OBČINA CERKLJE NA GORENJSKEM
Št. dok.: 430-0009/2026 - 4
Podpisnik: FRANC ČEBULJ
Izdajatelj: Republika Slovenija, SIGEN-CA G2
Št. potrdila: 2300CDE200000000572867AC Veljavnost: 07.02.2027
Datum in ura: 10.11.2026 13:25 Dokument je elektronsko podpisan.

OBČINA CERKLJE NA GORENJSKEM

Trg Davorina Jenka 13, 4207
Cerklje
e-mail:obcinacerklje@siol.net
04/28 15 820 04/ 28 15 800

Številka: 430-09/2026-04
Datum: 10. 11. 2026

PROJEKTNA NALOGA

za izdelavo IDZ (razširjena IDZ z DPP in vključenimi projektnimi pogoji) za delilni objekt, razbremenilnik in zadrževalnik ter
Geološko-geomehanskega in hidrogeološkega poročila

za potrebe izdelave občinskega podrobnega prostorskega načrta za obnovo skupnega državnega in lokalnega pomena za izvedbo ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti osrednjega dela občine Cerklje – Suhi graben (OPPN – O Suhi graben)

Občina Cerklje na Gorenjskem
Franc Čebulj, župan

Kazalo vsebine

1 UVOD 3
1.1 Poplave 4. avgusta 2023 3
2 STANJE IN PROBLEMATIKA OBRAVNAVANEGA OBMOČJA TER CILJI IN IZHODIŠČA ZA NAČRTOVANJE UREDITEV 3
2.1 Opis problematike 3
2.2 Cilj naloge 3
2.3 Izhodišča za načrtovanje 3
2.3.1 Veljavni prostorski akti in akti v pripravi 4
2.3.2 Obstoječa dokumentacija 4
2.3.3 Upoštevanje pričakovanih podnebnih sprememb: 4
2.3.4 Upoštevanje koncepta na naravi temelječih rešitev (NBS): 4
2.3.5 Upoštevanje načela, da se ne škoduje bistveno okoljskim ciljem EU (DNSH) 5
2.3.6 Celovitost in racionalnost ureditev 5
2.3.7 Ureditev vodotokov 5
2.3.8 Varovana območja 5
2.3.9 Hidrološko hidravlična študija 5
2.3.10 Geodetski načrt 6
2.3.11 Okoljsko poročilo 6
2.3.12 Krajinska zasnova 6
3 OBMOČJE OBDELAVE IN PREDMET NAROČILA 6
3.1 Območje obdelave 6
3.2 Opis prostorske ureditve 7
3.3 Predmet naloge 9
4 SMERNICE ZA PROJEKTIRANJE 11
5 ODDAJA DOKUMENTACIJE 12
6 ROKI IZDELAVE 12
7 NAČIN OBRAČUNAVANJA DEL 12

1 UVOD

1.1 Poplave 4. avgusta 2023

Občina Cerklje na Gorenjskem se nahaja na prizadetem območju v naravni nesreči zaradi nalivov in obilnih padavin ter povodenj v Sloveniji med 4. in 6. avgustom 2023.
Vlada Republike Slovenije dne 16. 5. 2024 sprejela Program odprave posledic neposredne škode na stvareh zaradi močnih neurij z večdnevnim obilnim deževjem s poplavami in plazovi 4. avgusta 2023. V okviru aktivnosti za odpravo posledic poplavnega dogodka so v sanacijo vodne infrastrukture po poplavah 4. avgusta 2023, v ustrezno funkcionalno stanje, odporno na podnebne spremembe, vključene tudi predhodne aktivnosti, ki vključujejo tudi izdelavo hidrološko hidravličnih študij ter celovitih programov urejanja vodotokov ter izdelavo projektne in druge dokumentacije vključno s tem povezanimi storitvami (npr. geodetske storitve, geološke in geomehanske raziskave, itd.), inženirski nadzor, svetovanje in druge storitve (npr. javne razgrnitve, predstavitve, itd.), strokovne podlage (npr. hidrološko hidravlične študije, dokumentacija za umeščanje v prostor in okoljske presoje, sistemsko povezani ukrepi, strokovne ocene, itd.).

2 STANJE IN PROBLEMATIKA OBRAVNAVANEGA OBMOČJA TER CILJI IN IZHODIŠČA ZA NAČRTOVANJE UREDITEV

2.1 Opis problematike

Iz študije Strokovna podpora pri oblikovanju sistemsko povezanih ukrepov na prizadetih porečjih v poplavnem dogodku avgust 2023, ki jo je naročila DRSV, izhaja, da so na območju Občine Cerklje na Gorenjskem potrebni sistemsko povezani ukrepi z umestitvijo suhih zadrževalnikov za izvedbo sanacije v ustrezno funkcionalno stanje, odporno na podnebne spremembe.
Protipoplavni ukrepi bodo namenjeni zmanjševanju poplavne ogroženosti naselij v občinah Cerklje na Gorenjskem in Komenda.

2.2 Cilj naloge

Izdelava celovite rešitve za zmanjšanje poplavne ogroženosti območij občin Cerklje na Gorenjskem in dela občine Komenda, ki predstavljata območje pomembnega vpliva poplav. Na podlagi zasnove ukrepov iz HHŠ s študijo variant za izboljšanje poplavnega stanja na območju naselij Grad in Cerkelj na Gorenjskem (izdelal Inštitut za vodarstvo d.o.o. pod št. P383/19) za t.i. Suhi graben s suhim zadrževalnikom, se izdela idejna zasnova (IDZ) ukrepov, ki bo podlaga za izdelavo Občinskega podrobnega prostorskega načrta za odpravo posledic naravne nesreče skupnega državnega in lokalnega pomena (v nadaljevanju OPPN-O). Ker se bo z OPPN-O spreminjala tudi namenska raba prostora, morajo biti ukrepi načrtovani in preverjeni do te mere, da se lokacija ne bo več bistveno spreminjala. Vsi objekti morajo biti obdelani do te mere, da bodo izvedljivi znotraj meje območja OPPN-O.

Cilj projektne naloge:

1. Izdelava IDZ (razširjena IDZ z DPP in vključenimi projektnimi pogoji) za delilni objekt, razbremenilnik in zadrževalnik,
2. Izdelava Geološko-geomehanskega in hidrogeološkega poročila.

2.3 Izhodišča za načrtovanje

Vsa dokumentacija, ki je predmet te projektne naloge mora biti izdelana v skladu z zahtevami naročnika, Direkcije RS za vode, ter v skladu z veljavnimi predpisi in standardi, prostorskimi akti ter z upoštevanjem določil projektnih pogojev. Projektne rešitve morajo biti usklajene s predhodno izdelanimi strokovnimi podlagami, ki jih je potrebno v okviru procesa projektiranja preveriti, optimizirati in racionalizirati.

Pri načrtovanju je treba upoštevati »Splošne smernice s področja upravljanja z vodami« s Prilogami.

2.3.1 Veljavni prostorski akti in akti v pripravi

Na obravnavanem območju velja:
Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Cerklje na Gorenjskem (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 21/25 - UPB2 in 19/26).

2.3.2 Obstoječa dokumentacija

V nadaljevanju je našteta že izdelana dokumentacija, ki jo je pri izvedbi naloge potrebno upoštevati. Izvajalec mora opraviti posvet pri pristojnem Sektorju območja DRSV in pridobiti še vso drugo relevantno dokumentacijo ter podatke, ki bi lahko vplivali na rezultate:

- Strokovna podpora pri oblikovanju sistemsko povezanih ukrepov na prizadetih porečjih v poplavnem dogodku avgust 2023 - SKLOP 2 (Porečje Kamniške Bistrice vključno z odsekom od sotočja Sore in Save do sotočja Kamniške Bistrice in Save) (v nadaljevanju: SPU);
- Hidrološko-hidravlična študija s študijo variant za izboljšanje poplavnega stanja na območju naselij Grad in Cerklje na Gorenjskem (Suhi graben Cerklje) (Inštitut za vodarstvo d.o.o., št. P383/19, marec 2024, maj 2025, po recenziji),
- Hidrološko- hidravlična analiza ter karte razredov poplavne nevarnosti za območje reke Reke ter območje reke Pšate na območju občine Cerklje, dopolnjena verzija (Inštitut za vodarstvo d.o.o., št. P171/a/13, januar 2013),
- Hidrološko-hidravlična študija za potrebe umeščanja obvozne ceste in kolesarske steze v sklopu SD OPN 14 v občini Cerklje na Gorenjskem (Inštitut za vodarstvo d.o.o., št. P498/21, december 2021 (februar 2023)),
- Hidrološko-hidravlična študija na odseku Reke in Ušice skozi naselja Grad, Cerklje na Gorenjskem, Zgornji Brnik in Vašca s predlogom ukrepov za izboljšanje poplavnega stanja na območju SD OPN 17 (pod Jenkovo lipo) v občini Cerklje na Gorenjskem – 2. faza (Inštitut za vodarstvo d.o.o., št. P564a/23, maj 2024),
- Hidrološko-hidravlična študija z analizo ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti ob izvedbi preureditve križišča »Lahovče« na državni cesti G2-104/1137 v km 1740 (Sp. Brnik – Moste) v občini Cerklje na Gorenjskem (Inštitut za vodarstvo d.o.o., št. P663/25, maj 2025),
- Novelacija hidrološko hidravlične študije za območje občine Komenda (Inštitut za vodarstvo d.o.o., št. P632/24, marec 2025, julij 2025, po recenziji).

2.3.3 Upoštevanje pričakovanih podnebnih sprememb:

Ob načrtovanju ukrepov je treba upoštevati vpliv pričakovanih podnebnih sprememb tako s povečanjem koničnih pretokov kot tudi povečanjem škodnega potenciala in s tem potrebne povečane odpornosti načrtovanih ureditev.

2.3.4 Upoštevanje koncepta na naravi temelječih rešitev (NBS):

Ob načrtovanju ukrepov je potrebno v čim večji možni meri upoštevati koncept »nature based solution«, na naravi temelječih rešitev. Bistvo koncepta NBS je posnemanje in poustvarjanje naravnih rečnih tokov, procesov in krajinskih značilnosti ter ustvarjanje pogojev za naravne procese, ki dolgoročno prispevajo k večji stabilnosti vodotoka in zmanjševanju poplavne ogroženosti.
Koncept je podrobneje opisan v dokumentu: Usmeritve za vključevanje na naravi temelječih rešitev v projekte za zmanjševanje poplavne ogroženosti (DRSV, 2024). Iz projektne dokumentacije mora biti razvidno in obrazloženo upoštevanje koncepta.

Pri izbiri in načrtovanju ukrepov je treba zagotoviti, da so tehnično izvedljivi, okoljsko trajnostni in ekonomsko upravičeni, kar pomeni, da prinašajo sorazmeren in dolgoročno upravičen učinek glede na vložena sredstva. V kolikor izvedba sonaravnih ureditev tehnično ni izvedljiva, je potrebno načrtovati učinkovite omilitvene ukrepe, s katerimi bo negativen vpliv posega izničen oziroma zmanjšan.

Pri načrtovanju ukrepov je treba upoštevati tudi vsebine iz Priloge 6 splošnih smernic.

2.3.5 Upoštevanje načela, da se ne škoduje bistveno okoljskim ciljem EU (DNSH)

Projekt mora biti izveden v skladu z načelom, da se ne škoduje bistveno okoljskim ciljem Evropske unije, določenim v 17. členu Uredbe (EU) 2020/852 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. junija 2020 o vzpostavitvi okvira za spodbujanje trajnostnih naložb ter spremembi Uredbe (EU) 2019/2088 (UL L št. 198 z dne 22. junija 2020, str. 13) in Tehničnimi smernicami za uporabo „načela, da se ne škoduje bistveno“ v skladu z uredbo o vzpostavitvi mehanizma za okrevanje in odpornost, ki so bile objavljene dne 18.2.2021 v UL EU št. C58/01. Skladno z navedeno Uredbo in tehničnimi smernicami je potrebno pri načrtovanju upoštevati, da projekt ne bo povzročil znatnih emisij toplogrednih plinov, ne bo imel negativnih vplivov na podnebje (na trenutno in pričakovano stanje), ne bo imel negativnih vplivov na trajnostno rabo in varstvo vodnih in morskih virov, da bo skladen s konceptom krožnega gospodarstva, da ne bo znatno povečal emisij, onesnaževal v zrak, vodo ali tla in ne bo bistveno škodljiv za varstvo in ohranjanje biotske raznovrstnosti in ekosistemov. Slednje mora biti iz projektne dokumentacije jasno razvidno.

2.3.6 Celovitost in racionalnost ureditev

Vse ureditve morajo biti načrtovane celovito. Upoštevati je potrebno vpliv izgradnje načrtovanih ureditev na okolico in gorvodno ali dolvodno ter načrtovati vse dodatne ukrepe, kot na primer prilagoditve komunalnih vodov, ureditev dostopov in podobno.

2.3.7 Ureditev vodotokov

Ureditve strug je treba načrtovati tako, da se omogoči ohranjanje naravnih procesov, naravnega ravnovesja vodnih in obvodnih ekosistemov ter varstvo naravnih vrednot in območij, varovanih po predpisih o ohranjanju narave. Ureditve morajo posnemati stanje naravnih rečnih tokov (razgibanost struge in brežin, naklon brežin, premeščanje plavin, zarast...).
Za odseke vodotoka oziroma brežin, kjer ni možno dopustiti erozijske procese, se za proti erozijsko zavarovanje uporabljajo naravni materiali kot so kamen, les in vegetativni materiali. Toge zgradbe so dopustne zgolj na hudourniških območjih, kjer je to nujno potrebno za zagotovitev stabilnosti odseka urejanja. Morebitni načrtovani prečni objekti morajo omogočiti prehod vodnih organizmov, obstoječe pa je potrebno preoblikovati tako, da je prehod omogočen.
Projektna dokumentacija naj upošteva prodonosnost vodotokov in preveri potrebo po določitvi lokacij(e) zadrževanja proda in plavja na obravnavanem odseku. Zadrževanje sedimentov je potrebno načrtovati premišljeno in na način, da ukrepi ne vplivajo na povečano erozijo in poglabljanje strug dolvodno.

2.3.8 Varovana območja

Ob načrtovanju ukrepov je treba prikazati in upoštevati vsa varovana območja.
Prav tako je treba upoštevati obstoječo GJI in načrtovati potrebne prilagoditve/prestavitve na območjih obravnave.

2.3.9 Hidrološko hidravlična študija

Izhodišče za izdelavo IDZ in DPP sta izdelani študiji *»Presoja vpliva na stanje površinskih voda za zmanjševanje poplavne ogroženosti na območju naselij Grad in Cerklje na Gorenjskem – hidromorfološka študija«* (Inštitut za vodarstvo d.o.o., št. P630/24, november 2024, dopolnjeno april 2025) in *»Hidrološko-hidravlična študija s študijo variant za izboljšanje poplavnega stanja na območju naselij Grad in Cerklje na Gorenjskem«* (Inštitut za vodarstvo d.o.o., št. P383/19, marec 2024 (maj 2025, po recenziji DRSV), na katero je bilo dne 12. 6. 2025 pridobljeno Končno mnenje DRSV št. 35558-29/2024-15.

V sklopu izdelave IDZ in DPP je treba preveriti ali so projektirani objekti skladni z izdelano HHŠ in potrditi, da so izdelane karte predvidenega stanja ustrezne. V kolikor skladnost ne bi bila potrjena, je treba novelirati HHŠ.

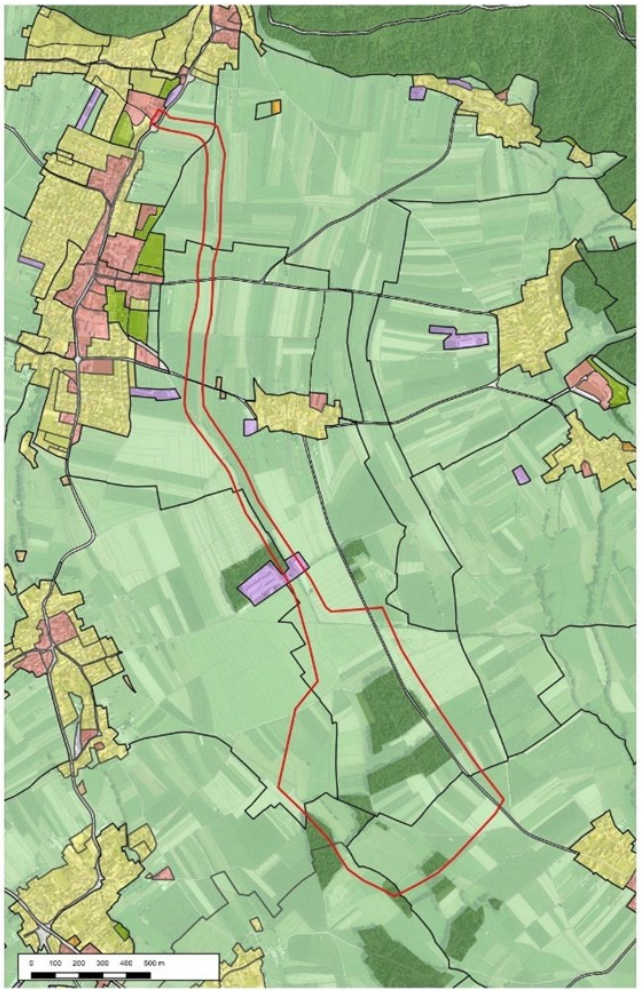
2.3.10 Geodetski načrt
Naročnik razpolaga z že izdelanim geodetskim posnetekom struge vodotoka Reka ter trase suhega grabna.

2.3.11 Okoljsko poročilo
Izdelano je bilo okoljsko poročilo za OPPN za obnovo, izvedbe ukrepov za zmanjšanje poplavne ogroženosti osrednjega dela občine Cerklje – Suhi graben (OPPN – O Suhi graben), ki ga je v maju 2025 izdelal Ipsum d.o.o. Domžale.

2.3.12 Krajinska zasnova
Izdelana je krajinska zasnova za območje vzpostavitve koridorja odvajanja poplavnih voda Suhi graben, ki jo je izdelal RRD Regijska razvojna družba d.o.o., Domžale.

3 OBMOČJE OBDELAVE IN PREDMET NAROČILA

3.1 Območje obdelave
Območje OPPN – O Suhi graben vključuje zemljišča vzhodno od naselij Cerklje na Gorenjskem in Zgornji Brnik za potek razbremenilnika – Suhi graben ter območje retenzijskih površin s potrebnimi ureditvami vzhodno od naselij Spodnji Brnik in Vopovlje. Za potrebe priprave OPPN-O skupnega pomena mora strokovna podlaga ustrezno obravnavati delilni objekt, razbremenilnik in suhi zadrževalnik Suhi graben.



Rdeča linja – meja območja OPPN Suhi graben.

Z OPPN - O Suhi graben se načrtujejo ureditve, ki se nanašajo na potek razbremenilnika in območje retenzijskih površin s potrebnimi ureditvami. Načrtovane prostorske ureditve obsegajo potek razbremenilnika od delilnega objekta z dušilko pri objektu »Pod Jenkovo lipo« potekajoč vzhodno od naselij Cerklje na Gorenjskem in Zgornji Brnik ter zadrževalni prostor s pregradnim telesom z vsemi, za učinkovito obratovanje potrebnimi objekti in ureditvami in rešitvami za varovanje okolja in grajenega javnega dobra, kot potrebne prilagoditve konfiguracije terena in obstoječih ureditev javne gospodarske infrastrukture zaradi načrtovane izvedbe ureditev.

Razbremenilnik in zadrževalnik sta namenjena odvodnji in zadrževanju visokih voda vodotoka Reka in njegovih pritokov v konicah visokovodnega vala, ki poplavno ogroža območje naselij Grad, Cerklje na Gorenjskem, Zgornji Brnik in Spodnji Brnik. Ker je območje retenzijskih površin načrtovano kot suhi zadrževalnik visokih voda, ostaja pretežna namembnost površin znotraj območja zadrževalnika, z izjemo visokovodnih nasipov s tehničnimi objekti na (v) njem, še naprej kmetijska in gozdna z možnostjo občasnega poplavljanja kmetijskih in gozdnih zemljišč.

Opomba: podrobnejši prikaz na grafičnem listu 1 – Pregledna situacija.

3.2 Opis prostorske ureditve

Ureditve ukrepov so načrtovane skladno Hidrološko-hidravlični študiji s študijo variant za izboljšanje poplavnega stanja na območju naselij Grad in Cerkelj na Gorenjskem (Inštitut za vodarstvo, d.o.o., številka: P383/19, marec 2024 (maj 2025, po recenziji DRSV), kot sledi:

(1) Delilni objekt z dušilko
Na vodotoku Reka, na območju naselja Dvorje, se na lokaciji vtoka v razbremenilni kanal (Pod Jenkovo lipo) umesti delilni objekt, ki bo funkcioniral na način preusmeritve viškov voda v razbremenilnik. Glede na majhno prevodnost obstoječe struge dolvodno, se na lokaciji zaduši vse pretoke nad 5.5 m3/s, ki predstavlja mejni pretok obstoječe prevodnosti struge dolvodno.
Delilni objekt se izvede na način vzpostavitve pragu z zapornico v strugi Reke, kjer se kontrolira natoke dolvodno. V primeru preseganja mejne gladine nad pragom (mejni pretok 5.5 m3/s) se prične z zapiranjem zapornice. Ustvarjena zajezba gorvodno od zapornice se preko bočnega preliva odvede v strugo razbremenilnika »Suhi graben«. Ob višanju natokov se zapornica dinamično pripira. S tem se vzdržuje natoke dolvodno in povečuje gorvodno zajezbo, oziroma se s tem povečuje prelite količine v razbremenilnik. Ker trasa v tem delu seka obstoječo cesto, se prelite vodne količine odvede v inundacijski prepust pod cesto in nadalje v odprto strugo razbremenilnika «Suhi graben«.

(2) Razbremenilnik Suhi graben
Viške voda se iz vodotoka Reka preko delilnega objekta preusmeri v predvideno strugo razbremenilnika »Suhi graben«, v izvedbi kot širši travnati razbremenilni kanal, kjer še vedno ostaja možnost primarne rabe, vsaj košnja. Vzpostavi se koridor širine 21 m, kjer se načrtuje razbremenilni kanal trapezne oblike s širino dna 15 m in višino 1.5 m, vzdolžnega padca 0.8 % in naklona brežin (d:v) 2:1.
Kljub večjim natokov se bo pri višjih povratnih dobah v strugi izkazoval mirni tok (natočne hitrosti do 2.5 m/s), kar se upošteva pri načrtovanju utrditve struge (zatravljena izvedba).
Pri vzpostavitvi razbremenilnika se posebna pozornost posveti tudi izvedbi križanj, ki se načrtujejo na način, da se s krilnimi zidovi in prekladnimi konstrukcijami ne posega v svetli profil načrtovane struge razbremenilnika. Vsa križanja se načrtujejo brez vmesnih podpor oziroma z maksimalno eno vmesno podporo. Za izvedbo predlaganega razbremenilnika se zagotovi prostor (tlorisni gabarit) v širini vsaj 21 m. Zagotavljanje padca struge se zagotovi z umestitvijo stabilizacijskih stopenj globine med 0.3-0.5 m.
Razbremenilnik se »zaključi« na lokaciji vtoka v staro strugo razbremenilnika.
Trasa razbremenilnika nadalje poteka po stari strugi razbremenilnika (bivši razbremenilnik, ki je v severnem delu oziroma na območju naselja Cerklje zasut), ki je usmerjen proti naselju Zalog pri Cerkljah. Na tem delu se izvede regulacija. Odsek se načrtuje na projektne pretoke v velikosti 20 m3/s z vsaj 0.5 m varnostjo. S tem se zagotovi prevodnost struge do povratne dobe 100 – let z varnostjo in tudi 500 – let brez varnosti oziroma z zmanjšano varnostjo. Na odseku se zamenjajo tudi vsa križanja.

Zaradi večjih natokov in načrtovanega padca (naravni padec je precej višji od 1 %), se bo pri višjih povratnih dobah v strugi izkazoval deroči tok, kar se upošteva pri načrtovanju utrditve struge. Pri regulaciji se posebna pozornost posveti tudi izvedbi križanj, ki se načrtujejo na način, da se s krilnimi zidovi in prikladnimi konstrukcijami ne posega v svetli profil načrtovane struge. Vsa križanja se načrtujejo brez vmesnih podpor. Za izvedbo predlagane regulacije se zagotovi prostor (tlorisni gabarit) v širini med 8-9 m. Vstop v ta del razbremenilnika se »začne/uredi« s stopnjo. Zagotavljanje padca struge se prav tako zagotovi z umestitvijo stabilizacijskih stopenj globine med 0.3-0.5 m. Reguliran odsek se »zaključi« na lokaciji dušilke na cesti Zalog pri Cerkljah – Pšenična Polica.
Razbremenilnik se »zaključi« na cesti Zalog pri Cerkljah – Pšenična Polica, kjer se osnovna struga steka proti strugi Pšate mimo naselja Zalog pri Cerkljah. Natoki ob višjih nalivih močno presegajo prevodnost sposobnost sistema Pšata, zato je potrebno te viške predhodno zadržati in zadušiti. Posledično se načrtuje zadrževalnik visokih voda, ki bo te vode zadržal. Razbremenjevanje Suhega grabna se izvede preko znižane desne brežine, ustrezno utrjene in 1 m nižje od levega brega, preko katere se viški pretoka prelijejo izven struge proti zadrževalnemu prostoru.

(3) Dušilka na razbremenilniku Suhi graben
Na lokaciji prečkanja struge razbremenilnika s cesto Zalog pri Cerkljah – Pšenična Polica se umesti objekt dušilke/zapornice, ki bo preprečevala višje natoke po strugi proti sistemu Pšata. V primeru povišanja pretokov je potrebno zapornico zapreti/pripreti, kar bo povzročilo zajezbo in omogočilo prelivanje viška voda preko desne brežine proti načrtovanemu zadrževalnemu prostoru. Objekt ima možnost popolnega zaprtja, kar omogoči preusmerjanje celotnega toka iz razbremenilnika Suhi graben proti zadrževalniku.
Ob delu ceste Zalog pri Cerkljah – Pšenična Polica se izvede zid v višini 1m, ki bo predstavljal usmerjevalni nasip, ki bo prelite vodne količine »vodil/usmerjal« proti območju zadrževalnika. Izveden zid se na severu preko objekta dušilke naveže na levo brežino struge Suhega grabna, na jugu pa na pregradno telo suhega zadrževalnika.

(4) Pregradno telo z dušilko
Za zadušitev in zadrževanje natekajočega poplavnega vala iz razbremenilnika se izvede suhi zadrževalnik. S tem bo vpliv na dolvodna območja ugoden, saj se bodo vodne količine Reke zadržale, dolvodni natoki pa močno znižali. Ob upoštevanju talnega izpusta dimenzije (š:v) 2×1.5 m, trapeznega varnostnega preliva širine 25 m na višinski koti 370.4 m.n.m. ter pripadajočih pretokov s povratno dobo 500 in 5000 – let, znaša predlagana absolutna višina krone pregrade vsaj 372.05 m.n.m. Glede na izkazano koto dna (na najnižjem delu) bo znašala relativna višina pregrade slabih 7 m.
Pregradno telo se oblikuje na naslednji način:
Krona pregrade se načrtuje na koti 372.05 m.n.m., s širino 3 m.
Brežine pregrade se oblikuje z naklonom (d:v) 3:1.
Varnostni preliv se načrtuje na koti 370.4 m.n.m., trapezne oblike širine 25 m z naklonom brežin 1:1.
Brežina varnostnega preliva (območje poplavnega toka v primeru prelitja) se ustrezno utrdi.
Na dno pregrade se umesti zapornica z dimenzijami (š:v) 2 x 1.5 m.
Iztok iz zadrževalnika se usmeri v manjši pritok potoka Voje.

Zaradi omejene prevodnosti potoka Voje in večjih razpoložljivih volumnih znotraj načrtovanega zadrževalnika se iztok iz zadrževalnika omeji na največ 0.5 m3/s. Iztok iz zadrževalnika se omeji na pretok 0.5 m3/s, kar se preverja na podlagi merilnega mesta v vodotoku. V ta namen se v omenjen potok umesti manjši prag, ki služi kot merilno mesto. V primeru preseganja mejnih gladin nad pragom (gladine, ki izkazujejo mejni pretok oziroma pretok velikosti 0.5 m3/s) se začne s pripiranjem zaporničnega objekta v pregradi, kjer se vzdržuje želen pretok.

Opomba: podrobnejši prikaz na grafičnih listih od 2.1 do 2.3. – Ureditvena situacija – listi 1,2,3.

Na grafičnih listih 1. in 2.3 prikazano pregradno telo (zemeljska pregrada) se v IDZ (in DPP) umesti nekoliko bolj severno na način, da se zemljišče s parc. št. 1375 k.o. Cerklje v lasti Občine Cerklje na Gorenjskem ohranja kot dostopna pot za kmetijske površine južno od zadrževalnika, ter da se uredi dostopna pot po skrajnem južnem delu zemljišča s parc. št. 27/1 k.o. Cerklje, za

potrebe dostopa do zadrževalnika. Območje iztoka in varnostnega preliva naj se umesti bolj zahodno na način, da bo pritok vodotoka Voje čimkrajši oz. bo prečkal kmetijska zemljišča na najbolj racionalen način glede na (lastniško) strukturo kmetijskih zemljišč. Po potrebi se ustrezno prilagodi višinske kote ter ostale geometrijske elemente objektov.

3.3 Predmet naloge

Predmet naloge je:

1. Izdelava Geološko-geomehanskega in hidrogeološkega poročila z izvedbo geomehanskih raziskav (minimalen obseg) za območje suhega zadrževalnika. GG in HG poročilo vključuje pregled razpoložljive literature, geološko kartiranje, usmeritve za umestitev in sestavo nasipov kot podlaga za načrtovanje ter usmeritve za podrobnejše analize v kasnejših fazah projektiranja.

Za potrebo izvedbe načrtovanih ureditev in njihovega vpliva na podzemno vodo in vodne vire je glede na nivo projektne dokumentacije za območje suhega zadrževalnika treba izvesti naslednje terenske in laboratorijske preiskave:

- Podrobno inženirsko geološko in hidrogeološko kartiranje

Za potrebo izvedbe načrtovanih ureditev in njihovega vpliva na podzemno vodo in vodne vire je glede na nivo obdelave za zadrževalnik treba izvesti najmanj naslednje terenske in laboratorijske preiskave:

- Podrobno inženirsko geološko in hidrogeološko kartiranje
- 3 strukturne geološko geotehnične vrtine
- 9 SPT preiskav (3 na vrtino)
- Odvzem 6 vzorcev zemljin/hribin
- Geomehanske laboratorijske preiskave vgradljivosti zemljin
- Izvedba 2 črpalnih/nalivalnih in 2 infiltracijskih testov
- Vgradnja vsaj 2 kontinuiranih merilnikov nivoja podzemne vode, na lokaciji predvidenega zadrževalnika.

V okviru raziskav je potrebno upoštevati naslednja splošna in tehnična navodila:

- raziskave je potrebno izvajati skladno z zahtevami EC 7 (SIST EN 1997-1),
- ponudnik mora pred pričetkom del skrbno pregledati in analizirati rezultate že izvedenih raziskovalnih del,
- poleg del v programu je potrebno definirati geotehniško zahtevnejša območja objektov oz. trase ter izvesti podrobno inženirsko-geološko in hidrogeološko kartiranje,
- izvajalec mora dolžino vrtin prilagoditi dejanskim geološko-geomehanskim razmeram oz. veljavni zakonodaji – večjo globino vrtin od predvidene mora potrditi predstavnik naročnika,
- piezometrske vrtine se lahko izvedejo v okviru geomehanskih vrtin,
- vrtine morajo biti izvedene tako, da se pridobi vrhunske vzorce izvrtenine - posebni jedrniki za intaktne vzorce; (prepovedano je prisilno izvlačenje vzorca iz jedrnika),
- raziskave SPT morajo biti izvedene in rezultati podani ter interpretirani v skladu priporočil ISMFE »Reference TEST Procedures: CPT-SPT-DP-WST« (1989). Posebej opozarjamo, da mora biti zabijalni del opreme za SPT kalibriran glede prenosa energije,
- pridobljeni podatki morajo biti osnova za geomehansko poročilo, ki bo projektantu omogočilo izdelavo projektne dokumentacije (stabilnostna presoja, sestave, dimenzije in način izvedbe nasipa zadrževalnika),
- za čim racionalnejšo izvedbo razpisanih del je potreben stalen stik na relaciji geomehanik-projektant-predstavnik naročnika (Inženir) ter sodelovanje na koordinacijskih sestankih pri naročniku in strokovni službi,
- odpraviti vse napake in pomanjkljivosti v končnem poročilu ter smiselno upoštevati vse usmeritve naročnika, inženirja in recenzenta,

- raziskave morajo potekati v skladu z veljavno zakonodajo in domačimi predpisi. Delovne metode morajo biti jasne in nedvoumne. Metodologija dela mora biti v skladu z načeli varstva narave in dobrega gospodarja,
- rezultati raziskav so last naročnika, zato mora izvajalec za vse oblike uporabe in javne predstavitve pridobiti soglasje naročnika,
- izvajalec geološko geomehanskih raziskav je dolžan sodelovati z odgovornim projektantom (ki je tudi podpisnik osnovne pogodbe) tako v rokovnem kakor tudi v vsebinskem smislu.
- Rezultat raziskav oz GG poročila mora biti seznam in obseg raziskav, katere je potrebno izvesti v okviru nadaljnje projektne obdelave (DGD/PZI)

Pridobitev soglasij lastnikov zemljišč, na katerih se bodo vršile raziskave, je naloga naročnika.

2. IDZ (razširjena IDZ z DPP in vključenimi projektnimi pogoji) za delilni objekt, razbremenilnik in zadrževalnik se izdela za s strani naročnika potrjen obseg ukrepov na obravnavanem območju. Projektant izdela IDZ in DPP ter razširjeno IDZ z upoštevanimi PP skladno z veljavnimi predpisi in standardi, vključno z DIN 19700 (v nadaljevanju: standard DIN 19700) (ali enakovredno) oz. podredno z Navodili DWA-M 522 Slo za male pregrade in male visokovodne zadrževalnike, 3. izdaja, prevod in prilagoditev, Hennef 2019, prevod v slovenski jezik izdal IZS oktobra 2022 (v nadaljevanju: navodila DWA) (ali enakovredno). Projektne rešitve morajo biti usklajene s predhodno izdelanimi strokovnimi podlagami in Pobudo za pripravo OPPN-O SP Suhi graben (izdelal UB urbanistični biro d.o.o., v avg./nov. 2025), ki jih je potrebno v okviru procesa projektiranja preveriti, optimizirati in racionalizirati. Pri načrtovanju je treba upoštevati »Splošne smernice s področja upravljanja z vodami« s Prilogami.

   Objekti in druge ureditve morajo biti načrtovani in preverjeni do te mere, da se lokacija ne bo več spreminjala. Vsi objekti morajo biti obdelani do te mere, da bodo izvedljivi znotraj meje območja OPPN-O SP.

   Projektant izdela načrt vseh vodnogospodarskih ureditev, ki bodo omogočale ustrezno obratovanje zadrževalnika. Načrt obsega tudi predvidene gor in dolvodne ureditve, ki bodo potrebne na vodotoku.

   Priprava IDZ in DPP vsebuje pripravo obrazcev zbirnega prikaza in tehnično poročilo z opisom vseh ukrepov in hidrološko hidravličnih izhodišč in pripravo lokacijskih prikazov zbirnega prikaza, ki vsebujejo:
   - Zbirni prikaz varovanih, varstvenih in ogroženih območij, vodnih in priobalnih zemljišč in varovalnih pasov infrastrukturnih vodov.
   - Zbirno karto komunalnih vodov in opis vseh potrebnih ukrepov na križanjih načrtovanih ureditev z vodi javne gospodarske infrastrukture.
   - Načrt delilnega objekta, razbremenilnika in pregradnega telesa zadrževalnika na nivoju, ki bo zagotavljal lokacijsko in dimenzijsko ter gradbenotehnično ustrezno rešitev. Prikaz predlaganega zemljišča za gradnjo, prikaz objekta na stiku z zemljiščem z navedbo dimenzij, prikaz projekcije najbolj izpostavljenih nadzemnih in podzemnih delov objekta na zemljišče ter prikaz odmikov objektov od sosednjih zemljišč in objektov. Projektant naj upošteva geodetski posnetek stanja ter usmeritve iz obstoječe hidrološko hidravlične študije (Hidrološko-hidravlična študija s študijo variant za izboljšanje poplavnega stanja na območju naselij Grad in Cerklje na Gorenjskem (Suhi graben Cerklje) (Inštitut za vodarstvo d.o.o., št. P383/19, marec 2024, maj 2025, po recenziji)). Upošteva se tudi zemljiško stanje in vpliv na kmetijske površine (utemeljitev rešitve v skladu z ZKZ!). Naročnik bo izvajalcu zagotovil aktivno obliko omenjene HHŠ, za uporabo v fazi načrtovanja zadrževalnika. V kolikor bo potrebna novelacija (obdelava dodatnih hidroloških profilov), bo naročnik izvajalcu zagotovil tudi te podatke. Novelacija HHŠ in rezultatov le-te (nove KPN in KRPN za predvideno stanje) ni predmet te naloge,

saj je predvideno, da se uporabi izhodišča in zaključke že izdelane HHŠ za predvidene ukrepe (zadrževalnik, VG ureditve).

- Načrt morebitne rekonstrukcije ceste ali poljske poti na območju predvidene pregrade zadrževalnika.
- Prikaz prometnih, komunalnih in tehničnih površin ter utrjenih površin. V sklopu DPP je potrebno prikazati ureditve dostopne ceste za dostop do zadrževalnika. Projektant mora na podlagi predvidenih vodnogospodarskih ureditev predvideti optimalno traso, pri čemer mora upoštevati zemljiško stanje in vode GJI.
- Prikaz novih priključkov z mestom priključevanja na omrežje gospodarske javne infrastrukture in s predlogom odjemnega mesta ter prikaz zaščite in prestavitev infrastrukturnih vodov (v kolikor bo regulacija zadrževalnika pogojevala priključevanje na infrastrukturne vode).
- Predlog načina obratovanja zadrževalnika ter navedbo potrebne strojne opreme in strojnih inštalacij. Projektant upoštevaje načrtovane vodnogospodarske objekte in način delovanja zadrževalnika predlaga tudi potrebno napajanje ter priključevanje na omrežje. Potrebno je nameniti pozornost kontroli odtoka skozi talni izpust.
- Katastrski elaborat načrtovanih ureditev, vključno s tabelaričnim izkazom. Katastrska situacija naj bo prikazana v ustreznem merilu (enakem kot gr. situacija) in naj vsebuje vrisane predvidene ureditve, meje katastrskih občin. V katastrsko situacijo je potrebno vrisati vse komunalne naprave (linijski prikaz), tudi tiste ki segajo izven posega zaradi morebitnih del. Hkrati s katastrskim prikazom je potrebno pripraviti tabelo z ocenjenimi površinami posegov v excel dokumentu, z atributnimi polji, ki bodo določala vrsto postopka: odkup, služnost, začasna služnost, odkup izven trase, nadomestilo. Projektant pripravi datoteko parcel za odkup/služnost/nadomestilo tako, da je parcela z več vrstami rabe napisana v toliko vrsticah, kolikor je vrst rabe.
- Skupno ocenjeno vrednost načrtovanih del po posameznih sklopih.

4 SMERNICE ZA PROJEKTIRANJE

V kombinaciji z že izdelanimi strokovnimi podlagami je potrebno ob izdelavi idejne zasnove IDZ (razširjena IDZ z DPP in vključenimi projektnimi pogoji) upoštevati problematiko, ki izhaja iz terenskih ogledov, poročil rečno-nadzorne službe in evidenc lokalne skupnosti.
Upoštevati je treba tudi Usmeritve za urejanje vodotokov in njihovo sanacijo po poplavah, april 2025, MNVP dostopno na:
https://www.gov.si/assets/ministrstva/MNVP/Dokumenti/Voda/NZPO/Usmeritve_za_urejanje_vodotokov_in_njihovo_sanacijo_po_poplavah.pdf

Izvajalec je pri izdelavi dokumentacije dolžan upoštevati in uporabljati veljavno slovensko zakonodajo, predpise, normative in standarde ter tehnične specifikacije. V kolikor teh ni, naj se smiselno uporabljajo evropski.
Vsa projektna dokumentacija se izdela skladno s Pravilnikom: Pravilnik o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS, št. 30/23) ter ostalo veljavno zakonodajo ter smernicami predvsem IZS Pravila stroke za pripravo projektne dokumentacije – Zvezek 0 – Splošna določila, Ljubljana, december 2024.

Pri pripravi dokumentacije mora izvajalec za suhi zadrževalnik upoštevati tudi standard DIN 19700 (ali enakovredno) oz. podredno Navodila DWA-M 522 Slo za male pregrade in male visokovodne zadrževalnike, 3. izdaja, prevod in prilagoditev, Hennef 2019, prevod v slovenski jezik izdal IZS oktobra 2022 - povezava (ali enakovredno) in izdelati ustrezne projektne rešitve.

V kolikor se v obdobju izdelave projektne dokumentacije sprejme nov zakon ali drug predpis, ga mora izvajalec upoštevati. V roku 10 dni od njegove uveljavitve mora izvajalec naročnika obvestiti o

posledicah spremembe zakonodaje na predmet pogodbe ter priložiti podlage za spremembo pogodbenega razmerja.

5 ODDAJA DOKUMENTACIJE

Dokumentacija se oddaja v 3 tiskanih in 3 digitalnih izvodih po potrditvi s strani DRSV (Skladno s Sporazumom št. C2561-25-300024 o pripravi Občinskega podrobnega prostorskega načrta za obnovo (OPPN-O) skupnega pomena za Suhi graben na območju Občine Cerklje na Gorenjskem. Vsi fizični izvodi morajo biti zloženi v standardnih formatih A4.

Projektno dokumentacijo mora izvajalec oddati v digitalni obliki v aktivni ter pasivni obliki in sicer:

- karte v formatu .pdf in georeferenciranem .tif (koordinatni sistem D96/TM),
- grafični del v aktivni obliki .dwg ter vektorski podatkovni sloj predvidenih ukrepov, ki izhajajo iz idejne zasnove – IDZ v formatu .shp ali .gpkg, z obveznim atributnim podatkom vrste objekta skladno z obstoječo klasifikacijo »Vodnih objektov, naprav in ureditev - VONU« in kratkim opisom ukrepa,
- tekstualni del v formatu .docx in .pdf,
- tabelarični del v formatu .xlsx in .pdf.

Dokumentacija se oddaja v nezaklenjeni obliki. Izvajalec digitalni izvod odda na elektronskem mediju (USB ključ ali enakovredno).

Ponudnik izdela tudi gradiva in predstavitve za potrebe vključevanja javnosti, usklajevalnih sestankov z NUP ter za potrebe ostalih delovnih sestankov.

Stroški izdelave dokumentacije so vključeni v ponudbeno ceno.

6 ROKI IZDELAVE

Za potrebe spremljanja napredka del se določijo vmesni roki – mejniki, kakor je navedeno v spodnji preglednici. Nedoseganje faznih rokov predstavlja kršenje pogodbenih določil in osnovo za obračun pogodbene kazni.

Št.	**Mejnik**	**Rok**
M1	*Izdelava Geološko - geomehanskega in hidrogeološkega poročila ter osnutka IDZ*	*60 dni po uvedbi v delo*
M2	*Izdelava razširjene IDZ z DPP, usklajena s pridobljenimi projektnimi pogoji*	*40 dni po pridobitvi projektnih pogojev*

Skrajni rok za izvedbo vseh storitev in izdelavo končne dokumentacije ter predajo gradiva je 40 dni od pridobitve projektnih pogojev.

7 NAČIN OBRAČUNAVANJA DEL

Izvajalec izstavi račun po predaji dokumentacije in potrditvi ustreznosti (brez revizije) s strani naročnika /DRSV v predpisani elektronski obliki (eRačun) po izvedeni storitvi oz. opravljenem delu iz posamezne postavke Ponudbenega predračuna.
Obvezna priloga k računu je naročnikova (skrbnik pogodbe) potrditev poročila o opravljenem delu.