

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/P

Vrsta načrta:

3 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni
načrti
3/2.3 Načrt podestov za zavarovanje temeljev
obstojećih zidov

Vrsta gradnje:

Nova gradnja, odstranitev objekta,
rekonstrukcija

Številka zvezka:

1/3

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/P****3 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti**
3/2.3 Načrt podestov za zavarovanje temeljev obstoječih zidov**Zvezek 1/3:****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.102.1-15	Gradbena situacija z zakoličbo	M 1:100	list 2-16
P.102	Zakoličbeni podatki		
G.131.1	Karakteristični prečni profil podestov	M 1:50	list 17

Zvezek 2/3:

G.142.1-18	Vzdolžni profil podestov	M 1:100/100	list 18-35
------------	--------------------------	-------------	------------

Zvezek 3/3:

G.142.19-28	Vzdolžni profil podestov	M 1:100/100	list 36-45
G.132.1-7	Prečni prerezi podestov	M 1:100	list 46-52

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

S.5 IZJAVE, MNENJA, SOGLASJA, ELABORATI

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

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)

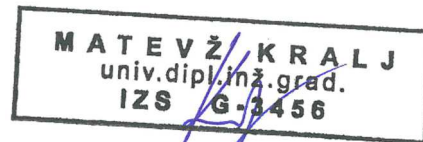
IZJAVLJAM,

1. da je načrt **3/2.3 Načrt podestov za zavarovanje temeljev obstoječih zidov** 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/P
(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/P

T.1.1 Tehnično poročilo

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

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

T.1.1 Tehnično poročilo

		002.2162	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--

TEHNIČNO POROČILO

k PGD načrtu za podeste iz lomljenca v betonu za podbetoniranje obst. zidov;
Odsek od Alplesovega jezua do Domela (1.odsek) in
Odsek od Domela do Dermotovega jezua (2. odsek)

1. SPLOŠNO

Podesti iz lomljenca v betonu, ki služijo za podbetoniranje obstoječih zidov oz. mostnih opornikov se nahajajo na sledečih odsekih:

Odsek od Alplesovega jezua do Domela (1.odsek)

OKD-3; od km 0.8+04,72 do km 0.8+28,88

OKL-3; od km 0.8+04,72 do km 0.8+40,06

Odsek od Domela do Dermotovega jezua (2.odsek)

OKD-1; od km 2.0+97,22 do km 2.4+71,60

OKD-2; od km 1.4+39,67 do km 2.0+97,22

OKL-1; od km 2.3+45,48 do km 2.4+71,60

OKL-2; od km 1.3+67,25 do km 2.2+21,56

PGD ureditev Selške Sore 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.

Odsek od Alplesovega jezua do Domela (1.odsek)

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.

Odsek od Domela do Dermotovega jezua (2.odsek)

Na celotni trasi od profila S52 do S106 je padec dna (nivelete) enak padcu z dolvodnega oseka ($I=6,6\%$). Z zaključkom nivelete v podslapju sedanjega Dermotovega jezua načrtovano dno poteka približno 1 m pod današnjim dnom. Na območju pragov je današnje dno še nekoliko višje.

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

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.

Predmet tega načrta so podesti za podbetoniranje obst. zidov in mostnih opornikov (OKL-1, OKL-2, OKL-3, OKD15, OKD24, OKD-3)

OKL-1

- od km od km 2.3+45,48 do km 2.4+71,60 na levem bregu Selške Sore dolvodno
- dolžina podesta znaša 123,83 m

OKL-2

- od km 1.3+67,25 do km 2.2+21,56 na levem bregu Selške Sore dolvodno
- dolžina podesta znaša 855,96 m

OKL-3

- od km 0.8+04,72 do km 0.8+40,06 na levem bregu Selške Sore dolvodno
- dolžina podesta znaša 37,07 m

OKD-1

- od km 2.0+97,22 do km 2.4+71,60 na desnem bregu Selške Sore dolvodno
- dolžina podesta znaša 369,21 m

OKD-2

- od km 1.4+39,67 do km 2.0+97,22 na desnem bregu Selške Sore dolvodno

- dolžina podesta znaša 650,35 m

OKD-3

- od km 0.8+04,72 do km 0.8+28,88 na desnem bregu Selške Sore dolvodno
- dolžina podesta znaša 5,60 m

Podesti iz lomljenca v betonu so zasnovani kot betonske konstrukcije z oblogo čelne stene (površine podesta) z lomljencem premera ~ 40 cm.

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

4.1 odsek od Alplesa do Domela

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

Izravnava dna in prilagoditev širine struge od Alplesa do Domela (pr. 52)

S poglobitvijo dna na območju Alplesovega jezua je možno izenačiti padec vzdolž celotnega odseka. Od Alplesovega jezua do Domela (zidov) je možno vzpostaviti enoten padec nivelete 5‰.

Predvidena je poglobitev dna na načrtovano niveleto z okopom aluvialne plasti. Lahko se izvede samo delni izkop ob desni brežini in se nato prepusti rečnemu toku, da sam odplavi viške proda. Zaradi poglobitve dna je potrebno preoblikovati (razširiti) desno brežino.

Desna brežina se izvede v položnem naklonu 1: 2 ali manj. Vznožje brežine se na dolžini 3 m obloži s skalami. Višina obloge je približno 1,5 m nad dnom. Skale se vgradijo v izrazito razgibani obliki – oblika obokov. Izpostavljene večje skale se sidrajo z lesenimi piloti. Skale naj bodo vkopane vsaj 1 m pod načrtovano dno. Po vgradnji skal se površino zasuje z izkopanim prodom, ki ga potem Sora delno odplavi. 1 nad dnom se med fuge skal posadi potaknjence vrbe. Potaknjenci se sadijo tudi višje po brežini z največjo gostoto tik nad obrežnim zavarovanjem. Že med vgrajevanjem kamnitih zavarovanj se pripravijo **ribja skrivališča**, ki se izvedejo z dodatnim pilotiranjem in zložbo skal, kot je prikazano na detajlu.

Brežine nad zavarovanji se humusira z deponiranim humusom (**humus, ki ni okužen z dresnikom**). Površino se nato zatravi in posadi z vegetacijo, ki je predvidena po načrtu KA.

Dno struge se stabilizira s talnimi pragovi iz razgibano zloženih skal. Potek krone skal se višinsko in situacijsko izvede v razgibani obliki (različno veliki loki). Ključne skale se sidrajo s piloti, tako da bodo pod pragovi nastali tolmunji, na zatišnih legah pa manjša prodišča.

Ob levi brežini med pr. S21 in pr. S30 poteka visokovodni zid. Med zidom in strugo se mestoma nahaja prehod naplavin skal in grmovja. Zaradi poglobitve struge je predvidena dograditev obstoječih zavaovanja, na izpostavljenih mestih (pri pr. S30 in tik nad pr. S 21) je predvidena dograditev oziroma izvedba temelja s podestom iz lomljenca v b betonu.

Ob levi brežini je med profili S48 in S52 že izveden obrežni zid. Zaradi poglobitve struge je potrebno tudi ta zid podbetonirati. Predvidena je izvedba terase (podesta) iz lomljenca v betonu klinaste oblike. Širina terase je od 1,0 do 1,7 m. Podeste je obdelan v posebnem načrtu podbetoniranja obst. zidov OKL-2, št. načrta 1337-OK/P

Na območju mostu v pr. S30 je zaradi poglobitve predvideno podbetoniranje obstoječih mostnih opornikov, objekta, ograje in obstoječih zavarovanj. Dolžina ureditve je 65 m. Podbetoniranje se izvede po načrtu št. 1337-OK/P.

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 Alplesovega 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 Alplesovega 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 izkopane zemljine 3 kg. na trajno deponijo.
- Razgrinjanje humusa in sajenje vegetacije po načrtu KA, sajenje 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)

4.2 Odsek od Domela do izpod Dermotovega jezua

Drugi odsek predstavlja kritične odsek za zagotavljanje pretočnosti skozi Železnike. Sora je obdana z obrežnimi zidovi različne starosti in kvalitete. Po dnu Sore poteka kanal. Soro premoščajo 3 mostovi in brv pri vodomerni postaji. Dno Sore je definirano z nizkimi pragovi iz lesenih oblic in kamna, ki so na več mestih poškodovani.

Za povečanje oziroma izenačitev pretočnosti so predvideni naslednji posegi:

- Poglobitve dna Sore
- Podbetoniranje temeljev obstoječih zidov

- Rekonstrukcija kanalizacije
- Rekonstrukcija (porušitve in novogradnja) mostu na Trnju
- Podbetoniranje opornikov mostu proti Racovniku.

Dolžina odseka je 1007,76 m.

Poglobitve dna Sore

Na celotni trasi med zidovi od pr. S52 pri Domelu do profila S105 izpod sedanjega Dermotovega jezua je predvidena poglobitev struge Sore. Povprečna poglobitev presega 1 m. Vzduž celotnega odseka se vzpostavi enoten padec, ki se stopnjuje s pragovi iz lomljenca v betonu. V prečni smeri se vzpostavi stopničasto dno z osrednjim delom širine ~4 m na koti načrtovane nivelete, robovi pa so 30 cm višji.

Podbetoniranje temeljev obstoječih zidov

Zaradi poglobitve je potrebno zagotoviti stabilnost obstoječim zidovom z izvedbo novega temelja s pohodnim podestom širine od 1,2 do 1,8 m. Temelj se izvede 1,2 m pod projektirano niveleto, oziroma 1,5 m pod dnom ob robovih struge. Vrh podesta (pohodna površina) se izvede ~ 1,6m nad načrtovano niveleto. Temelj s podestom se v celoti izvede iz lomljenca v betonu C25/30. Vidne površine nad dno Sore se zida iz večjih skal $d_{sr} > 0,5$ m, ki se vgrajujejo v beton C25/30. Na zaledni strani se podest z betonom poveže z obstoječimi zidovi. Ob desni brežini (zidu) se podest izvede do pr. 106 (zaključek 2. odseka), nato pa prehaja v stopničasto oblikovano brežino 3. odseka. Ob desnobrežnem zidu se v pr. 106 podest odmakne od zidu in preide v poševno brežino dolvodnega zaključka 3. odseka. Na območju profila S102so v dnu izdanjki skalne podlage, na katere se priključi podest. Podesti so konstrukcijsko obdelani v načrtu zidov in sicer za desni breg OKD-5 po načrtu št. 1337-OK/P in za levi breg OKL-2 po načrtu št. 1337-OK/P.

V podeste se vgradijo ribja skrivališča, kot je prikazano na detajlu. Za izvedbo vdolbine se lahko uporabi betonska cev \varnothing 80 cm ali pa se vdolbina opaži. Globina vdolbine lahko sega do novega kanala.

Med pr. S96 in S101 ob levem bregu Sore (med mostom proti pokopališču in Kulturnim domom) je predvidena dozidava obstoječih zidov. Dolžina obzidave je 124 m. Obzidava je obdelana v načrtu LINELA št. 1337/OK/O.

Stabilizacija nivelete je predvidena s (talnimi) pragovi iz lomljenca v betonu S25/30. Pragovi so predvideni na mestih današnjih pragov. Izvajajo s v ločni obliki z osrednjim prelivnim poljem širine 2,0 m. Višina prelivnega polja je 0,5 m. Zgornji del pragu se izvede iz večjih skal $d_{sr} > 0,8$ m. Na prelivu se med skalami ohranijo globoke fuge (globina fug vsaj 30 cm). Pragovi se izvedejo v zadnji fazi po izvedbi podestov. Na 2. odseku je predvidena izvedba 16 pragov.

Na območju izliva iz mHE Niko je predvidena prekinitev podesta in izvedba usmerjevalne zgradbe, kot podaljšek obrežnega zidu, za preprečitev zaprojevanja izlivnega odseka. Tudi zaradi večje globine struge bo možnost zaprojevanja manjša.

Podbetoniranje opornikov mostu proti Racovniku

Zaradi poglobitve dna Sore je potrebno podbetonirati (zagotoviti stabilnost) mostu na Racovni v pr. S62 –S63. Obstoječi most je rekonstruiran. Za zagotovitev stabilnosti je predvidena izvedba podestov, ki so projektno obdelani v načrtu GIRI . Višina med dnom Sore in konstrukcijo je 5,8 m, razpon pa 10,77 m.

Operativna izvedba

Odsek se operativno izvaja med obstoječimi zidovi. Dostopi in manipulativni prostor je zelo težko dostopen. Zato je potrebno na odseku izvajati ločeno levi in desni breg in sicer so predvidene naslednje faze dela:

- Izvedba gradbiščne poti 4 m ob eni brežin. Pot se izvede iz dveh vrst materialov in sicer se za polnilo poti uporabi sloj preperine iz struge Sore (poglobitev struge na nasprotni strani) ter viški zemljine iz 1 odseka. Pri tem se odstrani obstoječa kanalizacija, ki jo je potrebno prevezati načasne cevi. Na vodni strani se nasip zavaruje s skalami, ki se kasneje vgradijo v obrežna zavarovanja. Del zemljine v nasipu mora biti bolj vodotesen od nekoherentnih zemljin.
- Sledi izkop gradbene jame ob obstoječem zidu (nasipni material, plast aluvija in ponekod plast hribine – 5 ktg). Izkopana zemljina na kratki kampadi dolžine 20 m, ki omogoča izvedbo kampade dolžine 6 m. Na tem mestu se nasip začasno razširi, tako, da je kljub izkopani gradbeni jami v kroni širok vsaj 2 m. Gradbena jama se varuje z zagatnicami ali jeklenimi piloti, ki se založijo s tramovi. Glede na stabilnost obstoječih zidov mora vsako kampado preveriti statik in geomehanik ali geolog. Po potrebi se zidovi dodatno podpirajo (razpiranje, diagonalne podpore).
- Sledi izgradnja pohodnega podesta - terase in sicer sprva temelja, nato priprava telesa ploščadi z izvedbo kanalizacije in kanalizacijskih jaškov in izvedba pohodne ploščadi.
- Po času strjevanja betona se nato izvede zasip podesta za ponovno vzpostavitev dostopa.
- Po končani izvedbi podesta na eni strani se nato izvede začasna gradbiščna pot na drugi strani in se ponovi izvedba pohodnega podesta s kanalizacijo.
- Po končani izvedbi obeh podestov sledi odkop osrednjega dela struge do projektirane nivelete, izvedba prečnih pragov iz lomljenca v betonu ter odstranitev poti. Te faze se izvajajo vzporedno tik ena za drugo. Del odkopa se lahko izvaja z odlaganjem zemljine neposredno na kamione in odvozom na trajno deponijo. Skale iz nasipa se vgrajuje v pragove in ribja skrivališča.

Dostopi

Predvideni dostopi so :

- Pri Domelu (levi breg z območja parkirišča, desni brez iz odseka 1, predlagan vsaj en prehod preko struge s cevovjivo)
- Pri zdravstvenem domu z začasno rušitvijo dela obst. zidu.
- Na območju gradbišča mostu na Trnju,
- Na območju mostu proti pokopališču,
- S ceste mimo pokopališča
- Nad Kulturnim domom.

Dela se izvajajo v protitočni smeri (od Domela proti Plavžu)

5. OPIS KONSTRUKCIJE

Podest iz lomljenca v betonu za podbetoniranje obst. zidov in mostnih opornikov

Podesti za zavarovanje temeljev obst. zidov so potrebni predvsem na 2. odseku od Domela do Dermotovega jezua. Izvedeni so iz betona kvalitete C25/30, čelna stena in polička podesta pa sta obloženi z lomljencem premera ~ 40 cm. Naklon lica temelja podesta se spreminja, zaledna stena pa je v naklonu 5:1. Globina temeljenja podesta znaša 1.50 m.

Del temelja obst. zidu se odstrani. Dogradi se podest za zavarovanje obst. temeljev, ki ima širino poličke min. 1.40 m. V primeru, da ostane prazen prostor med obst. oporno konstrukcijo in novo zgrajenim podestom, se le ta zapolni z betonom kvalitete C25/30 in se obloži z lomljencem. Lomljenec mora biti zmrzlinško odporen.

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

Podest iz lomljenca v betonu za podbetoniranje obst. zidov in mostnih opornikov

Podest:

Beton podesta je kvalitete C 25/30.

Kamnita obloga podesta:

Kamnita obloga podesta se izvede z zmrzlinško odpornim lomljencem premera ~ 40 cm.

Uporabljeni materiali morajo biti trajno obstojni.

7. OPIS POGOJEV GRADNJE OBJEKTA

Podesti iz lomljenca v betonu se izvaja po kampadah v dolžino, kot je označeno na grafičnih prilogah.

Izkop za gradnjo podesta naj se tempira na sušno obdobje, izvaja pa se ga strogo po kampadah dolžine 4,0 m. V primeru rušitve zalednje zemljine je potrebno dolžino kampade zmanjšati. Izkop za konstrukcijo in izvedba sta pogojena na isti dan. V primeru vdora vode, se jo kontrolirano zajame in odvede. Ob neugodnih vremenskih razmerah, ki bi povzročile prekinitev del, je potrebno začasno vkopno brežino zaščititi s folijo in v primeru rušenja materiala prekriti s cementnim obrizgom.

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

8. STROŠKOVNA OCENA VREDNOSTI INVESTICIJE

Ocenjena vrednost del z DDV znaša 1.062.880,00 €.

9. ZAKLJUČEK

Pred pričetkom del izvede zakoličbo elementov konstrukcije pooblaščen institucija.

Izkope je potrebno izvajati ob neposrednem geomehanskem in strokovnem nadzoru. 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/P

G Risbe

G.101	Pregledna situacija	M 1:2500	list 1
G.102.1-15	Gradbena situacija z zakoličbo	M 1:100	list 2-16
p.102	Zakoličbeni podatki		
G.131.1	Karakteristični prečni profil podestov	M 1:50	list 17

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