



3.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI

3.2.5 Načrt gradbenih konstrukcij

**Načrt podpornih konstrukcij - odsek 5: od km
8,460 do km 8,600**

INVESTITOR

Ministrstvo za infrastrukturo in prostor
Direkcija RS za ceste
Tržaška cesta 19, 1000 LJUBLJANA

OBJEKT

SANCIJA PLAZOV, USADA IN ZIDU "GOVEJK"
na cesti R3-610/1317 Pečnik (Marof) - Žiri v km 4,920; v km
5,310; v km 5,680, v km 5,950 in v km 8,510

VRSTA PROJEKTNE
DOKUMENTACIJE
ZA GRADNJO

PZI

Rekonstrukcija

PROJEKTANT IN
ODGOVORNA OSEBA
PROJEKTANTA

corus inženirji d.o.o.
žapuže 19, si-5270 ajdovščina
MATEJ BREŠAN, univ.dipl.inž.grad.

ODGOVORNI PROJEKTANT

MATEJ BREŠAN, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-2403

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA

ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.
IZS G-2435

ŠTEVILKA NAČRTA

119/12-325

IZVOD

1 2 3 4 5 6 A

KRAJ IN DATUM IZDELAVE

ŽAPUŽE, julij 2013 - po recenziji

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	S.1	



3.2 SPLOŠNI PODATKI O NAMERAVANI GRADNJI

vrsta gradnje oziroma izvajanja del:	REKONSTRUKCIJA			
naziv objekta, na katerega se nameravana gradnja nanaša	SANCIJA PLAZOV, USADA IN ZIDU "GOVEJK" na cesti R3-610/1317 Pečnik (Marof) - Žiri v km 4,920; v km 5,310; v km 5,680, v km 5,950 in v km 8,510			
zahtevnost objekta:	MANJ ZAHTEVEN OBJEKT			
klasifikacija celotnega objekta:	211	CESTE		
	242	DRUGI GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKTI		
klasifikacija posameznih delov objekta:	21110	Avtoceste, hitre ceste, glavne ceste in regionalne ceste		
	24205	Drugi gradbeni inženirski objekti, ki niso uvršeni drugje		
druge klasifikacije:	Inženirski objekt			
lokacija:	na cesti R3-610/1317 Pečnik (Marof) - Žiri v km 4,920; v km 5,310; v km 5,680, v km 5,950 in v km 8,510			
	odsek 1:	od km 5,030 do km 5,130		
	odsek 2:	od km 5,260 do km 5,415		
	odsek 3:	od km 5,615 do km 5,785		
	odsek 4:	od km 5,890 do km 6,065		
	odsek 5:	od km 8,460 do km 8,600		
velikost objekta:				
ODSEK 5 od km 8,460 do km 8,600	dolžina podsega:		140 m	
	širina ceste	berma / koritnica	1,50 m	
		vozišče	2x 2,50 = 5,0 m + š	
		berma / robni venec	1,50 m	
	podporna konstrukcija PKZ5:	višina	5,51 – 7,08 m	
		dolžina	73,82 m	
	oporna konstrukcija OKZ5:	višina	2,64 – 7,82 m	
		dolžina	64,27 m	
	ocenjena vrednost objekta:	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE Z DDV		140.937,04
		GRADBENE KONSTRUKCIJE Z DDV		260.425,84
ODSEK 5 SKUPAJ Z DDV (22%)			401.362,88	

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	S.2	



3.3 KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 119/12-325

- 3.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI
- 3.2 SPLOŠNI PODATKI O NAMERAVANI GRADNJI
- 3.3 KAZALO VSEBINE NAČRTA ŠT. 119/12-325
- 3.4 TEHNIČNO POROČILO
 - 3.4.1 SPLOŠNO
 - 3.4.2 GEOLOŠKO GEOMEHANSKO POROČILO (POVZETEK)
 - 3.4.3 SANACIJSKI UKREPI
 - 3.4.4 TEHNOLOGIJA GRADNJE
- 3.5 STATIČNI IN STABILNOSTNI IZRAČUNI
 - 3.5.1 OBTEŽBE
 - 3.5.2 STANDARDI
- 3.6 T.2 PREDRAČUNSKI ELABORAT
 - 3.6.1 VSEBINA PROJEKTANTSKEGA POPISA S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO:
 - 3.6.2 T.2.1 POROČILO K PREDRAČUNSKEMU ELABORATU
 - 3.6.3 T.2.2 POPIS DEL S PREDIZMERAMI
 - 3.6.4 T.2.3 PREDRAČUN STROŠKOV Z REKAPITULACIJO INVESTICIJE
- 3.7 RISBE

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	S.3	

3.4 TEHNIČNO POROČILO

3.4.1 SPLOŠNO

Po naročilu investitorja (Direkcija Republike Slovenije za ceste) smo izdelali projekt SANCIJA PLAZOV, USADA IN ZIDU "GOVEJK", na cesti R3-610/1317 Pečnik (Marof) - Žiri v km 4,920; v km 5,310; v km 5,680, v km 5,950 in v km 8,510.

Osnova za načrt sanacije odseka je naslednja dokumentacija:

- Projektna naloga (Direkcija RS za ceste)
- Geodetski posnetek (Geoteam d.o.o.)
- Geološko geomehanski elaborat (Geologija Idrija d.o.o.)

Načrt je izdelan po pravilnikih, ki veljajo v RS Sloveniji na tem področju in po standardu Eurokod.

3.4.1.1 Opis obstoječega stanja

Regionalna cesta R3-610/1371 Pečnik (Marof) - Žiri je pomembna prometna povezava med Gorenjsko in Primorsko iz smeri Škofje Loke oziroma Poljanske doline. Na več odsekih ceste so se pojavili manjši plazovi in usad ter posedki ceste zaradi slabega zidu, ki so označeni z opozorilnimi tablam (klemfiksi) in zožujejo že taka ozko vozišče. Cesta ne dosega minimalnih normativov za svojo kategorijo. Vozišče je preozko, obrabna konstrukcija vozišča (asfaltna prevleka) je v slabem stanju, vidna so posedanja in razpoke in so na odsekih usada in plazov se bistveno bolj poudarjena. Bankine so neurejene oziroma so porušene, povožene ali pa jih sploh ni. V km 4,920 je nastal globok usad, ki sega praktično do sredine obstoječe ceste v dolžini 20 m, zato je na tem delu postavljena polovična zapora po sistemu odstopa prednosti. V km 5,310, v km 5,680 in v km 5,950 pa so posedanja ceste posledica plazov dolžine od 20 m do 30 m, na desni strani ceste, kjer travnata brežina strmo pada navzdol. Na vseh treh odsekih so postavljene vzdrževalske opozorilne table, ki nakazujejo zožitev ceste in omejitev hitrosti. V km 8,510 se nahaja na desni strani ceste v ostrem desnem ovinku močno načet podporni zid v dolžini 50m, zato se je na tem delu pričelo posedanje ceste. Postavljeni so opozorilni znaki za zožitev ceste in za odstop prednosti.

3.4.1.2 Obseg sanacije

Izdelava opornih konstrukcij:

- od km 8.4+60,00 do km 8.5+35,60 (L=64,30 m) se izvede oporna kamnita zložba OKZ5 višine od 2,64 m do 7,82 m,

Izdelava podpornih konstrukcij:

- od km 8.5+10,00 do km 8.5+86,00 (L=73,80 m) se izvede podporna kamnita zložba PKZ5 v višini od 5,51 m do 7,08 m

Izdelava voziščnih konstrukcij

- Na odseku je predvidena celotna rekonstrukcija voziščne konstrukcije, s pripadajočimi varnostnimi elementi in signalizacijo v dolžini 140 m (navezave so vključene)

Komunalni vodi:

Na območju je drog za TK, ki ga bo potrebno začasno, za čas gradnje, prestaviti in ponovno postaviti na isto mesto.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.1.1.1	



3.4.2 GEOLOŠKO GEOMEHANSKO POROČILO (POVZETEK)

3.4.2.1 Geografske razmere

Regionalna cesta R3-610/1371 Pečnik (Marof) – Žiri je pomembna prometna povezava med Gorenjsko in Primorsko iz smeri Škofje Loke oziroma Poljanske doline. Odsek v km 8,510 se nahaja med naseljem Govejk in Osojnica nad domačijo Mlinar. Cestišče je zoženo, saj je na mestu najizrazitejših poškodb postavljena zapora. Nadmorska višina ceste na območju sanacije je med 555 in 569 m. Teren na obravnavanem območju nad cesto predstavlja gozd, pod cesto kmetijske površine – travniki. Nakloni brežin nad cesto znašajo med okoli 35°, pod cesto pa med 36 - 38°.

3.4.2.2 Geološke in hidrogeološke razmere

Globljo kamninski podlago na obravnavani lokaciji predstavlja temno vijoličast do vijoličast sljudnat skrilavec in peščenjak skitske starosti. Raščena kamninska podlaga je prekrita s spreminjajočo debelino preperinskega sloja, ki ga predstavlja rjav zaglinjen grušč.

Obravnavana lokacija spada k enoti Trnovskega pokrova.

Raščeno kamninsko podlago – skrilavec in peščenjak uvrščamo med slabo prepustne plasti. Zaglinjen grušč in glina sta slabše vodoprepustna. V času deževja se v spodnjem delu zaglinjenega grušča tik nad raščeno kamninsko podlago pojavi občasen nivo talne vode, ki slabša stabilnost terena.

Obravnavana lokacija se ne nahaja v vodovarstvenem pasu.

3.4.2.3 Seizmika

Po Karti potresne nevarnosti v Sloveniji (MOP, 2001) s povratno dobo 475 let spada obravnavana lokacija v območje zahodne Slovenije, kjer se upošteva projektni pospešek 0,200 g.

Temeljna tla po svoji sestavi ustrezajo tipu tal A (po preglednici 3.1 SIST EN 1998-1:2006); skala ali druga skali podobna geološka formacija na kateri je največ 5 m slabšega površinskega materiala, z vrednostimi hitrosti strižnega valovanja v zgornjih 30 m vs,30 > 800 m/s.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.1.1.2	

3.4.3 SANACIJSKI UKREPI

3.4.3.1 Pogoji za izvedbo

Sanacija usada bo izvedena tako, da se stabilizira območje s podporno kamnito zložbo ter zaščito brežin nad cesto s prilagoditvijo naklona brežine in izvedbo oporne kamnite zložbe. Cestišče se bo odstranilo za namen izgradnje kamnite zložbe ter drenažnega sistema. Po končanih delih se vozišče obnovi na novo v celoti. Promet bo tekom gradnje potekal po zožanem cestišču širine 3 m, z občasnimi popolnimi zaporami (do 30 min.).

3.4.3.2 Opis sanacije

Sanacija območja bo na desni (gledano v smeri trase) cestišča izvedena s stabilizacijo drsine s podporno kamnito zložbo PKZ-5 dolžine 74,80 m. Sanacija brežine bo na levi strani (gledano v smeri trase) cestišča izvedena z izvedbo oporne kamnite zložbe OKZ-3 dolžine 75,50 m. Promet bo tekom gradnje potekal po zožanem cestišču širine 3 m, z občasnimi popolnimi zaporami (do 30 min.).

Izdelava opornih konstrukcij:

- od km 8.4+60,00 do km 8.5+35,60 (L=64,30 m) se izvede oporna kamnita zložba OKZ5 višine od 2,64 m do 7,82 m,

Izdelava podpornih konstrukcij:

- od km 8.5+10,00 do km 8.5+86,00 (L=73,80 m) se izvede podpora kamnita zložba PKZ5 v višini od 5,51 m do 7,08 m

Odvodnjevanje:

- Od km 8.4+46,00 do km 8.5+47,30 odvodnjevalni kanal, L=101,3 m (predmet cestnega dela projekta),
- Od km 8.4+46,00 do km 8.5+40,00 drenaža pod (predmet cestnega dela projekta),
- Na km 8.5+41,00 se izdelava nov prepust Ø1000 mm L=10 m in nanj priklopi cestna drenaža ter urejenim iztokom na km 8.5+41,90 v tlakovan kanal dolžine 10 m,
- Izvedba jaška P Ø 400 mm na prepustu Ø800 mm globine (predmet cestnega dela projekta),
- Ureditev vtoka prepusta Ø800 mm na km 8.5+40,29 v kamen v betonu (predmet cestnega dela projekta)
- Drenaža PEHD Ø150 mm za kamnito zložbo OKZ-5 na od km 8.4+60,00 do km 8.5+35,60 z iztokom
- Drenaža PEHD Ø150 mm za kamnito zložbo PKZ-5 na od km 8.5+10,00 do km 8.5+86,00 z iztokom

3.4.3.2.1 Material

beton	podložni beton	C 8/10 X0
	temelji, kamnita zložba, pozidava	C 25/30 XC4 XD3 XF2 PV-II Dmax 32
	krona kamnite zložbe, robni venec	C 25/30 XC4 XD3 XF4 PV-II Dmax 16
armatura		B500 B
zaščitna plast	robni venec in krona	4,5 cm
kamenje kamnite zložbe		karbonatne kamenine, zmrzlinško odporne

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.1.1.3	

3.4.3.2.2 Kamnite zložbe in pozidave – škarpiranje

Na območju sanacije bodo izdelani kamniti zložbi, kot sledi:

- od km 8.4+60,00 do km 8.5+35,60 (L=64,30 m) se izvede oporna kamnita zložba OKZ5 višine od 2,64 m do 7,82 m,
- od km 8.5+10,00 do km 8.5+86,00 (L=73,80 m) se izvede podporna kamnita zložba PKZ5 v višini od 5,51 m do 7,08 m

3.4.4 TEHNOLOGIJA GRADNJE

3.4.4.1 Redosled izvajanja del s tehnologijo gradnje

3.4.4.1.1 Podporna kamnita zložba PKZ5

Za izdelavo podporne kamnite zložbe PKZ5 (L=73,82 m) na desni strani cestišča je potrebno najprej urediti delovni plato pod cestiščem. Dostop do delovnega platoja se bo izvedel iz regionalne ceste. Plato se pripravi na polovici cestišča in v izkopu brežine pod cesto. Na medsebojni oddaljenosti 0,75 m se bodo po potrebi v teren zabile jeklene tračnice dolžine 8 m. Tirnice se založi s plohi, nato se nasuje gruščnat material, ki se ga po plasteh 40 cm ustrezno zbije.

Širina delovnega platoja naj bo 3,0 m Iz tega delovnega platoja se potem izvaja gradnja kamnite zložbe PKZ5. Tlorisna situacija delovnega platoja je prikazana na grafičnih prilogah.

Vsa zemeljska dela se za izvedbo kamnitih zložb in odvodnjevalnih objektov izvedejo s pomočjo mehanizacije pri pogojih, ki veljajo za I., II., III. in IV. kategorijo zemljine. Izkopani material se transportira na predvideno začasno in trajno deponijo. Na začasni deponiji se skladišči material, ki bo kasneje porabljen za zasipe.

Izkope za kamnito zložbo se izvaja v 3 m kampadah do zahtevane globine.

Po izdelavi izkopa se pristopi k izdelavi zložbe. Iz delovnega platoja se izvede izkop za temelj zložbe. Zložba mora biti temeljena v dovolj čvrsto hribinsko osnovo, zato priporočamo, da se vsaj prvi izkop izvede ob projektantski ali geomehanski spremljavi. Širina izkopa za temelj pri dnu je 2,5 m, globina pa do 5,0 m. Izvede se temelj debeline 50cm v betonu C25/30. Sledi izvedba kamnitega zidu po kampadah dolžine 3 m.

Kamnita zložba se zida kontaktno v kamenju in betonu. Zida se s kamenjem premera nad 50 cm (nad 0,1m³) in betonom C25/30. V spodnji tretjini višine je razmerje kamen:beton = 40:60, na ostali višini pa v razmerju kamen:beton = 60:40. Zunanji nagib zidu je 3:1, notranji nagib pa 9:1. Med gradnjo se v kamniti zložbi vgrajujejo izcednice Ø100 mm na medsebojni oddaljenosti 2 m. Med zidanjem zidu je potrebno na območju stika z osnovno hribino, položiti drenažo DK PEHD Ø150 mm in izvesti izpust. Nagibi drenaže so prikazani v grafičnem delu projekta. Za gradnjo zidu se uporabi avtohtono kamenje in sicer na način poglobljenega stičenja, brez vidnega betona. Lice kamnitih zložb se zafugira s cementno malto. Zasip zaledja se izvede prepustnim, gruščnatim materialom po plasteh debelin 40 cm, ki se jih zgosti do vrednosti 95% po Proctorju.

Med gradnjo PKZ5 je potrebno pozornost posvetiti izvedbi prepusta Ø1000 mm, ki prečka zložbo.

Kamnito zložbo se zaključi z AB krono zidu z betonom C25/30. Dilatacija in delovni stik je potrebno izvesti na vsake 6 m. Med izdelavo opaža se na mestih predvidenih za dilatacije pritrdi stiropor debeline 2 cm. Med dilatacijske reže se vgradi sidra rebrastega železa RA Ø 25 mm, dolžine 100 cm.

Na gredi se izvede AB robni venec. Robni venec se izvede v dveh smereh, kot je prikazano na grafičnih prilogah.

Na AB robni venec se montira JVO H1/W5.

Na robni venec kamnite zložbe je potrebno vgraditi 5 merilnih čepov in jih navezati na obstoječo državno geodetsko mrežo. Med gradnjo se izvedejo tri meritve in izdela se poročilo.

Po ureditvi iztoka iz prepusta Ø1000 mm se izvede tlakovan kanal dolžine 10 m.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.1.1.4	



Po končanih delih potrebnih za izvedbo podporne kamnite zložbe PKZ5 in tlakovanim iztokom, se polovična zapora prestavi na drugo polovico cestišča ter izvede sanacija brežine.

3.4.4.1.2 Odporna kamnita zložba OKZ5

Brežina se bo sanirala z izvedbo oporne kamnite zložbe OKZ-5 (L=64,30 m). Izvedba zložbe se bo zagotovila iz platoja, ki bo formiran s prestavljeno polovično zaporo.

Vsa zemeljska dela se za izvedbo kamnitih zložb in odvodnjevalnih objektov izvedejo s pomočjo mehanizacije pri pogojih, ki veljajo za I., II., III. in IV. kategorijo zemljine. Izkopani material se transportira na predvideno začasno in trajno deponijo. Na začasni deponiji se skladišči material, ki bo kasneje porabljen za zasipe.

Izkope za kamnito zložbo se izvaja v 3 m kampadah do zahtevane globine.

Po izdelavi izkopa se pristopi k izdelavi zložbe. Iz delovnega platoja se izvede izkop za temelj zložbe. Zložba mora biti temeljena v dovolj čvrsto hribinsko osnovo, zato priporočamo, da se vsaj prvi izkop izvede ob projektantski ali geomehanski spremljavi. Širina izkopa za temelj pri dnu je 1,5 m, globina pa do 1,8 m. Izvede se temelj debeline 50cm v betonu C25/30. Sledi izvedba kamnitega zidu po kampadah dolžine 3 m.

Kamnita zložba se zida kontaktno v kamenju in betonu. Zida se s kamenjem premera nad 50 cm (nad 0,1m³) in betonom C25/30. V spodnji tretjini višine je razmerje kamen:beton = 40:60, na ostali višini pa v razmerju kamen:beton = 60:40. Zunanji nagib zidu je 3:1, notranji nagib pa 7:1. Med gradnjo se v kamniti zložbi vgrajujejo izcednice Ø100 mm na medsebojni oddaljenosti 2 m v dveh nivojih. Med zidanjem zidu je potrebno na območju stika z osnovno hribino, položiti drenažo DK PEHD Ø150 mm in izvesti izpust. Nagibi drenaže so prikazani v grafičnem delu projekta. Za gradnjo zidu se uporabi avtohtono kamenje in sicer na način poglobljenega stičenja, brez vidnega betona. Lice kamnitih zložb se zafugira s cementno malto. Zasip zaledja se izvede prepustnim, gruščnatim materialom po plasteh debelin 40 cm, ki se jih zgosti do vrednosti 95% po Proctorju.

Izkope in prevzem temeljnih tal je potrebno izvajati pod stalnim geološko-geomehanskim nadzorom. V primeru ugotavljanja neskladja med dejanskim stanjem in projektno dokumentacijo, je potrebno obvestiti projektanta in nadzornega inženirja.

Ker se bodo dela izvajala pod prometom, je potrebno posvetiti pozornost varnosti na gradbišču.

3.4.4.2 Ureditev brežin in okolice

Delovni plato se odstrani. Območje med kamnito zložbo in cestiščem se zasuje in utrdi. Brežine se uredijo pod predvidenimi nakloni. Vse brežine se humuzirajo, oblikujejo in utrdijo, ter zatravijo.

3.4.4.3 Izvedba odvodnjevanja

Ureditev cestiščne vode, globoke drenaže pod cestiščem in izvedbo prepusta podaja projekt sanacije vozišča.

Pri izdelavi kamnitih zložb je predvidena izvedba drenaže DK PEHD Ø150 mm v zaledju in se jo obsuje z drenažnim betonom. Voda bo iz zaledne drenaže speljana v iztok na brežini.

Na km 8.5+41,00 se izdelava nov AB prepust Ø1000 mm dolžine 10 m in nanj priklopi cestna drenaža ter iztok v tlakovani kanal dolžine 10 m. Izток tlakovanega izpusta je izveden v kamen v betonu v razmerju 70:30. Vtočni jašek na prepust se izdelava kot pravokotna AB konstrukcija dimenzij 100 × 100 cm. V obstoječem vodotoku se gorvodno uredi struga z izvedbo hudourniških reber (kamen v betonu) (predmet cestnega dela projekta).

3.4.4.4 Organizacija prometa med gradnjo

Med gradnjo bo potrebna cesta prevozna, občasno bodo potrebne popolne zapore (do 30min). Zapora se uredi s postavitvijo predpisanih znakov, zapornih desk in obvestilnih tabel. Ureditev uredi pristojno cestno podjetje.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.1.1.5	



3.5 STATIČNI IN STABILNOSTNI IZRAČUNI

Statične izračune smo naredili ob upoštevanju geotehničnih parametrov nastopajočih zemljin in hribin, ki so podani v geološko geotehničnem elaboratu.

Podporne ukrepe smo tudi računsko preverili. Statični izračuni so prikazani na prilogi. Stabilnostne analiza so bile izdelane s programoma Phase 2 po MKE, Dimenzioniranje AB konstrukcij pa s programom Sofistik in Dias.

3.5.1 Obtežbe

Upoštevane so vse relevantne obtežbe, ki jih določajo standardi in navodila.

3.5.1.1 Lastna in stalna obtežba

Za vse konstrukcijske elemente je lastna teža v izračunu upoštevana avtomatsko s prostorninsko težo armiranega betona $\gamma_{\text{bet}} = 25 \text{ kN/m}^3$, jekla $\gamma_{\text{jeklo}} = 78,5 \text{ kN/m}^3$ in lesa $\gamma_{\text{les}} = 9,0 \text{ kN/m}^3$.

3.5.1.2 Koristna – prometna obtežba

Upoštevana je obtežba z vozilo skupne teže 600kN z redukcijo $\alpha_Q = 0,80$ (tako znaša obtežba na eno os: $0,80 \times 300 \text{ kN} = 240 \text{ kN}$) in enakomerne zvezne obtežbe na 1. pasu $9,0 \text{ kN/m}^2$.

3.5.1.3 Sneg

Sneg ne nastopi istočasno s prometno obtežbo.

3.5.2 Standardi

Pri izračunu so bili uporabljeni standardi iz družine eurokod.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.1.2.1	



3.6 T.2 PREDRAČUNSKI ELABORAT

3.6.1 VSEBINA PROJEKTANTSKEGA POPISA S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO:

- T.2 Predračunski elaborat
- T.2.1 Poročilo
- T.2.2 Popis del s predizmerami
- T.2.3 Predračun stroškov z rekapitulacijo investicije

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.2.1	



3.6.2 T.2.1 POROČILO K PREDRAČUNSKEMU ELABORATU

Predračunski elaborat je izdelan na osnovi projekta PGD/PZI SANCJA PLAZOV, USADA IN ZIDU "GOVEJK", štev. projekta 119/12, julij 2013 - po recenziji, ki ga je izdelalo podjetje Corus inženirji d.o.o. Žapuže.

Nomenklatura gradbenih del in popis del s tehničnimi pogoji izvedbe so prevzeti po TSC 09.000:200 - Popisi pri gradnji cest

Predračunski elaborat za sanacijo je sestavljen iz naslednjih poglavij:

- 1.0 Preddela
- 2.0 Zemeljska dela in temeljenje
- 4.0 Odvodnjevanje
- 5.0 Gradbene in obrtniška dela
- 8.0 Tuje storitve

Sestavil:

Matej Brešan, univ.dipl.inž.grad.

Izjava o pregledu projektantskih predračunov

Podpisani izjavljam, da sem projektantski predračun dodatno pregledal.

Andraž Ceket, univ.dipl.inž.grad.

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.2.2	



3.6.3 T.2.2 Popis del s predizmerami

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.2.1.1	



3.6.4 T.2.3 Predračun stroškov z rekapitulacijo investicije

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	T.2.2.1	



3.7 RISBE

1	Pregledna situacija	M 1:10000	G.201
2	Gradbena situacija	M 1:250	G.202
3	Zakoličbena situacija	M 1:250	G.206
4	Karakteristični prečni prerez	M 1:100	G.231
5	Prečni prerez 1	M 1:100	G.232.1
6	Prečni prerez 2	M 1:100	G.232.2
7	Prečni prerez 3	M 1:100	G.232.3
8	Vzdolžni prerez	M 1:100	G.242
9	Detajli		
	detajl postavitve prometnih znakov		G.251.1
	detajl postavitve smernikov		G.251.2
	detajl dvignjenega robnika		G.251.3
	detajl povozne asfaltne mulde		G.251.4
	detajl iztočne glave prepusta		G.251.5
	detajl jaška na drenažno kanalizacijski cevi		G.251.6
	detajl peskolova ob zložbi		G.251.7
	detajl polaganja kanalizacije		G.251.8
	detajl obbetoniranja prepusta		G.251.9
	detajl AB kanalete		G.251.10
	detajl polaganja pobočnih kanalet		G.251.11
	detajl utrditve iztoka prepusta		G.251.12
	detajl namestitve ele droga		G.251.13

št. odseka:	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril:	prostor za črtno kodo:
1371		004.2162	G.1	