

Investitor:



REPUBLIKA SLOVENIJA
Ministrstvo za okolje in prostor
Dunajska cesta 47
1000 Ljubljana

Objekt:

Ureditev vodne infrastrukture za zagotavljanje
poplavne varnosti Železnikov – I. faza

Vrsta projektne dokumentacije:

PGD

Številka projekta:

H52/15

Številka načrta:

1337-OK/D

Vrsta načrta:

3 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni
načrti
3/2.4 Načrt dograditve obstoječega AB zidu od
profila S21 do S29

Vrsta gradnje:

Nova gradnja, odstranitev objekta,
rekonstrukcija

Številka zvezka:

1/1

Vsebina zvezka:

S Splošni del
T Tehnični del
G Risbe

Projektant načrta:

Lineal d.o.o
Jezdarska ulica 3
2000 Maribor
Samo-Peter Medved, univ.dipl.inž.grad.

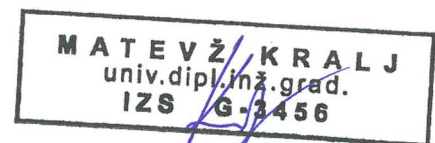
22.12.2015



Odgovorni projektant načrta:

Matevž Kralj, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-3456

22.12.2015



Odgovorni vodja projekta:

mag. Rok Fazarinc, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-0644

22.12.2015

Datum izdelave:

DECEMBER 2015

		002.2162	S.1	
--	--	-----------------	------------	--

VSEBINA NAČRTA

PGD

Št. projekta: H52/15

Št. načrta: 1337-OK/D

3 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti
3/2.4 Načrt dograditve obstoječega AB zidu od profila S21 do S29

S Splošni del

- S.1 Naslovna stran**
- S.3.2 Vsebina načrta**
- S.5 Izjave, mnenja, soglasja, elaborati**
- S.5.1 Izjava odgovornega projektanta načrta
- S.6 Dokumentacija o reviziji načrta**

T Tehnični del

- T.1 Tehnični opisi in izračuni**
- T.1.1 Tehnično poročilo

G Risbe

- | | | | |
|-----------|---|-------------|-----------|
| G.101 | Pregledna situacija | M 1:2500 | list 1 |
| G.102.1-4 | Gradbena situacija | M 1:100 | list 2-5 |
| G.131.1 | Karakteristični prečni profil dograditve obstoječega zidu | M 1:50 | list 6 |
| G.142.1-4 | Vzdolžni profil dograditve obstoječega zidu | M 1:100/100 | list 7-10 |
| G.132.1 | Prečni prerezi dograditve obstoječega zidu | M 1:100 | list 11 |

Detajl lesene ograje

		002.2162	S.3.2	
--	--	-----------------	--------------	--

S.5 IZJAVE, MNENJA, SOGLASJA, ELABORATI

ŠTEVILKA PROJEKTA:	ŠTEVILKA NAČRTA:
H52/15	1337-OK/D

S.5.1 Izjava odgovornega projektanta načrta

		002.2162	S.5.1	
--	--	-----------------	--------------	--

S.5.1

IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA

Odgovorni projektant

Matevž Kralj, univ.dipl.inž.grad.
(ime in priimek)

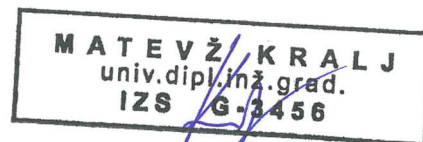
IZJAVLJAM,

1. da je načrt **3/2.4 Načrt dograditve obstoječega AB zidu od profila S21 do S29** skladen s prostorskim aktom,
2. da je načrt skladen z gradbenimi predpisi,
3. da je načrt skladen s projektnimi pogoji oziroma soglasji za priključitev,
4. da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,
5. da so v načrtu upoštevane zahteve elaboratov.

1337-OK/D
(št. načrta)

Maribor, December 2015
(kraj in datum izdelave)

Matevž Kralj, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-3456
(ime in priimek)



(osebni žig, podpis)

T.1 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI

ŠTEVILKA PROJEKTA:	ŠTEVILKA NAČRTA:
H52/15	1337-OK/D

T.1.1 Tehnično poročilo

		002.2162	T.1	
--	--	-----------------	------------	--

TEHNIČNO POROČILO

k PGD načrtu za dograditev obstoječega AB zidu od profila S21 do S29; OKL-4
od km 0.5+53,30 do km 0.8+13,42 na levem bregu Selške Sore dolvodno
Odsek od Alplesovega jezua do Domela (1.odsek)

1. SPLOŠNO

PGD ureditev Selške Sore na odseku med Alplesovim jezom in Domelom je del celovite ureditve struge Selške Sore na območju Železnikov. Ureditve predstavljajo zaključeno celoto, ki povečujejo poplavno varnost industrijskega dela Železnikov in hkrati omogočajo izboljšanje razmer na območju Racovnika.

Na celotnem odseku od Alplesovega jezua do Domela je načrtovan enoten padec nivelete v nagibu $I = 6,6 \%$. Izhodišče nivelete je znižan preliv na Alplesovem jezua. Celoten odsek Sore do Domela se poglobi, poglobitve pa znašajo v povprečju do 1 m, le na območju jezua je predvidena poglobitve 1,4 m.

Poglobitev se izvaja v sredini pretočnega prereza. Oblikuje se dno širine 12 do 14 m.

Na osnovi idejnega projekta (IDP) smo izdelali načrt PGD za kamnito zložbo iz lomljenca v betonu ob upoštevanju sprememb in dopolnitev načrta ureditve struge Selške Sore in ostalih načrtov, ki so sestavni del projekta PGD.

Predmet tega načrta je dograditev obstoječega AB zidu s kamnom (OKL-4)

od km 0.5+53,30 do km 0.8+13,42 na levem bregu Selške Sore dolvodno
dolžina dograditve obst. AB zidu je 270,0 m
maksimalna višina dograditve je 0,61 m

2. PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE

Geodetski načrt, ki ga je izdelalo podjetje Ozzing d.o.o.

Geološko geomehanski elaborat, št. elaborata, ki ga je izdelal IRGO d.o.o.

Hidravlična analiza in KRPN za načrtovano stanje, IZVO-R d.o.o.

Načrt vodnogospodarskih ureditev Selške Sore s pritoki, IZVO-R, d.o.o.

3. POVZETEK GEOLOŠKO GEOTEHNIČNEGA POROČILA

Dolina Selške Sore je zapolnjena z aluvialnimi nanosi reke Sore in njenih pritokov.

Rečni bregovi sestojijo iz pretežno peščenega do meljastega proda, mestoma so brežine utrjene z nasipi. Na prehodu v pobočja se pojavljajo deluvialni pokrovi pobočnega grušca ali hudourniški nanosi.

Strma pobočja doline gradijo zgornje triasni apnenci in skrilavci jursko-kredne starosti. Te kamnine se pojavljajo kot hribinska osnova pod prodnatim nanosom tudi v dnu doline.

Na območju Češnjice je predvideno še nadvišanje obstoječega zidu v dolžini cca 260m, ki poteka ob levi brežini. Karakteristike tal v tem delu so bile preverjene s sondažo DP7, in sicer do globine 2,2m nastopa glinasto-meljast sloj pod katerim se pojavlja sloj proda.

Predvideno je da bo Mlinščica v tem delu speljana ob desni brežini po betonskem kanalu, katerega stene bodo izvedene kot AB podporni zid. Geološka sestava terena na tem območju je bila preverjena z vrtinama V3/15 in V4/15 ter sondažo DP4, in sicer teren ob desni brežini sestoji v zgornjih 1,5m iz glinastega melja pod katerim je odložena plast

meljastega do zaglinjenega grušca, ki sega do globine 5,0m. Pod gruščem leži nato še tanek sloj proda, na globini 6,0m pa začenja hribinska podlaga, ki sestoji iz apnenca in pol skrilavega meljevca.

Dno temeljev AB zidu bo izvedeno v gruščnato prodnatem sloju.

4. POVZETEK POROČILA VODNOGOSPODARSKE UREDITVE

Kot je bilo določeno v IP in v DPN, se z ureditvami na tem odseku med Alplesom in Domelom ustvarjajo hidravlični in dinamični pogoji za ureditve na 2. odseku med Domelom in sedanjim Dermotovim jezom. Ključna pogoja za izboljšanje razmer sta generalna izravnava nivelete (okvirnega poteka dna) in zadostna hidravlična širina. Z izravnavo dna se izenači premestitvena zmogljivost Sore (večina proda se premešča vzdolž struge) od začetka do konca odseka) in poveča pretočnost struge na pretoke, ki jih je še zmožen prevajati odsek 2. Ureditev so zasnovane tako, da hidravlične razmere pod Domelom ne vplivajo na razmere na 2. odseku.

V okviru ureditev po DPN so predvidene naslednje ključne ureditve:

- Rekonstrukcija (obnova) Alpelsovega jezua
- Izravnava dna in prilagoditev širine struge od Alplesa do Domela (pr. 52)
- Izvedba protipoplavnih montažnih sten med objekti na levem bregu Alpelsovega jezua
- Izvedba dviga VV zidu na levem bregu med Alplesom in mostom v pr.30

Izvedba dviga VV zidu na levem bregu med pr.21 in mostom v pr.30

Za zagotovitev poplavne varnosti industrijskega območja Alples je predviden dodaten dvig obstoječega betonskega zidu na levem bregu med nasipom pri deponiji lesa (pr. S21) do objekta oziroma mostu v pr. S30. Kota zidu je določena z varnostno višino 1 m nad izračunano koto Sore Q_{100} . Dograditev zidu je predvidena z odstranitvijo dela sedanje krone in dozidavo (dobetoniranjem). Dograjeni del je AB konstrukcija, ki je prikazana v načrtu št. 1337-OK/D. Dolžina je dograditve je 275 m.

Izvedba operativnih del

Na odseku se vzpostavi gradbiščna pot ob desnem bregu struge z delno odstranitvijo vegetacije in vzpostavitvijo začasne gradbiščne poti. Pot je predvidena od Alpelsovega jezua do usada (plazu) nasproti Domela. Gradbiščna pot se nadaljuje tudi na 2.odsek. Pri tem se loči zemljina, ki je okužena z japonskim dresnikom in se jo deponira na lokaciji, ki je izolirana od ostalih deponij. Le na območju dviga zidu na levem bregu se vzpostavi začasna pot po levi strani struge Sore.

Predlagane so naslednje faze dela:

- Odstranitve obstoječega Alpelsovega jezua od desne brežine do obstoječega prodnega izpusta.
- Izgradnja desne polovice jezua z ribjo stezo in temeljem gibljivega dela jezua.
- Poglobitev struge Sore do projektirane nivelete z vzpostavitvijo začasnih nasipov ob levi brežini.
- Izvedba levobrežnih zavarovanja (dopolnitev skalnih zavarovanj zaradi poglobitve, podpiranje obstoječih zidov z zložbo iz lomljenca v betonu - kjer je to predvideno),
- Odstranitev začasne poti v strugi ob levi brežini s premetom.
- Izvedba talnih pragov iz skal in pilotov.
- Izkop in izvedba zavarovanj leve brežine po projektu (humusna plast, ki ni okužena z dresnikom, se deponira ob gradbišču).
- Nakladanje in odvoz izkopenane zemljine 3 ktg. na trajno deponijo.

- Razgrinjanje humusa in sajenje vegetacije po načrtu KA, sejanje trave.
- Izvedba fiksnega dela Alplesovega jezua, montaža strojne opreme (zapornice).
- Odstranitve začasne gradbiščne poti na desnem bregu z rekultivacijo površine.
- Dvig zidu ob levem bregu se izvaja z območja brežine (gradbiščna pot za nasipom ali zidom).

Dostopi

Predvideni dostopi so :

- Z regionalne ceste preko mostu v pr.30
- Z območja Alplesa na območju Alplesovega jezua
- Z območja Domela (območje parkirišča)

Dela se izvajajo v protitočni smeri (od Alplesa proti Domelu)

5. OPIS KONSTRUKCIJE

Za varovanje območja Alplesa je od mostu v profilu S30 do skladišča barv v Alplesu na vrhu leve brežine postavljen betonski zid, ki pa na posameznih območjih nima zadostne višine. Za zagotovitev poplavne varnosti na projektni maksimalni pretok je predvidena dograditev zidu v višini cca. 0,27 do 0,61 m. Zid se dogradi do višine 1 m nad izračunano gladino pri Q100 za načrtovano stanje.

Površina in fuge obstoječega AB zidu, ki je obložen s kamnom se očisti. Fuge se nato ponovno zapolnijo z malto, krona obstoječega zidu; betona se delno odstrani, uporabijo se mozniki Ø16, ki se uvrstijo v obst. zid in služijo za povezavo novega; dograjenega zidu z obstoječim.

Za dograditev obst. zidu so predvideni kamni v betonu.

Na dograjeni zid se privijači lesena varnostna ograja višine 1,20 m.

Izkop in temeljenje

Na odseku od Domela do Dermotovega jezua je predvideno podbetoniranje obstoječega zidu. Sondaže, ki so bile izvedene v tem delu so pokazale, da je obstoječi zid vzdolž celotnega odseka temeljen v sloju peščenega do meljastega proda, v katerem bo tudi izvedeno podbetoniranje.

Mestoma bo dno novih temeljev lahko seglo tudi v hribinsko podlago iz apnenca.

6. OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

Dograditev obstoječega AB zidu:

Beton je kvalitete C 25/30.

Uporabljeni materiali morajo biti trajno obstojni.

7. OPIS POGOJEV GRADNJE OBJEKTA

V fazi gradnje je potrebno zagotoviti vse predpisane ukrepe za varstvo okolja in varnosti pri delu.

8. STROŠKOVNA OCENA VREDNOSTI INVESTICIJE

Ocenjena vrednost del z DDV znaša 7.100,00 €.

9. ZAKLJUČEK

V primeru neskladja med dejanskim stanjem in projektno dokumentacijo je potrebno takoj obvestiti projektanta in nadzornika.

Za potrebe varne izvedbe del je potrebno izvesti vse varnostne ukrepe.

Vsako fazo dela mora prevzeti nadzornik, ki skladnost izvedenih del s projektiranimi pogoji vpiše v gradbeni dnevnik.

Delo morajo izvajati strokovno sposobni in tehnološko ustrezno opremljeni izvajalci.

V kolikor se pri izvajanju ugotovijo nejasnosti oz. pomanjkljivosti v projektni dokumentaciji, je potrebno nemudoma obvestiti nadzorno službo in projektanta opornega zidu.

Maribor, december 2015

Sestavila:
Katja Strafela, dipl.inž.grad.

G RISBE

ŠTEVILKA PROJEKTA:	ŠTEVILKA NAČRTA:
H52/15	1337-OK/D

G Risbe

G.101	Pregledna situacija	M 1:2500	list 1
G.102.1-4	Gradbena situacija	M 1:100	list 2-5
G.131.1	Karakteristični prečni profil dograditve obstoječega zidu	M 1:50	list 6
G.142.1-4	Vzdolžni profil dograditve obstoječega zidu	M 1:100/100	list 7-10
G.132.1	Prečni prerezi dograditve obstoječega zidu	M 1:100	list 11

Detajl lesene ograje

		002.2162	G	
--	--	-----------------	----------	--