VGP KRANJ

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

1	**NASLOVNA STRAN**

PODATKI O GRADNJI

Investitor / naročnik:	**Savske elektrarne Ljubljana d.o.o.** **Gorenjska cesta 46, 1215 Medvode**
Naziv gradnje:	**Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture**
Vrsta gradnje:	**Vzdrževalna dela v javno korist, sanacija**

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

Vrsta dokumentacije:	**PZI – Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje**
Številka projekta:	**51 / 2023**
Datum izdelave:	**April 2024**

PODATKI O PROJEKTANTU

Projektant (naziv in naslov družbe):	**VODNOGOSPODARSKO PODJETJE d.d.** **Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj**
Odgovorna oseba projektanta (podpis):	**dir. Srečko Šamperl**

PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA / NAČRTA

Izdelovalec osnovnega prikaza / načrta:	**Pavel Debeljak, u.d.i.vki** **IZS G-3445**
Projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe in naslov):	**VODNOGOSPODARSKO PODJETJE d.d.** **Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj**

PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA

Vodja projektiranja:	**Pavel Debeljak, u.d.i.vki**
Identifikacijska številka:	**IZS G-3445**
Podpis vodje projektiranja:	PAVEL DEBELJAK univ.dipl.inž.vod.in kom. inž. IZS G-3445

VGP KRANJ

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

2	**KAZALO VSEBINE**

1	NASLOVNA STRAN
2	KAZALO VSEBINE
3	SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI
4	ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO
5	POPIS DEL IN PROJEKTANTSKI PREDRAČUN
6	LOKACIJSKI IN TEHNIČNI PRIKAZI ZBIRNEGA NAČRTA
7	MNENJA IN SOGLASJA

VGP KRANJ

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

3	SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

naziv	**Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture**
vrsta posega	**Vzdrževalna dela v javno korist, sanacija**
ocenjena vrednost	**1.239.011,99 € (z ddv)**

LOKACIJA:	**Območje izliva potoka Završnica v Savo Dolinko – pod AC viaduktom**
SEZNAM TANGIRANIH PARCEL (informativen):	k.o. 2176 – Blejska Dobrava: 752/5, 752/7, 752/9, 752/10, 752/11, 752/12, 793/1, 793/3, 793/4, 794, 791/6, 791/7, 791/8, 791/9, 791/10 in 2042 k.o. 2180 – Žirovnica: 841/1, 1200/2, 1203/3, 1174/1, 1174/4 in 1228/4
OBČINA:	Jesenice, Žirovnica

Podatki o zemljiškem katastru (Javni izpisi iz zemljiške knjige in objave):

k.o.	št. parcele	lastnik
2176 – Blejska Dobrava	752/9, 793/3, 793/4, 752/10, 791/6, 791/7, 791/8, 791/9, 791/10, 793/1	SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o., Gorenjska cesta 046, 1215 Medvode
2176 – Blejska Dobrava	752/5, 752/7, 752/11, 752/12, 794, 2042	REPUBLIKA SLOVENIJA, Gregorčičeva ulica 020, 1000 Ljubljana
2180 – Žirovnica	841/1	Slavko Pintarič, Moste 051, 4274 Žirovnica
2180 – Žirovnica	1200/2, 1203/3	REPUBLIKA SLOVENIJA, Gregorčičeva ulica 020, 1000 Ljubljana
2180 – Žirovnica	1174/1	Zdenka Volk, Breg 173, 4274 Žirovnica
2180 – Žirovnica	1174/4, 1228/4	SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o., Gorenjska cesta 046, 1215 Medvode

VGP KRANJ

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

4	**ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO**

VGP KRANJ

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

TEHNIČNO POROČILO

1. SPLOŠNI OPIS IN OBSTOJEČE STANJE

Predmet projektne dokumentacije je izvedba sanacije poškodb po visokih vodah v letu 2023, na območju sotočja Save Dolinke in Završnice pod HE Moste, z namenom zavarovanja stebra viadukta VA0321 Moste na avtocesti A2 in ostale cestne in druge infrastrukture.

V času katastrofalnih visokih voda, ki so nastopile dne 4. 8. 2023, je močno izbruhnil tudi potok Završnica in na območju izliva v Savo Dolinko povzročil popolno razdejanje. Hudournik je iz zaledja prinesel ogromne količine plavin in plavja ter ustvaril obsežen hudourniški vršaj, ki je v veliki meri zasul tudi strugo Save Dolinke oziroma jo povsem utesnil ob desnem bregu. Visoke vode Save Dolinke so posledično močno spodjedle desno brežino in ustvarile približno 100 m dolgo erozijsko zajedo, ki je segala vse do mostu dolvodno. Desni opornik mostu, preko katerega poteka dostopna cesta poroti strojnici HE Moste, je bil povsem spodjeden, približno 8 metrov ceste pred mostom je bilo odnesene, prav tako tudi nasipi in zavarovanja okrog mostu ... Završnica je na izlivnem odseku povsem spremenila tudi potek svoje trase. Preusmerila se je proti levoobrežnem pobočju, v katerega se je močno zajedla. Ustvarila je več kot 70 metrov dolgo erozijsko zajedo in razgalila cevovod hladilne vode HE Moste. Na izteku Završnice iz grape je, nad njenim desnim bregom, prisotno tudi erozijsko žarišče, kjer se v strugo podirajo večji konglomeratni bloki.

Situacija pa se je še izrazito poslabšala ob novih ekstremno visokih vodah Save Dolinke, ki so nastopile dne 3. 11. 2023. Del vršaja Završnice so visoke vode odnesle, levoobrežna zajeda pod cevovodom hladilne vode se je še povečala. Desnoobrežna zajeda na Savi

VGP KRANJ
Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

Dolinki se je močno razširila v desni breg in podaljšala v smeri dolvodno. Pri mostu dostopne ceste, čigar podpora je (bila) še dodatno spodjedena, je tako široka že več kot 20 metrov oziroma v smeri prečno na vodotok sega vse do vmesne podpore - stebra viadukta VA0321 Moste na avtocesti A2, ki je locirana dolvodno. Desnoobrežna zajeda se konča več kot 50 metrov dolvodno od viadukta. Na nasprotni levi brežini se je pojavila nova poškodba – erozijska zajeda dolžine približno 70 m, z gorvodnim koncem tik pod viaduktom in dolvodnim pri skalnih balvanih, ki so na tem delu prisotni v strugi Save Dolinke. Zajeda močno ogroža – spodjeda dostopno cesto, ki vodi proti strojnici HE Moste. Cesta posledično ni prevozna. Stanje je kritično, zato je sanacija območja nujna.



Slika 1: Situacija območja PRED / PO Qvv 2023

VGP KRANJ
Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

Fotografije:



Fotografija 1 – pogled z roba globoke desnoobrežnie erozijske zajedi proti kritično prizadetem mostu dostopne ceste (tudi povsem odnesena) in vršaju Završnice za njim (foto: Debeljak, november 2023)



Fotografija 2 – dolvodna levoobrežna zajeda pod viaduktom in dostopno cesto proti strojnici HE Moste (foto: Debeljak, november 2023)

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si



Fotografija 3 – globoka desnoobrežna zajeda, ki sega vse do stebra viadukta (foto: Debeljak, november 2023)



Fotografija 4 – nova trasa struge Save Dolinke in globoka desnoobrežna zajeda nad mostom (foto: Debeljak, avgust 2023)

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si



Fotografija 5 – nova trasa struge Save Dolinke in razdejan izlivni odsek (vršaj) struge Završnice (foto: Debeljak, avgust 2023)



Fotografija 6 – del vršaja Završnice in globoke levoobrežne zajede ter razgaljen cevovod hladilne vode HE Moste (foto: Debeljak, avgust 2023)

VGP KRANJ
Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

2. HIDRAVLIČNI IZRAČUNI

Hidravlični izračuni, ki so bili osnova za projektirane ukrepe, so bili narejeni z matematičnim modelom HEC-RAS. Vhodni podatki modela so podatki o visokih vodah Save Dolinke in Završnice in prečni profili.

Hidrologija:

Podatki o visokih vodah, ki so razvidni iz tabele 1, so se povzeli iz hidrološke študije za Savo Dolinko št.: C - 159, Vodnogospodarski inštitut, december 1995.

vodotok	Q_{100} (m^3/s)	Q_{10} (m^3/s)
Sava Dolinka do Završnice	319	154
Sava Dolinka pod Završnico	324	156
Završnica do Save	120	62

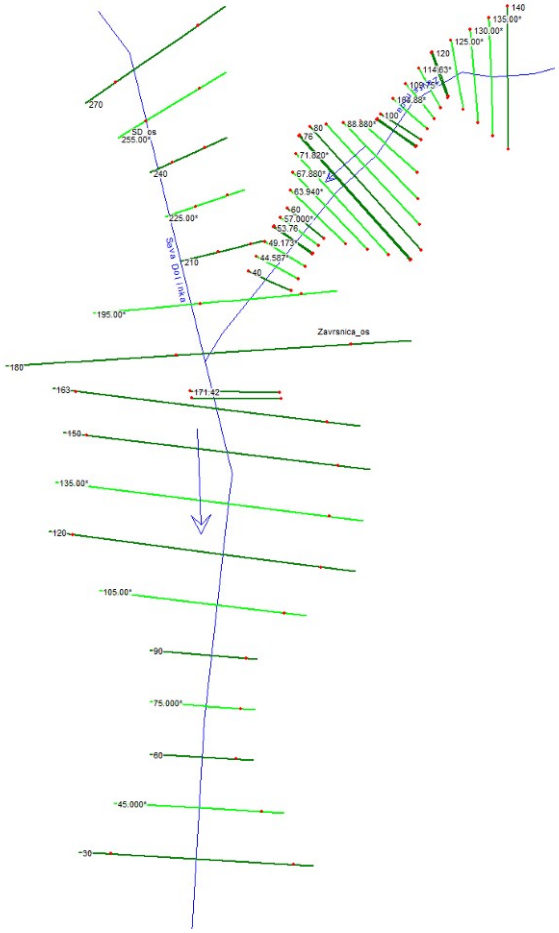
Tabela 1: Vodne količine uporabljene v hidravličnem izračunu

Hidravlično modeliranje:

Za določitev visoke vode Q_{10} in Q_{100} na obravnavanem območju se je uporabil 1-dimenzijski hidravlični model narejen s programom HEC-RAS (slika 2). Hidravlični račun se je naredil za predvideno stanje. Račun za obstoječe stanje bi bil zaradi obsežnih poškodb brezpredmeten, ustreznih podatkov za primer izračuna pred nastankom poškodb pa ni na voljo. V hidravlični model za načrtovano stanje se je tako vneslo podatke za 14 prečnih profilov struge Save Dolinke in 13 prečnih profilov struge Završnice. Z njimi se je zajelo tudi vse stopnje in premostitev. Za boljši izračun so se profili dodatno zgostili.

Povzetek rezultatov hidravličnih izračunov je podan v preglednicah 1 in 2, gladine Q_{100} in Q_{10} pa so vrisane v prečne in vzdolžne prereze.

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si



Slika 2: 1D hidravlični model Save Dolinke in Završnice

Št. profila	Stacionaža	**G_{100} - proj. (m.n.v)**	G_{10} - proj. (m.n.v)	Strižna napetost pri Q_{100} (n/m^2)
P1	30	**472.79**	472.05	566.36
P2	60	**473.79**	472.84	494.88
P3	90	**474.50**	473.53	509.66
P4	120	**475.66**	474.57	362.66
P5	150	**475.57**	474.90	751.00
P – most, prag zg / sp	168.12	**477.51** **476.52**	476.49 475.52	156.55
P6	180	**478.70**	477.34	114.00
P7	210	**478.78**	477.47	125.30
P8	240	**478.92**	477.64	119.82
P9	270	**479.08**	477.81	115.85

Preglednica 1: Povzetek izračunov za projektirano stanje Save Dolinke

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

Št. profila	Stacionaža	**G_{100} - proj. (m.n.v)**	G_{10} - proj. (m.n.v)	Strižna napetost pri Q_{100} (n/m^2)
Z1	55	**477.51**	477.03	1047.62
Z2 – prag 1 zg / sp	63.71	**479.38** **478.04**	478.86 477.51	972.99 1243.71
Z3	75	**480.16**	479.62	1022.38
Z4 – prag 2 zg / sp	83.21	**481.93** **480.59**	481.41 480.06	961.89 1232.90
Z5	93	**482.60**	480.92	991.35
Z6 – prag 3 zg / sp	102.73	**484.49** **483.15**	483.97 482.62	925.67 1197.56
Z7	112	**485.13**	484.59	936.04
Z8 – pregr. zg / sp	210	**488.73** **485.77**	488.11 485.19	519.55 1107.27

Preglednica 2: Povzetek izračunov za projektirano stanje Završnice

3. PREDVIDENI SANACIJSKI UKREPI

V sklopu intervencije je bilo nekaj nujnih del že izvedenih. Podzidana je bila desnoobrežna podpora mostu dostopne ceste, zavarovanja na območju podpore, vzpostavljena je bila prevoznost mostu in odstranjen je bil del vršaja Završnice, ki je oviral tok Save Dolinke.

V projektu so predvideni trajni predvsem vodnogospodarski ukrepi za sanacijo območja oziroma zaščito tangirane cestne in druge infrastrukture: vzpostavitev/določitev zadostnih pretočnih profilov strug Save Dolinke in Završnice, zasip erozijskih zajed, formiranje ter protierozijska zaščita brežin, ustalitev nivelet s prečnimi objekti, uvajalno-ustalitveni objekt na izteku Završnice iz grape ... Projekt je izdelan na podlagi predhodne geodetske izmere (klasične + fotogrametrične), obstoječih hidroloških podatkov, podatkov naročnika ter drugih relevantnih (javno dostopnih) podatkov. Problematike erozijskega žarišča nad desnim bregom izteka Završnice projekt ne rešuje oziroma le v manjši meri.

Sanacijski ukrepi so v projektu, zaradi različnih deležnikov, sicer razdeljeni na 4 sklope, a je z vidika zagotavljanja trajne sanacije območja treba izvesti vse ukrepe, predvidene v projektu.

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

Dela se izvedejo na podlagi zakonodaje in pripadajočih podzakonskih aktov:

- »Zakon o cestah (ZCes-2)« (Ur.l. RS št. št. 132/22 s spremembami in dopolnitvami);
- »Zakon o vodah (ZV-1)« (Ur.l. RS št. 67/02 s spremembami in dopolnitvami);
- »Zakon o interventnih ukrepih za odpravo posledic poplav in zemeljskih plazov iz avgusta 2023 (ZIUOPZP)« (Ur.l. RS št. 95/23 s spremembami in dopolnitvami);

V projekt so bile smiselno in v največji možni meri vključene usmeritve iz projektnih pogojev, ki jih je izdal Zavod za ribištvo Slovenije, št. 4205-118/2023-7, z dne 8. 4. 2024.

3.1 SKLOP 1 - Leva brežina Save Dolinke nad mostom in Završnica

Struga potoka Završnice se, na dolžini približno 80 m, od izliva v Savo Dolinko in vse do izteka iz grape, uredi približno po nekdanji trasi. Na območju izliva se je ob intervenciji »pokazalo« obstoječe levoobrežno zavarovanje, ki se smiselno vklopi v predvideno ureditev. Obstoječ relativno velik naklon nivelete vzdolž trase (ca. 12.0 %), se ublaži (na 7.0 %) z izvedbo serije treh ustalitvenih pragov s stopnjo 1.20 m. Na izteku iz grape, ki je gorvodno močno poglobljena in erodirana, pobočje nad desnim bregom pa je labilno, se izvede nekoliko večji uvajalni prečni objekt – ustalitveno zaplavano pregrado s stopnjo 2.50 m. Vsi prečni objekti se izvedejo iz kamna v betonu z vgrajeno armaturno mrežo Q503. Za zagotavljanje odvoda zalednih voda se izvedejo z odcednicami dim. 20/40 cm. Temelj pregrade se izvede z zobom in pilotira z železnimi piloti – tirnicami. V sklopu desnoobrežnega krila pregrade se izvede nasip, ki se ustrezno utrdi in smiselno naveže na bližnje pobočje. Zaplavni prostor pregrade se bo sčasoma zapolnil z naravno dotekajočimi plavinami in nekoliko ustalil strugo in brežine gorvodno. Podslapja vseh prečnih objektov se, na dolžini 8.0 m, zavarujejo - izvedejo v obliki kinete iz grobe kamnite zložbe v betonu. Zaradi velikih hidravličnih obremenitev – strižnih napetosti, se zavarujejo tudi preostali vmesni odseki struge, in sicer v obliki kinete iz grobe kamnite zložbe v suho. Izlivni odsek se v dnu in na denem bregu zavaruje z zavarovanjem iz grobe kamnite zložbe v betonu, medtem ko levi breg predstavlja že omenjeno obstoječe zavarovanje. Tlak se v zaključku pilotira z železnimi piloti – tirnicami.

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

Na območju izliva Završince se sanira tudi leva brežina Save Dolinke. Izvedejo se zavarovanja iz grobe kamnite zložbe v suho oziroma v betonu. Ker je pod mostom dolvodno prag z relativno globokimi prelivi za nizke vode in je tako v smeri gorvodno možno znatno poglabljanje nivelete dna struge, je predvideno globlje temeljenje zavarovanj in pilotiranje z železnimi piloti – tirnicami. Približno vzdolž predvidenih zavarovanj poteka trasa obstoječe betonske cevi premera 80 cm (drenaže pregrade HE Moste), na kar mora biti izvajalec pri izvedbi posebej pozoren.

V območju med levoobrežnim zavarovanjem Save Dolinke tik nad mostom in levoobrežnimi ureditvami Završnice se sanira tudi globoka erozijska zajeda in s tem tudi povsem razgaljen cevovod hladilne vode HE Moste, ki je začasno obešen le na povezovalne trakove – »gurtne«.

3.2 SKLOP 2 - Desna brežina Save Dolinke nad mostom in dostopna cesta

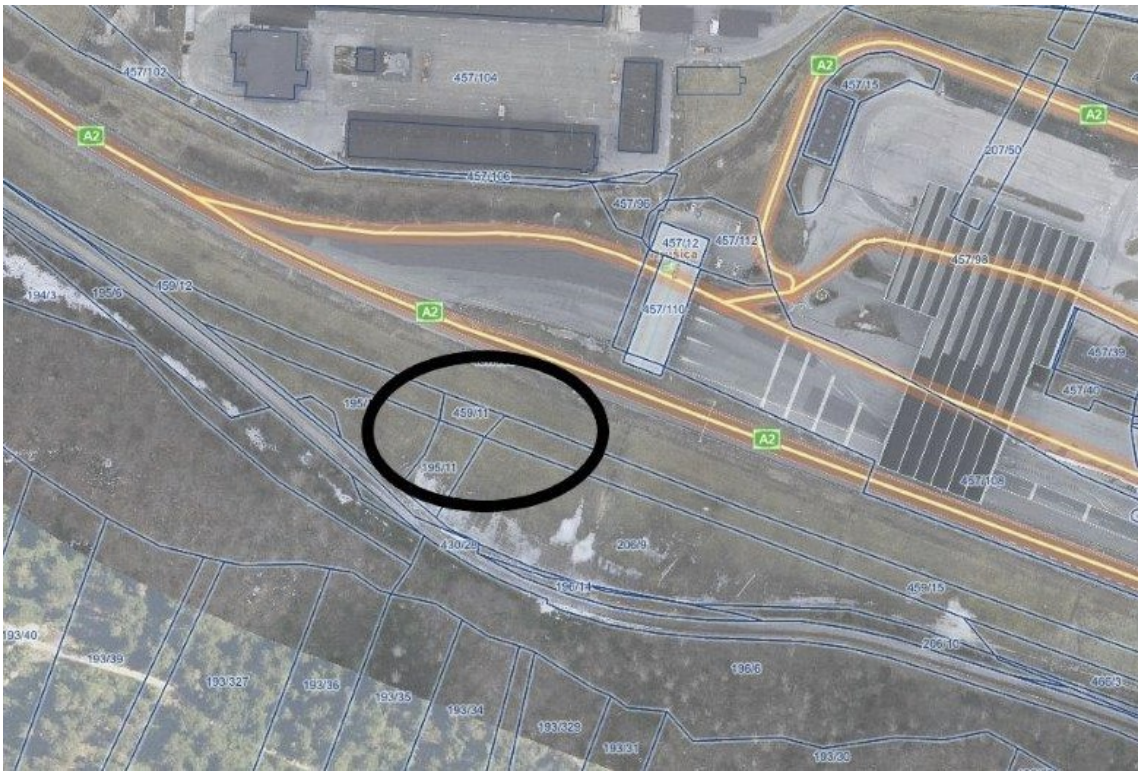
Gorvodno od mostu dostopne ceste se sanira desna brežina Save Dolinke oziroma gorvodni del obsežne in globoke erozijske zajede, ki je nastala nasproti obsežnega vršaja potoka Završnica in odnesen del omenjene ceste. Erozijska zajeda se zasuje z materialom, ki se vgrajuje po plasteh, ustrezno utrdi ter formira v brežino, ki se jo humusira, protierozijsko zaščiti, ozeleni in zasadi s potaknjenci oziroma avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami. Tako formirana brežina Save Dolinke se na skupni dolžini približno 75.0 m zavaruje z vzdolžnim zavarovanjem iz grobe kamnite zložbe v suho oziroma v betonu. Ker je pod mostom dolvodno prag z relativno globokimi prelivi za nizke vode in je tako v smeri gorvodno možno znatno poglabljanje nivelete dna struge, je predvideno globlje temeljenje zavarovanj in pilotiranje z železnimi piloti – tirnicami. Odnesen del vozišča dostopne ceste se rekonstruira – povrne v prvotno stanje.

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

3.3 SKLOP 3 - Desna brežina Save Dolinke pod mostom oz. ob stebru viadukta VA0321 Moste

Dolvodno od mostu dostopne ceste oziroma ob stebru viadukta VA0321 Moste se sanira desna brežina Save Dolinke oziroma dolvodni del obsežne in globoke desnoobrežne erozijske zajede. Zajeda se zasuje z materialom, ki se vgrajuje po plasteh, ustrezno utrdi ter formira v brežino, ki se jo humusira, protierozijsko zaščiti, ozeleni in zasadi s potaknjenci oziroma avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami. Tako formirana brežina Save Dolinke se na skupni dolžini približno 90.0 m zavaruje z vzdolžnim zavarovanjem iz grobe kamnite zložbe v suho oziroma v betonu, pilotiranim z železnimi piloti – tirnicami. Na gorvodnem koncu je, pod mostom dostopne ceste, lociran prag s stopnjo približno 1.0 m. Ker se pod njim pojavljajo velike hidravlične obremenitve in erozijski tolmun oziroma znatno poglabljanje nivelete dna struge, je na tem delu predvideno globlje temeljenje zavarovanja in zaščita temeljev z večjimi skalnimi bloki - samicami, prav tako pilotiranimi z železnimi piloti – tirnicami. Na tem odseku so hidravlične obremenitve znatno povečane tudi zaradi večjega padca nivelete dna struge (2-3 %), zato je predvidena izvedba serija treh talnih krilnih pol-pragov, na medsebojni razdalji 25.0 m in izvedba zavarovanj najmanj do višine dosega visoke vode Q_{100}. Krila se izvedejo iz kamna v betonu, v debelini 1.50 m, do višine 3.0 m nad projektirano niveleto dna, pravokotno na os struge, in v dolžini 5.0 m ter s padcem 10.0 % proti njej. V njihove temelje se vgradijo železni piloti – tirnice, v zadnje stene pa armaturna mreža.

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si



Slika 3: Lokacija vira manjkajočega zasipnega materiala (vir: DARS d. d.)

Ker je materiala za zasip erozijske zajede prisotnega na lokaciji znatno premalo, se manjkajoči material, v količini približno 2800 m^3, pripelje iz lokacije deponije izkopnega materiala od gradnje druge cevi predora Karavanke, ki je na parcelah št. 459/11, 459/12, 459/15, 195/10, 195/11, 206/9 in 457/105, vse k.o. 2172 Hrušica (slika 3).

3.4 SKLOP 4 - Leva brežina Save Dolinke dolvodno od viadukta VA0321 Moste oziroma pod dostopno cesto

Dolvodno od viadukta VA0321 Moste oziroma pod dostopno cesto proti strojnici HE Moste se sanira levoobrežna zajeda Save Dolinke. Na dolžini 70.0 m se izvede zavarovanje iz grobe kamnite zložbe v betonu ojačane z armaturno mrežo, pilotirano z železnimi piloti – tirnicami. Ker je brežina relativno strma, sta potrebna tudi strmejši naklon lica (1:1 – 2:1) in večja višina (do 4.50 m) zavarovanja. Na dolvodnem koncu se zavarovanje smiselno naveže na enega izmed obstoječih skalnih balvanov.

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

4. ZAKLJUČEK IN SMERNICE ZA IZVEDBO

Pri izvedbi načrtovanih ukrepov je v največji možni meri treba upoštevati zahteve in usmeritve iz soglasij oziroma mnenj, ki so jih izdale pristojne institucije in so priloženi projektu.

Splošne smernice in opozorila:

- Pred začetkom gradnje je potrebna izvedba začasnih dovoznih cest oz. ramp (odstranitev humusa, nasip tampona, utrjevanje itd.); po končanju jih je treba odstraniti ter vzpostaviti predhodno oz. čim bolj ekološko ustrezno stanje.
- Pred pričetkom gradnje (pri zakoličbi) je treba označiti in po potrebi 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 (po potrebi) obvestiti upravljavca napeljave;
- Med gradnjo je treba vzpostaviti odvod vode mimo gradbenih jam. Nujno je treba preprečiti kakršnokoli onesnaženje vode s cementnim mlekom, mazivi ali gorivom.
- Strojna dela, ki so potrebna za izvedbo sanacijskih del, se izvajajo tako, da bo preprečeno onesnaževanje vode s strupenimi snovmi, ki se uporabljajo v gradbeništvu - izcejanje goriva, olj, zaščitnih premazov in drugih škodljivih in/ali strupenih snovi. Preprečeno mora biti vsakršno onesnaženje vodnih in priobalnih zemljišč pri izvajanju sanacijskih in vzdrževalnih del.
- Z gradbenimi stroji se posega v vodni prostor le, kolikor je to nujno potrebno. Zemeljska dela, izkopavanja v brežino ali strugo je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode (19. člen ZSRib). Dela na posamezni lokaciji naj se izvajajo združeno, tako da ne bo prihajalo do ponovnih poseganj v struge vodotokov na istih lokacijah.
- Med izvajanjem gradbenih del se za izvedbo le-teh ne zajema vode iz Završnice in/ali Save Dolinke.
- Zemeljska dela, izkopavanja v brežino ali strugo je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode (19. člen ZSRib), npr. z zagotavljanjem ustreznega ekološko sprejemljivega pretoka. V času izvajanja načrtovanih

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

posegov je potrebno kontinuirano spremljati povečanje kalnosti oz. motnosti vode na območju vodotokov, kjer se bodo posegi izvajali. Kaljenje vodotoka mora biti omejeno na čim krajše časovno obdobje in ne sme neprekinjeno trajati več kot 3 dni. Priporočena vrednost za suspendirane snovi v salmonidnih in ciprinidnih vodah, ki je navedena v Uredbi je c = 25 mg/1.

- 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.
- Dna struge Save Dolinke izven območja ustalitvenih in talnih pragov ni dovoljeno utrjevati, tlakovati ali oblagati s kamnom v betonu, dno mora ostati naravno, z obstoječimi prelivi in tolmuni.
- V obstoječi prag in erozijski tolmun pod mostom (Sava Dolinka) se ne posega!
- Po končanju del je treba prizadete površine izravnati, zatraviti ter vzpostaviti čim bolj ekološko ustrezno stanje.
- Vsi ostanki gradbenega materiala in kakršni koli odpadki morajo biti odstranjeni na primerno deponijo.

Vegetacija, poseki:

- Pred pričetkom gradnje je potrebno izvesti selektivni posek vegetacije:
  - posek naj bo minimalen oz. v najmanjši možni meri;
  - poseka naj se le vegetacijo, ki se nahaja na območju gradbenih posegov, vegetacijo ki neposredno ovira gradnjo ali dostop oz. dovoz ter vegetacijo ki negativno vpliva na vodni režim vodotoka na tangiranem odseku;
  - ostalo vegetacijo naj se ohrani in po potrebi tudi zavaruje pred poškodbami med gradnjo;
  - če je na območju gradnje prisotna posebno bujna vegetacija invazivnih vrst (na primer japonski dresnik), naj se to vegetacijo v celoti poseka ter skupaj s koreninami zažge na posebnih kupih ali pa odpelje v posebno deponijo; izkopni material okužen z deli invazivnih vrst naj se ne uporablja za zasipavanje oz. nasipe itd.
- Po končanju gradbenih del je treba izvesti vsa zaključna zasaditvena dela (zatravitev, zasaditev avtohtonih vrst grmovja in drevja), kot je predvideno v projektu;

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

- Na območjih brežin brez drevesne in grmovne vegetacije naj se brežine zasadijo z višjimi drevesi ali vsaj z grmovno vegetacijo. Zasaditev naj se izvaja tam, kjer ni obstoječe zasenčenosti, ki bi omogočala obstoj skrivališč za ribe. Zasaditev brežin se mora izvajati na način, da bo obrežna vegetacija strnjena. Zasaditev naj se izvaja s sadikami in ne s podtaknjenci!
- V primeru dovažanja nasipnega ali humusnega materiala na gradbišče od drugod je treba preveriti izvor oz. morebitno okuženost z deli invazivnih rastlinskih vrst – nujno je treba preprečevati širjenje invazivnih vrst vegetacije (na primer japonski dresnik).
- Ukrepe za preprečitev razširjanja invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst na območju struge vodotoka je treba izvesti v največji možni meri.

Ribe, raki, vodni ekosistem:

- Dela, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se izvajajo samo v času izven drstne dobe rib ter v koordinaciji s pristojnim izvajalcem ribiškega upravljanja. Izvajalec del mora o predvidenem času izvajanja del pravočasno obvestiti pristojnega izvajalca ribiškega upravljanja (14 dni pred začetkom vzdrževalnih del), da lahko izvede ali organizira izvedbo intervencijskega odlova rib na predvidenem območju posega oziroma predelu, kjer je ta vpliv še lahko prisoten. Če bodo dela potekala etapno in daljše časovno obdobje, mora izvajalec oz. investitor obvestiti pristojnega izvajalca ribiškega upravljanja o predvidenih delih ob vsakem novem posegu v strugo, tako da se lahko intervencijski odlovi po potrebi opravijo pred vsakim novim posegom v strugo vodotoka.
- Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na drstiščih rib med drstenjem in v varstvenih revirjih (25. člen ZSRib). Dela, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor.
- Predvidena dela se zaradi drsti rib ne izvajajo med 1. 10. tekočega leta in 15.5. sledečega leta. Prav tako so v tem obdobju prepovedana tudi dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko negativno vplivajo na kakovost vode in vodni režim. V primeru ugotovljene drsti rib dela v vodnatem območju struge niso dovoljena. V tem obdobju so dovoljena dela v okviru izvedbe načrtovanih sanacijsko rekonstrukcijskih del le, v kolikor to ne bo vplivalo na kakovost vode in vodni režim v Završnici in Savi Dolinki (npr. dela na kopnem — brežine). Zaradi variabilnosti časa drsti rib in lokacij drstišč se izvajanje del uskladi z ZZRS in Ribiško družino Jesenice. Če se ribe na tem območju začnejo drstiti

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

kasneje od predpisane varstvene dobe, se dela v sodelovanju z RD Jesenice lahko izvajajo do začetka drsti.

- Izvajalcu ribiškega upravljanja in ZZRS mora biti v času izvajanja del omogočen dostop do lokacij izvajanja del na območju Save Dolinke.

Izvedba obrežnih zavarovanj:

- Površine zložb (zavarovanj) na območju brežin ne smejo biti gladke, ampak izrazito neporavnane, hrapave. Gladke površine kamnov se obrnejo navznoter. Posamični veliki oziroma močno štrleči kamni se vgrajujejo v dno brežine. Linija zložbe v dnu mora biti neravna, z zamiki v dno struge in v brežino. Med skalami morajo biti velike reže za skrivališča vodnih organizmov.
- V temelje zložb naj se na nivoju nizkih vod na vsakih 5 m vgradi motilce vodnega toka - npr. večje skale samice (lahko tudi po več skupaj), vtisnjene v podlago.
- Vsi zaključki vzdolžnih zavarovanj se na obstoječ teren smiselno navežejo z ustreznimi krili.
- V vsa zavarovanja iz grobe kamnite zložbe v betonu se vgradi PVC odcednice DN100.

- V zgornjem delu zavarovanj v suho naj se fuge med skalami in kamni zapolni z zemljo ter zatravi in zasadi z avtohtono vegetacijo.
- Brežine nad zavarovanji je treba primerno oblikovati in izravnati, zatraviti ter zasaditi z avtohtonimi vrstami rastlinja;

Razno:

- Vse erozijske zajede brežin se ustrezno sanirajo. Zasujejo se z izkopnim materialom od izvedbe ureditev in lokalno prisotnih odvečnih naplavin (vršaj). Morebitno manjkajoči material se po možnosti zagotovi z dovozom lokalno dostopnega zasipnega materiala.
- Zasipni material se vgrajuje po plasteh, ustrezno utrdi ter nad obrežnimi zavarovanji formira v brežine, ki se jih humusira, protierozijsko zaščiti, ozeleni in zasadi z avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami.

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

- Po izvedbi vseh ureditev se v dno struge Save Dolinke vgradijo še posamezne sklane samice, ki bodo skrbele za bolj razgiban vodni tok, naraven videz, ribja skrivališča itd.

Kranj, april 2024

Sestavil:
Pavel Debeljak, u.d.i.v.k.i.

VGP KRANJ

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

5	**POPIS DEL IN PROJEKTANTSKI PREDRAČUN**

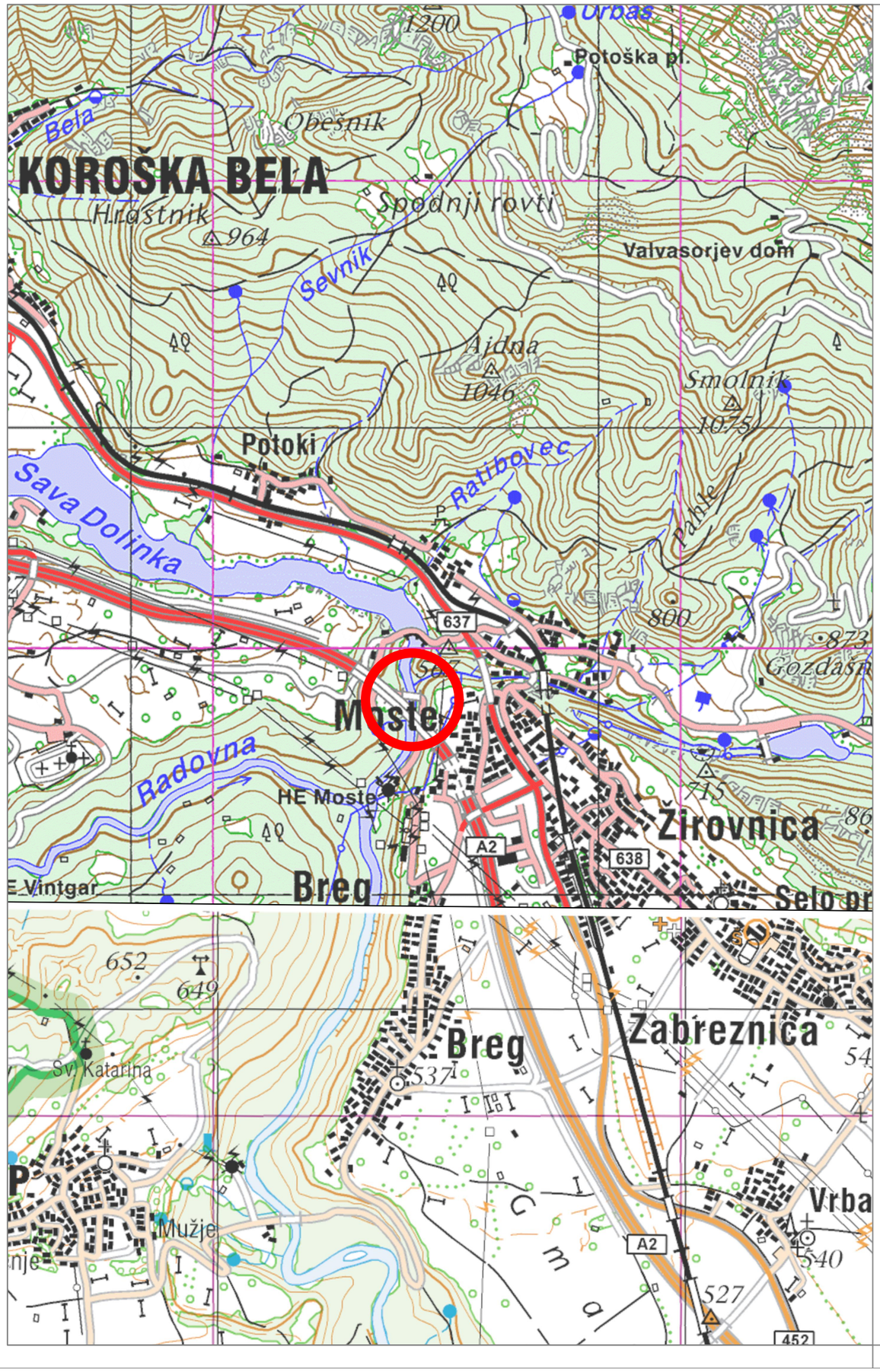
VGP KRANJ

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

6	LOKACIJSKI IN TEHNIČNI PRIKAZI ZBIRNEGA PRIKAZA

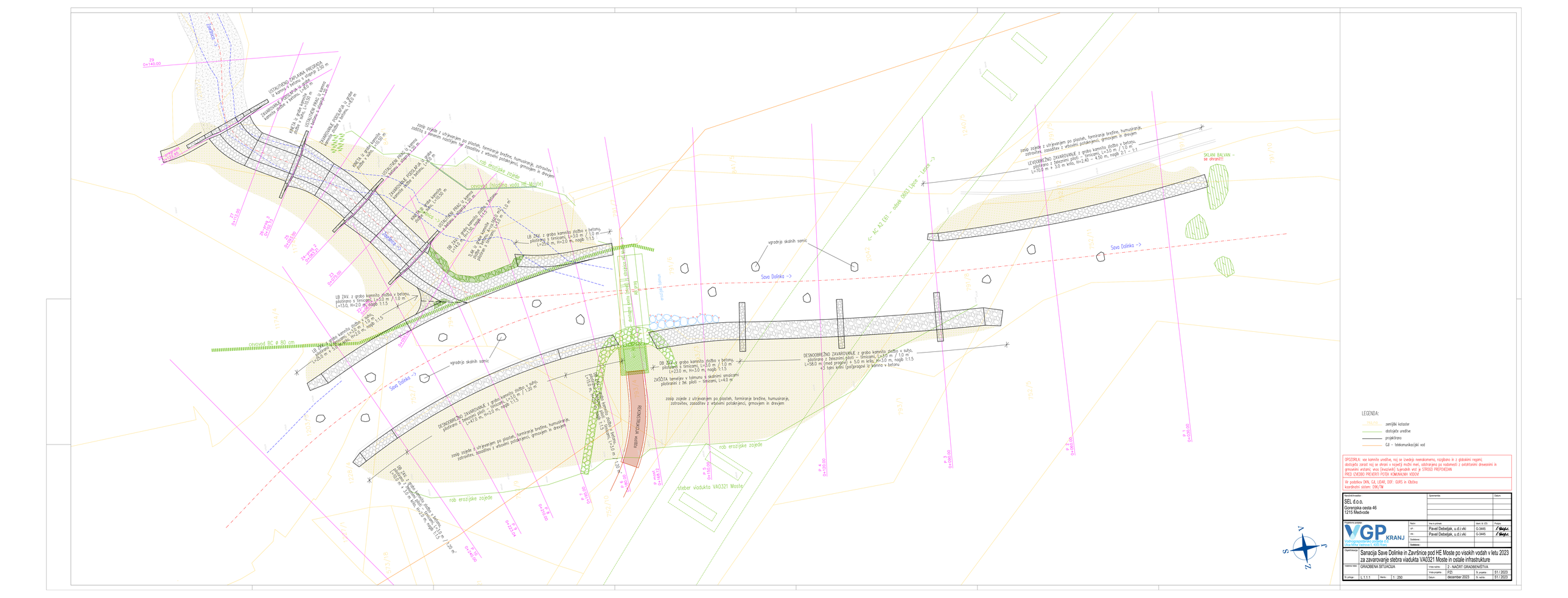
L.1.0	Pregledna karta	M 1 : 20.000
L.1.1.1	Gradbena situacija	M 1 : 250
L.1.1.2	Gradbena situacija – na DOF podlagi	M 1 : 250


G.1.1	Vzdolžni profil 1 - Sava Dolinka	M 1 : 100/250
G.1.2	Vzdolžni profil 2 - Završnica	M 1 : 100/250
G.2.1.1	Prečni profili 1 – Sava Dolinka	M 1 : 100
G.2.1.2	Prečni profili 2 – Sava Dolinka	M 1 : 100
G.2.1.3	Prečni profili 3 – Sava Dolinka	M 1 : 100
G.2.2.1	Prečni profili 4 – Završnica	M 1 : 100
G.2.2.2	Prečni profili 5 – Završnica	M 1 : 100
G.3.1	Detajli – krilni prag	M 1 : 100



Naročnik/Investitor : SEL d.o.o. Gorenjska cesta 46 1215 Medvode		Spremembe:		Datum:	
Projektivno podjetje : VGP KRANJ Vodnogospodarsko podjetje d.d. Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj	Naziv:	Ime in priimek:	Ident. št. IZS:	Podpis:	
	VP :	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445		
	VN :	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445		
	Sodelavec :				
	Sodelavec :				

Objekt/lokacija:	Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture						
Vsebina risbe :	PREGLEDNA KARTA			Vrsta načrta :	2 - NAČRT GRADBENIŠTVA		
				Vrsta projekta :	PZI	Št. projekta :	51 / 2023
Št. priloge :	L.1.0	Merilo :	1 : 20.000	Datum :	december 2023	Št. načrta :	51 / 2023


ISTALDOVO ZAPLANJE PREGRADA
VI. faza gradnje v letu 2023, višina pregrade 2,50 m
ZAVAROVALNE PREGRADA 1 - jeklo
KINETA z jekl. mrežo, višina stebra 1,50 m, razmik stebrov 3,00 m
ISTALDOVO ZAPLANJE PREGRADA 2 - jeklo
ZAVAROVALNE PREGRADA 2 - jeklo
KINETA z jekl. mrežo, višina stebra 1,50 m, razmik stebrov 3,00 m
ISTALDOVO ZAPLANJE PREGRADA 3 - jeklo
ZAVAROVALNE PREGRADA 3 - jeklo
KINETA z jekl. mrežo, višina stebra 1,50 m, razmik stebrov 3,00 m
ISTALDOVO ZAPLANJE PREGRADA 4 - jeklo
zasip zajede z utrjevanjem po plasteh, formiranje brežine, humusiranje, zatravitev, zasaditev z avtohtonimi rastlinami ter zasaditev z vrbovimi potaknjenci, grmovjem in drevjem
rob erozijske zajede
cevovod (hladilna voda HE Moste)
Sava Dolinka ->
LB ZAV. z grobo kamnito zlaganjo v betonu, pilotirano s tmicami, L=3,0 m / 1,0 m, L=21,0 m, H=2,0 m, nagib 1:1,5
LB ZAV. z grobo kamnito zlaganjo v betonu, pilotirano s tmicami, L=3,0 m / 1,0 m, L=250 m, H=2,0 m, nagib 1:1,5
DB ZAV. z grobo kamnito zlaganjo v betonu, L=141,0 m, pilotirano s tmicami, L=3,0 m / 1,0 m, H=2,0 m, nagib 1:1,5
DESNOBREŽNO ZAVAROVANJE z grobo kamnito zlaganjo v suho, pilotirano z betonskimi pilot. - tmicami, L=470 m, H=2,0 m, nagib 1:1,5
vgradnja skalnih samic
cevovod RC ø 60 cm
LEVOBREŽNO ZAVAROVANJE z grobo kamnito zlaganjo v betonu, pilotirano z betonskimi pilot. - tmicami, L=430 m / 1,0 m, H=3,0 m, nagib 1:1,5
DESNOBREŽNO ZAVAROVANJE z grobo kamnito zlaganjo v suho, pilotirano z betonskimi pilot. - tmicami, L=430 m / 1,0 m, H=3,0 m, nagib 1:1,5
DB ZAV. z grobo kamnito zlaganjo v betonu, pilotirano s tmicami, L=3,0 m / 1,0 m, H=3,0 m, nagib 1:1,5
ZAŠČITA temeljev v talnumu s skalnimi smaicami pilotiranih z 36. pilot. - tmicami, L=4,0 m
zasip zajede z utrjevanjem po plasteh, formiranje brežine, humusiranje, zatravitev, zasaditev z vrbovimi potaknjenci, grmovjem in drevjem
rob erozijske zajede
steber viadukta VA0321 Moste
<- AC A2 E61 - ostale GRUZ Lipce - Lesce ->
LEVOBREŽNO ZAVAROVANJE z grobo kamnito zlaganjo v betonu, pilotirano z betonskimi pilot. - tmicami, L=3,0 m / 1,0 m, L=70,0 m + 3,0 m krilo, H=2,40 m, nagib 2:1 - 4,50 m, nagib 2:1 - 1:1
SKLAN BALVAN - se ohranati
Sava Dolinka ->
LEGENDA:
zemljiški kataster
obstoječe ureditve
projektirano
GJI - telekomunikacijski vod
OPOZORILA: ese kamnite ureditve, naj se izvedejo neenakomerno, razgibano in z globokimi vogmi, obstoječa zarasli naj se ohrani v največji možni meri, odstranjena po nadomestit z avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami, vnos (tvezitvah) tujerodnih vrst je STROGO PREPOVEDAN
PRED IZKEDBO PREVERITI POTEK KOMUNALNIH VODOV
Vir podatkov DKN, GJI, LIDAR, DOF: GURS in Območna koordinatni sistem: D96/TM
SEL d.o.o.
Gorenjska cesta 46
1215 Medvode
VGP KRANJ
Hidrogeospodarske konstrukcije
Cesta Kokrica 1a, 4000 Kranj
Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture
GRADBENA SITUACIJA
2 - NACRT GRADBENIŠTVA
PZI
51 / 2023
december 2023
L.1.1.1
1 : 250
Spremembe
Datum
Naziv
Ime in priimek
Ident. št. IZS
Podpis
VP
Pavel Debeljak, u.d.i.vk.
G-3445
VN
Pavel Debeljak, u.d.i.vk.
G-3445
Sodelavec:
Sodelavec:
Odgovorni vodja
Vrsta načrta
Vrsta projekta
Št. projekta
Št. načrta
Datum
Načrtovano:
Merilo
Št. priloge
S
V
J
Z



LEGENDA:

- 752/10 zemljiški kataster
- obstoječe ureditve
- projektirano
- GJI – telekomunikacijski vod

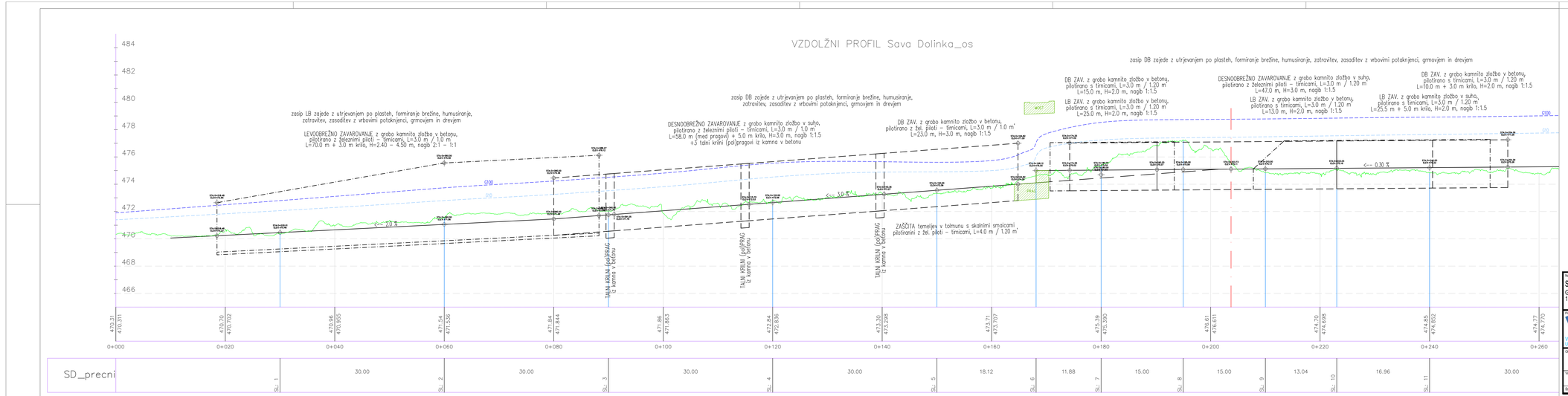
OPOZORILA: vse kamnite ureditve, naj se izvedejo neenakomerno, razgibano in z globokimi regami;
obstoječa zarast naj se ohrani v največji možni meri, odstranjena pa nadomesti z avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami; vnos (invazivnih) tujerodnih vrst je STROGO PREPOVEDAN
PRED IZVEDBO PREVERITI POTEK KOMUNALNIH VODOV!

Vir podatkov DKN, GJI, LIDAR, DOF: GURS in iObčina
koordinatni sistem: D96/TM

Naročnik/Investitor :	Spremembe:	Datum:
SEL d.o.o. Gorenjska cesta 46 1215 Medvode		

Projektivno podjetje :	Naziv:	Ime in priimek:	Ident. št. IZS:	Podpis:
VGP KRANJ Vodnogospodarsko podjetje d.d. Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj	VP :	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	[signature]
	VN :	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	[signature]
	Sodelavec :			
	Sodelavec :			

Objekt/lokacija:	Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture				
Vsebina risbe :	GRADBENA SITUACIJA - na DOF podlagi	Vrsta načrta :	2 - NAČRT GRADBENIŠTVA		
		Vrsta projekta :	PZI	Št. projekta :	51 / 2023
Št. priloge : L.1.1.2	Merilo : 1 : 250	Datum :	december 2023	Št. načrta :	51 / 2023



Naročnik/investitor:
SEL d.o.o.
Gorenjska cesta 46
1215 Medvode

Projektni podjetje:
VGP KRANJ
Vodnogospodarsko podjetje Kranj d.d.
Ulica Mirka Vadnova 3, 4000 Kranj

	Ime in priimek	Identif. št. IZS	Podpis
Načrt:			
VP:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
VN:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
Sodelavec:			
Sodelavec:			

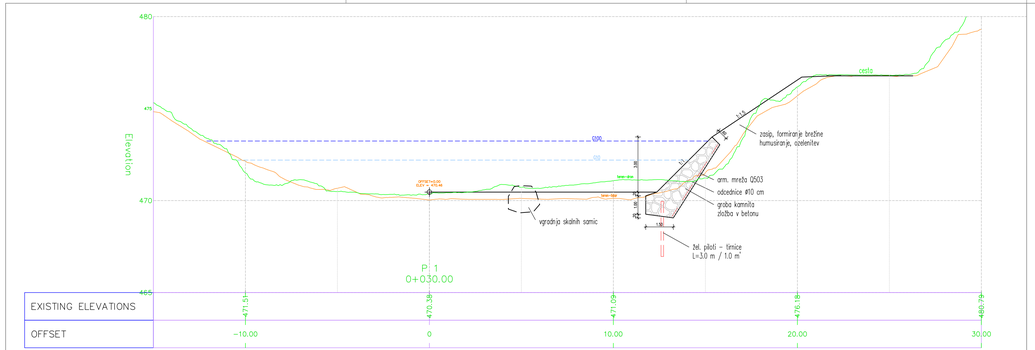
Spremembe: | Datum

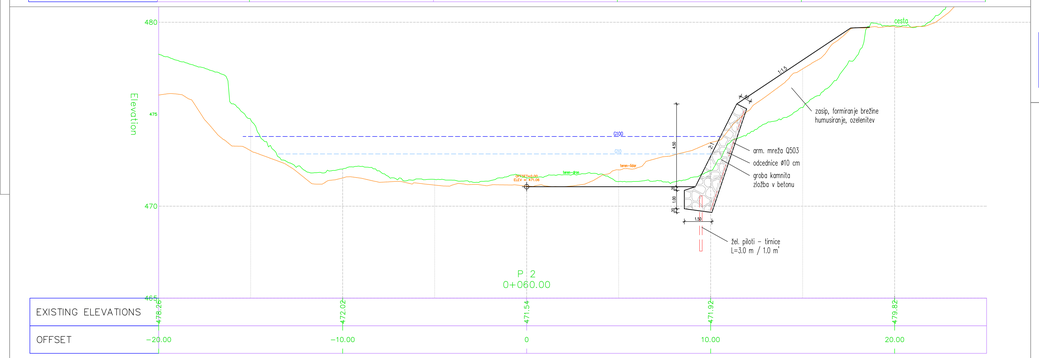
Objekt/lokacija: Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture

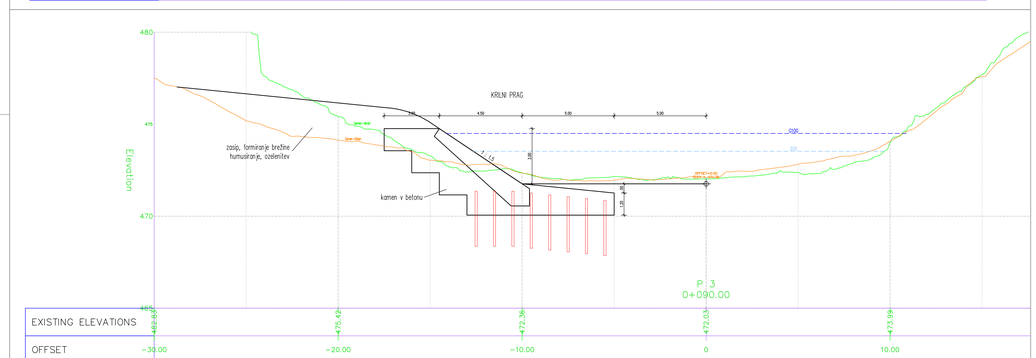
Vsebina načr.:	VZDOLŽNI PROFIL 1 - Sava Dolinka	Vrsta načrta:	2 - NACRT GRADBENISTVA
		Vrsta projekta:	PZI / Št. projekta: 51 / 2023
Št. priloge:	G.1.1 / Merilo: 1 : 100/250	Datum:	december 2023 / Št. načrta: 51 / 2023

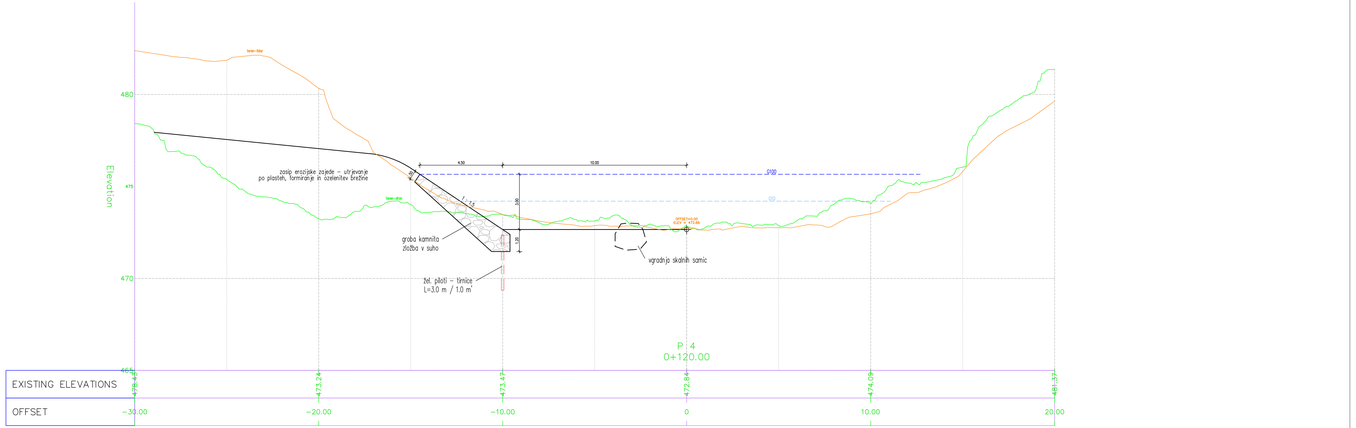


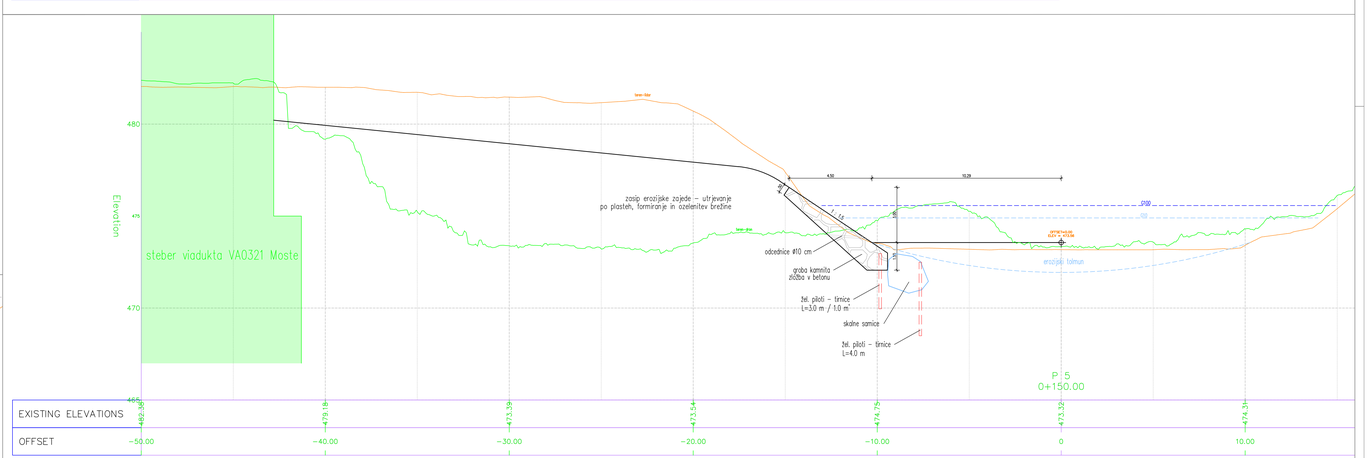
Naročnik/investitor :		Spremembe:			Datum:
SEL d.o.o. Gorenjska cesta 46 1215 Medvode					
Projektivno podjetje :		Naziv:	Ime in priimek:	Ident. št. IZS:	Podpis:
VGP KRANJ Vodnogospodarsko podjetje d.d. Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj		VP :	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
		VN :	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
		Sodelavec :			
		Sodelavec :			
Objekt/lokacija:	Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture				
Vsebina risbe :	VZDOLŽNI PROFIL - Završnica	Vrsta načrta :	2 - NAČRT GRADBENIŠTVA		
		Vrsta projekta :	PZI	Št. projekta :	51 / 2023
Št. priloge :	G.1.2	Merilo :	1 : 100/250	Datum :	december 2023	Št. načrta :	51 / 2023



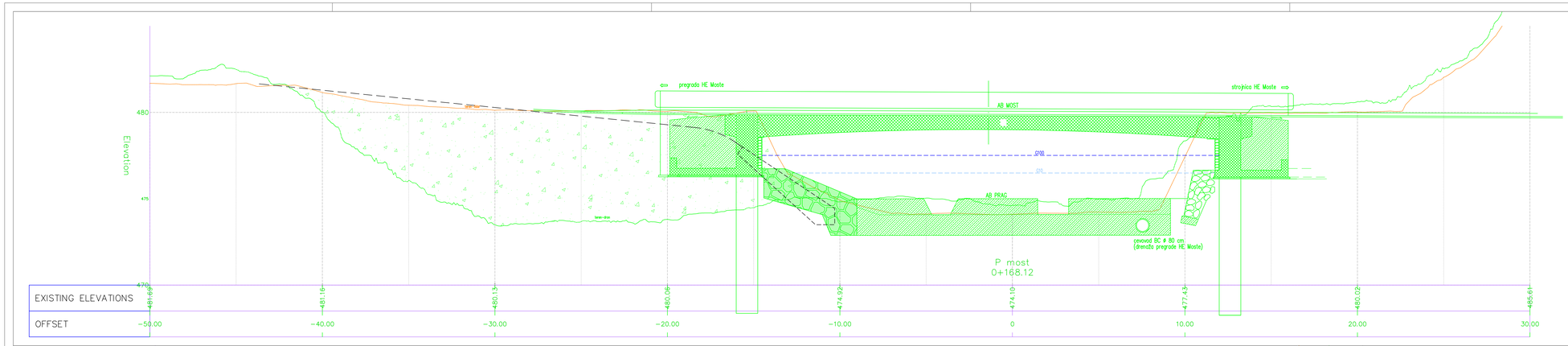


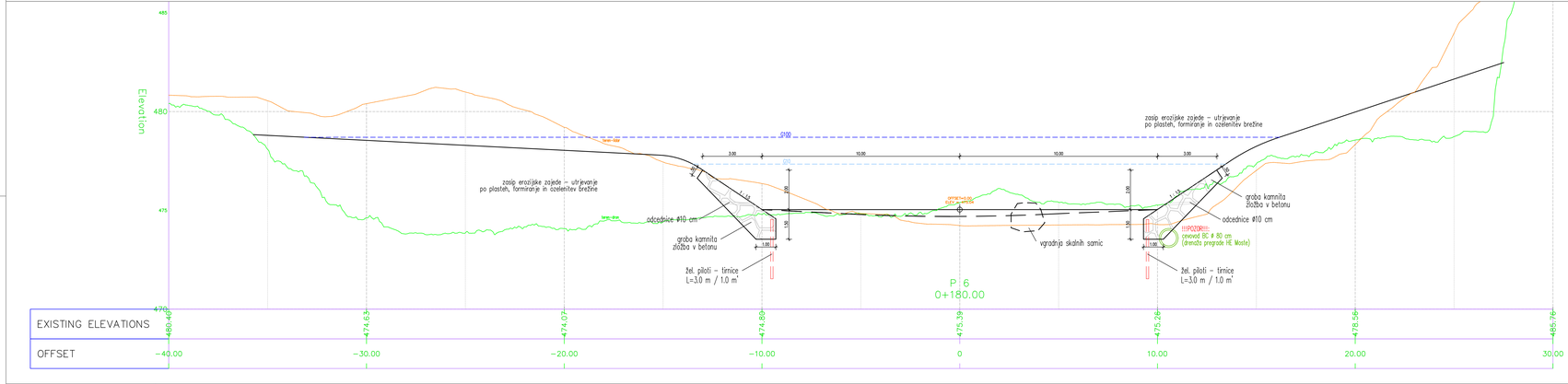


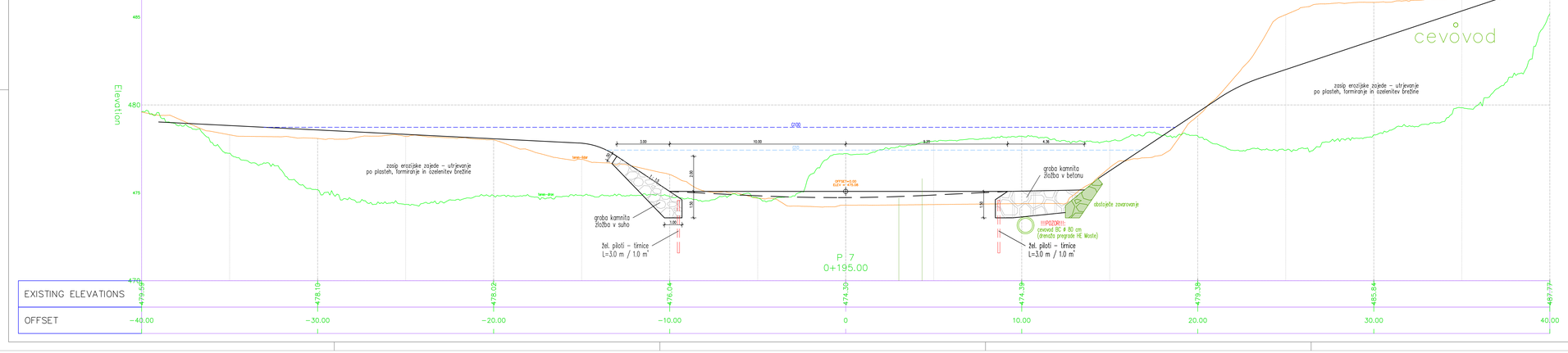




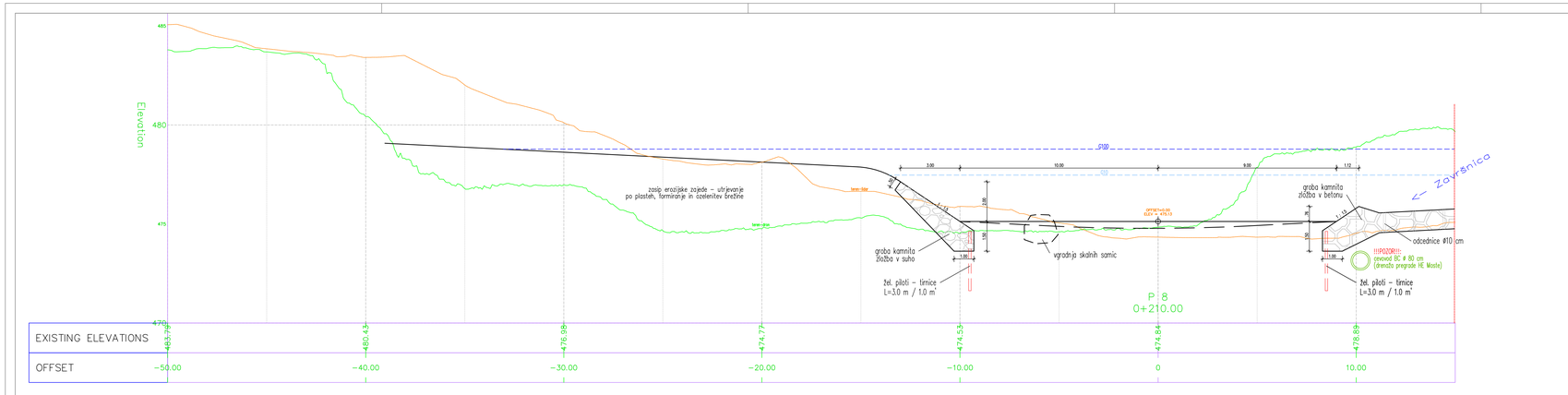
Naročnik/investitor: SEL d.o.o. Gorenjska cesta 46 1215 Medvode		Spremembe:		Datum:
Projektna podjetja: VGP KRANJ Vodnogospodarsko podjetje d.d. Cesta Vilka Vodnika 3, 4000 Kranj	Naziv:	Ime in priimek	Usmk. št. IZS	Podpis
	VP:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
	VN:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
	Sodelavec:			
	Sodelavec:			
Objekt/vrsta:	Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture			
Vsebina risbe:	PREČNI PROFILI 1 - Sava Dolinka	Vrsta načrta:	2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
		Vrsta projekta:	PZI	Št. projekta: 51 / 2023
Št. priloge: G.2.1.1	Merilo: 1 : 100	Datum:	december 2023	Št. načrta: 51 / 2023

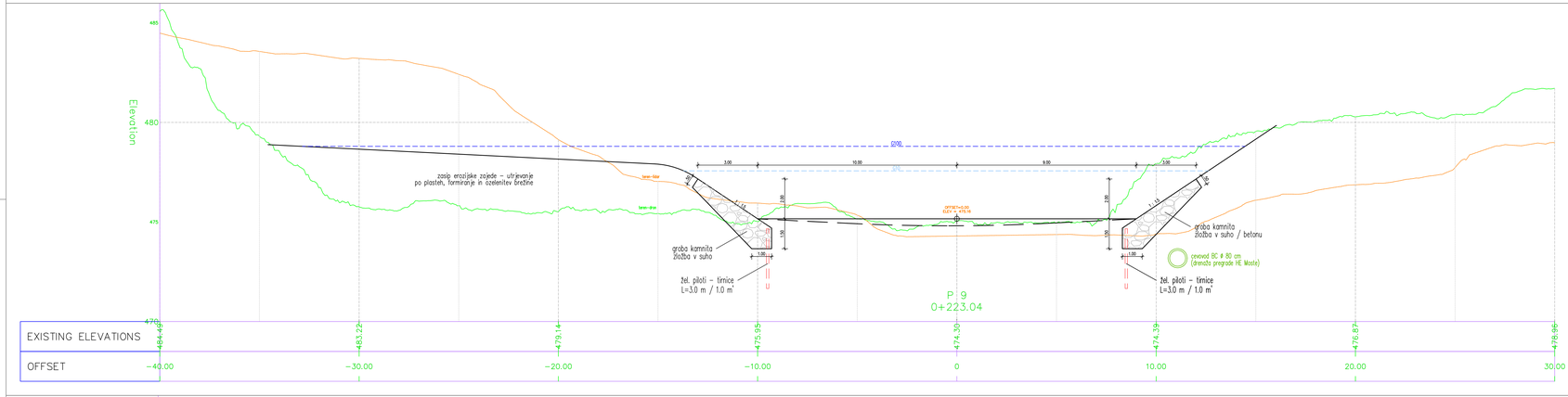


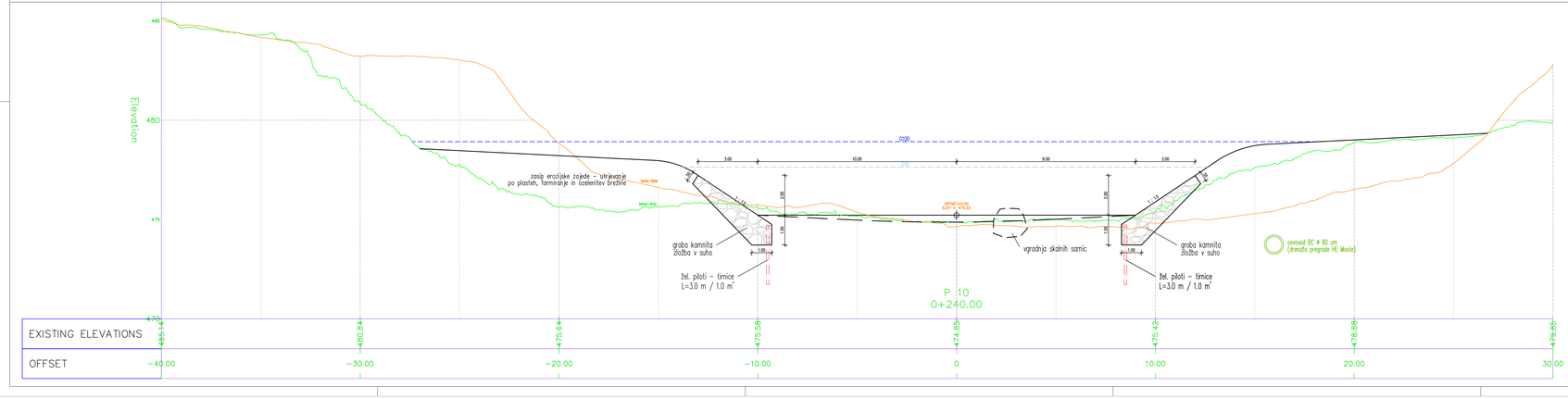




Naročnik/investitor: SEL d.o.o. Gorenjska cesta 46 1215 Medvode			Spremembe:		Datum:
Projektna podjetja: VGP KRANJ Vodnogospodarska podjetje d.d. Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj		Naziv:	Ime in priimek:	Ident. št. IZS:	Podpis:
		VP:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
		VN:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
		Sodelavec:			
		Sodelavec:			
Objekt/lokacija:	Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture				
Vsebina risbe:	PREČNI PROFILI 2 - Sava Dolinka		Vrsta načrta:	2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
			Vrsta projekta:	PZI	Št. projekta: 51 / 2023
Št. priloge: G.2.1.2	Merilo: 1 : 100		Datum:	december 2023	Št. načrta: 51 / 2023







Naročnik/investitor:
SEL d.o.o.
Gorenjska cesta 46
1215 Medvode

Spremembe: | Datum:

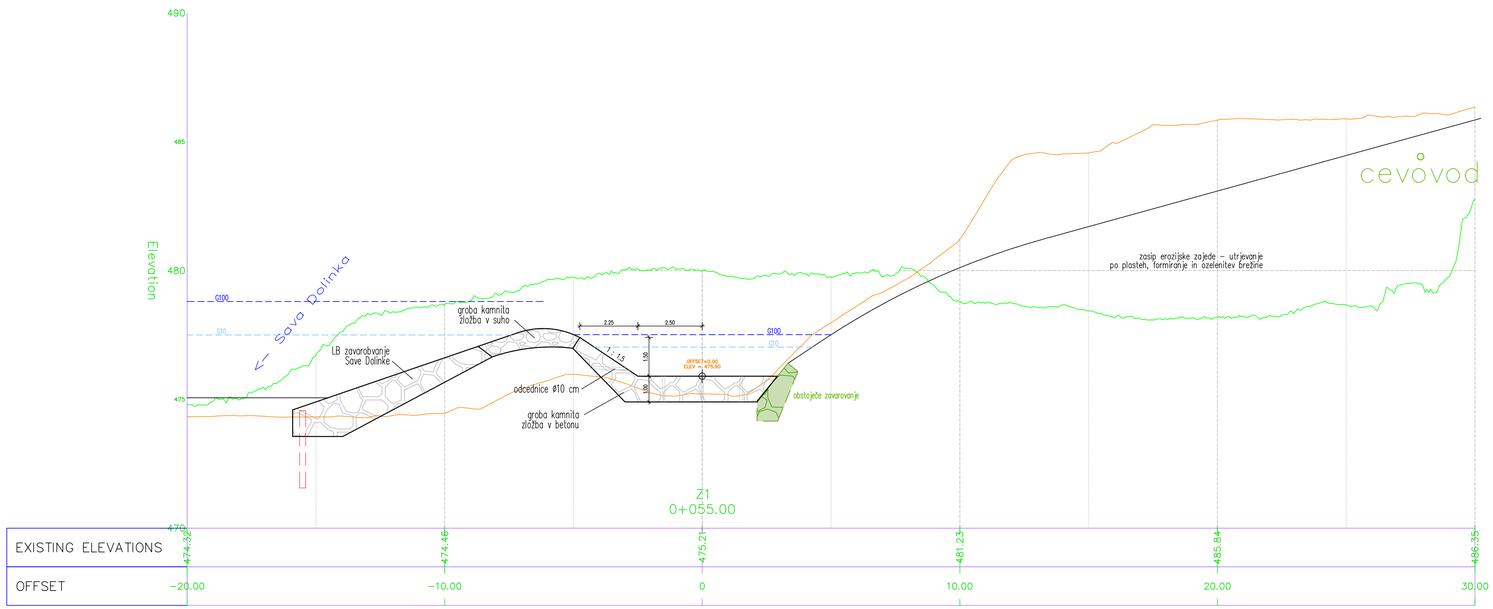
Projektanska podjetja:
VGP KRANJ
Vodnogospodarska pisarna d.d.
Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj

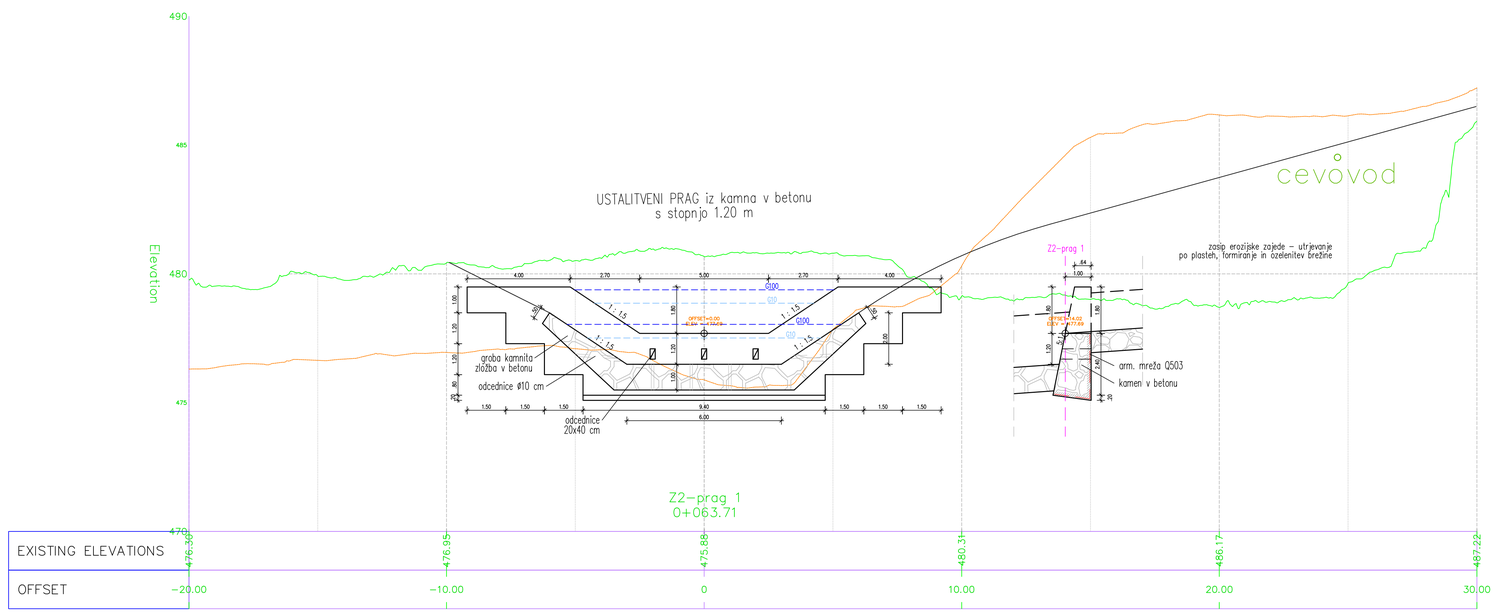
	Naziv:	Ime in priimek:	Ident. št. IZS:	Podpis:
VP:		Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
VN:		Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
Sodelavec:				
Sodelavec:				

Objekt/lokacija: Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture

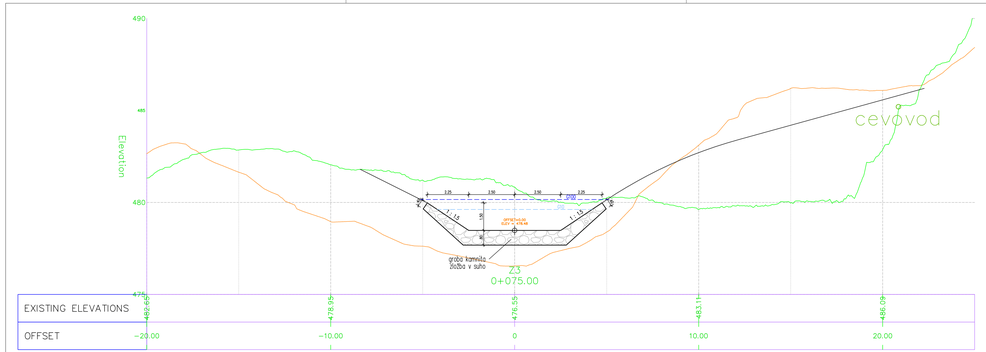
Vsebina risbe: PREČNI PROFILI 3 - Sava Dolinka

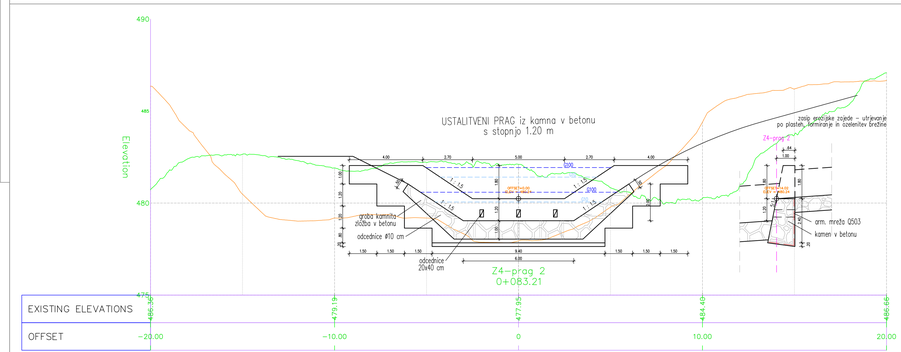
Vrsta načrta:	2 - NAČRT GRADBENIŠTVA				
Vrsta projekta:	PZI	Št. projekta:	51 / 2023		
Št. priloge:	G.2.1.3	Merilo:	1 : 100	Datum:	december 2023
				Št. načrta	51 / 2023

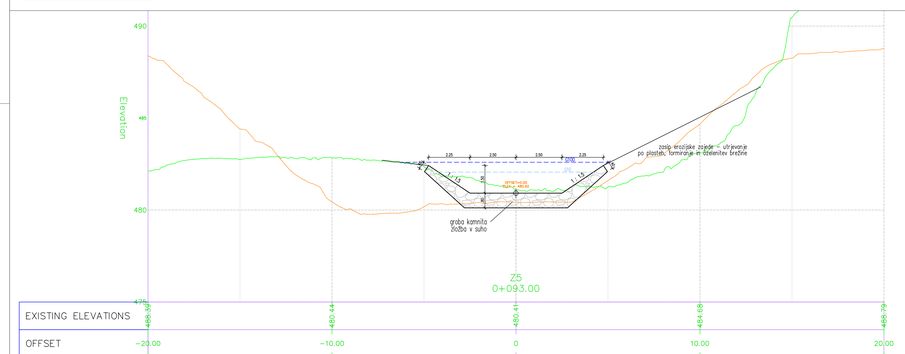


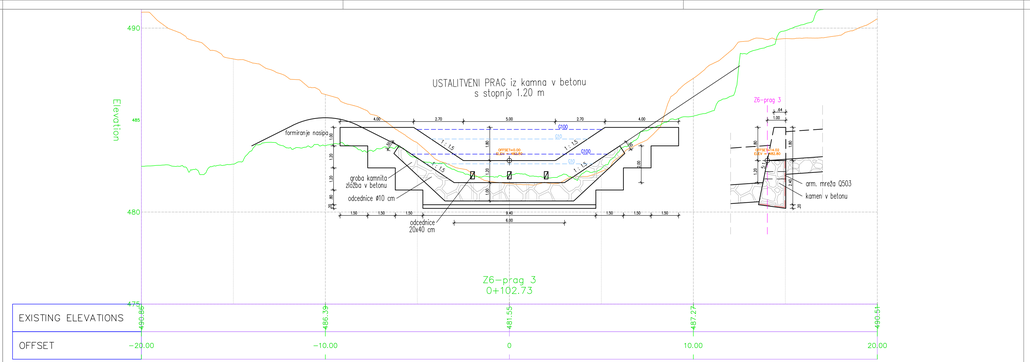


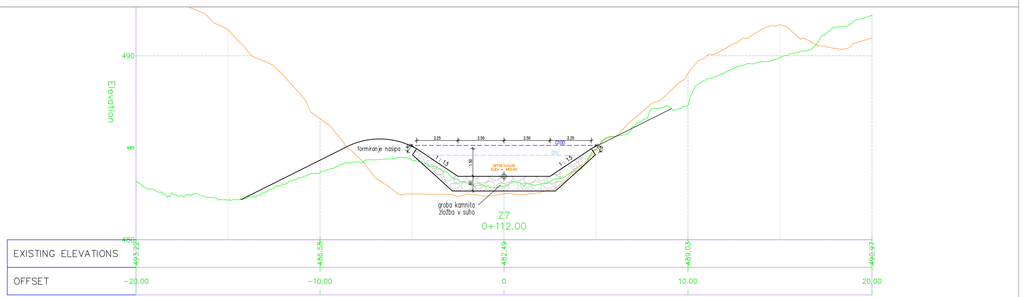
Naročnik/investitor: SEL d.o.o. Gorenjska cesta 46 1215 Medvode		Spremembe:			Datum:
Projektirno podjetje: VGP KRANJ Vodnogospodarsko podjetje d.d. Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj	Naziv:	Ime in priimek:		Ident. št. IZS:	Podpis:
	VP:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki		G-3445	
	VN:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki		G-3445	
	Sodelavec:				
	Sodelavec:				
Objekt/lokacija: Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture					
Vsebina risbe: PREČNI PROFILI 4 - Završnica			Vrsta načrta:	2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
			Vrsta projekta:	PZI	Št. projekta: 51 / 2023
Št. priloge: G.2.2.1	Merilo: 1 : 100		Datum:	december 2023	Št. načrta: 51 / 2023

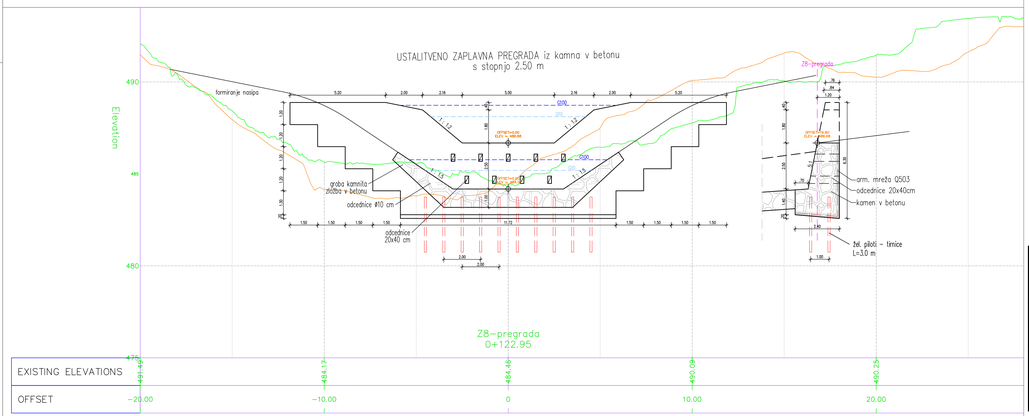












Naročnik/Investitor:
SEL d.o.o.
Gorenjska cesta 46
1215 Medvode

Spremembe | Datum

Projektna pisarna: VGP KRANJ
Vodnogospodarsko podjetje d.d.
Glavni trg 1, Kranj, tel.: 04/2012 Fax: 04/2012 Internet: www.vgp.si

	Naziv:	Ime in priimek	Ident. št. IZS	Podpis
	VP:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
	VN:	Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
	Sodelavec:			
	Sodelavec:			

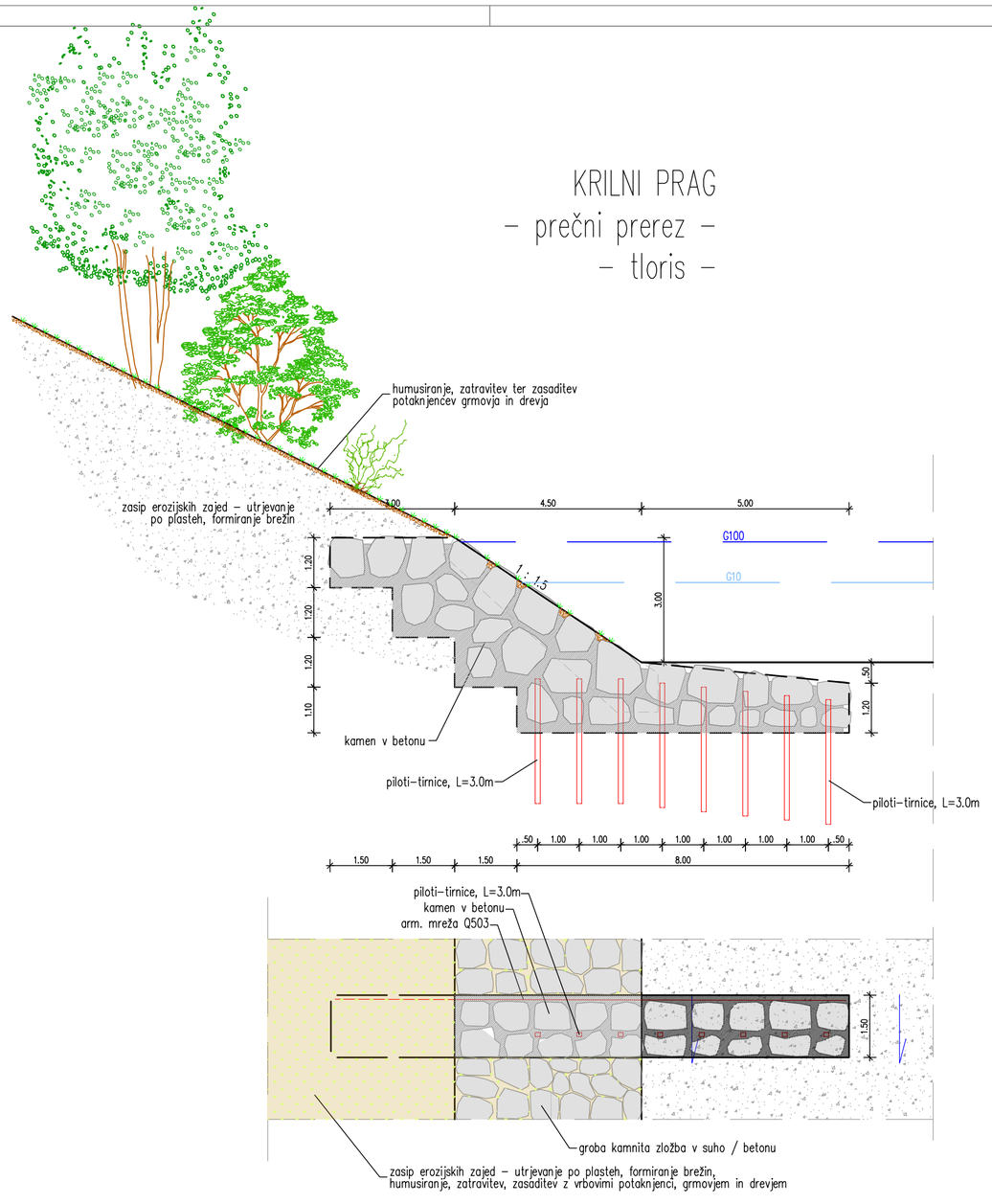
Objekt/vrsta: Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture

Vsebina risbe: PREČNI PROFILI 5 - Završnica

Vrsta načrta:	2 - NAČRT GRADBENIŠTVA		
Vrsta projekta:	PZI	Št. projekta:	51 / 2023
Datum:	december 2023	Št. načrta:	51 / 2023

Št. priloge: G.2.2.2 | Merilo: 1 : 100

KRILNI PRAG
– prečni prerez –
– tloris –



Naročnik/Investitor : SEL d.o.o. Gorenjska cesta 46 1215 Medvode			Spremembe:		Datum:
Projektivno podjetje : VGP KRANJ Vodnogospodarsko podjetje d.d. Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj	Naziv:		Ime in priimek:	Ident. št. IZS:	Podpis:
	VP :		Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
	VN :		Pavel Debeljak, u.d.i.vki	G-3445	
	Sodelavec :				
	Sodelavec :				
Objekt/lokacija:	Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture				
Vsebina risbe :	DETAJLI - krilni prag		Vrsta načrta :	2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
			Vrsta projekta :	PZI	Št. projekta : 51 / 2023
Št. priloge :	G.3.1	Merilo : 1 : 100	Datum :	december 2023	Št. načrta : 51 / 2023

VGP KRANJ

Ulica Mirka Vadnova 5
4000 Kranj
tel: +386 (0)4 20 13 610
http://www.vgp-kranj.si
e-pošta: info@vgp-kranj.si

7	**MNENJA IN SOGLASJA**

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE
Sektor območja zgornje Save

Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj

T: 04 201 86 00
E: gp.drsv-kr@gov.si
www.dv.gov.si

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.

Prejeto: 15-03-2024		
Org. en.	Številka	Priloga

SEL_00002922

Številka: 35507-324/2024-2
Datum: 12. 3. 2024

Direkcija Republike Slovenije za vode, izdaja na podlagi petega odstavka 141. člena Gradbenega zakona (GZ-1, Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 - ZZNŠPP) in 153. člena Zakona o vodah (ZV-1, Uradni list RS, št. 67/02, 2/04-ZZdrI-A, 41/04-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20 in 35/23-odl. US), v upravni zadevi izdaje vodnega soglasja na vlogo investitorja Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, Medvode, naslednje,

VODNO SOGLASJE

I.

Investitorju Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, Medvode, se daje vodno soglasje za izvedbo sanacije Save Dolinke in Završnice pod HE Moste, na zemljiščih s parc. št. 752/5, 752/7, 752/9, 752/10, 752/11, 752/12, 793/1, 793/3, 793/4, 794, 791/6, 791/7, 791/8, 791/9, 791/10 in 2042, vse k. o. 2176 – Blejska Dobrava ter zemljiščih s parc. št841/1, 1200/2, 1203/3, 1174/1, 1174/4, in 1228/4, vse k. o. 2180 – Žirovnica, v naseljih Moste in Blejska Dobrava, v občinah Žirovnica in Jesenice, po predloženi dokumentaciji:

- vloga za izdajo vodnega soglasja,
- projekt št. 51/2023, Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu
- 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture, PZI izdelal VGP d.d., Kranj, februar 2024,

pod naslednjimi **pogoji**:

1. Gradnja se mora izvesti po navedeni dokumentaciji.
2. V času gradnje je stranka dolžna zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo gradbišča, da bo preprečeno onesnaženje tal in voda.
3. Odlaganje odpadnega gradbenega, rušitvenega in izkopnega materiala na priobalna in vodna zemljišča, na brežine in v pretočne profile vodotokov ni dovoljeno. Nasipavanje retenzijskih površin, zasipavanje vodotokov, sprožanje erozijskih procesov, rušenje ravnotežja na pogojno stabilnih tleh ali slabšanje odtočnih razmer pri načrtovanju posegov ni dovoljeno.
4. Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij.

II.

Za gradnjo na javnem dobru v lasti Republike Slovenije na zemljiščih št. 752/7, 752/11 in 794, vse k.o. 2176 – Blejska Dobrava in na naravnem vodnem javnem dobru v lasti Republike Slovenije in v upravljanju Direkcije RS za vode na zemljišču s parc. št. 1203/3, k. o. 2180 – Žirovnica, ki predstavljajo vodotok 1. reda – Sava Dolinka ter na naravnem vodnem javnem dobru v lasti Republike Slovenije in v upravljanju Direkcije RS za vode, vodotoka 2. reda - Završnica, na zemljišču s parc. št. 1200/2, k. o. 2180 – Žirovnica, je potrebno urediti razmerja glede uporabe stvarnega premoženja na podlagi Uredbe o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti (Uradni list RS, št. 31/18), v katerem se točno določijo medsebojne pravice in obveznosti na delu vodnega zemljišča.

III.

Vodno soglasje preneha veljati, če v dveh letih od dneva, ko je postalo dokončno, ni bila vložena zahteva za izdajo gradbenega dovoljenja oziroma ni bila začeta gradnja ali drug poseg v prostor, če gradbenega dovoljenja po predpisih, ki urejajo graditev objektov, ni treba pridobiti.

IV.

V tem postopku stroški niso nastali.

Obrazložitev

Investitor Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, Medvode, je z vlogo z dne 29. 2. 2024, podal na Direkcijo RS za vode, zahtevek za izdajo vodnega soglasja, za izvedbo sanacije Save Dolinke in Završnice pod HE Moste na zemljiščih s parc. št. 752/5, 752/7, 752/9, 752/10, 752/11, 752/12, 793/1, 793/3, 793/4, 794, 791/6, 791/7, 791/8, 791/9, 791/10 in 2042, vse k. o. 2176 – Blejska Dobrava ter zemljiščih s parc. št841/1, 1200/2, 1203/3, 1174/1, 1174/4, in 1228/4, vse k. o. 2180 – Žirovnica, v naseljih Moste in Blejska Dobrava, v občinah Žirovnica in Jesenice.

Vlogi je bila priložena v izreku navedena dokumentacija.

ZV-1 v 150. členu določa, 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. Na podlagi 2. odstavka 14. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev vodno soglasje izda Direkcija RS za vode.

Vodno soglasje se izda na podlagi predpisane dokumentacije, v skladu s Pravilnikom o vsebini vlog za pridobitev projektnih pogojev in pogojev za druge posege v prostor ter o vsebini za izdajo vodnega soglasja (Uradni list RS, št. 25/09).

Če je predmet tudi gradnja na vodnem ali priobalnem zemljišču, naravnem vodnem javnem dobru, v lasti Republike Slovenije in upravljanju Direkcije RS za vode, se tak poseg, skladno s 153. a členom ZV-1, lahko izvede le na podlagi pridobljene služnostne ali stavbne pravice.

Predmet vloge je izvedba vodnogospodarskih ukrepov za sanacijo območja oziroma zaščito tangirane cestne in druge infrastrukture: vzpostavitev/določitev zadostnih pretočnih profilov strug Save Dolinke in Završnice, zasip erozijskih zajed, formiranje ter protierozijska zaščita brežin, ustalitev nivelet s prečnimi objekti, uvajalno-ustalitveni objekt na izteku Završnice iz grape. Na podlagi v izreku navedene dokumentacije in vpogleda v podatke prostorskega akta občine, Vodnega katastra in spletne aplikacije Geohazard je bilo ugotovljeno, da se gradnja nahaja na območju verjetnega pojavljanja pobočnega premikanja in erozije.

Upravni organ ugotavlja, da je interventna sanacija skladna z določili ZV-1 in na njegovi podlagi sprejetimi podzakonskimi predpisi, in sicer pod pogoji, navedenimi v I. točki izreka tega vodnega soglasja.

Točka III. izreka je utemeljena v dvanajstem odstavku 153. člena ZV-1, pri čemer se vodno soglasje lahko podaljša na zahtevo investitorja, ki jo lahko poda tri mesece pred prenehanjem njegove veljavnosti. Vodno soglasje se lahko podaljša za največ dve leti, če so izpolnjeni pogoji, ki so ob vložitvi zahteve za podaljšanje vodnega soglasja predpisani za njegovo pridobitev (trinajsti odstavek 153. člena ZV-1).

V skladu z določili petega odstavka 213. člena v povezavi s 118. členom Zakona o splošnem upravnem postopku (Ur. l. RS, št. 24/06 – UPB, 105/06 – ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10 in 82/13) je bilo treba odločiti tudi o stroških upravnega postopka. Ker posebnih stroškov postopka ni bilo, je bilo odločeno, kot izhaja iz IV. točke izreka.

Vloga in odločba sta po 35. točki 28. člena Zakona o upravnih taksah (Uradni list RS št. 106/10-ZUT-UPB5, 14/15-ZUUJFO, 84/15-ZZelP-J, 32/16, 30/18 - ZKZaš in 189/20 - ZFRO; v nadaljevanju: ZUT) oproščeni upravne takse.

POUK O PRAVNEM SREDSTVU: Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo za naravne vire in prostor v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Direkciji Republike Slovenije za vode, Mariborska cesta 88, 3000 Celje. V skladu s 35. točko 28. člena ZUT se za pritožbo upravna taksa ne plača.

Postopek vodila:

Eva ŽUN
višja svetovalka

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE
13
Celje

Urban ILC
vodja sektorja

Vročiti:
- Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, 1215 Medvode – osebno

Vložiti:
- Direkcija RS za vode, Mariborska cesta 88, 3000 Celje – vodna knjiga (e-pošta)

ZAVOD za GOZDOVE SLOVENIJE
Območna enota Bled

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.
Prejeto: 28 -03- 2024
Org. en. | Številka | Priloga
SEL_00002954

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.
Gorenjska cesta 46

1215 MEDVODE

Šifra: 3407-13/2024
Datum: 22.03.2024

Zadeva: **Vloga za izdajo mnenja**
Zveza: Vaša vloga z dne 27.02.2024, prejeta po elektronski pošti

Na osnovi vloge Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, 1215 Medvode, z dne 27.02.2024, prejete dne 01.03.2024 Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Bled na podlagi 21. člena Zakona o gozdovih - ZG (Ur.l. RS, št. 30/93, 56/99-ZON, 67/02, 110/02–ZGO–1, 115/06-ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNepr, 17/14, 24/15 in 9/16-ZGGLRS, 77/16 in 78/23-ZUNPEOVE) daje naslednje

POZITIVNO MNENJE

za gradnjo »Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture«, na zemljiščih v k.o. Blejska Dobrava in k.o. Žirovnica, navedenih v projektu PZI, številka projekta 51/2023, Kranj, februar 2024, ki ga je izdelal projektant VODNOGOSPODARSKO PODJETJE d.d., Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj, investitor: Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, 1215 Medvode.

1. Gozd na obvodnem območju predvidenega posega v prostor (parc. št. 841/1, 1174/1, 1174/4, 1203/3 – del, 1228/4 – del, vse v k.o. Žirovnica in 791/10, 791/8 - del, 791/9 – del, 752/11 – del, 752/5 – del, vse v k.o. Blejska Dobrava) je razglašen varovalni gozd z Uredbo o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Ur.l. RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15 in 191/20). V primeru, da bo zaradi gradnje potreben tudi poseg v varovalni gozd, je predhodno potrebno pridobiti dovoljenje, ki ga izda Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Skladno z 9. členom Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Ur.l. RS št. 29/09), se posegi, ki niso povezani z gospodarjenjem z varovalnimi gozdovi in ne bodo bistveno negativno vplivali na funkcije gozdov, zaradi katerih je bil gozd razglašen za varovalni gozd, lahko izvajajo na podlagi predhodno pridobljenega dovoljenja, ki ga izda Ministrstvo.
2. Obvezno pridobiti soglasje lastnikov oz. upravljavcev parcel glede neovirane uporabe, prehodnosti in pristopnosti do njihovih parcel. Zaradi izvedbe načrtovanih del se ne smejo poslabšati pogoji za gospodarjenje z gozdom in spravilo lesa v vplivnem območju.
3. Poseg v prostor naj se izvede tako, da bo gozdno drevje prizadeto v najmanjši možni meri. Preprečiti je potrebno poškodbe debel robnih dreves in omejiti poškodbe na koreninah robnih dreves ob območju posegov v gozd.
4. Morebitno gozdno drevje za posek ob gradnji, mora pred posekom označiti in evidentirati revirni gozdar Krajevne enote Jesenice, skladno s 55. členom Pravilnika o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo (Ur.l. RS, št. 91/10 in 200/20).

5. Pri poseku in spravilu lesa se mora upoštevati določila Zakona o gozdovih, Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur.l. RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13) in Uredbo o varstvu pred požarom v naravnem okolju (Ur.l. RS, št. 20/14).
6. Odvečni odkopni in odpadni material, ki bo nastal pri gradnji, se ne sme odlagati v gozd (prvi odstavek 18. čl. Zakona o gozdovih) oz. v vrtače ali na brežino vodotokov, ampak le na urejene deponije odpadnega gradbenega materiala. Tudi začasne deponije materiala v gozdu niso dovoljene.
7. Zemeljska dela morajo biti izvršena na način, ki ne predstavlja nevarnosti za gozdni ekosistem in bo preprečena vsakršna možnost pojava erozijskih procesov na vplivnih površinah. Po končanih delih mora investitor v najkrajšem možnem času vzpostaviti zemljišča v prvotno stanje (sanacija začasnih gradbenih površin, zunanja ureditev, sanacija brežin). Za ureditev brežin in okolice se lahko uporabi samo avtohtone vrste grmovnic in gozdnega drevja, oz. se proste površine zatravi.

O b r a z l o ž i t e v:

Vlagatelj Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, 1215 Medvode je po vložil zahtevek za izdajo mnenja za gradnjo: »Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture«, na zemljiščih v k.o. Blejska Dobrava in k.o. Žirovnica, navedenih v projektu PZI, številka projekta 51/2023, Kranj, februar 2024.

Soglasje je izdano samo z gozdarsko-strokovnega vidika oz. samo s strani javne službe (Zavoda) z javnimi pooblastili s področja urejanja gozdnega prostora, ki ne vključujejo pooblastil s področja lastniškega prava. Presoja usklajenosti predvidenega posega s prostorskimi planskimi akti, kot z morebitnimi drugimi soglasjedajalci ni predmet tega mnenja.

Na podlagi predložene vloge ugotavljamo, da načrtovana dela na obravnavani lokaciji ne bodo negativno vplivala na gozdni prostor in funkcije gozdov.

Na osnovi obrazloženega se ob zahtevi po izpolnitvi pogojev navedenih pod 1.- 7. točko izdaja soglasje za z izvedbo posega »Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture«, po projektu PZI, številka projekta 51/2023, Kranj, februar 2024, ki ga je izdelal projektant VGP d.d., Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj.

Lep pozdrav.

Pripravil:
Odsek za načrtovanje razvoja
gozdov, ZGS OE Bled:
Andrej Gartner, univ.dipl. inž. gozd.

Krajevna enota Jesenice:
Janez Mertelj, univ. dipl. inž. gozd.

ZAVOD ZA GOZDOVE SLOVENIJE

v.d vodja OE Bled:
Jernej Avsenek, univ. dipl. inž. gozd.

Prejme:
- naslov
- KE Jesenice
- arhiv

ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA VARSTVO NARAVE

OBMOČNA ENOTA KRANJ

Planina 3 | 4000 Kranj
T 04 20 19 460
E zrsvn.oekr@zrsvn.si
www.zrsvn.si

Številka: 3562-1019/2024-2
Datum: 21. 3. 2024

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.
Gorenjska cesta 46

1215 Medvode

ZADEVA: Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture – strokovno mnenje po 117. členu Zakona o ohranjanju narave

Z vlogo prejeto dne 29. 2. 2024 ste naslovni zavod zaprosili za strokovno mnenje glede sanacije sotočja Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023.

Vlogi ste priložili:

- Projekt PZI, Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture, št. 51/2023, februar 2024, VGP d.d. Kranj.

Strokovno mnenje izdajamo na podlagi določil 117. člena 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).

Na podlagi prejetega gradiva ugotavljamo, da so ekstremne poplavne razmere, ki so nastale dne 4. 8. 2023, povzročile spremenjene geomorfološke razmere in spremenjeno rečno dinamiko v in ob izlivnem delu vodotoka Završnica ter tudi še dolvodno od sotočja Završnice in Save Dolinke. Uničen je bil most, preko katerega poteka dostopna cesta do strojnice HE Moste. Izlivni del Završnice je bil razširjen, spodkopane sta bili leva in desna brežina, podobno tudi Sava Dolinka, kjer je nastala obsežna zajeda proti stebru viadukta gorenjske avtoceste.

Sanacijska dela so predvidena na območju naravne vrednote Sava Dolinka s pritoki do sotočja s Savo Bohinjko (evid. št. 268) (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).

V okviru izvedbe interventnih del je ZRSVN jeseni 2023 izdal mnenje in usmeritve k izvedbi objektov in posegov in so že izvedena (stanje ob terenskem ogledu dne 8.3.2024):

- podzidava spodjedene desnoobrežne podpore mosta,
- zasip zajede in formiranje brežin na območju mosta,

- zavarovanje brežin pod mostom v dolžini ca. 55m in višini najmanj 3m nad niveleto,
- formiranje začasne struge Završnice po vršaju,
- vzpostavitev pretočnega profila Save Dolinke,
- zasip levobrežne zajede in formiranje brežine pod cevovodom hladilne vode HE Moste.

Našteti objekti in posegi so vsebinsko enaki kot sklopa 2 in 3, ki jih predvideva *Projekt PZI, Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture, št. 51/2023, februar 2024, VGP d.d. Kranj*, ki je del v tem mnenju obravnavane vloge.

V okviru sanacijskih del se načrtuje izvedba še:

- SKLOP 1 - Leva brežina Save Dolinke nad mostom in Završnica: struga potoka Završnice se, na dolžini približno 80 m, od izliva v Savo Dolinko in vse do izteka iz grape, uredi približno po nekdanji trasi. Na območju izliva se je ob intervenciji »pokazalo« obstoječe levoobrežno zavarovanje, ki se smiselno vklopi v predvideno ureditev. Obstoječ relativno velik naklon nivelete vzdolž trase (ca. 12.0 %), se ublaži (na 7.0 %) z izvedbo serije treh ustalitvenih pragov s stopnjo 1.20 m. Na izteku iz grape, ki je gorvodno močno poglobljena in erodirana, pobočje nad desnim bregom pa je labilno, se izvede nekoliko večji uvajalni prečni objekt – ustalitveno zaplavano pregrado s stopnjo 2.50 m. Vsi prečni objekti se izvedejo iz kamna v betonu z vgrajeno armaturno mrežo Q503. Za zagotavljanje odvoda zalednih voda se izvedejo z odcednicami dim. 20/40 cm. Temelj pregrade se izvede z zobom in pilotira z železnimi piloti – tirnicami. V sklopu desnoobrežnega krila pregrade se izvede nasip, ki se ustrezno utrdi in smiselno naveže na bližnje pobočje. Zaplavni prostor pregrade se bo sčasoma zapolnil z naravno dotekajočimi plavinami in nekoliko ustalil strugo in brežine gorvodno. Podslapja vseh prečnih objektov se, na dolžini 8.0 m, zavarujejo - izvedejo v obliki kinete iz grobe kamnite zložbe v betonu. Zaradi velikih hidravličnih obremenitev – strižnih napetosti, se zavarujejo tudi preostali vmesni odseki struge, in sicer v obliki kinete iz grobe kamnite zložbe v suho. Izlivni odsek se v dnu in na denem bregu zavaruje z zavarovanjem iz grobe kamnite zložbe v betonu, medtem ko levi breg predstavlja že omenjeno obstoječe zavarovanje. Tlak se v zaključku pilotira z železnimi piloti – tirnicami.

  Na območju izliva Završince se sanira tudi leva brežina Save Dolinke. Izvedejo se zavarovanja iz grobe kamnite zložbe v suho oziroma v betonu.
- SKLOP 4 - Leva brežina Save Dolinke dolvodno od viadukta VA0321 Moste oziroma pod dostopno cesto: Dolvodno od viadukta VA0321 Moste oziroma pod dostopno cesto proti strojnici HE Moste se sanira levoobrežna zajeda Save Dolinke. Na dolžini 70.0 m se izvede zavarovanje iz grobe kamnite zložbe v betonu ojačane z armaturno mrežo, pilotirano z železnimi piloti – tirnicami. Ker je brežina relativno strma, sta potrebna tudi strmejši naklon lica (1:1 – 2:1) in večja višina (do 4.50 m) zavarovanja. Na dolvodnem koncu se zavarovanje smiselno naveže na enega izmed obstoječih skalnih balvanov.

Usmeritve za že izvedene objekte in ureditve:

Urejanje vseh poškodovanih in na novo urejenih površin se zaključi v smeri izboljšanja pogojev za hitro renaturacijo oziroma vzpostavitev zeliščne, grmovne in drevesne vegetacije, ki bo sčasoma tudi dodatno stabilizirala površine. Predlagamo prekritje navedenih površin s senom ali slamo v debelini 5 cm in hkratno sejanje trave z vrstami trav, ki so odporne na sušne razmere. Primerno je tudi sejanje s semeni žitaric (npr. pšenica) ali z mešanico žitarice/trave. Žitarice morajo biti zaradi bližine vode neobdelane s pesticidi. Na brežino med zgornjim robom kamnitih zložb in uravnavo terena naj se potakne vrbove potaknjence debeline vsaj 5cm in dolžine 1m. Zakopani naj bodo vsaj 60cm, da se zmanjša možnost izsušitve potaknjencev.

Usmeritve za sklop 1:

Predlagamo ponoven premislek o celotnem konceptu ureditve izlivnega dela Završnice, predvsem potrebo po utrjevanju struge med začetnim uvajalnim prečnim objektom – ustalitveno zaplavano pregrado in Savo Dolinko. Predlagamo postopnost: najprej gradnjo zaplavne pregrade in izvedbo najbolj nujnih posegov za stabilizacijo struge (praga/ov), nato pa opazovanje in temu primerno prilagajanje nadaljnjih posegov. Razmisli naj se o povečanju širine struge (na razpolago je celoten vršaj potoka), kar bo zmanjšalo pritisk na brežine ob visokih vodah.

Usmeritve za sklop 4:

Obrežno zavarovanje pod mostom naj se v čim večji meri izvede v obliki skalometa v suho, z globokimi fugami. Izvede naj se tako, da se obstoječa drevesa debeline nad 10cm (po možnosti tudi manjša) vključi v skalomet. Letošnje poplave so pokazale, da skalometi v kombinaciji z razvito drevesno vegetacijo najbolje ščitijo brežine pred erozijo. Nad nivojem 5-letih voda naj se fuge humusira in zasadi z vrbovimi potaknjenci. Po možnosti se v peto skalometa na nivo gladine srednje vode med skale zagozdi posamezna sveža debla vrb, ki bodo v ugodnih pogojih hitro pognala mlade poganjke in vzpostavila obrežno vegetacijo. Brežina med cesto in zgornjim robom skalometa se humusira in zatravi.

V primeru dodatnih pojasnil ali sprememb v teku gradnje nas lahko kontaktirate na 04 20 19 460 oziroma na elektronski naslov zrsvn.oekr@zrsvn.si.

Lepo pozdravljeni,

Pripravil:

Metod Rogelj, univ. dipl. biol.
visoki naravovarstveni svetnik

Sonja Rozman, univ. dipl. biol.
naravovarstvena svetnica
vodja OE Kranj

Zavod RS za varstvo narave, Ljubljana, Tobačna ul. 5, 2

ZAVOD RS ZA VARSTVO NARAVE
Št. dok.: 3562-1019/2024 - 2
Podpisnik: SONJA ROZMAN
Izdajatelj: Republika Slovenija, SIGEN-CA G2
Št. potrdila: 340310749566343445916832121 44
Veljavnost: 21.10.2026 Datum in ura: 21.03.2024 11:58
Elektronsko podpisano v dok. sistemu.

Poslano:

- naslovniku
- arhivu

SAVSKE ELEKTRARNE LJUBLJANA d.o.o.
Prejeto: 14 -05- 2024
Org. en. | Številka | Priloga

Zavod za ribištvo Slovenije
Fisheries Research Institute of Slovenia
Sp. Gameljne 61a • SI-1211 Ljubljana - Šmartno
T 01 24 43 400 • F 01 24 43 405 • E info@zzrs.si
www.zzrs.si

SEL_00003107

Štev.: 4205-118/2023-9
Datum: 09.05.2024

Savske elektrarne Ljubljana d.o.o.
Gorenjska cesta 46
1215 Medvode

Na podlagi vloge Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, 1215 Medvode, prejete dne 28.02.2024 in dopolnjene 19.04.2024, daje Zavod za ribištvo Slovenije na podlagi 43. člena Gradbenega zakona (GZ-1; Uradni list RS, št. 199/21) in na podlagi 2. odstavka 19. člena Zakona o sladkovodnem ribištvu (ZSRib; Uradni list RS, št. 61/2006) ter na njegovi podlagi sprejetih predpisov naslednje

MNENJE K PROJEKTNI DOKUMENTACIJI ZA OBJEKT
»Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HEMoste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture«

V zvezi z vašo vlogo smo pregledali predloženo gradivo:

- VGP d.d. Kranj, PZI, »Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HE Moste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture«, št. projekta: 51/2023, datum: februar 2024

Dne 19.04.2024 smo prejeli dopolnjeno dokumentacijo z upoštevanimi projektnimi pogoji ZZRS št.4205-118/2023-7 z dne 08.04.2024.

Na vašo vlogo za izdajo mnenja ob upoštevanju projektnih pogojev Zavoda za ribištvo Slovenije št.4205-118/2023-7 z dne 08.04.2024 dajemo **pozitivno mnenje** k projektni dokumentaciji (PZI) za objekt: **»Sanacija Save Dolinke in Završnice pod HEMoste po visokih vodah v letu 2023 za zavarovanje stebra viadukta VA0321 Moste in ostale infrastrukture«.**

Pripravil:

Miha Ivanc, univ. dipl. biol.

ZAVOD ZA RIBIŠTVO SLOVENIJE 1

Direktor:

Matevž Podjed, univ. dipl. soc.

Poslati:

- Savske elektrarne Ljubljana d.o.o., Gorenjska cesta 46, 1215 Medvode po pošti in na Jaka.Vrtacnik@sel.si
- Ribiška družina Jesenice, v vednost po elektronski pošti: gospodar.rdj@gmail.com in info.rdjesenicej@gmail.com
- Inšpekcija za lovstvo in ribištvo, Dunajska cesta 58, 1000 Ljubljana, sasa.leksan@gov.si, v vednost po elektronski pošti
- Arhiv ZZRS