

Tehnično poročilo k IDZ projektni dokumentaciji**GALERIJA 8 - 05, PESJE
dopolnjeno po mnenjih NUP, december 2016****1.0 SPLOŠNI PODATKI**

- **komunikacija** DC Dravograd – Šentrupert, na odseku Velenje - Šentrupert
- **objekt** **GALERIJA 8 – 05, Pesje**
- **faza projekta** IDZ

2.0 ZASNOVA OBJEKTA**2.1 Splošno**

Galerija 8-05, Pesje je locirana na DC Dravograd – Šentrupert, na odseku Velenje - Šentrupert (sklop 1) med profili P5 in P9. Galerija premošča dolino, po kateri poteka lokalna cesta Pokopališka cesta ter potok Veriželj..

Objekt je zasnovan kot enocelična okvirna konstrukcija, ki se na vhodu lokalne ceste v objekt; pri profilu P5 razširi v dvocelično okvirno konstrukcijo. Zgornja plošča je debeline 100 cm, zunanja desna stena (na zasipani strani) je debeline 80cm ter temeljena na pilotih ϕ 150cm, levo nezasipano steno pa tvori odprto stebrišče sestavljeno iz stebrov ϕ 60cm, ki so preko temeljne grede plitvo temeljeni.

Gabariti objekta:

Objekt	Skupna dolžina konstrukcije	Skupna širina	Površina objekta
Leva os DC	130,0m	14.2 m	1846 m ²
Desna os DC	53,5 m	14.2 m	760 m ²
Skupaj			2606m ²

V fazi IDP je potrebno preveriti možnost nadkritja galerije, s katerim bi omogočili poševni zaključek galerija na stiku z DC.

2.2 Prometna zasnova:**Trasa na območju križanja:**

Os DC poteka v prehodnici A=420.08
Niveleta v vzdolžnem sklonu i = 2.25%.

Svetli profili

Upoštevan vertikalni svetli profil lokalne ceste +4.70m.

Karakteristični prečni prerez ceste skozi galerijo:

Cesta :		
hodnik	1.00	1.00 m
vozišče	2 x 2.75	5.50 m
hodnik za pešce	2.30	2.30 m
vmesna stena skupaj z oblogo kanala za potok	0.60	0.60 m
kanal potoka	2.00	2.00 m
Skupaj		11.40 m

2.3 Geološke in geomehanske osnove**Geološka zgradba (prevzeto iz GG poročila za podvoz 3-01, ki je bil prvotno predviden na tej lokaciji)**

Sestav temeljnih tal je določen na podlagi podatkov pridobljenih na ožjem območju objekta z raziskovalnimi vrtinami VO-2, VV-5 in VV-6.

Na območju podvoza se nahaja prelom. Generalno imamo zastopanih več slojev zemljin, in sicer zgornji glinasti sloj, vmesni sloj grušča tufa ter različne nosilne podlage. Zgornji glinasti sloj debeline cca 2,00 m sestavljajo peščeni melj do peščena glina (saSi-saCl) s kosi grušča in mastna glina (Cl) težko gnetne konsistence, rjave barve. Vmesni sloj grušča tufa je debeline cca 2,00 – 3,00 m. Pod tem slojem se pojavi podlaga tufa oz. dolomita, sive barve. Na začetnem delu podvoza na območju kampade 1 obstaja možnost da se tik pod glinastim slojem pojavi že podlaga lapornate gline s kosi kompaktnega laporja, sive barve. Za točno razporeditev slojev in nosilne podlage je potrebno izvesti dodatne raziskovalne vrtine na območju objekta.

Med vrtanjem se je voda pojavila v raziskovalni vrtini VO-2 na globini 3,20 m in v vrtini VV-6 na globini 4,60 m pod obstoječim terenom na vrhu podlage tufa.

Zasnova temeljenja

Zaradi opisanih geomehanskih razmer je predvideno temeljenje desne zasipane stene na pilotih $\phi 150$ cm, leva nezasipana stena pa je temeljena na plitvo na pasovnem temelju

2.4 VG osnove

Drugi del ureditve s padcem 2% se začne v stacionaži DC 0,8 +76,62 in poteka do stacionaže 0.2+50,00 Pod parkiriščem pokopališča, kjer je struga sedaj pokrita le to odpremo.

Na tem delu ureditev prečka deviaciji 1-2 in 1-3 in poteka skozi krožišče v dveh škatlastih prepustih (3-5a in 3-5b) 3 m gorvodno in dolvodno od prepusta je struga zavarovana z betonsko kamnito zložbo $dsr = 0,4$ m. Prepusta sta dimenzij B/h = 3,0/2,0 m.

Dolvodno od prepusta 3-5a se struga odpre in sonaravno uredi. Tako dolgo prekritje je izredno problematično z vidika ekološkega stanja potoka. Ker ni svetlobe, izginja vegetacija in vrstna sestava mikroorganizmov v Verižlju. Z odprtjem struge izboljšujemo obstoječe stanje vodotoka. Prav tako je to tudi izravnalni ukrep, saj Veriželj v nadaljevanju na krajšem odseku poteka znotraj galerije Pesje, ki je delno odprta.

Struga na delu, ki ga odpremo poteka med parkiriščem in DC. Desna brežina je zaščitena z enostensko kašto v naklonu 1:1. Prostor v kašti naj bo zapolnjen s kamenjem in zemljino. Leva brežina je utrjena z razgibano kamnito zložbo v naklonu 1:1. Zgornja dela obeh brežin naj se zatravi in utrdi s pletivom. Zgornji del desne brežine poteka položnejše v naklonu 1:1.5. Tam je predvidena zasaditev grmičevja. Dno je prodnato oziroma iz drobnega peska in kamenja. Širina dna na tem delu je 1,5 m. Dolvodno, kjer prostor to dopušča, je struga širša z naklonom brežin 1:1.5. Tu so utrjene samo pete brežin. Na celotnem odseku, ki se odpira, so na 10 m dodane posamezne motilne skale (oziroma jezbičice).

Dolvodno, kjer ni dovolj prostora za bolj položne brežine, saj je struga stisnjena med deviacijo 1-3 in opornim zidom DC oziroma med parkiriščem in DC, je predvidena utrditev vznožja desne brežine s kamnometom, leve pa z betonsko kamnito zložbo. Taka utrditev je predvidena vse do škatlastega prepusta 3-05 pod dev 1-1(Pokopališka cesta) dim. B/h = 3,0/2,0 m. Dolvodno od prepusta 3-05 so brežine lahko položnejše ($m = 1:1,5$), saj se lokalna cesta približa DC in se odmakne od vzhodnega pobočja. Vznožje leve brežine je utrjeno s kamnometom, zgornji

del brežin je zatravljen in zasajen z grmovnicami. Tu se v Veriželj zliva tudi manjši desni pritok. Desna brežina je utrjena z betonsko kamnito zložbo.

V nadaljevanju vodotok v dolžini 87,0 m poteka stisnjeno med galerijo Pesje in desnim (vzhodnim) pobočjem v betonskem koritu z notranjo oblogo iz lomljenca $d_{sr} = 0,4$ vmesni prostori med kamni so zapolnjeni z drobnejšimi frakcijami. Kje je to mogoče je desna brežina v naklonu 1:1 in utrjena z razgibano kamnito zložbo. Dno je na tem mestu trapezne oblike. Širina dna na celotnem delu je 1,0 m, tako da ne prihaja do zastajanja plavin. Veriželj poteka izven galerije, vse dokler je med pobočjem in konstrukcijo galerije dovolj prostora. Nato preko škatlastega prepusta 3-04 dim B/h = 3,0/2,0 m prehaja v galerijo, kjer poteka v betonskem koritu z notranjo oblogo iz kamna v betonu (B= 1,5 m , z naklonom brežin m= 1:2). Ureditev se zaključuje približno 35,0 m dolvodno od galerije z kamnito betonskim talnim pragom.

Nadaljnih 170 m struge se ne ureja, razen zamenjave obstoječega prepusta z novim škatlastim prepustom dimenzij 2,00m x 3,00m in dolžine 7,00 m, saj z načrtovanimi deviacijami in hitro cesto ne posegamo v strugo in brežine. Urejanje je potrebno še v zadnjem delu pred izlivom Veriželja v Pako, kjer se ognemo krožišču. Zadnji del je poteka v trapeznem koritu s širino dna 2,00m in naklonom brežin 1/1,5. Dno in desna brežina sta obložena s kamni $d_{sr} = 0,3$ m, leva pa je zaščitena s piloti in kamni (peta) $d_{sr} = 0,6$ m. Zgornji del brežin je zatravljen. Z ureditvijo v tem delu prečkamo protihrupni nasip s škatlastim prepustom 3,0x 2,0 m v dolžini 13 m in deviacijo 1-0 in protihrupni nasip s škatlastim prepustom dimenzije 3,00m x 2,00m dolžine 34,5 m. Dno in brežine se na iztoku v Pako uredijo s hrapavo drčo $d_{sr} = 0,5$ m. Dno Pake se na mestu iztoka zaščiti s kamni $D_{sr} = 0,7$ m. Skupna dolžina ureditve je 1055,0 m.

3.0 KONSTRUKCIJA

- **okvirna konstrukcija** AB okvirna, debelina zgornje plošče 1.00m, zasipana stena 0.80m, nezasipana stena stebri $\varnothing 60$ cm.

4.0 MATERIALI

Zahtevane kvalitete materialov so naslednje:

- **betoni** podložni nearmiran beton C12/15
konstrukcija objekta beton C30/37, XC2 XF2
hodniki in robni venci C25/30 XD3 XF4
- **klasična armatura** rebrasta armatura B500B – visoko duktilno jeklo
- **zaščitni sloji** vsi betonski elementi v stiku z zemljo 5,5cm
ostali betonski elementi 4,5cm

5.0 TEHNOLOGIJA GRADNJE

Objekt se bo gradil klasično v odprti gradbeni jami. Predvidena je lokalna zaščita gradbene jame ki mora biti obdelana v posebnem elaboratu v višjih fazah projekta.

6.0 OCENA INVESTICIJE

Leva os DC:	130,0 m x 14.2 m =	1846 m ²
Desna os DC:	53,5 m x 14.2 m =	760 m ²
Skupaj:		2606 m ²

Ocenjena investicijska vrednost objekta ... cca 3.100.000,00 € (cca 1200 €/m²) + DDV

Maribor, december 2016

Odgovorni projektant:

Dušan Rožič, univ.dipl.inž.gradb., G-2104

