



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKTORAT ZA VODE IN INVESTICIJE



NAČRT ZA
OKREVANJE
IN ODPORNOST



Financira
Evropska unija
NextGenerationEU

Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana

E: gp.mnvp@gov.si
www.mnvp.gov.si

STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV NA OKOLJE

OBMOČJE PREDVIDENIH UKREPOV V NESTABILNEM ZALEDJU KOROŠKE BELE

September 2024

NASLOV: STROKOVNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH
VPLIVOV NA OKOLJE ZA POSEG: OBMOČJE
PREDVIDENIH UKREPOV V NESTABILNEM
ZALEDJU KOROŠKE BELE

INVESTITOR: Ministrstvo za naravne vire in prostor
Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana

NAROČNIK: Ministrstvo za naravne vire in prostor
Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana

ŠTEVILKA NALOGE: 125/2024

DATUM: 30. 9. 2024

IZDELOVALEC: GIGA-R d.o.o.
Hraše 19b, 1216 Smlednik

Direktorica: Margita Žaberl, univ. dipl. biol.

Sodelavci: Maša Zagorac, mag. ekol. biod.
Tatjana Gregorc, univ. dipl. biol. (3arh d.o.o.)

KAZALO

1.	UVOD	6
1.1	NAMEN STROKOVNE OCENE	6
1.2	NOSILEC POSEGA	6
1.3	PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK.....	6
2.	LOKACIJA POSEGA	7
2.1	OPIS LOKACIJE POSEGA	7
2.2	GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE ZNAČILNOSTI OBMOČJA	8
2.3	ZEMLJIŠČE	10
2.4	PROSTORSKI AKTI IN SOGLASJA.....	10
2.5	OBMOČJA VAROVANJ IN OMEJITEV	10
2.6	PRISOTNOST POSEBNIH MATERIALNIH DOBRIN – KULTURNA DEDIŠČINA.....	15
3.	OPIS IN ZNAČILNOSTI POSEGA	17
3.1	NAMEN POSEGA IN NJEGOVE ZNAČILNOSTI	17
3.1.1	Temeljenje in konstrukcija.....	18
3.1.2	Prometna ureditev, dostopi	18
3.1.3	Komunalna in energetska ureditev	18
3.1.4	Odpadki	18
4.	IZVAJANJE GRADNJE (VIR: /16/)	19
5.	OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV POSEGA NA OKOLJE IN NJIHOVIH ZNAČILNOSTI	21
5.1	EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK	21
5.1.1	Obstoječe stanje - kakovost zraka.....	21
5.1.2	Gradnja.....	22
5.1.3	Obratovanje	22
5.2	EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV	23
5.2.1	Vplivi v času gradnje.....	23
5.2.2	Vplivi v času obratovanja.....	23
5.3	EMISIJE SNOVI V TLA IN VODE	23
5.3.1	Obstoječe stanje.....	23
5.3.1.1	Površinske vode	23
5.3.1.2	Podzemne vode	24
5.3.2	Gradnja.....	24
5.3.3	Obratovanje	25
5.4	SPREMEMBA RABE TAL	25
5.4.1	Obstoječe stanje.....	25
5.4.2	Gradnja in obratovanje	25
5.5	RABA VODE.....	25
5.5.1	Gradnja in obratovanje.	25
5.6	NASTAJANJE ODPADKOV	25
5.6.1	Gradnja.....	25
5.6.2	Obratovanje	26
5.7	HRUP	26
5.8	RADIOAKTIVNO SEVANJE.....	28
5.8.1	Obstoječe stanje.....	28
5.8.2	Gradnja in obratovanje	28
5.9	ELEKTROMAGNETNO SEVANJE	28
5.9.1	Obstoječe stanje.....	28
5.9.2	Gradnja in obratovanje	28
5.10	SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO.....	28

5.10.1	Obstoječe stanje.....	28
5.10.2	Gradnja.....	28
5.10.3	Obratovanje	29
5.11	SEGREVANJE OZRAČJA / VODE.....	29
5.11.1	Gradnja in obratovanje	29
5.12	VONJAVE.....	29
5.12.1	Obstoječe stanje.....	29
5.12.2	Gradnja in obratovanje	29
5.13	VIDNA IZPOSTAVLJENOST	29
5.13.1	Gradnja.....	29
5.13.2	Obratovanje	29
5.14	VIBRACIJE.....	29
5.14.1	Obstoječe stanje.....	29
5.14.2	Gradnja.....	30
5.14.3	Obratovanje	30
5.15	NARAVA - BIOTSKA RAZNOVRSTNOST, VAROVANA OBMOČJA, NARAVNE VREDNOTE IN EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA,	30
5.15.1	Obstoječe stanje.....	30
5.15.2	Gradnja.....	33
5.15.3	Obratovanje	33
5.16	GOZD.....	34
5.16.1	Obstoječe stanje.....	34
5.16.2	Gradnja.....	35
5.16.3	Obratovanje	35
5.17	KULTURNA DEDIŠČINA	36
5.17.1	Prisotnost kulturne dediščine	36
5.17.2	Gradnja.....	36
5.17.3	Obratovanje	36
5.18	UPORABA NARAVNIH VIROV, ZLASTI TAL, PRSTI, VODE IN BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI	36
5.19	TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH IN DRUGIH NESREČ	37
5.20	TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI.....	37
5.21	SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI	37
6.	POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV POSEGA NA OKOLJE	38
7.	PRAVNE POGLAGE IN VIRI PODATKOV	40
7.1	PREDPISI S PODROČJA VARSTVA OKOLJA	40
7.2	VIRI PODATKOV	43
8.	PRILOGE.....	45

Seznam slik:

Slika 1: Širše območje predvidenega posega. Z rdečo je informativno označeno območje plazov /6/.....	7
Slika 2: Ožje območje predvidenih posegov	8
Slika 3: Izsek iz OGK (Osnovna geološka karta Slovenije) – z označeno okvirno lokacijo posega.....	9
Slika 4: Poplavna območja v bližini lokacije posega.....	11
Slika 5: Površinske vode na lokaciji predvidenega posega in v okolici /7/.	11
Slika 6: Vodovarstvena območja na območju predvidenega posega in v okolici.....	12
Slika 7: Plazljivost območja predvidenega posega in okolice /7/.	13
Slika 8: Erozijska območja na območju predvidenega posega in okolice /7/.....	13
Slika 9: naravovarstveno pomembna območja na širšem območju posega	14
Slika 10: Varovalni gozdovi na širšem območju posega	15

Slika 11: Kulturna dediščina v bližini predvidenega posega /19/.....	16
Slika 12: Površinske vode na območju predvidenih pregrad /7/.	23
Slika 13: Večja obstoječ pregrada na vodotoku Bela	31
Slika 14: Kulturna dediščina v okolici predvidenega posega	36

Kazalo tabel

Tabela 1: Ravni onesnaževal v zunanjem zraku glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag	21
Tabela 2: Stopnja onesnaženosti zraka območja glede na mejne ali ciljne vrednosti	21
Tabela 3: Pregled predpisanih mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju (v dBA)	26
Tabela 4: Meje vrednosti veličin elektromagnetnega sevanja za nizkofrekvenčne vire sevanja pri frekvenci 50 Hz	28
Tabela 5: Potrjene in pričakovane naravovarstveno pomembne rastlinske in živalske vrste na širšem območju posega (po abecedi latinskega imena)	32
Tabela 6: Pregled gozdnih funkcij na širšem območju posega.....	34

Seznam prilog:

Priloga 1:	Situacija predvidenega posega
Priloga 2:	Prerez mrežne pregrade
Priloga 3:	Prerez zaplavno-ustalitvene pregrade
Priloga 4:	Projektni pogoji JEKO

1. UVOD

1.1 NAMEN STROKOVNE OCENE

Strokovna ocena možnih pomembnih vplivov na okolje je izdelana za potrebe predhodnega postopka v skladu z *Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje* (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22 – ZVO-2), v katerem se ugotavlja, ali je za nameravani poseg v okolje treba izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje.

1.2 NOSILEC POSEGA

Nosilec posega: Ministrstvo za naravne vire in prostor

Sedež: Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana

Matična številka: 2632594000

Zastopniki: JOŽE NOVAK, minister

1.3 PRAVNA PODLAGA ZA PREDHODNI POSTOPEK

Poseg obravnava zaščitne ukrepe za plazove na zaledju Koroške Bele, ki predstavljajo potencialno nevarnost za prebivalce naselja.

V sklopu predvidenega posega so predvideni ukrepi na plaznicah potovanja plazov Čikla, Urbas in Bela:

- 8 mrežnih pregrad (5 na plaznici Čikle in 3 na plaznici Urbas), višin maksimalno do 6 m,
- 1 zaplavno-ustalitvena pregrada na plaznici Bela, višine 12-18 m.

Mrežne pregrade lahko skupaj (8 pregrad) zadržijo 21.882,25 m³ naplavin, zaplavno-ustalitvena pregrada pa med 15.000 in 30.000 m³. Maksimalna kapaciteta zadrževanja drobirskega toka po posegu bo torej znašala 51.882,25 m³.

V skladu z *Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje*, je obveznost izvedbe predhodnega postopka določena v 3. členu Uredbe, v povezavi s Prilogo 1 Uredbe, v točkah:

- **E.II.7.1 Drugi zadrževalniki prodra ali hudourniške vode prostornine vsaj 500 m³ ali višine vsaj 7 m.**

Predvideni poseg z maksimalno kapaciteto zadrževanja 51.882,25 m³ in maksimalno višino 18 m presega pragova iz točke E.II.7.1.

2. LOKACIJA POSEGA

2.1 OPIS LOKACIJE POSEGA

Obravnavano območje se nahaja v zahodnih Karavankah v občini Jesenice. Zaledje Koroške Bele je del pobočja Belščice, ki se nahaja na jugozahodni strani grebena Karavank in se razprostira med Stolom in Vajnežem. Pod njegovim apnenčevim grebenom na nadmorski višini 1275 m izvira potok Bela kot izvir Urbas. Potok teče proti jugozahodu in se pri naselju Koroška Bela, skupaj s potokom Čikla, kot levi pritok izlije v Savo Dolinko. Potok je na severovzhodnem robu Savske doline, na prehodu iz ozke grape v položnejši teren, odložil sedimente v obliki obsežnega vršaja z ocenjeno površino 1,02 km². Na vršajnih sedimentih stoji vas Koroška Bela, ki ima cca. 2.200 prebivalcev ter razvito železarsko in predelovalno industrijo /1/.



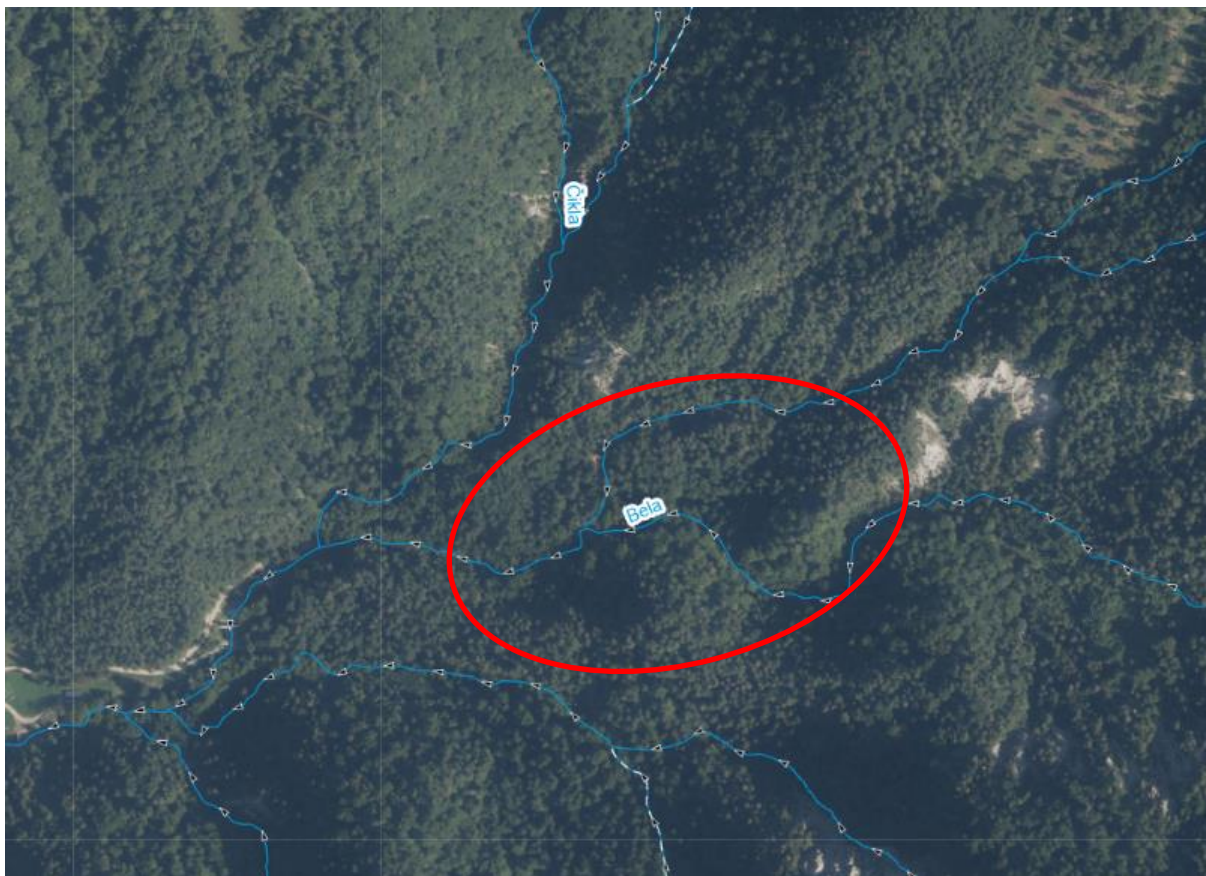
Slika 1: Širše območje predvidenega posega. Z rdečo je informativno označeno območje plazov /6/.

V sklopu dosedanjih analiz je bilo ugotovljeno, da zaledje Koroške Bele sestavlja sistem nestabilnih območij, ki jih sestavlja 5 obsežnejših plazov, ki predstavljajo izvirno območje drobirskih tokov. Ti plazovi so opredeljeni kot:

- Plaz Urbas
- Plaz Koroška Bela
- Plaz Čikla
- Plaz Malnež

- Plaz Obešni

Na podlagi preiskav sta bila kot najaktivnejša plazova prepoznana plazova Urbas in Čikla. Urbas je izvir potoka Bela, nekateri pa ga že od izvira imenujejo potok Bela.

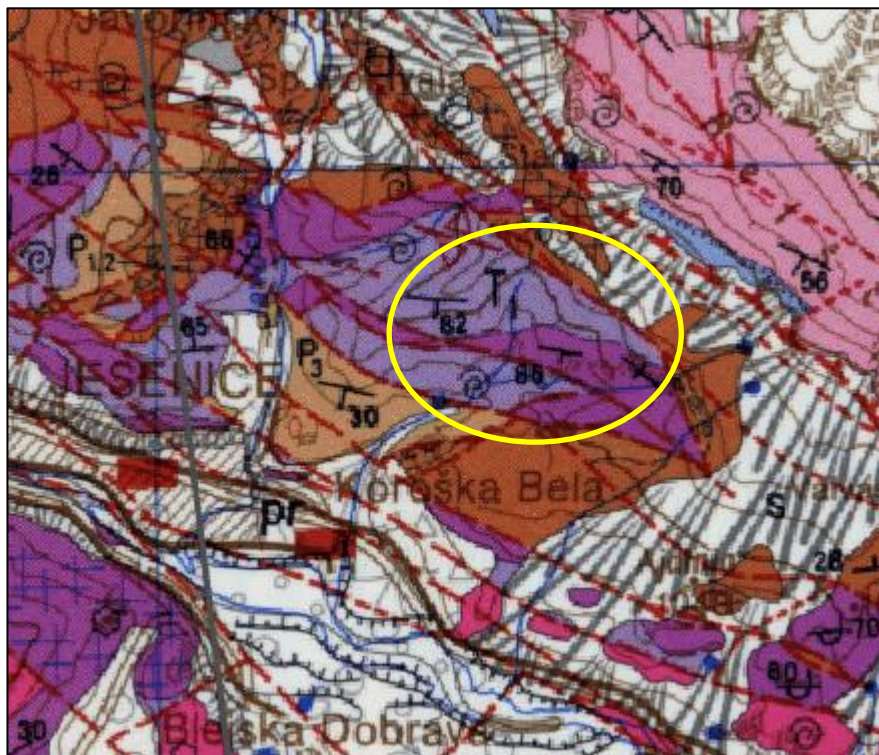


Slika 2: Ožje območje predvidenih posegov

Pregledna situacija posega je v Prilogi 1.

2.2 GEOLOŠKE IN HIDROGEOLOŠKE ZNAČILNOSTI OBMOČJA

Na lokaciji predvidenega posega se nahajajo lapor, lapornat apnenec, ooliten in zrnat apnenec, sljudnat dolomit in meljevec (T1), skladovit dolomit, ponekod s plastmi apnenca-anizijska stopnja (T2/1), skladovit dolomit-zazarska stopnja (P3), menjavanje skrilavca, peščenjaka in konglomerata (rotnovetijska in trogkofelijska stopnja) (P1,2), deluvij (d).



Slika 3: Izsek iz OGK (Osnovna geološka karta Slovenije) – z označeno okvirno lokacijo posega

Konkretno na območju predvidenih posegov geološko-geomehanske raziskave še niso bile izvedene, bodo pa pred posegom, da se bo dokončno projektiralo temeljenje pregrad.

Območje predvidenih zaščitnih pregrad se nahaja nad vodnim telesom Karavanke (SIVTPODV1005).

Vodno telo Karavanke se nahaja na območju skupine vodonosnih sistemov z raznovrstnim hidravličnim sistemom značilnim za hribovita, močno nagubana območja. Razširjeno je na povprečno 5 km širokem obmejnem pasu z Avstrijo, med Korenskim sedlom in Mežico, v severnem delu Slovenije. Hribovito območje Karavank gradijo pretežno apnenci in dolomiti mezozojske in paleozojske starosti. Manj je kvartarnih rečnih in gruščnatih nanosov v dolinah rek in na strmih pobočjih. Prevladujejo kamnine karbonatne sestave s kraško poroznostjo, manj je kamnin karbonatne in silikatne sestave z razpoklinsko poroznostjo.

Vodno telo se nahaja v dveh tipičnih vodonosnikih. Prvi vodonosnik v apnencih in dolomitih je mezozojske starosti. Je dobro skrasel, kraški in razpoklinski. Je obširen in lokalni, nizko do visoko izdaten. V njem se nahaja najpomembnejša in izrazito prevladujoča količina vodnega telesa. Drugi, medzrnski vodonosnik v produ, grušču in morenah, je kvartarne starosti. Je lokalni ali nezvezno izdaten ali obširen, vendar nizko do srednje izdaten. Drugi vodonosnik je povsod, kjer je v neposrednem stiku s prvim vodonosnikom, tudi v hidravlični povezavi z njim in se iz njega napaja s podzemnimi dotoki.

Območje plazov je bilo za potrebe načrtovanja ukrepov hidrološko analizirano. Za zlivna območja, ki tangirajo na posamezne plazove, so bili določeni visokovodni pretoki, ki jih pričakujemo v primeru dogodka s 100-letno povratno dobo.

Plaz Urbas je prepoznan kot največji zemeljski plaz v zaledju naselja Koroška Bela. Telo plazu se je oblikovalo znotraj tektonsko deformiranih paleozojskih kamnin med katerimi prevladujejo meljevci, glinavci in peščenjaki, globinske raziskave pa so pokazale tudi pojavljanje prostorsko omejenih leč apnencev in kremenovih konglomeratov. Mehansko bolj odporni členi (konglomerat in apnenec) v podlagi pogojujejo geometrijo drsne ploskve in posledično dinamiko plazenja. V zgornjem delu plazu so klastične sedimentne kamnine pokrite z debelim pokrovom apnenčevega blokovnega grušča debeline do 20 m, ki je prav tako vključen v plazenje.

Plaz Čikla je med vsemi obravnavanimi plazovi v zadnjih letih izkazal največjo aktivnost. Podzemna voda na območju plazu Čikla se napaja z infiltracijo padavin in podzemnim dotokom iz karbonatnega zaledja. V zgornjih delih plazov, na območju grušča se večji del podzemne vode pretaka v spodnjem delu grušča po podlagi. Zaradi strmega naklona podlage je odtok hiter, še posebej ob intenzivnejših padavinah. Oblikovanost podlage pomembno vpliva na tok podzemne vode in nastanek lokalnih vodonosnikov. Na spodnjem robu grušča, kjer se grobozrnati material izklinja, se podzemna voda pojavi na površini v obliki izvirov.

Oba plazova se lahko ob ekstremnih vremenskih dogodkih pretvorita v masni tok, ki lahko ogrozi spodaj ležeče naselje.

2.3 ZEMLJIŠČE

Poseg je predviden na parcelni številki 597/282, k.o. 2178 Koroška Bela.

2.4 PROSTORSKI AKTI IN SOGLASJA

Območje predvidene gradnje se prostorsko ureja z:

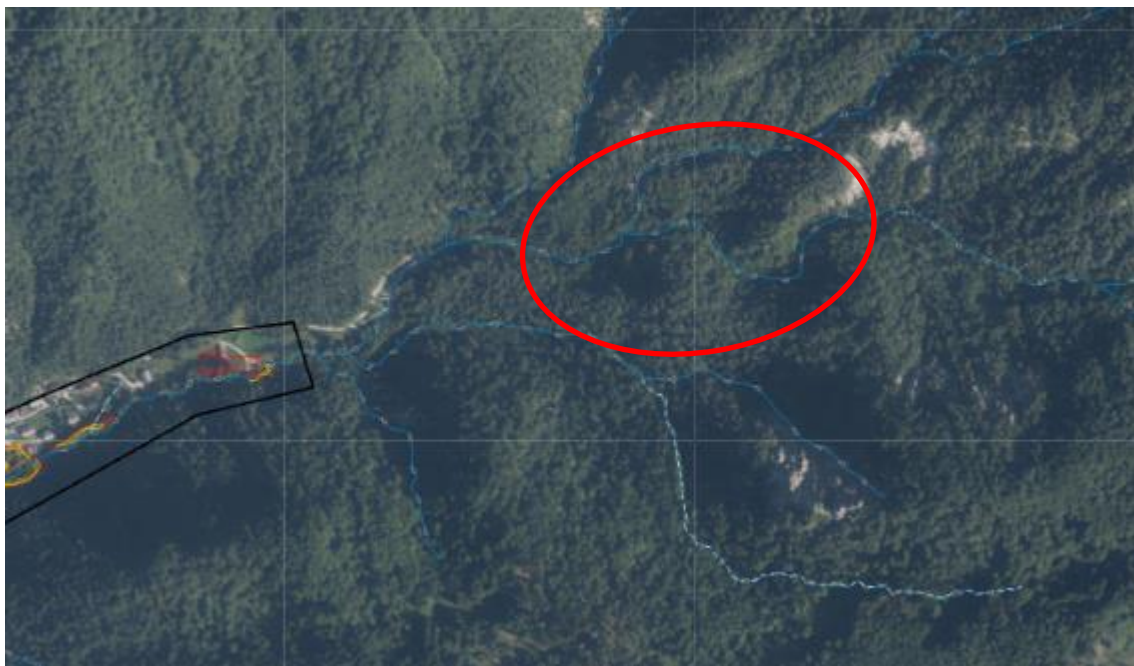
- Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Jesenice (UL RS, št. 110/113, 47/16, 57/17)

Predvidene lokacije pregrad se nahajajo v enotah urejanja prostora GOZ 66, NEP 16 (določena namenska raba OO – ostala območja), GOZ 73 (določena namenska raba G – gozdna zemljišča), KME 65 in GOZ 231 (določena namenska raba G – gozdna zemljišča in K2 - druga kmetijska zemljišča).

2.5 OBMOČJA VAROVANJ IN OMEJITEV

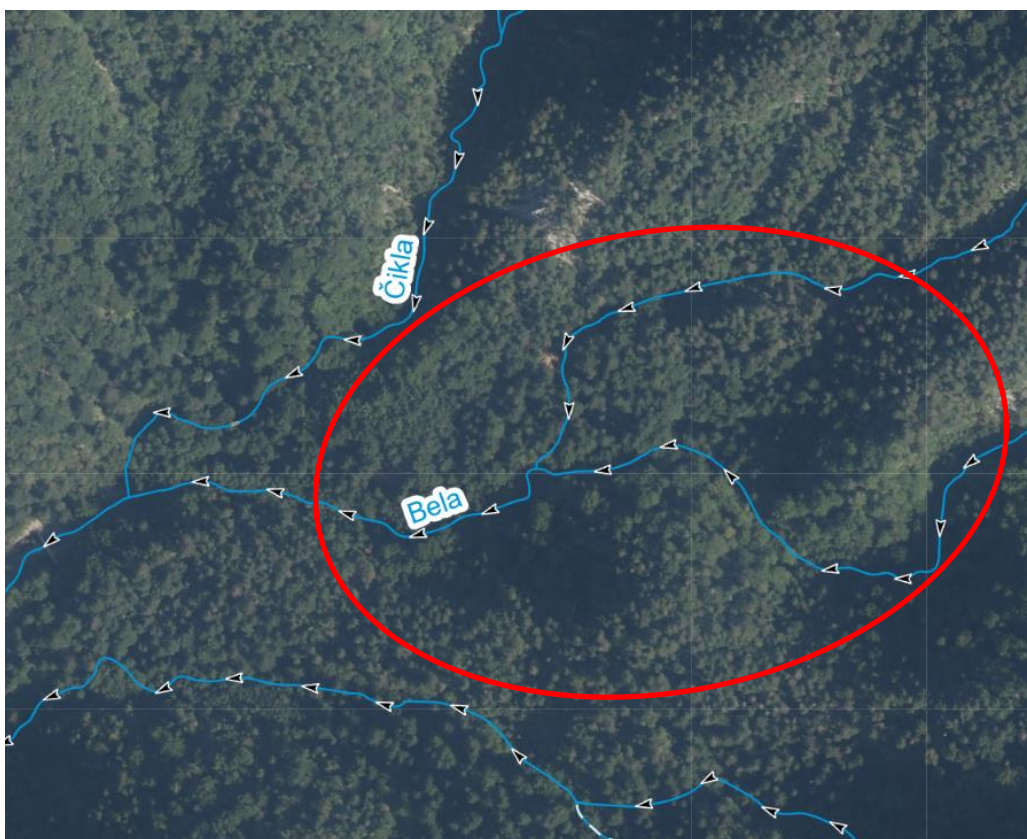
Območje predvidenega posega se nahaja izven:

- poplavnih območij; so pa ta v bližini oziroma dolvodno na oddaljenosti ca. 400 m jugozahodno.



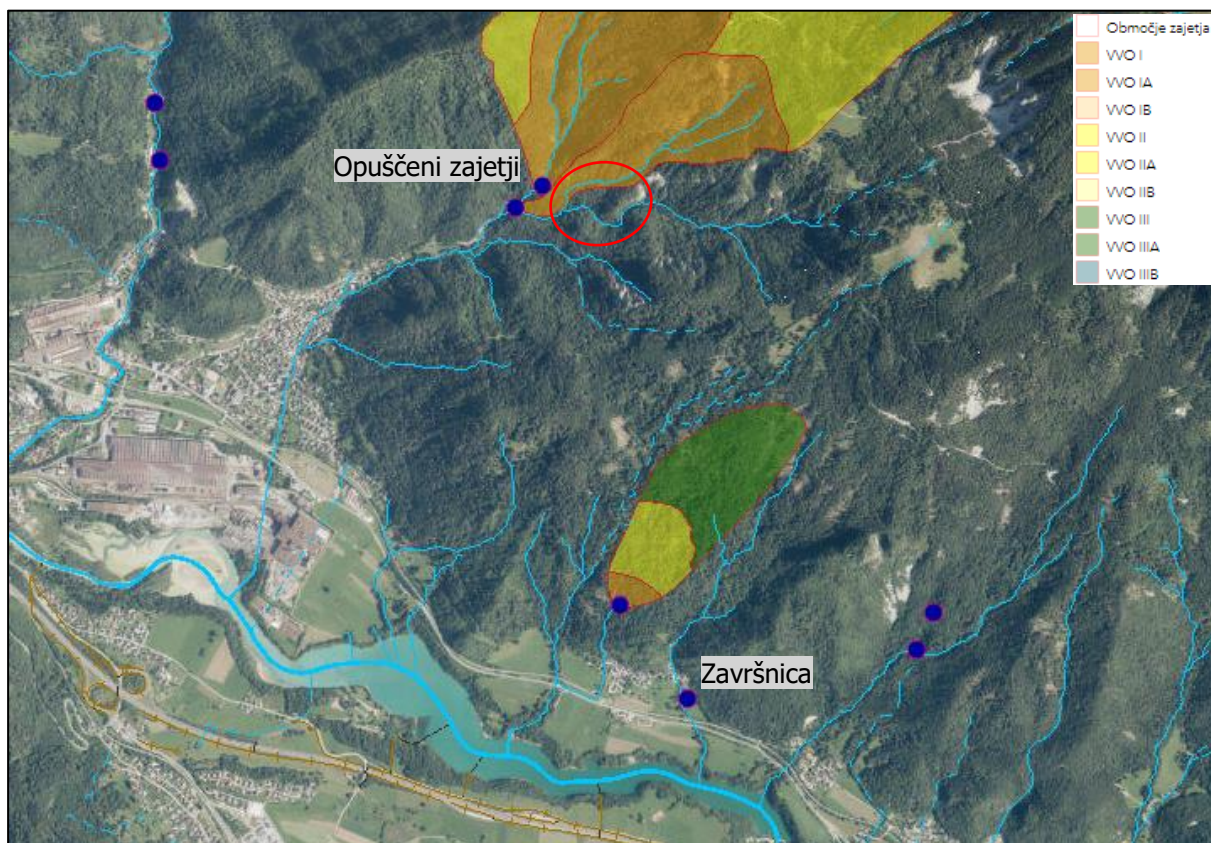
Slika 4: Poplavna območja v bližini lokacije posega

Zaplavno-ustalitvena pregrada je predvidena na vodotoku Bela, mrežne pregrade pa na neimenovanih vodotokih, severozahodno v bližini pa je še vodotok Čikla.



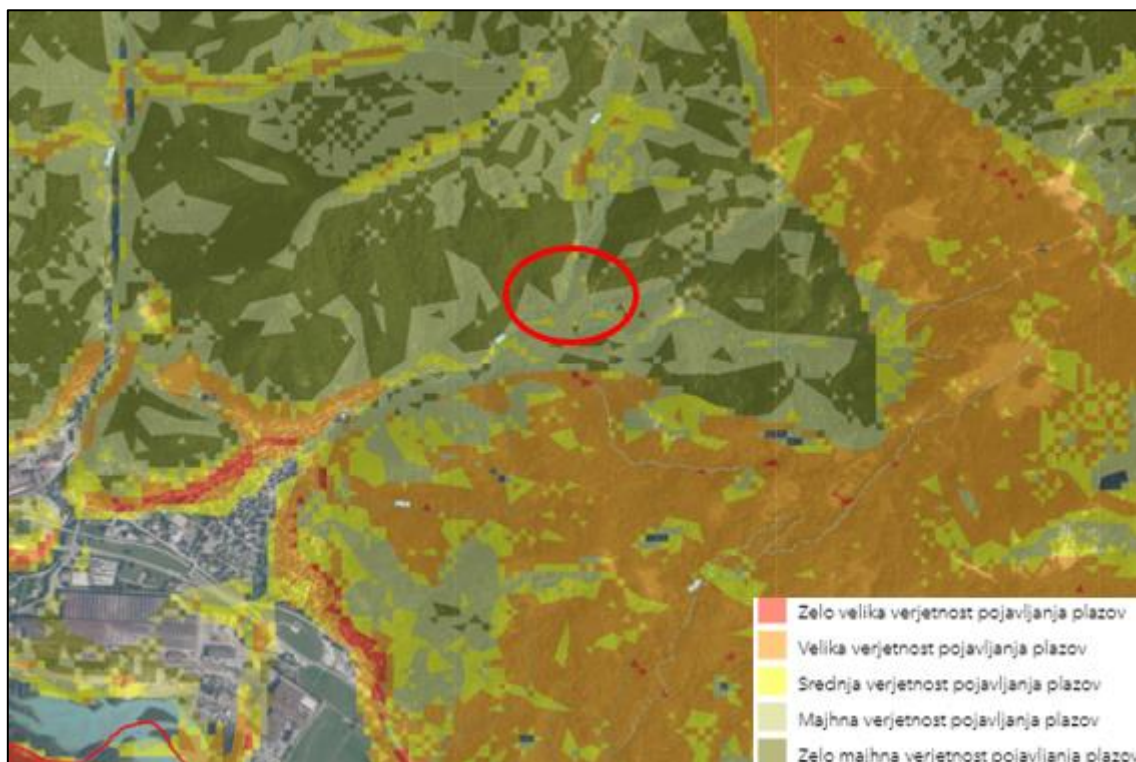
Slika 5: Površinske vode na lokaciji predvidenega posega in v okolici /7/.

Po Atlasu voda in Atlasu okolja se območje predvidenega posega delno nahaja na vodovarstvenem območju določenem na podlagi predpisa Vlade RS, natančneje na VVO I po Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju občine Jesenice (Uradni list RS, št. 62/13, 92/14 in 93/209). Po pridobljenih projektnih pogojih JEKO d.o.o. (št. III/07-BD-055/2024, 27.6.2024) in po komunikaciji z njimi je bilo ugotovljeno, da zajetji v omenjenem območju nista aktivni. Najbližji aktiven vodohran je Koroška Bela, ki se napaja iz vodovodnega vira Završnica, ki se nahaja ca. 1,8 km jugovzhodno od posega (slika spodaj).

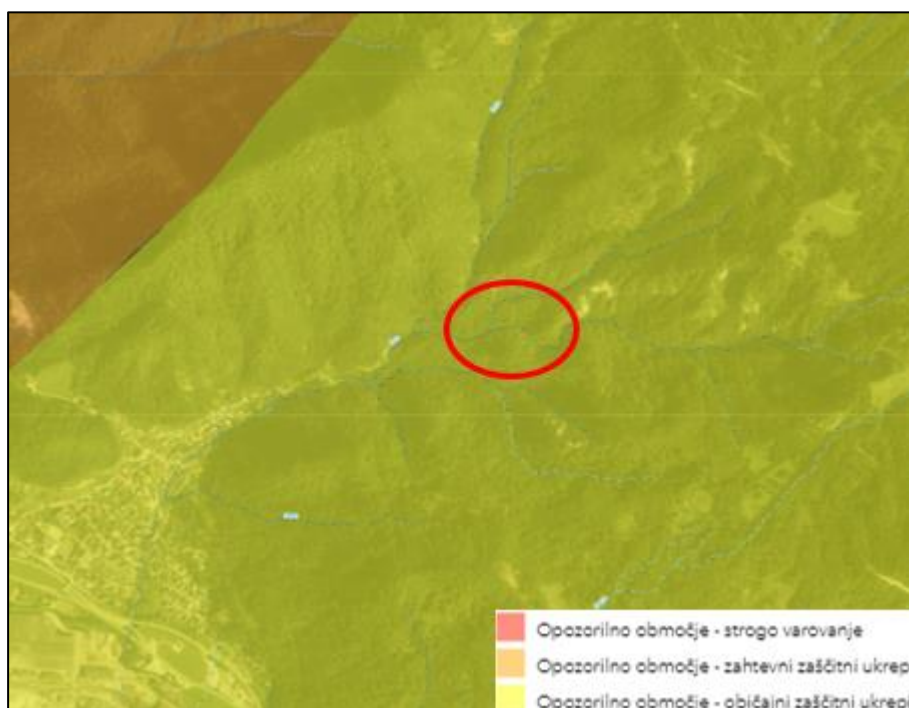


Slika 6: Vodovarstvena območja na območju predvidenega posega in v okolici

Območje je plazljivo in erozijsko ogroženo, kar je tudi vzrok za izvedbo posega.



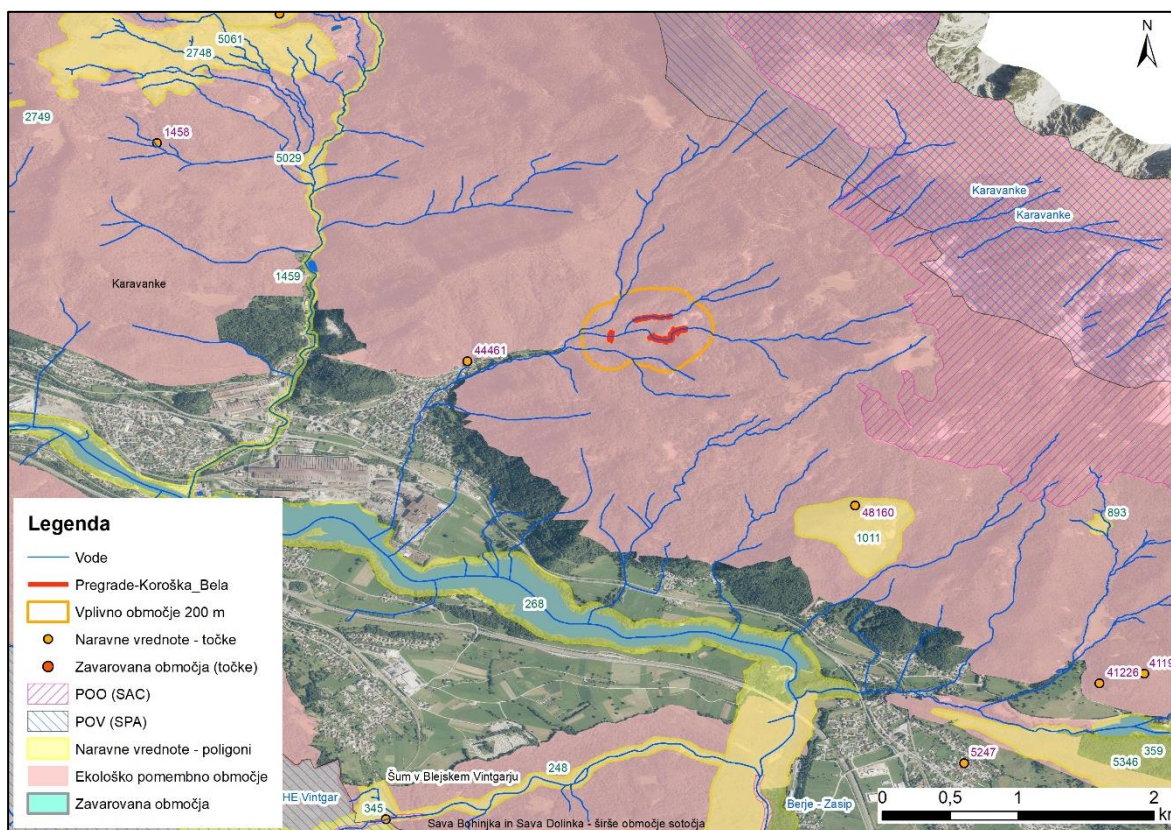
Slika 7: Plazljivost območja predvidenega posega in okolice /7/.



Slika 8: Erozijska območja na območju predvidenega posega in okolice /7/.

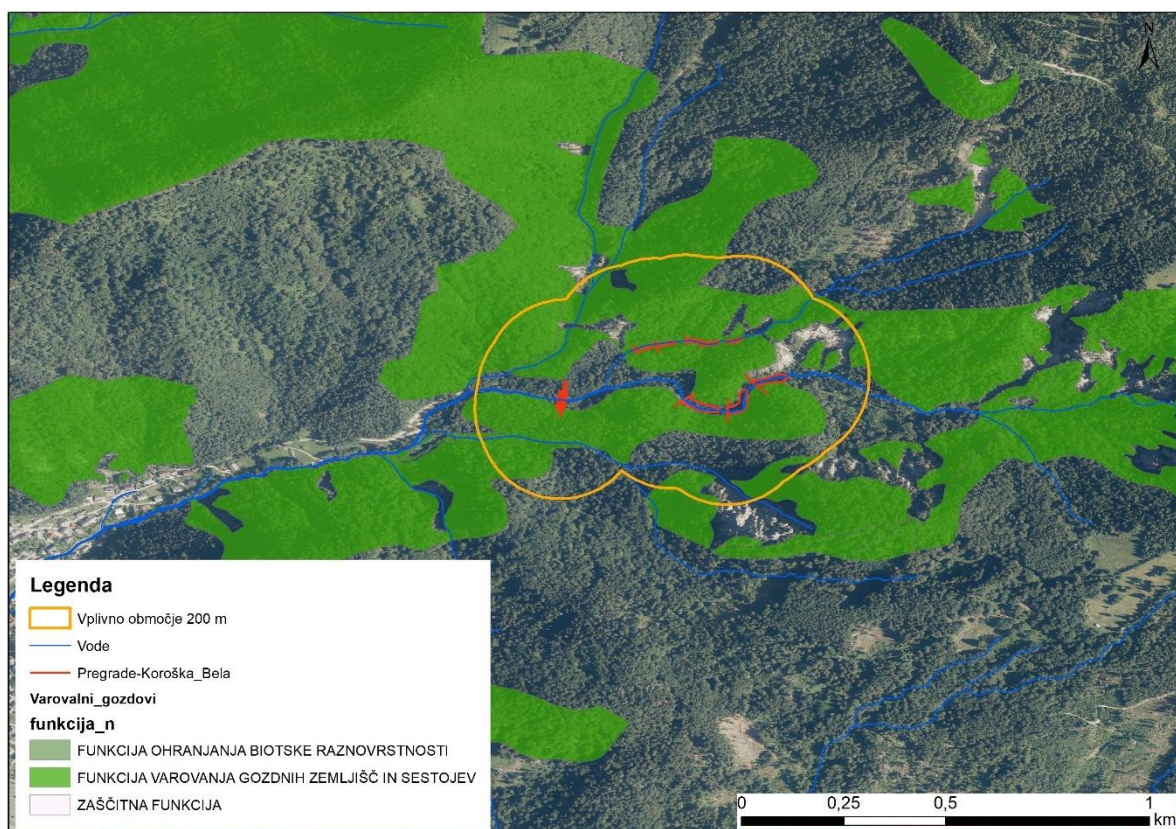
Predvideni posegi so načrtovani v ekološko pomembnem območju Karavanke. Na območju posegov in v 200 m vplivnem območju ni drugih naravovarstveno pomembnih območij.

Najbližja naravna vrednota je od območja posega oddaljena ca 750 m v smeri proti zahodu (Turške jame, ID 44461). Najbližji Natura 2000 območji sta od območja posega oddaljeni ca 1170 m (SAC Karavanke) oziroma ca 1.290 m (SPA Karavanke). Najbližje zavarovano območje je naravni spomenik Šum v Blejskem Vintgarju (ID 1364), oddaljen ca 3.500 m v smeri JZ (ca 820 m SV je botanično pomembno območje (IPA) Zahodne Karavanke).



Slika 9: naravovarstveno pomembna območja na širšem območju posega

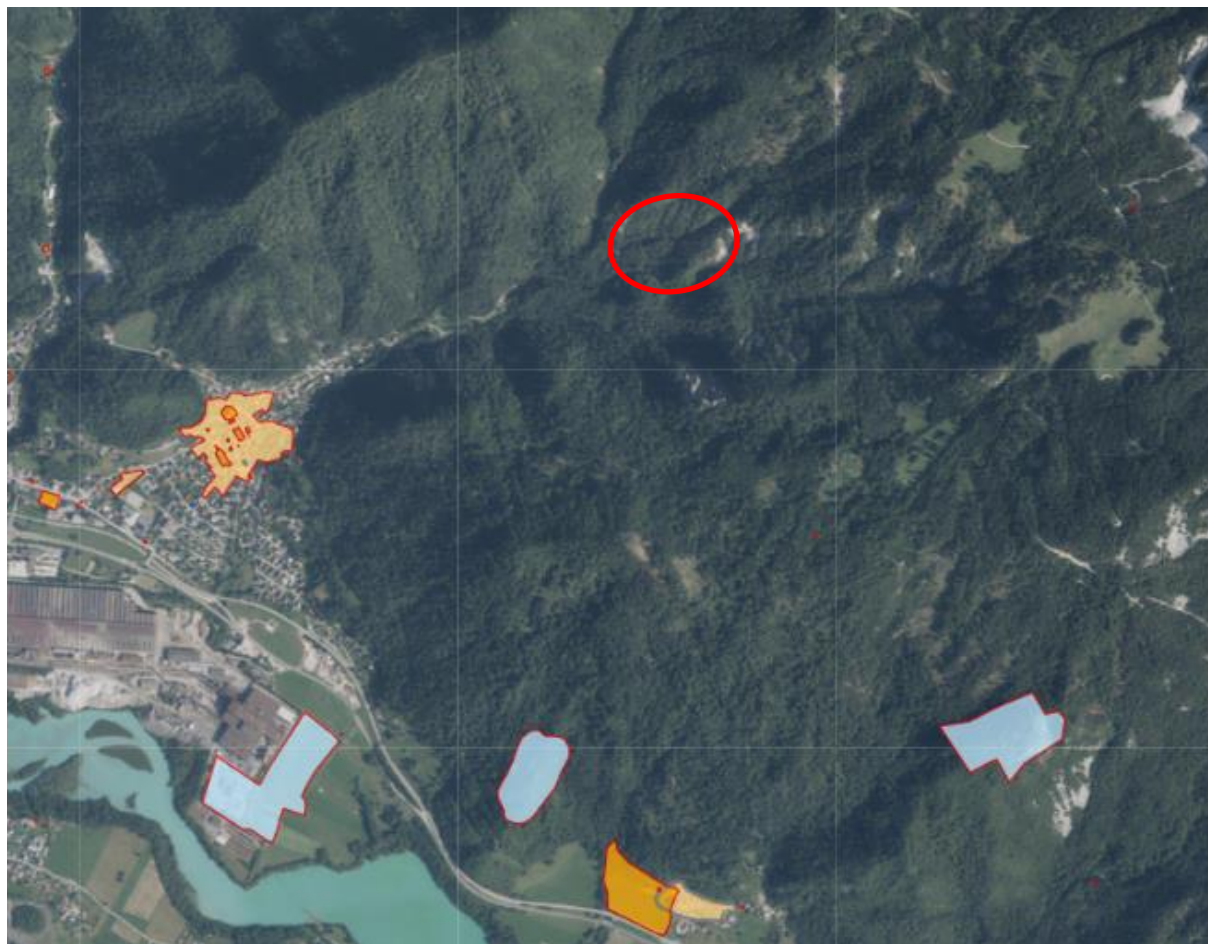
Poseg je načrtovan na območju varovalnih gozdov, to so gozdovi, ki v zaostrenih ekoloških razmerah varujejo sebe, svoje zemljišče in nižje ležeča zemljišča, in gozdovi, v katerih je izjemno poudarjena katera koli druga ekološka funkcija. Varovalni gozd na območju posega ima funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev.



Slika 10: Varovalni gozdovi na širšem območju posega

2.6 PRISOTNOST POSEBNIH MATERIALNIH DOBRIN – KULTURNA DEDIŠČINA

Na območju predvidenega posega ni enot kulturne dediščine.



Slika 11: Kulturna dediščina v bližini predvidenega posega /19/.

3. OPIS IN ZNAČILNOSTI POSEGA

3.1 NAMEN POSEGA IN NJEGOVE ZNAČILNOSTI

Zgodovinski viri navajajo, da so se na širšem območju Koroške Bele v nedavni geološki preteklosti že pojavljali pobočni masni premiki velikega obsega. Zadnji izmed teh pojavov – drobirski tok – se je zgodil 13. novembra 1789 in je povzročil delno ali popolno uničenje več kot 40 stavb ter obdelanih površin v vasi Koroška Bela. Danes Koroška Bela leži skoraj v celoti na vršaju preteklih drobirskih tokov (vir: /1/).

Na podlagi preiskav sta bila kot najaktivnejša plazova prepoznana plazova Urbas in Čikla. Oba plazova se lahko ob ekstremnih vremenskih dogodkih pretvorita v masni tok, ki lahko ogrozi spodaj ležeče naselje. Dejstvo potrjujejo že sami pretekli dogodki, ki pa po dosegu niso dosegli naselja. Plazovi Potoška planina, Malnež in Obešnik v trenutnem obsegu in trenutni dinamiki premikanja ne predstavljajo neposredne nevarnosti za naselje. Stanje pa ne pomeni, da aktivacija večjega obsega ni možna v primeru ekstremnih padavinskih ali seizmičnih dogodkov in je potrebno nadaljevati z aktivnostmi monitoringa in opazovanja dinamike in obsegov plazov.

Zaradi zgodovinskih dejstev, opazovanj ter evidentnih premikov, so bile v preteklosti izvedene razmeroma obsežne analize in raziskave za ugotovitev ogroženosti naselja Koroška Bela. Vzpostavljen je bil tudi monitoring stanja posameznih plazov, ki je trenutno v spremljanju GEOZS. Zadnja študija GEOZS (november 2020) podaja zaključke v smeri predvidenih možnih ukrepov za povečanje varnosti po posameznem plazu, ki temeljijo na stabilnostnih analizah.

V sklopu predmetnega posega so obravnavani naslednji ukrepi za povečanje varnosti, ki so bili ocenjeni za najnujnejše:

- 8 mrežnih pregrad (5 na plaznici Čikle in 3 na plaznici Urbas),
- 1 zaplavno-ustalitvena pregrada na plaznici Bela.

OPIS POSEGA

Mrežne pregrade

Po GEOZS študiji so bile najprej predvidene 3 mrežne pregrade: 2 mrežni pregradi na plaznici Urbas in 1 na Čikli. Po avtorju VGP pa so potencialne lokacije opredeljene s sistemom 7 mrežnih pregrad. 3 na plaznici Urbas ter 4 na Čikli. Zaradi razhajanj med avtorji je bila izvedena topografska analiza možnosti umestitve pregrad glede na novo merjeno stanje terena iz leta 2023. Navedene študije so povzete v IDZ /1/.

Na podlagi analize vzdolžnih in prečnih profilov ter ogleda terena (ter ustreznosti pregradnega profila) je bilo identificiranih **5 možnih pregradnih profilov na Čikli ter 3 možni profili na hudourniku Urbas, skupaj 8 mrežnih pregrad**. Vse se nahajajo na izlivnem delu hudournika z relativno položnim padcem, umeščanje višje gorvodno zaradi naklona ni smiselno (bolj strmo je, manj materiala pregrada zadrži).

Maksimalna višina pregrad bo 6 m. Pregrade bodo umeščene v profile, izven stranskih dotokov, erozijskih poškodb ter na mestu naravnih zožitev reliefa.

Pod samim dnom vsake pregrade je predvidena odprtina za nizke pretoke v višini 1 m. To omogoča pretok v normalnih razmerah, v primeru ekstremnih dogodkov pa se drobirski tok zadrži v pregradi.

S sistemom predvidenih mrežnih pregrad bo možno zadržati ca. 22.000 m³ naplavin.

Karakteristični prerez mrežne pregrade je v Prilogi 2.

Zaplavno-ustalitvena pregrada

V sklopu DDP so bile analizirane možne variante lokacij umestitve zaplavnega objekta (zaplavno-ustalitvene pregrade) oziroma razbijača pod sotočjem Čikle in Bele. Kot ustrezni sta bili prepoznani dve potencialni lokaciji. Analiza je bila izvedena za primer različnih višin pregrade v povezavi z volumnom zaplavnega prostora. Skupaj je bilo pregledanih 16 variantnih rešitev, 8 na posamezni lokaciji. Analizirane so bile višine pregrad od 10-23 m.

Ugotovljeno je bilo, da imajo pregrade nižje od 10 m zelo omejeno kapaciteto zaplavnega prostora, pri pregradah nad 18 m pa so razponi, zahtevnost konstrukcije in samo obratovanje izjemni in tudi izredno težko izvedljivi.

Na podlagi učinka in zahtevnosti izvedbe je bilo ocenjeno, da je za postavitve najprimernejša lokacija 1 z višino pregrade **12-18 m in kapaciteto zaplavka 15.000-30.000 m³**.

Pregrada bo omogočala prehod v zaledje preko servisne dostopne poti.

Pregrada bo armiranobetonska z obzidavo v avtohtonem kamnu, kar je tudi pogoj DRSV.

AB pregrada bo izvedena kot precejna pregrada, ki bo imela delno tudi funkcijo razbijača drobirskega toka za primer ekstremnega izbruha in ne bo prekinila naravnega transporta rinjenih plavin v običajnih razmerah.

Karakteristični prerez zaplavno ustalitvene pregrade je v Prilogi 3.

3.1.1 Temeljenje in konstrukcija

Mrežne pregrade bodo temeljene z mrežnimi sidri 6 m v plavino, betoniranja ne bo. Sidra se uvrstijo s cementnim injektivom. Nato sledi ročna montaža oziroma napenjanje jeklenic. V zaledju jeklenic je dicipacijska mreža iz jeklenih obročev. Na koncu se namesti še abrazijski profil.

Zaplavno ustalitvena pregrada bo armiranobetonska na AB plošči. Konkretno bo način temeljenja določen po izvedbi geomehanskih preiskav na območju. Vidne površine pregrade bodo obzidane s kamnitim lomljencem v betonu.

3.1.2 Prometna ureditev, dostopi

Dostopne poti bodo po obstoječih vlakih, ki so narejene za potrebe monitoringa. Novih transportnih poti ne bo.

Prometa povezanega z obratovanjem posega ne bo oziroma bo potekal le izjemoma v primeru rednih ali izrednih pregledov pregrad in eventualnih servisnih delih.

3.1.3 Komunalna in energetska ureditev

Objekti ne bodo priključeni na gospodarsko javno infrastrukturo.

3.1.4 Odpadki

V času gradnje se pričakuje manjše količine gradbenih odpadkov. Zemeljski izkop, ki bo nastal za potrebe temeljenja pregrad, se bo na koncu gradnje uporabil za zasip in ureditev prizadetih površin in ga ne bo treba odpeljati z lokacije.

V času obratovanja oz. po izvedbi pregrad odpadki ne bodo nastajali.

4. IZVAJANJE GRADNJE (VIR: /16/)

Gradnja pregrad bo potekala istočasno. Po navedbi projektanta je za vsako mrežno pregrado čas trajanja gradnje ocenjen na 14 dni, za zaplavno-ustalitveno pregrado pa ca. 9 mesecev. Celoten čas trajanja gradnje posega je torej ocenjen na 9 mesecev.

Potek gradbenih del za postavitve mrežne pregrade:

- Pripravljalna dela (zakoličba pregradnega profila, nadelava sidrišč za alpinistično tehniko, po potrebi čiščenje brežin in posek zarasti).
- Helikopterski transport opreme in materiala.
- Vrtalna dela (izvedba vrtin za sidrišča nosilnih sider pregrade na obeh bokih, vstavljanje sider, injektiranje sider, testiranje sider na delovno obremenitev).
- Montažna dela – ročno (montaža nosilnih jeklenic, podajnih mrež ter disipatorjev energije).
- Zaključna dela – demobilizacija gradbišča, odstranitev provizorijev ter opreme.

Gre za tehnično zahtevna dela, v izključno ročni vrvno-alpinistični tehniki z asistenco helikopterja, ki pa bodo kratkotrajne.

Uporabljal se bo helikopter nosilne kapacitete 850 kg (manjši helikopter npr. Bell, Eurocopter).

Potek gradbenih del za postavitve zaplavno-ustalitvene pregrade, pričakovan časovni okvir in povprečno število tovornih vozil/dan, ki bodo prihajala na lokacijo v posamezni fazi gradnje:

- Pripravljalna dela (zakoličba pozicije pregrade, parcelnih meja in komunalnih vodov, začasna utrditev dostopne poti z dosutjem in planiranjem, po potrebi posek drevnine in grmovja na podlagi odkazil ZGS): ca. 1 mesec, v povprečju 10 tovornjakov/dan
- Zemeljska dela (izkop za temelje in boke pregrade, izkop začasnega regulacijskega jarka za čas izvedbe temeljev, cevitev potoka na vplivnem območju za čas trajanja gradnje, začasni odmet na stran in odvoz na začasno mesto shranjevanja zemeljskega izkopa, izravnava zaplavnega prostora v zaledju: ca. 1,5 meseca, v povprečju 20 tovornjakov/dan
- Konstrukcija (opaženje temelja, vstavljanje armature, vgrajevanje betona, razopaženje, enako za stene pregrade in krila, sprotne obzidava lica in vidnih površin s kamnitim lomljencem v betonu skladno s pogoji DRSV): ca. 6 mesecev, v povprečju 15 tovornjakov/dan
- Zaključna dela (dobava in montaža jeklenih rešetk na vodila, planiranje površin in oblikovanje reliefa v prvotno stanje, biotehnična dela (zatravitev izravnanih površin, zasaditev avtohtonega drevja po pogojih ZGS)): ca. 1 mesec, v povprečju 10 tovornjakov/dan

Ves zemeljski izkop, ki bo nastal zaradi izvedbe posegov, se bo lahko uporabil na lokacijah ob zaključnih delih.

Dovozna pot do lokacije zaplavno-ustalitvene pregrade je obstoječa in bo urejena. Promet bo potekal po cesti skozi naselje Koroška Bela. Upoštevale so bodo administrativne omejitve ceste, prometni režim za potrebe gradnje bo posebej obdelan v prometnem elaboratu, ki bo sestavni del tehnološkega elaborata gradnje. Pred pričetkom del se bo izvedel popis ničelnega stanja prometnic, infrastrukture ter objektov v smislu operativnega monitoringa med gradnjo. Po končani gradnji bodo eventualne poškodbe na cesti sanirane.

Gre za gradnjo, kjer ne bo vzpostavljenega konstantnega skupnega gradbišča, temveč se bodo gradbena dela izvajala na različnih območjih (lokacijah posameznih pregrad) in se bodo relativno hitro zaključila.

Hrupna gradbena dela se bodo izvajala 6 dni na teden od ponedeljka do sobote, in sicer od ponedeljka do petka med 7. in 18. uro in ob sobotah med 7. in 16. uro. Posledično se bo v enakih terminih odvijal tudi promet povezan z gradnjo.

5. OPIS MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV POSEGA NA OKOLJE IN NJIHOVIH ZNAČILNOSTI

5.1 EMISIJE ONESNAŽEVAL V ZRAK

5.1.1 Obstoječe stanje - kakovost zraka

Ocenjevanje in upravljanje kakovosti zraka na ozemlju Republike Slovenije se po *Uredbi o kakovosti zunanjega zraka* izvaja z razvrstitvijo posameznega območja in aglomeracije v I. ali II. stopnjo onesnaženosti zraka:

- I. stopnja onesnaženosti zraka se določi, če raven onesnaževala presega mejne ali ciljne vrednosti ali če obstaja tveganje, da bo raven onesnaževala presegla alarmno vrednost,
- II. stopnja onesnaženosti zraka se določi, če raven onesnaževala ne presega mejne ali ciljne vrednosti.

Območje posega in njegova okolica je skladno z Uredbo o kakovosti zunanjega zraka glede na žveplov dioksid, dušikov dioksid, dušikove okside, delce PM₁₀ in PM_{2,5}, benzen, ogljikov monoksid in benzo(a)piren razvrščeno v območje onesnaženosti zraka SIC, glede na svinec, arzen, kadmij in nikelj pa v območje SITK. Podatki o ravni onesnaževal v zunanjem zraku in stopnji onesnaženosti zraka na območju predvidenega posega so prikazani v naslednjih tabelah (*Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka*).

Tabela 1: Ravni onesnaževal v zunanjem zraku glede na spodnji in zgornji ocenjevalni prag

Območje	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Svinec	CO	Benzen	Arzen	Kadmij	Nikelj	Benzo(a)piren
SIC	1	1	1	3	2	/	1	1	/	/	/	3
SITK	/	/	/	/	/	1	/	/	1	1	1	/

Kjer pomenijo:

- oznaka 1: pod spodnjim ocenjevalnim pragom,
- oznaka 2: med spodnjim in zgornjim ocenjevalnim pragom,
- oznaka 3: nad zgornjim ocenjevalnim pragom
- oznaka /: ni relevantno

Tabela 2: Stopnja onesnaženosti zraka območja glede na mejne ali ciljne vrednosti

Območje	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Svinec	CO	Benzen	Ozon	Arzen	Kadmij	Nikelj	Benzo(a)piren
SIC	II	II	II	II	II	/	II	II	I	/	/	/	II
SITK	/	/	/	/	/	II	/	/	/	II	II	II	/

Kjer pomenijo:

- oznaka II: pod mejno ali ciljno vrednostjo,
- oznaka I: nad mejno ali ciljno vrednostjo,
- oznaka /: ni relevantno.

Najzanesljivejši pokazatelj stanja kakovosti zunanjega zraka so meritve koncentracij onesnaževal v zraku. Agencija RS za okolje v okviru državne mreže izvaja meritve kakovosti zraka na različnih merilnih mestih po Sloveniji. V bližini lokacij predvidenih posegov ni merilnih mest za izvajanje državnega monitoringa kakovosti zunanjega zraka, so se pa v Jesenicah izvajale meritve z difuznimi vzorčevalniki (v letih 2006-2009).

V občini Jesenice je glavni onesnaževalec zraka industrija.

V obdobju od julija do septembra 2008 so se v Jesenicah izvajale meritve onesnaženosti zraka z mobilno postajo v sklopu ARSO Ljubljana. Enomesečne meritve so pokazale, da je bila onesnaženost zraka na merilnem mestu Koroška Bela med najnižjimi v Sloveniji, na MM v Jesenicah pa na ravni onesnaženosti drugih mestnih lokacij v Sloveniji. V zimskem času so razmere onesnaženosti zraka sicer slabše zaradi slabše prevetrenosti in temperaturnih inverzij ter povečane emisije iz ogrevalnih naprav.

Onesnaženost zraka v Koroški Beli je nizka, ker leži merilno mesto v delu naselja pod strmimi pobočji Karavank in stran od glavne doline reke Save /20/.

5.1.2 Gradnja

V času gradnje bodo emisije onesnaževal v zrak posledica izvajanja gradbenih del, izpušnih plinov gradbene mehanizacije in tovornih vozil (zaplavno-ustalitvena pregrada) ter helikopterja za dovoze in odvoze iz lokacij mrežnih pregrad. Prisotne bodo tudi emisije prahu, ki bodo izrazitejše v suhem in vetrovnem vremenu, zato je pomembno, da se za čas gradnje upoštevajo določila *Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisij delcev iz gradbišč*.

Za posamezno mrežno pregrado je predviden čas dela 14 dni, za 8 mrežnih pregrad torej ca. 4 meseci. Po dovozu materiala s helikopterjem sledi ročna montaža z alpinistično tehniko, ki ne povzroča emisij snovi v zrak.

Tovorna vozila se bodo na lokaciji zaplavno-ustalitvene pregrade zadrževala le kratek čas t.j. le za čas pretovora.

Maksimalno število tovornjakov, ki bodo prihajali na lokacijo gradnje zaplavno-ustalitvene pregrade, je 20 tovornjakov/dan, v fazi zemeljskih del (kar bo trajalo ca. 1,5 meseca).

Večjih izkopov ne bo, mrežne pregrade bodo temeljene s sidri uvrtnimi v brežine, pri zaplavno-ustalitveni pregradi se izkopi izvedejo le za potrebe temeljenja na AB plošči. Zemeljski izkop, ki bo nastal, se bo lahko v celoti porabil za ureditev površin po končani gradnji.

Narava prašnih delcev, ki se pojavljajo na gradbiščih, je običajno takšna, da so bolj prisotni večji delci, ki se na sorazmerno kratki razdalji hitro usedejo na tla in se tako ne širijo v okolje.

Vpliv bo začasen, omejen na čas trajanja gradnje, in reverzibilen. Z upoštevanjem zakonsko določenih ukrepov za zmanjševanje emisij delcev z gradbišč in emisij prahu pri transportu, je mogoče bistveno zmanjšati vpliv gradbišča na kakovost zraka na območju gradnje in v okolici.

Glede na predviden obseg in lastnosti gradbenih del ter čas trajanja gradnje bo vpliv posega na emisije onesnaževal v zrak oz. na kakovost zraka v času gradnje nepomemben.

5.1.3 Obratovanje

Prometa povezanega z obratovanjem posega ne bo oziroma bo potekal le izjemoma v primeru rednih ali izrednih pregledov pregrad in eventualnih servisnih delih. V času obratovanja emisij onesnaževal v zrak ne bo, vpliva ne bo.

5.2 EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV

5.2.1 Vplivi v času gradnje

Obravnavani poseg v času gradnje ne bo pomembnejši vir emisij TGP. Posledica gradnje bodo emisije toplogrednih plinov v izpušnih plinih gradbenih strojev, tovornega prometa za potrebe gradnje na območju del in na javnih cestah ter helikopterja za dostavo mrežnih pregrad.

Glede na relativno kratkotrajno gradnjo, majhno število gradbenih strojev in drugih značilnosti gradnje bo vpliv posega na emisije toplogrednih plinov zanemarljiv.

5.2.2 Vplivi v času obratovanja

Prometa povezanega z obratovanjem posega ne bo oziroma bo le izjemoma v primeru servisnih del ali pregledovanja zaščitnih ukrepov. Poseg tudi nima drugih značilnosti, ki bi lahko pomembneje vplivale na klimatske razmere na ožjem ali širšem območju obravnavane lokacije.

V času obratovanja ne bodo nastajale emisije toplogrednih plinov, vpliva ne bo.

5.3 EMISIJE SNOVI V TLA IN VODE

5.3.1 Obstoječe stanje

5.3.1.1 Površinske vode

Območje predvidenega posega zaščitnih pregrad se nahaja na plaznicah Čikle in Urbas in na vodotoku Bela (Urbas je izvir potoka Bela, nekateri pa ga že od izvira imenujejo potok Bela).



Slika 12: Površinske vode na območju predvidenih pregrad /7/.

5.3.1.2 Podzemne vode

Območje predvidenih zaščitnih pregrad se nahaja nad vodnim telesom Karavanke (SIVTPODV1005).

Po podatkih Agencije RS za okolje je bilo v letih 2016 in 2022 kemijsko stanje vodnega telesa ocenjeno kot dobro.

Po Atlasu voda in Atlasu okolja se območje predvidenega posega delno nahaja na vodovarstvenem območju določenem na podlagi predpisa Vlade RS, natančneje na VVO I po *Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju občine Jesenice (Uradni list RS, št. 62/13, 92/14 in 93/209)*. Po pridobljenih projektnih pogojih JEKO d.o.o. (št. III/07-BD-055/2024, 27.6.2024) in po komunikaciji z njimi je bilo ugotovljeno, da zajetji v omenjenem območju nista aktivni. Aktiven je le vodohran Koroška Bela, ki se napaja iz vodovodnega vira Završnica, ki se nahaja ca. 1,8 km jugovzhodno od posega (slika v poglavju 2.5). Mnenje JEKO d.o.o. je v Prilogi 4.

5.3.2 Gradnja

Pomembnejše emisije onesnaževal v podzemne vode v času gradnje bi bile možne le v primeru izrednega dogodka, kot npr. v primeru izlitja olja ali goriva iz gradbenih strojev ali tovornih vozil, vendar je ta možnost, ob upoštevanju zaščitnih ukrepov in ustrezni organizaciji gradnje, praktično zanemarljiva.

Upoštevati se morajo splošni ukrepi glede skladiščenja nevarnih snovi na območjih gradnje, glede oskrbe gradbenih strojev z gorivom ali oljem na območjih gradnje.

Za varno izvajanje del morajo biti delovni stroji tehnično brezhibni (brez puščanja olj in goriv), redno kontrolirani in vzdrževani. Kakršnokoli razlitje ali razsutje nevarnih snovi je potrebno takoj sanirati z odvozom onesnažene zemljine in drugimi ustreznimi postopki.

V času gradnje je treba predvideti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo, da bo preprečeno onesnaževanje tal in podzemnih voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja ali uporabe tekočih goriv ali drugih nevarnih snovi. Navajamo nekaj najpomembnejših ukrepov:

- Uporaba gradbenega materiala, iz katerega se lahko izločajo snovi, škodljive za tla in vodo, ni dovoljena.
- Pri delu naj se uporabljajo le redno in dobro vzdrževani stroji in vozila. Večja servisna oz. vzdrževalna dela na gradbenih strojih in napravah, pri katerih bi lahko prišlo do izlitja goriva ali olja iz stroja, se ne smejo izvajati na lokacijah temveč v ustrezno opremljenih servisnih delavnicah.
- Vsi delavci na lokacijah gradnje morajo biti poučeni o nevarnosti izlitja goriva, motornega olja ali drugih nevarnih snovi v tla in o postopkih ravnanja v takšnih primerih. V primeru nezgod je treba zagotoviti takojšnje ukrepanje.

Mnenje JEKO d.o.o., v katerem je pojasnjeno, da je vodovarstveno območje na lokaciji predvidenega posega neaktivno, je v Prilogi 4.

Pri normalnih pogojih gradnje, uporabi tehnično brezhibnih gradbenih strojev in tovornih vozil ter pri ustrezni organizaciji gradnje na območjih predvidenega posega, vpliv gradnje na emisije snovi v vode ocenjujemo kot zanemarljiv – vpliva ne bo.

5.3.3 Obratovanje

Načrtovani ukrepi v času obratovanja ne bodo vir emisij onesnaževal v tla in podzemne vode.

Pregrade bodo zgrajene iz materialov, ki ne vsebujejo za vodo škodljivih snovi.

Vpliv bo zanemarljiv.

5.4 SPREMEMBA RABE TAL

5.4.1 Obstoječe stanje

Predvidene lokacije pregrad se nahajajo v enotah urejanja prostora GOZ 66, NEP 16 (določena namenska raba OO – ostala območja), GOZ 73 (določena namenska raba G – gozdna zemljišča), KME 65 in GOZ 231 (določena namenska raba G – gozdna zemljišča in K2 - druga kmetijska zemljišča).

5.4.2 Gradnja in obratovanje

Namenska raba tal se z gradnjo in obratovanjem ne bo spremenila. Pomembnejše preoblikovanje površine ne bo potrebno. Vpliva ne bo.

5.5 RABA VODE

5.5.1 Gradnja in obratovanje.

V času gradnje se bo voda iz javnega vodovodnega omrežja uporabljala za potrebe gradnje. Predvidena poraba vode za izvajanje gradbenih del ni znana, vendar se porabe večjih količin, glede na obseg in način gradnje, ne pričakuje.

Poseg v času obratovanja ne bo priključen na vodovodno omrežje.

Vpliva na rabo vode ne bo.

5.6 NASTAJANJE ODPADKOV

5.6.1 Gradnja

Ravnanje z gradbenimi odpadki poleg *Uredbe o odpadkih*, ureja poseben predpis - *Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih*.

Predpis določa, da mora investitor zagotoviti oddajo gradbenih odpadkov zbiralcu gradbenih odpadkov ali izvajalcu obdelave teh odpadkov, predpisuje pa med drugim tudi način skladiščenja odpadkov na gradbišču in druga obvezna ravnanja z gradbenimi odpadki.

Pri gradnji bo nastala manjša količina zemeljskega izkopa zaradi izkopov za potrebe temeljenja, ki se bo lahko v celoti porabil za zasipanje in utrditev površin po končani gradnji in ga ne bo treba odpeljati z lokacije.

Pri gradnji bodo poleg gradbenih odpadkov nastajali še mešani komunalni odpadki zaradi delavcev na gradbišču, ki se jih bo oddalo izvajalcu javne službe ravnanja s komunalnimi odpadki.

Ob upoštevanju vseh predpisanih ukrepov bo vpliv posega na nastajanje odpadkov in s tem povezane obremenitve okolja v času gradnje nepomembni.

5.6.2 Obratovanje

V času obratovanja odpadki zaradi posega ne bodo nastajali.

V primeru ekstremnega dogodka plaz, se bo za pregradami nabral drobirski tok, kar bo potrebno po umiritvi razmer sanirati in material odpeljati.

Vpliva posega na nastajanje odpadkov v času obratovanja ne bo.

5.7 HRUP

5.7.1 Stopnja varstva pred hrupom

Predvidene lokacije pregrad se nahajajo v enotah urejanja prostora GOZ 66, NEP 16 (določena namenska raba OO – ostala območja), GOZ 73 (določena namenska raba G – gozdna zemljišča), KME 65 in GOZ 231 (določena namenska raba G – gozdna zemljišča in K2 - druga kmetijska zemljišča).

Za navedene enote urejanja prostora stopnje varstva pred hrupom v OPN Jesenice niso določene, na podlagi *Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju*, pa sodeč po namenski rabi prostora območja predvidenih pregrad spadajo v območje IV. stopnje varstva pred hrupom.

Tabela 3: Pregled predpisanih mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju (v dBA)

st. varstva pred hrupom	mejne vrednosti za območje				mejne vrednosti za vir hrupa									
	mejne		mejne lin*4		promet*1				viri*2				viri*3	
	L _{noč}	L _{dvn}	L _{noč}	L _{dvn}	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dvn}	L _{dan}	L _{večer}	L _{noč}	L _{dvn}	L _{1,v/n}	L _{1,dan}
IV.	65	75	80	80	70	65	60	70	73	68	63	73	90	90
III	50	60	59	69	65	60	55	65	58	53	48	58	70	85
II.	45	55	53	63	60	55	50	60	52	47	42	52	65	75
I.	40	50	47	57	55	50	45	55	47	42	37	47	60	75

*1 ... uporaba ceste, železniške proge, večjega letališča ali pristanišča; gradbišče (veljajo mejne vrednosti za III. Stopnjo);

*2 ... naprava, obrat, industrijski kompleks, letališče, ki ni večje letališče, heliport, objekt za pretovor blaga ali odprto parkirišče;

*3 ... letališče, pristanišče, heliport, objekt za pretovor blaga, naprava, obrat ali industrijski kompleks; gradbišče (veljajo mejne vrednosti za III. Stopnjo);

*4 ... mejne vrednosti za celotno obremenitev, če so med viri hrupa tudi cesta, železniška proga, letališče ali pristanišče. Mejne vrednosti za III. Stopnjo veljajo tudi, če je med viri hrupa tudi gradbišče..

Legenda okrajšav v tabeli:

L_{dan} – kazalec dnevnega hrupa (dan: 6.-18. ure);

L_{večer} – kazalec večernega hrupa (večer: 18.-22. ure);

L_{noč} – kazalec nočnega hrupa (noč: 22.-6. ure);

L_{dvn} – kazalec hrupa dan-večer-noč;

5.7.2 Gradnja

V času gradnje bodo vire emisij hrupa predstavljali predvsem gradbeni stroji, tovorni promet, povezan z gradnjo (zaplavno-ustalitvena pregrada) in dovoz materiala s helikopterjem (mrežne pregrade).

Gradnja pregrad bo potekala istočasno. Po navedbi projektanta je za vsako mrežno pregrado čas trajanja gradnje ocenjen na 14 dni, za zaplavno-ustalitveno pregrado pa ca. 9 mesecev. Celoten čas trajanja gradnje posega je torej ocenjen na 9 mesecev.

Zemeljski izkop se bo izvedel le za potrebe temeljenja in se bo lahko v celoti uporabil na lokacijah gradnje po končanih delih, torej ga ne bo treba odpeljati iz lokacije.

Gradnja mrežnih pregrad bo kratkotrajna (14 dni za posamezno pregrado), hrup bo povzročal helikopter, ki bo prihajal na lokacije pregrad za dostavo materiala in asistiranje pri gradnji. Hrup, povzročen zaradi helikopterja, bo kratkotrajen. Montaža dostavljene pregrade bo potekala po ročni vravno-alpinistični metodi, ki ne povzroča hrupa.

Dela na lokaciji zaplavno-ustalitvene pregrade se bodo izvajala z mobilno gradbeno mehanizacijo, ki mora ustrezati *Pravilniku o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem*. Gradnja bo relativno enostavna in ne bo zajemala hrupnih tehnik, kot so npr. večji izkopi, miniranje, ipd.). Maksimalno število tovornjakov, ki bodo prihajali na lokacijo gradnje zaplavno-ustalitvene pregrade je 20 tovornjakov na dan (v času zemeljskih del).

Gradbena dela se bodo izvajala od ponedeljka do sobote, v dnevnem času; od ponedeljka do petka od 7¹. do 18. ure, ob sobotah od 7. do 16 ure. Ob nedeljah in praznikih se gradnja ne bo izvajala. Ob istih terminih bo potekal tudi promet povezan z gradnjo.

Gradbena dela je potrebno izvajati s primerno mero uvidevnosti do okolja: tovornjaki in gradbeni stroji se ob neuporabi daljši od 5 minut dosledno izklapljajo, v največji možni meri se izogiba impulznemu hrupu (udarjanje, padci predmetov, ipd.), uporabljajo se tišji stroji.

Ocenjujemo, da se bo kakovost okolja zaradi emisij hrupa v neposredni okolici lokacij gradnje in ob dovoznih cestah nepomembno in le prehodno poslabšala. Vpliv hrupa v času gradnje bo kratkoročen in reverzibilen.

Glede na predvideni način gradnje, ki ne zajema zahtevnih gradbenih del in kratkotrajno gradnjo, ter glede na območje IV. stopnje varstva pred hrupom, ocenjujemo vpliv hrupa v času gradnje kot nepomemben.

5.7.3 Obratovanje

V času obratovanja oz. uporabe objekti pregrad ne bodo povzročali hrupa.

Vpliv hrupa v času obratovanja ocenjujemo kot vpliva ni.

¹ Skladno s Prilogo 1 Uredbe o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju Uradni list RS, št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22 je kazalec L_{dan} omejen na dnevni čas med 6.00 – 18.00, a za konkretno gradbišče začetka gradnje pred 7. uro ni realno pričakovati.

5.8 RADIOAKTIVNO SEVANJE

5.8.1 Obstoječe stanje

V obstoječem stanju na zemljišču, na katerem je predviden poseg, ni virov radioaktivnega sevanja.

5.8.2 Gradnja in obratovanje

V času gradnje in v času obratovanja na območju ne bo prisotnih virov radioaktivnega sevanja. Vpliva ne bo.

5.9 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

5.9.1 Obstoječe stanje

Območje predvidenega posega sodi skladno z *Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju*, ki določa dve stopnji varstva pred sevanjem, glede na občutljivost območja naravnega ali življenjskega okolja, se območje uvršča v območje II. stopnje varstva pred sevanjem.

Mejne vrednosti veličin elektromagnetnega sevanja po *Uredbi o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju* so prikazane v naslednji tabeli.

Tabela 4: Mejne vrednosti veličin elektromagnetnega sevanja za nizkofrekvenčne vire sevanja pri frekvenci 50 Hz

Območje	Električna poljska jakost – E (kV/m)	Gostota magnetnega pretoka – B (μT)
I. stopnja VPS	0,5	10
II. stopnja VPS	10	100

5.9.2 Gradnja in obratovanje

V času gradnje in v času obratovanja na lokaciji posegov ne bo novih virov EMS.

5.10 SEVANJE SVETLOBE V OKOLICO

5.10.1 Obstoječe stanje

Na območju predvidenih posegov ni javne razsvetljave.

5.10.2 Gradnja

Gradbena dela se bodo izvajala le v dnevnem času (od 7. do 18. ure). V večernem in nočnem času dodatnih obremenitev okolja s svetlobo ne bo, zato bo vpliv posega na obremenjenost okolja s svetlobo v času gradnje nepomemben.

5.10.3 Obratovanje

Vpliva sevanja svetlobe v okolico v času obratovanja ne bo.

5.11 SEGREVANJE OZRAČJA / VODE

5.11.1 Gradnja in obratovanje

Gradnja in obratovanje ne bosta vir segrevanja ozračja in vode, vpliva ne bo.

5.12 VONJAVE

5.12.1 Obstoječe stanje

Območje predvidenih posegov ni obremenjeno z vonjavami.

5.12.2 Gradnja in obratovanje

Predvideni posegi ne bodo vir vonjav ne v času gradnje, kot tudi ne v času obratovanja - vpliva ne bo.

5.13 VIDNA IZPOSTAVLJENOST

5.13.1 Gradnja

Gradnja bo pomenila začasno motnjo v prostoru, ki bo posledica prisotnosti gradbene mehanizacije, gradbiščnih elementov in gradbenih materialov na območjih gradnje. Po končani gradnji se bo odstranilo vse ostanke gradbenih materialov. Vse z gradnjo prizadete površine se bo ustrezno uredilo.

Ker bo vpliv gradnje začasen in kratkoročen ocenjujemo, da bo vpliv na vidne značilnosti območja nepomemben.

5.13.2 Obratovanje

Objekti bodo nevpadljivi in sonaravnega izgleda. AB konstrukcija zaplavno-ustalitvene pregrade bo obložena z lomljencem v betonu vsaj na vidni strani konstrukcije, kar je bil tudi eden izmed pogojev DRSV.

Ocenjujemo, da predvideni objekti ne bodo negativno vplivali na krajinsko vrednost območja, kakovost in prepoznavnost krajine se ne bosta spremenili.

Vpliv posega na vidne značilnosti prostora ocenjujemo kot zanemarljiv.

5.14 VIBRACIJE

5.14.1 Obstoječe stanje

Na zemljišču, kjer je predviden poseg, v obstoječem stanju ni virov vibracij.

5.14.2 Gradnja

V času izvajanja gradbenih del je možno pričakovati vibracije kot posledico obratovanja gradbene mehanizacije, tovornega prometa in kot posledico dovažanja materiala s helikopterjem. Pri gradnji ne bodo uporabljeni postopki, ki so lahko večji vir vibracij v okolje (varovanje gradbene jame, obsežni strojni izkop, miniranje ipd.).

Gradnja mrežnih pregrad bo kratkotrajna (ca. 14 dni na posamezno pregrado).

Dovozna pot do lokacije zaplavno-ustalivne pregrade je obstoječa in bo urejena. Promet bo potekal po cesti skozi naselje Koroška Bela. Upoštevale so bodo administrativne omejitve ceste, prometni režim za potrebe gradnje bo posebej obdelan v prometnem elaboratu, ki bo sestavni del tehnološkega elaborata gradnje. Pred pričetkom del se bo izvedel popis ničelnega stanja prometnic, infrastrukture ter objektov v smislu operativnega monitoringa med gradnjo. Po končani gradnji bodo eventualne poškodbe na cesti sanirane.

Maksimalno dnevno število tovornjakov, ki bodo prihajali na lokacijo zaplavne pregrade, je 20 tovornjakov, v času zemeljskih del (ki bodo trajala 1,5 meseca).

Upoštevale so bodo administrativne omejitve ceste in vzpostavljen poseben prometni režim na podlagi izdelanega prometnega elaborata, ki bo sestavni del tehnološkega elaborata gradnje. Pred začetkom del se bo izvedel popis ničelnega stanja prometnic, infrastrukture ter objektov v smislu operativnega monitoringa med gradnjo. Po končani gradnji bo cesta sanirana.

Vpliv bo omejen na lokacije gradnje in bo začasen; ocenjujemo ga kot zanemarljiv vpliv – vpliva ne bo.

5.14.3 Obratovanje

V času obratovanja poseg ne bo povzročal vibracij. Prometa povezanega z obratovanjem posega ne bo, razen v primeru pregledov ali servisnih, sanacijskih del na pregradah.

Drugih dejavnosti ali z njimi povezanih aktivnosti, ki bi bile lahko vir vibracij, na območju posega v času obratovanja ne bo - vpliva ne bo.

5.15 NARAVA - BIOTSKA RAZNOVRSTNOST, VAROVANA OBMOČJA, NARAVNE VREDNOTE IN EKOLOŠKO POMEMBNA OBMOČJA,

5.15.1 Obstoječe stanje

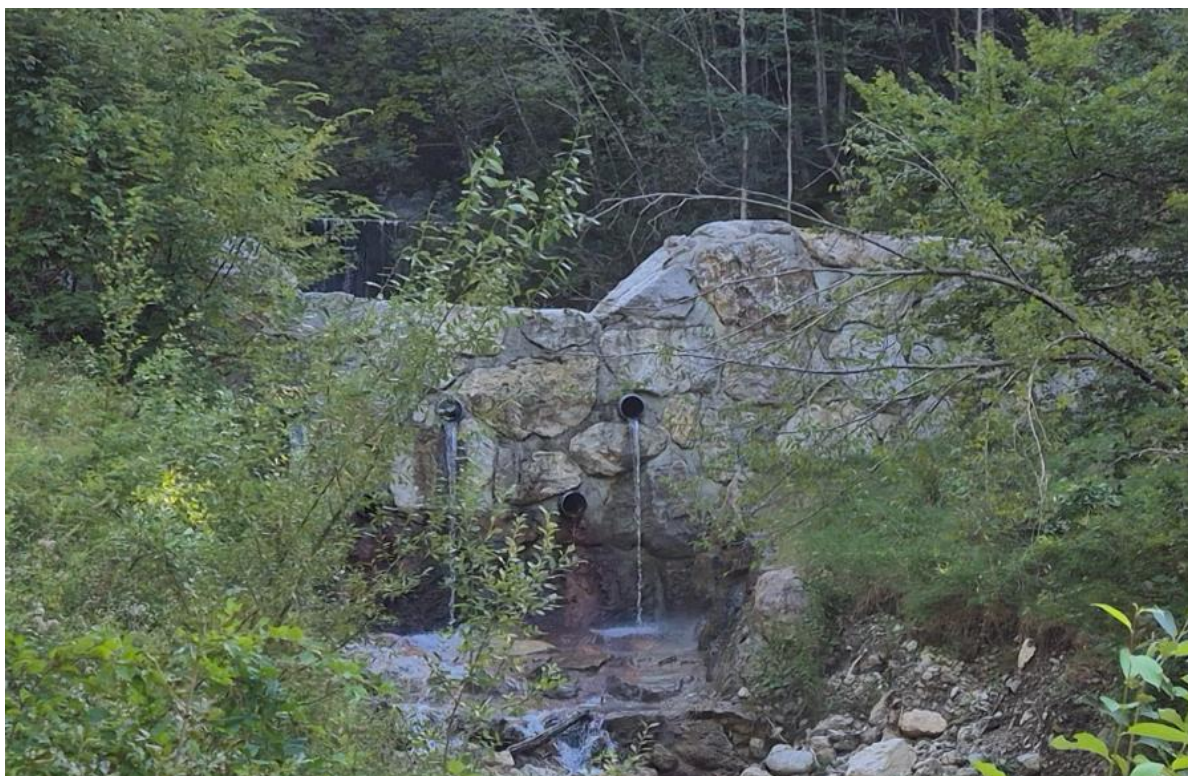
Predvideni posegi so načrtovani v **ekološko pomembnem območju Karavanke**. Karavanke so razpotegnjena gorska veriga na severozahodu Slovenije s pestro geološko zgradbo in posledično pestrimi habitatnimi tipi (vrstno bogata prisojna visokogorska travišča, resave idr.) ter gozdnimi združbami (ruševja, bukovi, črno-borovi in smrekovi gozdovi). V grapah so naravno ohranjeni odseki potokov in slapovi. Geološka in geomorfološka pestrost sta razlog za pestro favno in floro s številnimi zavarovanimi in ogroženimi vrstami (povzeto po NV atlasu). Na in v vplivnem območju 200 m ni naravnih vrednot, Natura 2000 območij in zavarovanih območij. Najbližja **naravna vrednota** je od območja posega oddaljena ca. 750 m v smeri proti zahodu (Turške jame, ID 44461). Najbližji **Natura 2000 območji** sta od območja posega oddaljeni ca. 1170 m (SAC Karavanke) oziroma ca. 1.290 m (SPA Karavanke). Najbližje **zavarovano območje** je naravni spomenik Šum v Blejskem Vintagru (ID 1364), oddaljen

ca. 3.500 m v smeri JZ (ca 820 m SV je botanično pomembno območje (IPA) Zahodne Karavanke.

Na in v vplivnem območju posegov pričakujemo tudi pojavljanje nekaterih naravovarstveno pomembnih vrst (zavarovane vrste, vrste, ki so uvrščene na rdeči seznam ali vrste, ki so uvrščene na priloge Habitatne in Ptičje direktive).

Ob terenskem ogledu smo na širšem območju posega potrdili dve vrsti orhidej, in sicer vrsta iz skupine močvirnic (*Epipactis helleborine* agg.) in dolgolistna naglavka (*Cephalanthera longifolia*). Od zavarovanih vrst smo opazili tudi navadno ciklamo (*Cyclamen purpurascens*). Vse tri vrste so sicer splošno razširjene v Sloveniji, med redkejšimi je dolgolistna naglavka. Po podatkih ZGS je na območju tudi zimovališče gamsov.

Na terenskem ogledu na območju sicer nismo zasledili raka navadnega koščaka in kačjega pastirja velikega studenčarja, ki sta naravovarstveno pomembni vrsti, pričakovani na območju. Za nobeno od omenjenih vrst nimamo podatka o pojavljanju iz širšega območja, najbližja najdba raka koščaka je iz bližine Belce, ca. 15 km gor-vodno od Jesenic. Glede na obstoječe stanje vodotoka na območju posega pričakujemo pojavljanje obeh vrst, vendar poudarjamo, da je koridorska povezljivost v potoku Bela že v obstoječem stanju omejena, zaradi regulacije in številnih pragov v vasi Koroška Bela in obstoječih pregrad nad vasjo.



Slika 13: Večja obstoječ pregrada na vodotoku Bela

V spodnji tabeli je seznam potrebnih in nekaterih pričakovanih naravovarstveno pomembnih vrst rastlin in živali na širšem območju posega.

Tabela 5: Potrjene in pričakovane naravovarstveno pomembne rastlinske in živalske vrste na širšem območju posega (po abecedi latinskega imena)

	Ime vrste	RS	UŽŹV / UZRV	FFH/WBD
navadna arnika	<i>Arnica montana</i>	V	A, C, O	V
navadni koščak	<i>Austropotamobius torrentium*</i>	V	1A, 2A, 6A	II, V
navadna krastača	<i>Bufo bufo</i>	V	1A, 2A	/
črtasti medvedek*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>		1A, 2A	II
močvirski krešič	<i>Carabus variolosus</i>	R	1A, 2A , 6A	II, IV
dolgolistna naglavka	<i>Cephalanthera longifolia</i>	V	H	
veliki studenčar	<i>Cordulegaster heros</i>	V	1A, 2A, 6A	II, V
ciklama	<i>Cyclamen purpurascens</i>		O°	
močvirnica	<i>Epipactis helleborine agg.</i>		H	
rogač	<i>Lucanus cervus</i>	E	1A, 2A , 6A	II
vidra	<i>Lutra lutra</i>	V	1A, 2A, 6A	II, IV
kuna zlatica	<i>Martes martes</i>			V
triprsti detel	<i>Picoides tridactylus</i>	V	1A, 2A , 6A	I
alpski kozliček*	<i>Rosalia alpina</i>	E	1A, 2A , 6A	II, IV
gams	<i>Rupicapra rupicapra</i>	/	/	V
navadni močerad	<i>Salamandra salamandra</i>	O	1A	
ruševce	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	V	1A, 2A , 6A	I, IIB
geyerjev vrtenec	<i>Vertigo geyeri</i>	/	2A , 6A	II

Legenda

RS (Rdeči seznam Republike Slovenije) glede na Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02 in 42/10). **E** – prizadeta vrsta; **E1** – kritično ogrožena; **E2** – močno ogrožena vrsta; **V/V1** – ranljiva vrsta/vrste lahko postanejo ogrožene; **O/O1** – vrsta zunaj nevarnosti/možnost ponovne ogroženosti; **R** – redka vrsta; **K** – premalo znana vrsta; **I** – neopredeljena vrsta; **Ex/Ex?** – izumrla vrsta/domnevno izumrla vrsta; **E2¹** – gnezdišča na rečnih prodiščih; **E1²** – naravna gnezdišča; **V³**, **E2⁵** – celinska Slovenija; **V1⁴**, **V1⁶** – submediteran; **V1⁷** – v severovzhodni Sloveniji;

UZZV: Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (UL RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16 in 62/19): **1A** – Priloga 1 (poglavje A): živalske vrste, za katere je določen varstven režim za varstvo živali in populacij; **2A** – Priloga 2 (poglavje A): živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov; **6A** (poglavje A): domorodne vrste na območju RS, ki so predmet okoljske odgovornosti (H – predmet okoljske odgovornosti je tudi habitat vrste; R – predmet okoljske odgovornosti so tudi razmnoževališča ali počivališča vrst);

UZRV: Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09 in 15/14). + (zavarovana vrsta), C (dovoljen odvzem iz narave in izkoriščanje), H (ukrepi za ohranjanje ugodnega stanja habitata rastlinske vrste), O° (rastlinske vrste, pri katerih ni prepovedi za nadzemne dele rastlin, razen semen oziroma plodov), O (rastlinske vrste, pri katerih je za osebne namene dovoljen odvzem iz narave in zbiranje nadzemnih delov, razen semen oziroma plodov), X (rastlinske vrste in njihovi habitati, ki so predmet okoljske odgovornosti).

FFH: Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L 206 z dne 22. 7. 1992) (Direktiva o habitatih), **II** – Priloga II: živalske in rastlinske vrste v interesu skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja; **IV** – Priloga IV: živalske in rastlinske vrste v interesu skupnosti, ki jih je treba strogo varovati;

WBD - Direktiva 2009/147/es evropskega parlamenta in sveta z dne 30. novembra 2009 o ohranjanju prosto živečih ptic (Ptičja direktiva): **I** – Priloga I: vrste, ki so posebej ogrožene, države članice morajo zanje vzpostaviti posebna varstvena območja (SPA) ; **II** – Priloga II: vrste, ki jih je dovoljeno loviti (razen v času migracij, gnezdenja in vzreje mladičev); **III** – Priloga III: vrste, ki jih je pod določenimi pogoji dovoljeno izkoriščati (lov, ubijanje), prodajati in prevažati; **V**: Priloga V: vrste, za katere se spodbuja raziskovanje za namene zaščite in upravljanja.

5.15.2 Gradnja

V času gradnje bo potrebna odstranitev vegetacije za pripravo dostopnih poti in na območju umestitve pregrade. Možno je, da bo pri tem odstranjena/poškodovana tudi katera od naravovarstveno pomembnih vrst (posamezne rastline), vendar bo vpliv na naravovarstveno pomembne vrste rastlin glede na obseg predvidenih del kljub vsemu zanemarljiv. Možen je seveda tudi vnos tujerodnih invazivnih vrst (z gradbeno mehanizacijo, gradbenimi materiali), vendar ob upoštevanju splošnih usmeritev za preprečevanje vnosa in širjenja tujerodnih invazivnih vrst (glej Anon. 2024) vnosa in razrasti tujerodnih invazivnih vrst ne pričakujemo. Pri umestitvi mrež posebnih vplivov na vegetacijo ne pričakujemo, verjetno bo potrebna odstranitev posameznih dreves/grmov, zelnata vegetacija pa bo verjetno na lokalno zelo omejenih površinah poškodovana zaradi teptanja pri izvedbi posega, vpliv posega na naravovarstveno pomembne vrste ocenjujemo kot zanemarljiv.

Postavitev mrež na vodotok in vodne organizme ne bo imel bistvenih vplivov, saj ne bo sprememb hidrološkega režima, niti ne pričakujemo drugih pomembnejših negativnih vplivov. Umestitev nove pregrade bo sicer na delu vodotoka spremenila habitatne razmere, vendar glede na obseg predvidenih del vpliv ocenjujemo kot nebistven. Koridorska povezljivost v vodotoku (predvsem po toku navzgor) je že v obstoječem stanju omejena, tako zaradi obstoječih pragov na vodotoku Bela, kot tudi zaradi že obstoječih pregrad nad vasjo Koroška Bela (in v neposredni bližini novo načrtovane pregrade). Vpliv novih objektov na koridorsko povezljivost in izgubo vodnega habitata med gradnjo ocenjujemo kot nebistven, ob upoštevanju splošnih ukrepov, s katerimi se preprečuje onesnaževanje voda.

Trajna izguba habitata gozdnih vrst bo zaradi posegov zanemarljiva, podobno velja za vodne organizme.

V času gradnje bo zaradi prisotnosti ljudi, gradbenih strojev, dostavnih vozil (tovornjaki in helikopter) prišlo do vznemirjanja živali, predvsem gamsov v zimskem času ter ptic v zimskem, spomladanskem in zgodnje poletnem času. Za gradnjo mrežnih pregrad bo vpliv motenj kratkotrajen in občasen. Vpliv na živalstvo ob upoštevanju občutljivih obdobij naravovarstveno pomembnih vrst sesalcev in ptic ocenjujemo kot nebistven. Za koconoge kure in gamse je najbolj občutljivo obdobje zimski čas.

Dela bodo potekala v dnevnem času, zato negativnega vpliva svetlobnega onesnaževanja na živalstvo ne pričakujemo.

V času gradnje vpliv na naravo ocenjujemo kot nepomemben.

5.15.3 Obratovanje

Med obratovanjem bistvenih vplivov na naravo ne pričakujemo, možne bodo motnje v času vzdrževalnih del, kar pa glede na ocenjen obseg del in čas, potreben za izvedbo, ocenjujemo

kot ne bistven vpliv. Glede na predvideno lokacijo in način izvedbe pregrade ocenjujemo, da koridorska povezljivost v vodotoku ne bo poslabšana.

V času obratovanja svetlobnega onesnaževanja in vpliva na vrste, ki jih umetna svetloba privlači ali odbija.

V času obratovanja bo poseg na vodotok, vodne habitate in vodne organizme dol-vodno od pregrade vplival pozitivno, saj jih bo pregrada varovala pred popolnim uničenjem v primeru drobirskega toka.

V času obratovanja vpliv na naravo ocenjujemo kot nepomemben.

5.16 GOZD

5.16.1 Obstoječe stanje

Območje posegov leži v gozdnogospodarskem območju Bled, v Gozdno gospodarski enoti Žirovnica. Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote Žirovnica je sprejet s *Pravilnikom o gozdnogospodarskem načrtu gozdnogospodarske enote Žirovnica (2019–2028)* (Uradni list RS, št. 79/19)

Na območju je varovalni gozd, opredeljen z uredbo o varovalnih gozdovih. V skladu z Uredbo so varovalni gozdovi gozdovi, ki varujejo zemljišča usadov, izpiranja in krušenja, gozdovi na strmih obronkih ali bregovih voda, gozdovi, ki so izpostavljeni močnemu vetru, gozdovi, ki v hudourniških območjih zadržujejo prenatglo odtekanje vode in zato varujejo zemljišča pred erozijo in plazovi, gozdni pasovi, ki varujejo gozdove in zemljišča pred vetrom, vodo, zameti in plazovi, gozdovi v kmetijski in primestni krajini z izjemno poudarjeno funkcijo ohranjanja biotske raznovrstnosti ter gozdovi na zgornji meji gozdne vegetacije.

Funkcija varovalnega gozda je varovanje gozdnih zemljišč in sestojev. Gozd na območju posega ima več gozdnih funkcij prve, druge in tretje stopnje, skupaj z utemeljitvami, omejitvami in opombami so predstavljene v spodnji tabeli.

V sestojih na območju posega prevladuje bukev-64%, smreka-20%, graden-7%, rdeči bor-4%, črni gaber-2%, mali jesen-1% in tisa-1%, najdemo pa tudi gorski javor, mokovec, veliki jesen in maklen.

Tabela 6: Pregled gozdnih funkcij na širšem območju posega

Gozdna funkcija in stopnja		Utemeljitev	Omejitve	Opombe
Funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti	1	Zimovališča	Omejitve pri gradnji gozdnih vlak / Omejitve rekreacijske rabe / Časovne omejitve pri gospodarjenju z gozdovi zaradi življenjskih ciklov živali	Zimovališče gamsov
Higiensko-zdravstvena funkcija	1	Gozd okoli večjih strnjenih naselij ali ob emisijsko ogroženih naseljih	/	Okolica večjih strnjenih naselij.
Hidrološko funkcija	1	Zaščiteno z odlokom	Omejitve pri sečnji in spravilu / Omejitve pri gradnji gozdnih vlak	Površina vodovarstvenega območja. Prvo varstveno območje.
Klimatska funkcija	1	Gozd okrog večjih strnjenih naselij (mesta)	/	

Lesno proizvodna funkcija	1	Možnost trajno velikih donosov lesa	/	Posek nad 5 m ³ /ha/leto.
Funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev	1	Varovalni gozdovi razglašeni z Uredbo	Omejitve posegov, ki lahko pospešujejo erozijo	
Funkcija ohranjanja biotske raznovrstnosti	2	Gozd v območju Natura 2000	/	EPO-Karavanke
Higiensko-zdravstvena funkcija	2	Gozd okoli večjih strnjenih naselij ali ob emisijsko ogroženih naseljih	/	Okolica večjih strnjenih naselij.
Funkcija pridobivanja drugih gozdnih dobrin	2	Območje gozdne čebelje paše	/	Območje gozdne čebelje paše.
Funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev	2	Naklon	Omejitve posegov, ki lahko pospešujejo erozijo	
Hidrološko funkcija	3	/	/	Preostali gozdni prostor, ki ne zadošča kriterijem za 1. in 2. stopnjo.
Klimatska funkcija	3	/	/	
Lesno proizvodna funkcija	3	Možnost trajno velikih donosov lesa	/	Posek do 2 m ³ /ha/leto.
Poučna funkcija	3	/	/	
Rekreacijska funkcija	3	/	/	Preostali gozdni prostor, ki ne zadošča kriterijem za 1. in 2. stopnjo.
Turistična funkcija	3	/	/	
Funkcija varovanja gozdnih zemljišč in sestojev	3	/	/	

5.16.2 Gradnja

V času gradnje bo potrebna odstranitev vegetacije za pripravo dostopnih poti in na območju umestitve pregrade. Delno bo pri tem odstranjen tudi del gozda na območjih, pomembnih za dostop in umestitev ukrepov. Ocenjujemo, da varstvena funkcija gozda pri tem ne bo pomembno okrnjena, hkrati pa poseg, ob upoštevanju časovnih omejitev za izvajanje del, ne bo pomembno vplival na ekološke funkcije, ki so na območju prepoznane. V izogib negativnih vplivov na mirno cono za gamse, je potrebno gradnjo posegov načrtovati izven obdobja prezimovanja gamsov na območju (v zimskem času, med novembrom in marcem), da gamsi na območju ne prezimujejo naj pred pričetkom del potrdijo člani lovske družine Jesenice.

V času gradnje vpliv na gozd ocenjujemo kot nepomemben.

5.16.3 Obratovanje

V času obratovanja bistvenih posegov v gozd ne pričakujemo, za namene vzdrževanja bo občasno verjetno prišlo do omejenih posegov na posamezni lokaciji, vendar pomembnejših vplivov ne bo. Poseg bo hkrati preprečil uničenje gozda pod pregrado, saj bo zaustavil drobirski tok, ki bi gozd pod pregrado uničil.

V času obratovanja vpliv na gozd ocenjujemo kot nepomemben.

5.17 KULTURNA DEDIŠČINA

5.17.1 Prisotnost kulturne dediščine

Na območju predvidenega posega ni enot kulturne dediščine.



Slika 14: Kulturna dediščina v okolici predvidenega posega

Najbližje enote kulturne dediščine se nahajajo v naselju Koroška Bela – EŠD 1-16400 Koroška Bela – Vaško jedro. Med njimi sta tudi EŠD 1-28329 Koroška Bela - Domačija Cesta Ivana Cankarja 19 in EŠD 1-10125 Koroška Bela - Hiša Cankarjeva 21.

5.17.2 Gradnja

Vpliva na kulturno dediščino v času gradnje zaradi oddaljenosti vsaj 900 m ne bo.

5.17.3 Obratovanje

Vpliva na kulturno dediščino v času obratovanja ne bo.

Vpliv bi lahko ocenili tudi kot pozitiven, saj se bodo s posegom postavile varovalne pregrade za zadržanje morebitnega drobirskega toka ob ekstremnih dogodkih zemeljskih plazov, s čimer bodo zaščiteni tudi objekti kulturne dediščine znotraj vasi Koroška Bela.

5.18 UPORABA NARAVNIH VIROV, ZLASTI TAL, PRSTI, VODE IN BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI

Za izvedbo nameravanega posega se bo uporabljala voda iz vodovodnega omrežja in mineralne surovine za potrebe gradbišča.

Namenska raba tal se s posegom ne bo spremenila.

5.19 TVEGANJE NASTANKA OKOLJSKIH IN DRUGIH NESREČ

Poseg se ne umešča med obrate manjšega ali večjega tveganja za okolje, v skladu z Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (UL RS, št. 22/16 in 44/22 – ZVO-2 in 50/23).

Obravnavani poseg se ne uvršča med dejavnosti in naprave ki lahko povzročajo industrijske emisije, po Uredbi o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije (UL RS, št. 68/22).

Lokacija nameravanega posega ne leži na poplavnem območju, leži pa na erozijsko ogroženem in plazljivem območju. Objekti predvidenega posega so namenjeni ravno temu – varovanju pred morebitnimi naravnimi nesrečami zemeljskih plazov.

Tveganje za nastanek okoljskih nesreč pri nameravanem posegu je, glede na vrsto posega, lokacijo posega in načrtovano ureditev, zanemarljivo.

Ker gre za varovalne ukrepe namenjene zaščiti naselja Koroška Bela pred plazovi, bi lahko vpliv posega v tem smislu opredelili tudi kot pozitiven vpliv na okoljske nesreče.

5.20 TVEGANJE ZA ZDRAVJE LJUDI

Predvideni poseg v času gradnje in obratovanja ne bo povzročil povečanega tveganja za zdravje ljudi (kot posledice povečanih emisij snovi v zrak, tla in vode, povečanih emisij hrupa, svetlobe in tveganja zaradi nesreč), vpliva ne bo.

5.21 SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI OBSTOJEČIMI OZIROMA DOVOLJENIMI POSEGI

Poseg ne bo imel skupnega učinka z drugimi obstoječimi oziroma dovoljenimi posegi.

6. POVZETEK IN SKLEPNA OCENA MOŽNIH POMEMBNIH VPLIVOV POSEGA NA OKOLJE

Investitor Ministrstvo za naravne vire in prostor, namerava izvesti zaščitne ukrepe za namen varovanja vasi Koroška Bela pred morebitnimi plazovi njenega zaledja, ki ga sestavlja sistem nestabilnih območij. Predvidena so naslednja dela:

- 8 mrežnih pregrad (5 na plaznici Čikle in 3 na plaznici Urbas), višin maksimalno do 6 m,
- 1 zaplavno-ustalitvena pregrada na plaznici Bela, višine 12-18 m.

Mrežne pregrade lahko skupaj (8 pregrad) zadržijo 21.882,25 m³ naplavin, zaplavno-ustalitvena pregrada pa med 15.000 in 30.000 m³. Maksimalna kapaciteta zadrževanja drobirskega toka po posegu bo torej znašala 51.882,25 m³.

Za poseg je v skladu z *Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje*, zaradi preseganja pragov iz točke E.II.7.1 (Drugi zadrževalniki voda ali hudourniške vode prostornine vsaj 500 m³ ali višine vsaj 7 m), treba izvesti predhodni postopek.

Predmetni projekt je predviden kot del Slovenskega načrta za okrevanje in odpornost, ki ga financira Evropska unija. Cilj Načrta za okrevanje in odpornost (NOO) - Razvojno področje: Zeleni prehod – Komponenta Čisto in varno okolje (C1 K3) so naložbe v zmanjševanje poplavne ogroženosti z dvigom protipoplavne varnosti in preprečevanjem posledic poplav.

Območje predvidenega posega se nahaja nad naseljem Koroška Bela.

Območje se nahaja na vodotoku Bela in na neimenovanem vodotoku, severno od Bele. Gre za plaznice plazov Urbas, Čikla in Bela. Območje ni poplavno, je pa erozijsko in plazljivo.

Območje predvidenega posega se sicer nahaja na vodovarstvenem območju, vendar zajetji nista več aktivni.

Na območju ni enot kulturne dediščine.

Območje posega je v ekološko pomembnem območju Karavanke, na širšem območju se potrjeno pojavljajo tudi naravovarstveno pomembne vrste. Območje je opredeljeno kot varovalni gozd, s poudarjeno funkcijo varovanja gozdnih zemljišč in sestojev. Na območju je tudi zimovališče gamsov. Ob upoštevanju časovnih omejitev pri poseganju v gozd zaradi življenjskih ciklov živali ocenjujemo, da vplivi na naravo in gozd v času gradnje in obratovanja ne bodo bistveni.

Predvidene lokacije pregrad se nahajajo v enotah urejanja prostora GOZ 66, NEP 16 (določena namenska raba OO – ostala območja), GOZ 73 (določena namenska raba G – gozdna zemljišča), KME 65 in GOZ 231 (določena namenska raba G – gozdna zemljišča in K2 - druga kmetijska zemljišča).

Glede na *Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju* se območja predvidenega posega uvrščajo v območje IV. stopnje varstva pred hrupom, glede na *Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju* pa v II. stopnjo varstva pred sevanjem.

Kumulativnih vplivov z drugimi obstoječimi posegi ne bo.

Z upoštevanjem meril iz Priloge 2 *Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje*, ocenjujemo, da pri načrtovanem posegu Območje predvidenih ukrepov v nestabilnem zaledju Koroške Bele, **ne gre za poseg z možnimi pomembnimi vplivi na okolje**.

7. PRAVNE POGLAGE IN VIRI PODATKOV

7.1 PREDPISI S PODROČJA VARSTVA OKOLJA

- **Splošno**

- Zakon o varstvu okolja ZVO-2 (Uradni list RS, št. 44/22, 18/23 – ZDU-10 in 78/23 – ZUNPEOVE in 23/24)
- Zakon o varstvu okolja ZVO-1 (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE, 158/20 in 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (UL RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20, 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije (UL RS, št. 68/22)
- Uredbo o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (UL RS, št. 22/16, 44/22 – ZVO-2 in 50/23)

- **Zrak**

- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (UL RS, št. 9/11, 8/15, 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (UL RS, št. 21/11, 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22)
- Odredba o razvrstitvi območij, aglomeracij in podobmočij glede na onesnaženost zunanjega zraka (UL RS, št. 38/17, 3/20, 152/20, 203/21, 44/22-ZVO-2 in 30/23)
- Pravilnik o nalaganju in pritrjevanju tovora v cestnem prometu (UL RS, št. 70/11)

- **Tla**

- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22 – ZVO-2)

- **Vode**

- Zakon o vodah /ZV-1/ (UL RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrI-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20, 35/23 – odl. US, 78/23 – ZUNPEOVE in 52/24 – odl. US)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (UL RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2, 75/22 in 157/22)

- **Hrup**

- Uredba o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju (UL RS, št. št. 121/04, 59/19, 44/22 – ZVO-2 in 53/22)
- Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (UL RS, 43/18, 59/19 in 44/22 – ZVO-2)
- Pravilnik o zaščiti pred hrupom v stavbah (UL RS, 10/12, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1)
- Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (UL RS, št. 106/02, 50/05, 49/06, 17/11-ZTZPUS-1)

- **Odpadki**

- Uredba o odpadkih (UL RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22-ZVO-2, 77/22) – se uporablja le delno (25. in 26. člen do 1. januarja 2026)

- Uredba o odpadkih (UL RS, št., 77/22 in 113/23)
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (UL RS, št. 34/08, 44/22 – ZVO-2)
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (UL RS, št. 34/08, 61/11, 44/22 – ZVO-2)
- **Elektromagnetno sevanje**
 - Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (UL RS, št. 70/96, 41/04-ZVO-1, 44/22 – ZVO-2)
 - Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (UL RS, št. 70/96, 41/04 – ZVO-1, 17/11 – ZTZPUS-1 in 44/22 – ZVO-2)
- **Svetloba**
 - Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (UL RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13, 44/22 – ZVO-2)
- **Kulturna dediščina**
 - Zakon o varstvu kulturne dediščine (UL RS, št. 16/08, 123/08-ZVKD-1A, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12-ZVKD-1B, 111/13-ZVKD-1C, 32/16-ZVKD-1D, 21/18-ZNOrg in 78/23-ZUNPEOVE)
 - Pravilnik o arheoloških raziskavah (UL RS, št. 3/13, 56/22)
- **Narava**
 - Zakon 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-10)
 - Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (UL RS, št. 52/02, 67/03)
 - Uredba o zavarovanih prosto živečih vrstah gliv (Ur. l. RS, št. 58/11)
 - Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09 in 15/14)
 - Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16 in 62/19)
 - Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS, št. 112/03, 36/09 in 33/13)
 - Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13, 99/13 in 47/18);
 - Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18);
 - Uredba o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Ur. l. RS, št. 46/02, 41/04 – ZVO-1 in 44/22 – ZVO-2)
 - Uredba (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst (OJ. l. 317, 4.11.2014, p. 35–55)
 - Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS, št. 82/02 in 42/10)
 - Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (UL RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15, 7/19 in 53/23)
- **Gozd**

-
- Zakon o gozdovih (ZG) (Ur. l. RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNepr, 17/14, 22/14 – odl. US, 24/15, 9/16, 77/16 in 78/23 – ZUNPEOVE)
 - Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom (Ur. l. RS, št. 88/05, 56/07, 29/09, 91/10, 1/13, 39/15, 191/20)
 - Pravilnik o gozdnogospodarskem načrtu gozdnogospodarske enote Žirovnica (2019–2028) (Ur. l. RS, št. 79/19)
 - Pravilnik o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo) (Ur. l. RS, št. 91/10 in 200/20)
 - Odlok o določitvi gozdnogospodarskih območij v Republiki Sloveniji (Ur. l. RS, št. 31/03 in 25/19)
 - Pravilnik o varstvu gozdov (Ur. l. RS, št. 114/09, 31/16, 52/22 in 125/22 – popr.)
 - Pravilnik 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)
 - Pravilnik o gozdnih prometnicah (Ur. l. RS, št. 4/09)
 - Resolucija o nacionalnem gozdnem programu (ReNGP) (Ur. l. RS, št. 111/07)
 - Sklep o razglasitvi gozdov s posebnim namenom (Ur. l. RS, št. 80/94 in 35/95)
- **Lokalna zakonodaja**
 - Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Jesenice (UL RS, št. 110/113, 47/16, 57/17)
 - Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov na območju občine Jesenice (Uradni list RS, št. 62/13, 92/14 in 93/209).

7.2 VIRI PODATKOV

- /1/ DPP – Tehnično poročilo – Plazovi Koroške Bele – asnova predvidenih ukrepov v nestabilnem zaledju Koroške Bele, št. proj. I-25/24, EHO Projekt d.o.o., Ljubljana, junij 2024
- /2/ Anon. 2024: Usmeritve za preprečevanje širjenja invazivnih tujerodnih vrst rastlin med izvajanjem gradbenih del na vodnih in priobalnih zemljiščih. Ministrstvo za naravne vire in prostor. Direkcija RS za vode. (https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/DRSV/Dokumenti/Navodila_Smernice/2024/Priloga-7_Usmeritve-ITV_DRSV_3_7_2024_fin_objava.pdf)
- /3/ ARSO, 2001. Pregled stanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti v Sloveniji, Ljubljana.
- /4/ ARSO, 2024. Kazalci okolja v Sloveniji. Dostopno na <http://kazalci.arso.gov.si/>
- /5/ ARSO, Toplogredni plini, http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/vsebine/toplogredni-plini
- /6/ Atlas okolja; http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- /7/ Atlas voda; <https://geohub.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f89cc3835fcd48b5a980343570e0b64e>
- /8/ Dolenc A., Papež Kristanc A. 2020: Ravnanje z ostanki invazivnih tujerodnih rastlin. Strokovno mnenje na podlagi študija literature. Zavod RS za varstvo narave. (<https://zrsvn-varstvonarave.si/wp-content/uploads/2020/08/Ravnanje-z-ostanki-ITR-kon%C4%8Dna.pdf>)
- /9/ Elektromagnetna sevanja; Vplivna območja, Forum EMS, 2008
- /10/ iObčina; <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=gorenjavaspoljane>
- /11/ Kakovost podzemne vode, ARSO, <https://www.arso.gov.si/vode/podzemne%20vode/>
- /12/ Kakovost zraka v Sloveniji (ARSO)
- /13/ Kryštufek B. 1991. Sesalci Slovenije. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana, 294 pp.
- /14/ Kryštufek, B., Kotarac, M. 2001. Raziskava razširjenosti evropsko pomembnih vrst v Sloveniji (končno poročilo). Naslov projekta: Raziskava razširjenosti evropsko pomembnih vrst v Sloveniji. Izvajalec: Prirodoslovni muzej Slovenije.
- /15/ Mihelič s sod. 2019. Atlas ptic Slovenije: Popis gnezdičk 2002-2017. DOPPS BirdLife Slovenia.
- /16/ Podatki projektanta
- /17/ Pravni režimi varstva kulturne dediščine eVRD; <https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=403a54629867466e940983d70a16ad9e>
- /18/ Presetnik, P., Koselj, K., Zgajmajster, M. (ur.) 2009. Atlas netopirjev (Chiroptera) Slovenije (Atlas of bats (Chiroptera) of Slovenia). Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 152 str.
- /19/ Register kulturne dediščine; <https://geohub.gov.si/ghapp/giskd/>
- /20/ Vzpostavitev mreže za merjenje onesnaženosti tal in zraka v občini Jesenice, št. naloge 24/2011, MARBO d.o.o., Lesce, november 2011
- /21/ Walker L. R., The Biology of Disturbed Habitats. Oxford University Press, 2012. 319 str.
- /22/ ZRSVN 2021: Splošne naravovarstvene smernice za urejanje prostora. Verzija 1.4, marec 2021

/23/ ZRSVN: Naravovarstveni atlas Slovenije (<https://www.naravovarstveni-atlas.si/web/DefaultNvaPublic.aspx>)

/24/ ZZRS 2024_ Ribiški kataster
<https://webapl.mkgp.gov.si/ords/f?p=136:1:15730403664392:>

/25/ Terenski ogled. September 2024

8. PRILOGE

Priloga 1:

Situacija predvidenega posega

Priloga 2:

Prerez mrežne pregrade

Karakteristični prerez mrežne pregrade – tip A, DPP, št. projekta I-25/24, št. priloge G.3.8.,
EHO Projekt d.o.o., maj 2024

Priloga 3:

Prerez zaplavno ustalitvene pregrade

Karakteristični prerez večje zaplavno ustalitvene pregrade-tip A, DPP, št. projekta I-25/24, št. priloge G.3.3., EHO Projekt d.o.o., maj 2024

Priloga 4:

Projektni pogoji JEKO d.o.o.

Št. III/07-BD-055/2024, 27.6.2024