



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



VEČJA
POPLAVNA
VARNOST
ŽELEZNIKOV



EVROPSKA UNIJA
KOHEZIJSKI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

POGLAVJE 3

OPIS PROJEKTA



1. SPLOŠNO

Vlada RS je 25.4.2013 sprejela Uredbo o državnem prostorskem načrtu za preložitve regionalne ceste R2-403/1075 Podrošt – Češnjica skozi Železnike ter ureditev vodne infrastrukture za zagotavljanje poplavne varnosti Železnikov (Ur. list RS št. 37/2013 z dne 29.4.2013; v nadaljevanju: Uredba o DPN).

Cilja državnega prostorskega načrta sta zaščita naselja Železniki pred 100-letnimi poplavnimi visokimi vodami z izvedbo ustreznih protipoplavnih ureditev ter ureditev regionalne ceste, ki poteka skozi staro trško jedro naselja Železniki (obvozna cesta Železnikov) oz. podrobneje:

- preložitve regionalne ceste R2-403/1075 Podrošt – Češnjica od km 7,6 do km 8,6 (obvozna cesta Železnikov),
- nivojska križanja na obvozni cesti Železnikov
- ureditev struge in brežin Selške Sore od prereza S 13 do prereza S 166 in od prereza S 217 do prereza S 278,
- premostitveni objekti (most v Ovčjo vas, v Racovnik, na trnju, na pregradi) in prepusti,
- gradnja nasipa pri Dolenčevem jezu,
- Gradnja suhega zadrževalnika Pod Sušo,
- preložitve (dvig) regionalne ceste R2-403/1075 Podrošt – Češnjica s potekom preko nasipa,
- preložitve regionalne ceste R2-403/1075 Podrošt – Češnjica na območju zadrževalnika,
- oporne in podporne konstrukcije,
- spremljajoče ureditve: rušitev objektov, ureditev obcestnega in obvodnega prostora, vključno z rekultivacijo zemljišč, ureditev in prestavitvev obstoječih hudournikov ter ureditev mlinščice
- deviacije kategoriziranih cest in nekategoriziranih cest in poti,
- naprave za odvodnjavanje in čiščenje,
- prestavitve in ureditev objektov gospodarske javne infrastrukture,
- okoljevarstveni ukrepi.

Vodne ureditve se v skladu z Uredbo o DPN, ki predvideva izvedbo po funkcionalno zaključenih celotah, delijo v dve fazi, ki se lahko izvajata sočasno ali samostojno. Prva faza vodnih ureditev zajema ureditve na vplivnem območju Železnikov (od Dolenčevega jezu do Alpsesa), kjer so na štirih odsekih predvideni ukrepi za povečanje pretočnosti in izenačitev dinamične značilnosti rečne struge. Na tem odseku bo ob Sori zgrajena tudi obvozna regionalna cesta. V drugo fazo vodnih ureditev spadajo vodnogospodarske ureditve na območju zadrževalnika »Pod Sušo« z ureditvijo visoke pregrade, z ukrepi za zadrževanje plavin (proda in peska) v zadrževalnem prostoru ter drugimi spremljajočimi ureditvami. Podrobnejši opis posameznih ureditev je razviden iz Uredbe o DPN.

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija (15 % upravičenih stroškov) in Evropska unija iz Kohezijskega sklada (85 % upravičenih stroškov). V skladu z navedenim in zaradi izrednega pomena operacije za lokalno skupnost, naročnik poseben pomen pripisuje ustreznemu komuniciranju vsebin evropske kohezijske politike in odnosom z javnostmi.

2. PREDMET STORITEV SVETOVANJA IN NADZORA

Predmet storitev svetovanja in nadzora je projekt "Protipoplavnih ureditev Selške Sore – II. Faza". Projekt se bo izvajal v skladu s Pogoji pogodb za obratno opremo, projektiranje in graditev za elektrotehnično in strojno obratno opremo in za gradbena dela in inženirska dela, ki jih načrtuje izvajalec, FIDIC, prva izdaja 1999 (rumena knjiga).



Predmet storitev svetovanja in nadzora so vse ureditve, ki so potrebne za zagotovitev poplavne varnosti ureditev iz 12. in 13. člena Uredbe o državnem prostorskem načrtu za preložitve regionalne ceste R2-403/1075 Področje-Češnjica skozi Železnike ter ureditev vodne infrastrukture za zagotavljanje poplavne varnosti Železnikov (Uradni list RS, št. 37/13, v nadaljevanju Uredba o DPN).

V nadaljevanju je podan opis ureditev 2. faze, povzet po Idejnemu projektu (IDP) za ureditev Selške Sore za zagotavljanje poplavne varnosti širšega območja Železnikov (IZVO-R d.o.o., št. proj. C54-FR/10, Ljubljana, avgust 2012), ki je bil podlaga za pripravo DPN.

Idejni projekt se lahko na podlagi podrobnejšega proučevanja geoloških, hidroloških, prometnih, geomehanskih in drugih razmer nadgradi zaradi zagotavljanja bistvenih zahtev v skladu z Gradbenim zakonom. Ne glede na spremembe projekta so predmet nadzora in svetovanja vse potrebne ureditve za doseg ciljev iz uredbe o DPN.

3. OPIS PROJEKTA

OBMOČJE PREGRADE

(1) Pregrada suhega zadrževalnika Pod Sušo

V prerezu S 240 je zasnovana zemeljska pregrada. Os pregrade je pravokotna na tok Sore. Elementi pregrade so:

- višina pregrade 20 m,
- krona pregrade na koti 512 m nadmorske višine,
- širina krone 5 m,
- dolžina krone 80 m,
- brežine v naklonu 1:2, z vmesnimi bermami širine 3 m na vsakih 6 m višine,
- varnostna višina krone nad gladino vode v zajezitvi 1 m,
- prostornina pregrade 40.700 m³ in
- prostornina zadrževalnika 1 mio m³.

(2) Objekti in naprave na pregradi suhega zadrževalnika Pod Sušo so:

- talni izpust širine 2 × 5,5 m in višine 4,5 m na začetku ter višine 5,5 m na koncu izpusta z dvema tablastima zapornicama ter grobo rešetko z odprtino na vtoku;
- visokovodni preliv dolžine 25 m in višine 5,9 m z zaklopko 25 m × 4 m;
- skupno podslapje za talni izpust in preliv, urejeno kot naravna kotanja, zaščiten s težkim skalometom;
- komandni prostor, ki se umesti ob desnem robu preliva, kjer se izvede komora za namestitev hidravličnega agregata za pogon servomotorjev zapornic, naprav za napajanje z električno energijo, krmiljenje in nadzor ter telekomunikacije, z montažno odprtino v stropu, pokrito z demontažno streho. Komora je armiranobetonska konstrukcija, ki je hidro in toplotno izolirana ter na vidnih površinah obložena s polobdelanim kamnom;
- prehod za vodne organizme, ki se uredi tako, da se levi del talnega izpusta v celotni dolžini poglobi v trapezni obliki globine 0,5 m in širine dna 1,5 m, z naklonom brežin 1:2. Poglobitev je obložena s kamnom v betonu. Izvedejo se delne prečne pregrade, ki ustvarjajo prekate z mirnejšo vodo (prosti prerez prekata je 0,75 m). Poglobitev oziroma prehod se izvede skozi celotno podslapje.

(3) Deviacije cest

Na širšem območju suhega zadrževalnika Pod Sušo so predvidene naslednje deviacije:



- deviacija 1 zaradi prestavitve regionalne ceste R2-403/1075 Podrošt–Češnjica v skupni dolžini 900 m. Normalni prečni prerez je 8 m. Deviacija prečka pregrado z mostom. Na preloženo regionalno cesto se priključujeta gorvodno in dolvodno od pregrade dostopni poti do pregrade (deviacija 2 in deviacija 3);
- deviacija 2 zaradi prestavitve regionalne ceste R2-403/1075 Podrošt–Češnjica v skupni dolžini 300 m;
- deviacija 3 zaradi gradnje dostopne ceste do pregrade v dolžini 270 m. Normalni prečni prerez je 6 m.

(4) Premostitev

Na deviaciji 1 se zgradi most čez pregrado dolžine 70,5 m in širine 10,6 m. Zasnovan je kot armiranobetonska ločna konstrukcija, s svetlim razponom 67,5 m. Na mostu so predvideni štirje požiralniki za odvod padavinske vode. Nameščeni so ob nižjem, levem robniku.

(5) Znamenje svetih Treh kraljev

Obstoječe znamenje svetih Treh kraljev se prestavi ob cesti Petrovo Brdo–Škofja Loka v smeri Zalega Loga, v križišče z dostopno potjo do cerkve Marije Device Lavretanske.

(6) Rušitve

Med gradnjo pregrade se poruši obstoječ most čez Soro na cesti Petrovo Brdo–Škofja Loka.

OBMOČJE SUHEGA ZADRŽEVALNIKA

(1) Zadrževalnik proda 1

V krivini, pred vtokom v talni izpust skozi pregrado, se naredi zadrževalnik proda 1, dolžine 60 m, širine od 25 m do 40 m, z dnom na koti 491 m nadmorske višine (vtok v talni izpust je na koti 492,4 m nadmorske višine). Brežine se utrdijo s kamnito oblogo.

(2) Zadrževalnik proda 2

Nad zadrževalnikom proda 1 se naredi zadrževalnik proda 2, dolžine 60 m, širine 25 m, z dnom na koti 492,2 m nadmorske višine. Prostornina obeh zadrževalnikov proda je več kot 5 000 m³.

(3) Pragovi

Med obema zadrževalnikoma proda se izvede prag v ločni obliki na koti 493,8 m nadmorske višine. Širina krone preliva je 2 m, z nagibom 1:2. Prag se sidra z lesnimi piloti pod koto stalne gladine, ki bo na koti vtoka v talni izpust. Na enak način se izvede zgornji prag pod prerezom S 248, s kono na koti dna Sore (494,5 m nadmorske višine).

(4) Zadrževalnik proda 3

Med prerezoma S 270 in S 277 se naredi zadrževalnik proda 3, dolžine 110 m, največje širine 22 m, z dnom na koti 500 m nadmorske višine. Prostornina zadrževalnika proda 3 znaša 3 000 m³. Spodnji prelivni prag iz skal se izvede na koti 501 m nadmorske višine, zgornji prag na koti 502,4 m nadmorske višine. Pragova se oblikujeta na enak način, kot pri zadrževalnikih proda 1 in 2. Leva brežina se utrdi s skalami in jezbicami iz lomljenca v betonu. Desna brežina se utrdi s kamnitim zavarovanjem. Med zavarovanje se potaknejo sadike obvodne vegetacije. Pri prerezu S 272 se izvede dostop v strugo (rampa).

(5) Ureditev struge



Med prerezoma S 248 in S 249 se naredi prehod iz razširjenega dela v normalno širino 15 m. Teren na desnem bregu na območju vtoka se nasuje v položnem naklonu proti pregradi. Manjši potok oziroma izviri, ki potekajo mimo strelišča, se preusmerijo proti vtoku v talni izpust. Dostop v zadrževalnika proda se izvede z rampo v prerezu S 248.

Odsek Sore nad zadrževalnikoma proda se izvede v nagibu 8,8 ‰. Brežine se utrdijo s kamnito zložbo. Konkavna stran se utrdi z jezdicami iz lomljenca v betonu, na medsebojni razdalji 20 m. Temelj se betonira vsaj 1,5 m pod dnom Sore, vidni del jezdice se izvede iz velikih skal z globokimi fugami. Na konveksni strani se jezdice razporedijo na vsakih 40 m. Območje med zavarovanjem se zasadi s potaknjenci sadik obvodne vegetacije. Pri prerezu S 250 se obnovi dostop v strugo (rampa). Brv v prerezu S 249 se utrdi z jezdicco.

V prerezu S 251 se izlivni del hudournika utrdi s skalami v dolžini 16 m. Dno se oblikuje v širini 1,5 m.

(6) Rekonstrukcija ceste

Na celotnem območju zajezitve od zadrževalnika proti Zalemu Logu se izvede rekonstrukcija regionalne ceste R2-403/1075 Podrošt–Češnjica.

Rekonstrukcija se izvede po varianti ceste B1, v skladu s »Projektom Ureditev Selške Sore za zagotavljanje poplavne varnosti širšega območja Železnikov, Ureditev regionalne ceste R2-403/1075 Podrošt–Češnjica IDZ, Številka projekta: C54-FR/10, Lineal, d. o. o., julij 2012«.

(7) Rušitve

Zaradi izvedbe vodnih ureditev se poruši stanovanjski objekt R1 s pripadajočimi gospodarskimi poslopji na zemljiščih parcelnih števil *128/1, *128/2, 445/2, 445/3 in 470, k. o. Zali Log.

UPRAVLJANJE SUHEGA ZADRŽEVALNIKA

(1) Daljinsko upravljanje

Upravljanje zapornic poteka iz območnega centra vodenja. Za upravljanje se izdelajo obratovalna navodila. Območni center vodenja ima opremo za zbiranje in obdelavo podatkov ter opremo za daljinsko upravljanje zapornic. Prenos podatkov je preko obstoječega in načrtovanega žičnega in brezžičnega elektronsko komunikacijskega omrežja.

(2) Lokalno upravljanje

Lokalni centri vodenja so v objektih za upravljanje zapornic, na vseh vtočnih, iztočnih in pretočnih objektih zadrževalnika. Lokalni centri vodenja imajo opremo za osnovno in rezervno napajanje z električno energijo ter opremo za zbiranje, obdelavo in prenos podatkov preko obstoječega in načrtovanega žičnega in brezžičnega elektronsko komunikacijskega omrežja.

(3) Signalizacija

Na cesti R2-403/1075 Podrošt–Češnjica in cesti RT 7302 Zali Log–Davča se postavi opozorilna signalizacija za obveščanje prebivalstva ob visokih vodah.

JAVNA GOSPODARSKA INFRASTRUKTURA

(1) Elektroenergetski vodi



E1: postavi se zatezno oporišče betonskega droga ali lesenega A droga. Izvede se prehod iz 20 kilovoltnega kablovoda v obstoječ daljnovod;
E2: demontira se 20 kilovoltni daljnovod med E1 in obstoječo jamborsko transformatorsko postajo. Transformatorska postaja se opremi s progovnim ločilnikom;
E3: izvede se zemeljsko napajanje zapornic iz prostostoječe omare pri nadomestni transformatorski postaji (v nadaljnjem besedilu: TP) 0504 Zali Log jambor;
E4: zidana TP Zali Log se poruši. Izvedejo se kabske povezave na nadomestno TP Zali Log;
E4a: izvede se kabska povezava na nadomestno TP Zali Log;
E5: postavi se nadomestna TP Zali Log. Poleg se postavi merilno omaro za napajanje zapornic;
E6: izvede se zemeljsko napajanje zapornic iz prostostoječe omare pri nadomestni TP Zali Log;
E7: postavi se TP Zadrževalnik. Napajanje električne opreme zadrževalnika;
E8: postavi se nova merilna omara Zadrževalnik;
E9: izvede se zemeljsko napajanje zapornice iz omare Zadrževalnik;
E10: izvede se napajanje nove TP Zadrževalnik in pokablitev obstoječega 20 kilovoltnega daljnovoda med E10, TP Zali Log in obstoječe TP Zali Log jamborska, na skrajnem zahodnem delu območja urejanja. Zgradi se kablovod od nove TP Zadrževalnik do točke E10a;

(2) Telekomunikacijski vodi

TK1: na obstoječem telekomunikacijskem vodu se izvede spojka za nov odcep s kablom TK 59 3 × 4 × 0,6 m. Nov vod je skupne dolžine 20 m in se zaključi na primerni opremi v prosto stoječi omarici;
TK3: na obstoječem telekomunikacijskem vodu se izvede spojka za nov odcep z novim kablom TK 59 3 × 4 × 0,6 m. Nov vod je skupne dolžine 3 m in se zaključi na primerni opremi v prosto stoječi omarici;
TK4: obstoječi telekomunikacijski kabski vod se poglobi;
TK5: na obstoječem telekomunikacijskem vodu se izvede spojka za nov nadomestni vod;
TK6: na obstoječem telekomunikacijskem vodu se izvede spojka za nov odcep z novim kablom TK 59 3 × 4 × 0,6 m. Nov vod je skupne dolžine 40 m in se zaključi na primerni opremi v komandnem prostoru zadrževalnika;
TK7: obstoječ telekomunikacijski vod se opusti. Nadomestni vod se zaključi v prosto stoječi omarici na primerni opremi, iz nje prečka Selško Soro. Na severnem delu struge se nadomestni telekomunikacijski vod spoji s spojko z obstoječim telekomunikacijskim vodom. Prečkanje struge se izvede s podvrtavanjem ali izkopom;
TK8: obstoječi telekomunikacijski kabski vod se poglobi;

(3) Odvodnjavanje

Na deviacijah cest na območju suhega zadrževalnika Pod Sušo se uredi naslednje odvodnjavanje:

- na deviaciji 1 se zaledne in cestne vode zbirajo v muldah ob vozišču. Speljane so v požiralnike z rešetko ter povezane s kanalizacijo in iztokom v vodotok;
- na deviaciji 2 in deviaciji 3 se zaledne in cestne vode zbirajo v muldah. Speljane so v požiralnike z rešetko in z direktno prečno cevjo v iztok;
- na visokih vkopnih brežinah, kjer so predvidene berme, se zbira zaledna voda v kanalete na stik, ki so v nadaljevanju povezane v cestno odvodnjo;
- za zaščito voziščne konstrukcije se na vkopih izvedejo drenaže DN 150.

Glede na v sklopu priprav na gradnje pridobljene nove podloge in podatke (geodetski podatki, komunalni vodi ipd.) je potrebno obravnavati tudi vse druge ureditve za doseg cilja tega naročila.

4. OPIS DEL



Podroben obseg storitev Inženirja je razviden iz Poglavlja 2, Dodatka A.

Izjavljamo, da smo seznanjeni z vsemi določili tega Poglavlja 3, da smo jih razumeli ter soglašamo, da so sestavni del Pogodbe.

Podpis: _____
(oseba, ki je pooblaščen za podpisovanje v imenu ponudnika)

Kraj in datum podpisa: _____