjeni protokol.

Smernice in opozorila (za izvajalca):

Pred pričetkom gradnje je potrebna izvedba začasnih dovoznih cest oz. ramp (odstranitev humusa, nasip tampona, utrjevanje itd.); po končanju del jih je potrebno odstraniti ter vzpostaviti predhodno oz. čim bolj ekološko ustrezno stanje.

- Pred pričetkom gradnje (pri zakoličbi) je potrebno **označiti in zavarovati vse komunalne napeljave** oz. vode, ki se nahajajo na območju gradnje in dostopov, tako da med izvajanjem del ne bi prišlo do poškodb; v primeru potrebe po prestavitvi oz. prilagoditvi poteka napeljave, se je potrebno predhodno dogovoriti s projektantom ter obvestiti upravljavca napeljave;
- Med gradnjo je potrebno zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in organizirati gradbišče tako, da bo preprečeno onesnaženje voda, ki bo 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 okolje. Nujno je potrebno preprečiti kakršnokoli onesnaženje vode s cementnim mlekom, mazivi ali gorivom.

- V primeru, da se pri izvedbi oz. gradnji pojavi potreba po spremembi projektne rešitve, je potreben dogovor z odgovornim projektantom, ki po potrebi dopolni ali spremeni načrt. Sprememba mora biti potrjena s strani odgovornega projektanta (navedba in podpis v gradbenem dnevniku). Vse spremembe mora odobriti in potrditi tudi nadzornik investitorja.
- Po končanju del je potrebno prizadete površine izravnati, zatraviti ter vzpostaviti čim bolj ekološko ustrezno stanje
- Dela se izvajajo izven obdobja drsti, ki je od 01.02. do 01.07.
- Pred pričetkom del naj se vsaj 14 dni prej obvesti pristojno ribiško družino glede odlova rib
- Pred pričetkom del naj se vsaj 14 dni prej obvesti PU Ljubljana glede odstranitve in postavitve panelne ograje (policijski inšpektor Igor Hrastnik, SUP PU Ljubljana, mail: igor.hrastnik@policija.si, 01 361 02 47 ali 041 762 601)
- Če na območju posega obstaja ali se najde arheološka ostalina, mora investitor od Ministrstva za kulturo RS pridobiti kulturnovarstveno soglasje za raziskavo in odstranitev dediščine.
- Gradbene odpadke se odlaga na ustrezno deponijo (v skladu z zakonskimi in podzakonskimi akti s področja ravnanja z odpadki), za kar mora izvajalec ob tehničnem pregledu predložiti ustrezno dokazilo in evidenčni list klasifikacije odpadkov. Po končani gradnji je treba odstraniti vse ostanke gradbenih materialov iz začasnih deponij.
- Vse z gradnjo prizadete površine je treba krajinsko ustrezno urediti, tako da bo preprečena erozija oz. vzpostaviti prvotno stanje

Vegetacija, poseki:

- Pred pričetkom gradnje je potrebno izvesti selektivni posek vegetacije:
 - o posek naj bo minimalen oz. v najmanjši možni meri;
 - o poseka naj se le vegetacijo, ki se nahaja na območju gradbenih posegov, vegetacijo ki neposredno ovira gradnjo ali dostop oz. dovoz.
 - o ostalo vegetacijo naj se ohrani in po potrebi tudi zavaruje pred poškodbami med gradnjo, drevesa na pobočju nad zavarovanjem s kamnito zložbo v betonu naj se v čim večji meri ohranijo. Prizadete dele obrežja naj se intenzivno zasadi z vrbovimi potaknjenci.
- V primeru dovažanja nasipnega ali humusnega materiala na gradbišče od drugod je potrebno preveriti izvor oz. morebitno okuženost z deli invazivnih rastlinskih vrst – nujno je potrebno preprečevati širjenje invazivnih vrst vegetacije (na primer japonski dresnik).
- Z deli se ne posega v prodišča nad profilom P16.

Ljubljana, julij 2020

Sestavila:

mag. Urška Petje, univ.dipl.inž.grad.

G.	GRAFIČNI PRIKAZI
-----------	-------------------------

LOKACIJSKI PRIKAZI

1	Situacija obstoječega stanja	M 1:250
2	Gradbena in ureditvena situacija	M 1:250

TEHNIČNI PRIKAZI

3	Pregledna situacija	M 1:1000
4.1	Gradbena situacija	M 1:250
4.2	Zakoličbena situacija	M 1:100
5	Vzdolžni profil	M 1:250/100
6	Prečni profili	M 1:100
7	Karakteristični profil	M 1:50
8	Protipoplavna zaščita, nadvišanje zidu pri mostu	M 1:50
9	Armaturni načrt	M 1:50