



Inženirsko statično biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2/0 Vodilni načrt

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

Projekt / Naziv gradnje

Sanacija nestabilnega terena s podpornimi konstrukcijami
na cesti Senovo-Belo
LC 191041

Kratek opis gradnje

Sanacija

VRSTA GRADNJE

Sanacija

DOKUMENTACIJA

Vrsta dokumentacije

PZI-večja vzdrževalna dela v javno korist
1105/25

Številka projekta

PODATKI O NAČRTU

Strokovno področje načrta

2 Načrt s področja gradbeništva

Številka in naziv načrta

2/0 Vodilni načrt

Številka načrta

1105/25

Številka zvezka / izvoda

Zvezek 1

Datum izdelave

Januar 2025

PODATI O IZDELOVALCU NAČRTA

Ime in priimek pooblaščenega inženirja

Metod KRAJNC.dipl.inž.grad.

Identifikacijska številka

IZS G-0584

Podpis pooblaščenega inženirja



PODATKI O PROJEKTANTU

Projektant (naziv družbe)

ISB d.o.o.

Sedež družbe

Glavni trg 17b, 2000 Maribor

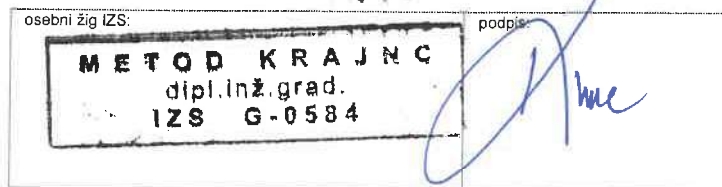
Vodja projekta

Metod KRAJNC.dipl.inž.grad.

Identifikacijska številka

IZS G-0584

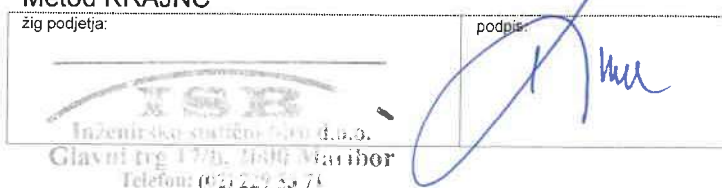
Podpis vodje projekta



Odgovorna oseba projektanta

Metod KRAJNC

Podpis odgovorne osebe projektanta





Inženirsko statično biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

Ime in priimek ali naziv družbe

OBČINA KRŠKO

Naslov ali sedež družbe

Cesta krških žrtev 14, 8270 Krško

Davčna številka

SI18845673

Elektronski naslov

obcina.sevnica@siol.net

Telefonska številka

07 4981100

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

Projekt / Naziv gradnje

Sanacija nestabilnega terena s podpornimi konstrukcijami
na cesti Senovo-Belo
LC 191041

Kratek opis gradnje

Sanacija

Vrsta gradnje

Sanacija

DOKUMENTACIJA

Vrsta dokumentacije

PZI-večja vzdrževalna dela v javno korist

PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENT.

Številka projekta

1105/25

Datum izdelave

Januar 2025

PODATKI O PROJEKTANTU

Projektant (naziv družbe)

ISB d.o.o.

Sedež družbe

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor

Vodja projekta

Metod KRAJNC, dipl.inž.grad.

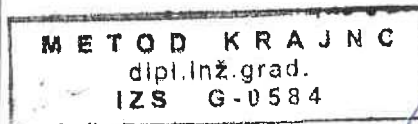
Identifikacijska številka

IZS G-0584

Podpis vodje projekta

osebni žig IZS:

podpis:



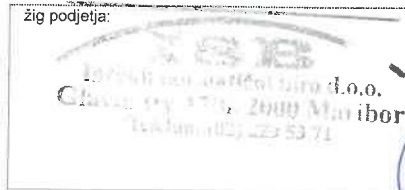
odgovorna oseba projektanta

Metod KRAJNC, dipl.inž.grad.

Podpis odgovorne osebe projektanta

žig podjetja:

podpis:





Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka

Metod KRAJNC dipl.inž.grad.

IZS G-0584

2/0 - Vodilni načrt

2/1 – Načrt gradbenih konstrukcij –
načrt podpornih konstrukcij,
kataster

navedba gradiv, ki so jih izdelali

ime in priimek, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

ime in priimek, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

ime in priimek, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka

-

navedba gradiv, ki so jih izdelali

-

**POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN
RUDARSTVA**

ime in priimek, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka

Geol.

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE

ime in priimek, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

Geodetski načrt

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA

ime in priimek, strokovna izobrazba,
identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

KAZALO NAČRTOV

PZI

naziv načrta

številka načrta

0/2 – Vodilni načrt

1105/25
(ISB d.o.o.)

2/1 - Načrt gradbenih
konstrukcij – načrt plazu,
Splošni in tehnični del
Grafični del

1105/25
(ISB d.o.o.)

Geodetski načrt

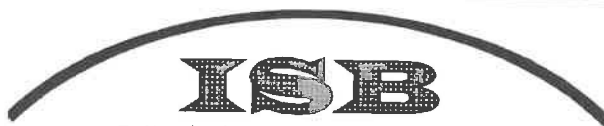
GS KOBAL d.o.o.

PID

navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na
novo

naziv načrta

številka načrta



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

S.3.2 KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA:

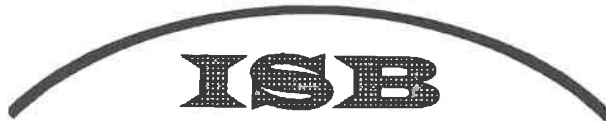
številka projekta:

1105/25

Zvezek 1 :

1. SPLOŠNI DEL

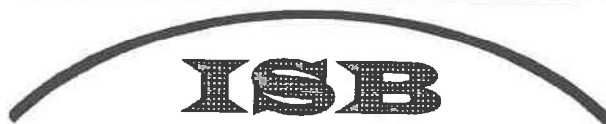
S.1	Naslovna stran načrta
S.2	Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji
S.3.1	Vsebina projekta
S.3.2	Kazalo vsebine načrta
S.5	Splošni podatki o gradnji
S.5.1	Izjava projektanta in vodje projekta



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

	S.5 Splošni podatki o gradnje	



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

Sanacija nestabilnega terena s podpornimi
konstrukcijami
na cesti Senovo-Belo
LC 191041

naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta

kratek opis gradnje

Sanacij nestabilnega terena

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja

Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.

kratek opis pripravljanih del

vrste gradnje

X

sanacija

Označiti vse ustrezne vrste gradnje

sanacija

sanacija

glavni objekt

Sanacija nestabilnega terena s podpornimi
konstrukcijami
na cesti Senovo-Belo
LC 191041

pripadajoči objekti

objekt z vplivi na okolje

NE

številka GD za obstoječe objekte

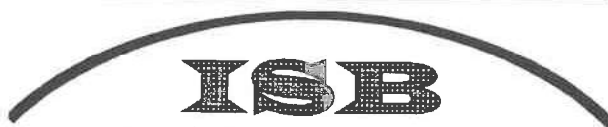
datum GD za obstoječe objekte

navedba uprav. organa, ki je izdal GD

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

	S.5.1 Izjava projektanta in	
	vodje projekta v PZI	

--	--	--	--	--



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI

PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	ISB d.o.o.
naslov	Glavni trg 17b, 2000 Maribor
odgovorna oseba projektanta / direktor	Metod KRAJNC

IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	Metod KRAJNC.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	IZS G-0584

IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščen inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmožljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.

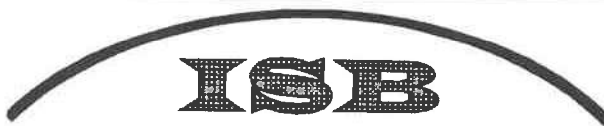
vodja projekta	Metod KRAJNC.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	IZS G-0584

Podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta / direktor	Metod KRAJNC
--	--------------

Podpis odgovorne osebe projektanta

--	--	--	--	--



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2/2 Načrt

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

Projekt / Naziv gradnje Sanacija nestabilnega terena s podpornimi konstrukcijami
na cesti Senovo-Belo
LC 191041

Kratek opis gradnje Sanacija

VRSTA GRADNJE Sanacija

DOKUMENTACIJA

Vrsta dokumentacije PZI -večja vzdrževalna dela v javno korist
Številka projekta 1105/25

PODATKI O NAČRTU

Strokovno področje načrta 2 Načrt s področja gradbeništva
Številka in naziv načrta 2/02 Načrt
Številka načrta 1105
Številka zvezka / izvoda Zvezek
Datum izdelave Januar 2025

PODATI O IZDELOVALCU NAČRTA

Ime in priimek pooblaščenega inženirja
Identifikacijska številka

Metod KRAJNC.dipl.inž.grad.
IZS G-0584

Podpis pooblaščenega inženirja

osebni žig IZS:	podpis:

PODATKI O PROJEKTANTU

Projektant (naziv družbe)
Sedež družbe
Vodja projekta
Identifikacijska številka

ISB d.o.o.
Glavni trg 17b 2000 Maribor
Metod KRAJNC dipl.inž.grad.
IZS G-0584

Podpis vodje projekta

osebni žig IZS:	podpis:

Odgovorna oseba projektanta
Podpis odgovorne osebe projektanta

žig podjetja:	podpis:



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

	T.1.1 Tehnično poročilo z geomehanskimi preiskav	

TEHNIČNO POROČILO z geomehanskimi preiskavami
Za sanaciji plazu-nestabilnega terena v območju ceste in ureditev dreniranja -
odvodne pod in nad cesto Senovo - Belo LC 191 041 k.o. Reštanj v dolžini
670m.

T. 1 PROJEKTNE OSNOVE

Izhodišče je obstoječa stanje.
Geodetske podloge.
Geomehanske preiskave .

T. 1.1 Splošno

Večje deformacije so nastale po močnejšem deževju 14 maja 2023, deformacije se pojavljajo v območju naravnega vpada - žleba v katerega se prelivajo vode izpod vrha daljšega pobočja.

Pred leti je bila izvedena delna odvodna pod cesto v območju P11-P13, gre pa v glavnem za površinsko odvodno, katera je ogrožala objekte. Cesta poteka po pobočju v mešanem profilu.

V danem primeru gre za širše nestabilno območje nad in pod obstoječo cesto, vidno je da se deformacije pojavljajo v območju predvsem nad cesto kjer so vidni lokalni manjši odlomni robovi in vzdolž ceste.

Na cesti je viden večji posedek desnega roba ceste med P8-P10 , v nadaljevanju pa so vidne manjše deformacije ob desnem in levem robu ceste.

Na cesti je prišlo lokalno do njenega prestriženja v liniji odlomnega roba, na teh lokacijah je že bila večkrat dograjena - zakrpana, na ostalih se vidi nagubanost ceste. Globalno gledano bo takšno premikanje tal lahko dolgoročno ogrozilo stabilnost ceste še v večjem obsegu.

Razlog za nestabilnost je iskati v relativno strmem in dolgem pobočje izpod vrha daljšega hriba, s katerega dotekajo ob večjem deževju velike količine površinskih voda, del njih na poti ponikne in te globinske vode na stiku s hribinsko osnovo povzročajo porne tlake in s tem posledično drsenje .

Obstoja nevarnost, da bo ob močnem deževju, nastalo še več odlomnih robov, kateri se bodo začeli odpirati, zatekanje vode vanje pa lahko povzroči dodatno širjenje plazu proti hišam.

Vidno je da so že v preteklosti bile izvedene lokalno odvodnjavanje – dreniranje, katero pa je relativno plitvo z izpustom v obcestni jarek in nekontrolirani izpusti iz zgornje ceste itd..

Za določitev geoloških razmer je bilo širše obravnavano območje geodetsko posneto, mesto nestabilnega terena pa preiskano s šestimi sondažnimi vrtinami do hribinske osnove kompaktnega meljastega laporja.

Točke v situaciji so vezane na Gauss Krugerjev koordinatni sistem.

Na objektih v neposredni bližini za enkrat ni vidnih poškodb.



Orto foto omenjenega nestabilnega terena s prikazom odlomnih robov in smer drsenja.



Fotografija 1. Pogled v območje P7-P9, kjer je nestabilen desni rob ceste, cesta je bila že večkrat krpana. tukaj je predviden ob desnem robu kamnito betonski zid.



Fotografija 2 Pogled iz območja profila P2 v območje P10, kjer se vidi večji vzdolžni posedek do 10cm, kjer je predviden ob desnem robu kamnito betonski zid.



Fotografija 3. Pogled na cesto od P10 proti P13, kjer se poseda desni rob in je predvidena kamnito betonska peta.



Fotografija 4. Pogled iz P12 v desni bok, kjer se vidi pojav manjše vrtače in precej nagnjena drevesa.



Fotografija 5. Pogled iz P29 proti P12, kjer se vidi odlomni rob in pojav izvira in precej nagnjena drevesa.



Fotografija 6. Pogled v območje sonde izvira.



Fotografija 7. Pogled v dolino, kjer se vidi gubanje terena desnega boka v smeri ceste v P12, kjer se travnik ne da več strojno obdelovati in služi le kot pašnik.

T. 2 Geološko – geomehanski podatki

Pobočje je bilo raziskano s petimi geomehanskimi vrtnami, od katerih sta dve opremljeni z inklinometri.

VRTINA V 1-I





Slika 5. Pogled na vrtino V1, kjer je viden precej zasičen glinen material.

VRTINA V1	Obseg del
- humus	0,00-0,50m
- mehka lahko gnetna glina(peščena)	0,50-3,00m
- preperina	3,00-3,50 m
- meljast lapor	3,50-6,00 m

VRTINA V2



VRTINA V 2	Obseg del
- humos	0,00-0,80m
- rjava delno peščena gnetna lahko gnetna glina	0,80-1,80m
- peščena vlažna glina	1,80-3,80m
- preperina (vidna precejna voda)	3,80-4,30 m
- meljast lapor	4,30-6,00m

VRTINA V3



VRTINA V 3	Obseg del
- humos	0,00-0,80m
- rjava delno peščena gnetna lahko gnetna glina	0,80-2,50m
- peščena vlažna glina	2,50-4,30m
- preperina (vidna precejna voda)	4,30-4,25 m
- meljast lapor	4,25-6,00m

VRTINA V4



VRTINA V 4	Obseg del
- humus	0,00-0,90m
- rjava delno peščena gnetna lahko gnetna glina	0,90-2,00m
- peščena vlažna glina	2,00-3,60m
- preperina (vidna precejna voda)	3,60-4,00 m
- meljast lapor	4,00-6,00m

VRTINA V5 I



- humos	0,00-0,60m
- rjava delno peščena gnetna lahko gnetna glina	0,60-2,00m
- peščena vlažna glina	2,00-3,20m
- preperina (vidna precejna voda)	3,20-3,60 m
- meljast lapor	3,60-7,00m

Pred leti ko se je pojavil posedek v območju ceste P8-P10, ko se je začelo posedanje ceste sta bila izvedena dva sondažna izkopa, takrat je bilo vidno da še ne gre za plazenje ampak posedek ceste, občina je interventno asfaltirala. Globina izkopa do meljastega laporja je bila 3,6-3,7m na obeh sondah.



Vidno je, da je posledico nestabilnosti ceste in pobočja iskati v precej dolgem pobočju nad cesto v dolžini cca 200-350m iz katerega odteka voda v območje naravnega vpada -žleba in območje ceste in naprej v dolino.

Višje v pobočje se nahajajo skladi dolomita in apnenca ob vznožju strmega pobočja so še najverjetneje zaglinjeni gruščni višje ležečih kamnitih skladov v območju plazu pa debelejšje plasti gline, katere so slabo prepustne, potrebno je imeti tudi v vidu, da so bili v bližini rudniški rovi, sedaj zapuščenega rudnika Senovo.

Pri širšem pregledu pobočja je vidno, da se oba boka premikata v naravni žleb (nagnjena starejša drevesa).

V območju predvidenega posega so bili izvedenih pet vrtin, kateri kažejo medsebojno podobnost v strukturni sestavi.

Krovno plast tvorijo miocenske plasti rjave – meljaste gline in glinenega laporja, krovna glinena plast v debelini cca 3,0m - 4m.

Pri sondiranju je opazno, da so gline zelo težko gnetene, kar najverjetneje povzroča zastajanje vode in povzročitev pornih tlakov.

Na omenjeni lokaciji potekajo prekrte prelomnice in nekaj vpadov terena.

Pojav vode je bil viden na vseh vrtinah v preperinskem sloju.

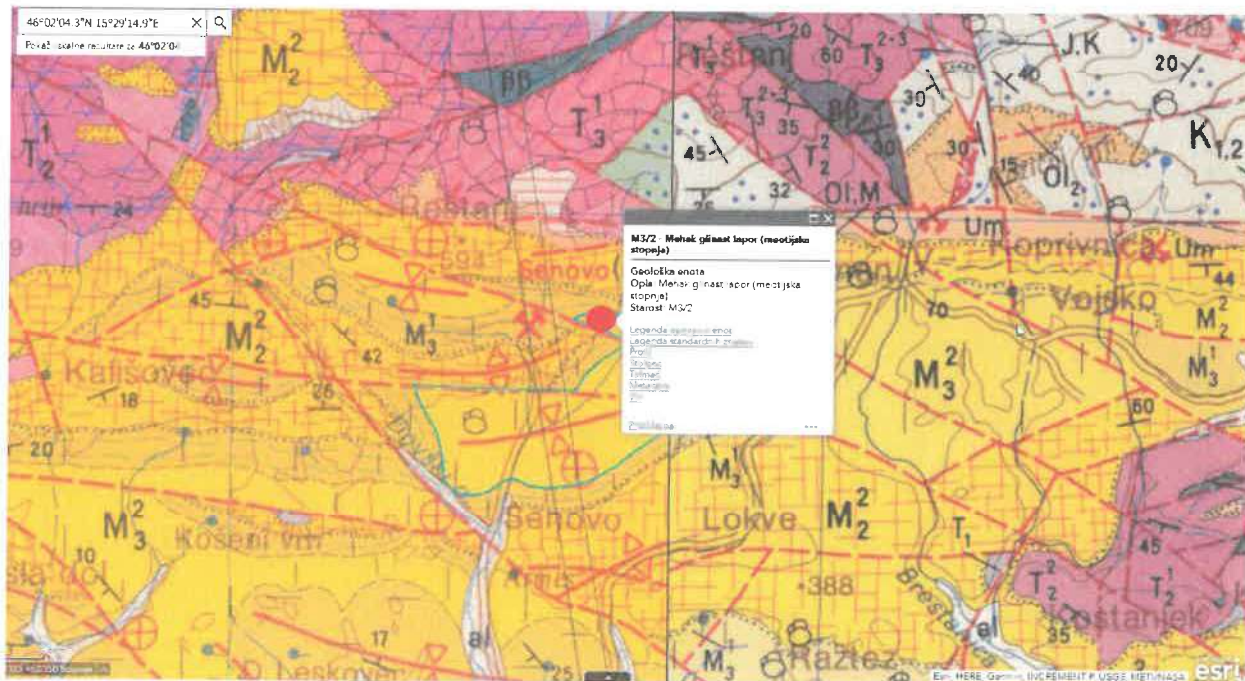
Drsna ploskev v osi plazu nad cesto je na globini cca 2,5-3,5m.

Vse do sedaj videno kaže na to, da se plazišče lomi in guba preko travnika v dolino.

Projekt predvideva, kombinacijo podpornih konstrukcij v območju ceste in globokega dreniranja, z namenom sproščanja pornih tlakov podtalne vode.

V ta namen je nad cesto predvideno globoko dreniranje na 3-5m, kjer je nad drenažami predvidena vgradnja drenažnega lomljenca v količini 1,5m³/m¹, kateri bo omogočil izcejanje precejenih voda.

Za stabilnost levega roba ceste je potrebna izvedba kamnito betonskega zidu.



Osnovna geološka karta Celje L33-67,.

Vsa dela na plazu je potrebno **obvezno izvajati v suhem obdobju (maj-september)**, v primeru napovedi večjih padavin pa vsakič dela zaključiti v smislu preprečitve negativnih posledic.

Obvezno je izvajati odvodno od iztoka navzgor.

Pri sanaciji nestabilnega terena se je potrebno zavedati, da je ključna izvedba ustreznega dreniranja, da ne bo prišlo do ponovne reaktivacije plazenja, kajti ustrezno dreniranje po povečalo trenje na stiku drseče zemljine s hribinsko osnovo.

Parametri za izračun

Tabela 1: Trdnostni parametri upoštevanih zemljin in hribine

Material	E (kPa)	μ	γ gama (kN/m ³)	c (kPa)	ϕ (°)	k (m/s)
(1) HRIBINA - LAPOR	60.000	0,25	22	20	30	/
(2) GLINA - DRSINA	3.000	0,3	17,5 – 18,0	0,5	16	
(3) GLINA	5.000	0,3	18,0	3	20	
(4) LOMLJENEC	30.000	0,3	20	0,5	32	/
(5) KAMEN BETON	10.000.000	0,3	25	80	45	/

T. 2.1 Geostatične in stabilnostne analize

Geostatične in stabilnostne analize so narejene po metodi končnih elementov s programom MIDAS GTS NX 2021 v1.1. Za izračun konstrukcij smo uporabili projektni pristop 1 – PP1.

Numerični izračun temelji na nelinearni analizi po računskih (gradbenih) fazah z upoštevanjem idealnega elasto – plastičnega »Mohr - Coulomb« materialnega modela. V geostatičnih analizah se za kontrolo mejnega stanja nosilnosti, karakteristične trdnostne karakteristike upoštevanih zemljin in polhribine reducirajo z delnima faktorjema $\gamma\phi = \gamma_c = 1,25$. Izračunani faktor varnosti proti porušitvi obstoječega stanja pri projektnem nivoju vode je $F_{os} \approx 1,0$. Za zagotovitev ustreznega faktorja varnosti po SIST EN 1997-1:2005, $F_{os} \geq 1,25$ ter za zagotavljanje projektne odpornosti zidu v vseh projektnih stanjih, pri čemer je potrebno izvesti dreniranje pobočja nad cesto, katera je glavni razlog za nestabilnost območja.

Geostatična analiza pobočja izkazuje varnost pobočja v območju posega

Pri znižanju vode z drenažami $F_{os} 1.41-1.46 > 1.25$.

Robne napetost v temeljnih tleh $\sigma_v = 246,98 \text{ kPa} < 300-500 \text{ kPa}$.

T. 3 Opis konstrukcij za stabilizacijo ceste

Kamnito betonski zid se izvede ob desnem robu nasipne brežine v območju profilov P7+6m do P10+10m v dolžini 60m, za preprečitev nadaljnjih deformacij desnega roba ceste.

Temelj izkopa mora imeti 10% naklon proti cesti.

Kamen mora biti zmrzlinško odporen, priporočam pripravo betona C 16/20 na gradbišču, ali pa sprotno dovažanje in vlaženjem po vgradnji. Rege poglobljene 2-3cm in obdelane s cementno malto.

V fazi izvedbe je potreben konstantni geomehanski nadzor, za ugotovitev geološke sestave terena vzdolž zidu.

T. 4.0 Tehnologija izvedbe

T. 4.1 Organizacija prometa med gradnjo

Izgradnja-sanacija plazu z drenažnim sistemom pod in nad cesto, zahteva v glavnini delno zaporo z omejitvijo hitrosti in oznakami za delovišče.

V fazi izvedbe, kamnito betonskega zidu, prekopa preko ceste in obnove ceste bo potrebna popolno zaporo ceste, ocena popolne zapore cca 60dni, takrat po potekal obvoz po občinskih javnih poteh.

T. 4.2 Deponije

Priporočam da se odvečni izkopani material nad cesto se deponira znotraj gradbišča; to je na parcelah nad cesto 32, 33 36, 37 38/1, kjer so večji vpadi terena, investitor je dolžan, da z lastniki je uskladi dovoljenja za posege in uporabo zemljišč.

Izkopani humus se odrine izven posega, da se ne bodo izkopni materiali mešali, po sanaciji se humus ponovno vgradi na brežine, na ta način bo omogočena strojna obdelava.

Po humusiranju se izvede prehod z roto brano in posaditev trave s sejalnico.

T.4.3 Izvedba gradbiščne dovozne ceste

Gradbiščna cesta se izvede z nasutjem kamnitega lomljenega drenažnega materiala (30-90). Izvajalec del naj sprotno izvaja nasip z namenom, da se bo material vtisnil v glino. Material se po izvedbi izkoplje in nadgradi v območje drenaž.

T.4.1.4 Izvedba delovnega platoja

Iz območja brežine pod cesto, kjer se odstrani humus v pasu 5-6m v debelini 0,25m.

Delovni plato za izvedbo kamnito betonskega zidu se 1 fazi odkoplje 2m pod koto terena. Izvede se zavarovanje izkopa s tirnicami l=6m v dolžini cca 65m.

Tirnice morajo imeti širšo pasnico proti cesti, istočasno pa se naj upošteva da naklon tirnic proti cesti 2-3cm. Tirnice morajo biti odrezane na konico dolžine 30cm.

Izkop se naj izvaja v kampadah po 8-10m in nato izvedba v dolžini cca 6m.

T. 4.1.5 Zemeljska dela

Na območju plazu se odstrani humus v debelini min. 25cm v širini še cca 3-5m več kot so krajne lokacije izkopa drenaž.

Izkopni materiala od drenaž se odmeta na razdaljo, katera ne bo ovirala same izvedbe posega. Naklon trapeznega izkopa do 1:1, naklon se bo sprotno prilagajal z ozirom na karakteristike materiala.

Izvedba odvodne se začne izvajati od izpusta v jašek križišču LC 191 041 z JP 691 191 nazaj v pobočje, kjer se izvede odvodna po ceveh.

Pri izkopu za drenaže se izvede najprej široki trapezni izkop v globino do 2m, nato pa izkop preseka 1,7 do 3,0 m z vgradnjo razpiralnega opaža nosilnosti min.

>30kN/m². Pri izkopu za kamnita gnezda se ta izvede pod strižnim kotom stabilne brežine (45°) in nasip drenažnega lomljenca 32/90mm.

V fazi finalizacije se teren planira tako, da bo v liniji glavnih jaškov nastala naravna žlota, vse to z namenom, da bo površinska voda v območju jaškov poniknila v sistem odvodne, v ta namen so predvidene na zaledni strani jaškov odprtine ϕ 30mm in zasip z drenažnim lomlencem do vrha, katerega stanje bo potrebno kontrolirati do zazelenitve.

Kamnito betonski zid mora ob sprednjem robu biti temeljen min 0,5m v kompakten lapor.

T. 4.1.6 Odvodnjavanje

Globalno je potrebno izvesti dreniranje in odvodno v dolino v območje naravnih jarkov, kjer se izvede kamnito betonsko korito v območju iztoka v dolžini 10m, za preprečitev erozije.

V nadaljevanju se najprej izvede PP ID in DKC cevi s pripadajočimi jaški, na katere se navežejo sekundarne drenaže.

V liniji profila **P1** od prepusta v P12, kjer so obstoječe kanalete ostanejo za zbir površinske vode in se navežejo na novi jašek **JA**.

Zbirna voda se v odvede s PP ID 400 in 500 pod P 12 .

Vse drenaže in meteorni odvodi, se najprej zasipajo z frakcijo 8/16mm 0,15-0,6 m³/m¹, nato pa lomljenec 32/90mm do 0,6 m³/m¹.

Vzdolž celotnega roba vozišča se izvede drenažna kanalizacija iz cevi DKC v globino 1,0, cevi se vgradijo na 10cm sloj betona C 16/20, nanjo se obsipa frakcije 8-16mm v količini 0,15-0,30m³/m¹, nadgradnja pa z frakcijo 30-63mm(30-90mm), ta frakcija se na zaledni strani izvede do kote terena z namenom, da bo vodi onemogočen vstop v vse sloje ceste .

V te jaške bo odtekala tudi meteorna voda iz asfaltnih muld.

Dimenzije odvodne upoštevajo vpliv podnebnih sprememb za scenarija RCP 4.5 in RCP 8.5, do leta 2050 na osnovi publikacije »Ocena podnebnih sprememb v Sloveniji do konca 21. stoletja«. Ocena sprememb kratkotrajnih nališov za občino Krško, glej prilogo.

T. 5 Komunalni vodi

Po podatkih javnih informacij v območju posega potekajo preko plazišča samo telekomunikacijski vodi.

Potrebno je še s strani naročnika in izvajalca preveriti potek ostalih komunalnih vodov (elektrika, vodovod itd.)

T. 6 Obnova cestišča- stroški obnove ceste so breme občine

Predhodno izdelana dokumentacija

- Tahimetrični geodetski posnetek s prečnimi profili ceste
- Geomehansko sondiranje (nasutja 30-45cm).
- Cesta se ohranja na obstoječi trasi z delno razširitvijo .

Podatki o prometu niso na razpolago, na osnovi opazovanj lahko prometno obtežbo definiramo kot srednjo. Prometna obremenitev EO_V ne bo presegla 0.6×10^6 .

Obstoječe razmere

Cesta je povezava med zaselki občine Krško v območju Reštan-ja. Cesta je speljana po pobočju hribovitega terena. Širina asfalta ceste znaša 3,2m.

Vozišče je močno deformirano vzdolžno-prečno in razpokano, na odsekih tudi večkrat posedeno.

Geodetske podloge

Za izdelavo projektne dokumentacije, smo pridobili tahimetrični posnetek terena s posnetimi prečnimi profili ceste. Posnetek je izdelalo podjetje Dean Kobale s.p.

Ostali geodetski podatki, DKN, TTN 5000, pa so last GURS.

T. 6.1 Trasirni elementi

Potek trase je po obstoječi cesti z manjšimi korekturami.

Prometa je malo, cesta poteka med redko poselitvijo, zato sem ceste okarakteriziral kot malo prometno cesto MPC2, vendar je ključnega pomena med zaselki. Elementi vozišča se ne spreminjajo in v glavnem zadoščajo za računsko hitrost 30-40 km/h.

Računska hitrost:

Na lokalni cesti velja administrativna omejitev hitrosti na 40km/h, ki je urejena z obstoječo vertikalno signalizacijo na začetku odseka, ter velja za celotni odsek ceste.

horizontalni elementi:

Na celotnem odseku so ustrezni.

vertikalni elementi:

Vertikalni elementi so prilagojeni računski hitrosti 40 km/h.

prečni skloni:

Prečni skloni na cesti so enostranski in sledijo horizontalnim elementom in znaša 2.5%-3.5%.

vzdolžni skloni: Vzdolžni sklon je 1% – 19%.

Razširitve vozišča:

Razširitve vozišča v krivini niso upoštevane za srečanje avtobus osebni avto. Srečanje večjih vozil se bo izvajalo v območju mulde in bankin.

Prečni prerez

Karakteristični profili ceste so naslednji:

- | | | |
|---|--------------------------|----------------|
| ▪ | bankina | 0.50 m |
| ▪ | asfaltna mulda z drenažo | 2x0,50m 1.00 m |
| ▪ | <u>dvosmerno vozišče</u> | <u>3.20 m</u> |

T. 6.2 DOLOČITEV DIMENZIJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE (PO TSC 06.520:2009)

Na podlagi geološkega poročila je razvidno, da je vrednost nosilnosti CBR temeljnih tal pri neugodnih hidroloških pogojih zelo nizka. Osnove za opredelitev klimatskih in hidroloških pogojev so določene z TSC 06.512:2009. Glede na predpostavljene hidrološke pogoje na obravnavanem območju mora znašati skupna debelina v

voziščno konstrukcijo vgrajenih in proti škodljivim učinkom mraza odpornih materialov pri upoštevanju, da je globina zmrzovanja 100cm:

$$h_{\min} = 0,7 h_m = 0,7 \times 100\text{cm} = 70\text{cm}$$

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije izvedemo po TSC 06.512:2009 kjer je za T_{20} in CBR=3% predvidena voziščna konstrukcija iz naslednjih slojev:

○	Asfaltne plasti	min 10cm
○	Nevezane zmesi	min 60cm

Debelinski indeks voziščne konstrukcije znaša:

$$D_p = 10 \times 0,38 + 70 \times 0,11 = 11,5\text{cm}$$

Povprečne vrednosti faktorjev ekvivalentnosti materialov (a_1):

Bitumenski beton	0,42
Bituminiziran drobljenec)	0,38
TD 0/32	0,11

VOZIŠČE:

obrabni sloj (asfaltbeton AC 11 surf B70/100 A3)	$4\text{cm} \times 0,42 = 1.68$
Nosilni sloj asfalta AC 22,base B 50/70,A4	$6\text{cm} \times 0,35 = 2.10$
Spodnji nosilni sloj (TD 32)	$30\text{ cm} \times 0,11 = 3.30$
Kamnita greda (TP 64)	$40\text{cm} \times 0,11 = 4.95$
SKUPAJ (deb. 70cm deb. zgornjega ustroja) :	$D_{\text{dej}} = 12.03\text{ cm}$

$$D_{\text{dej}} > D_{\text{potr}} = 12,03\text{ cm} > 11,5\text{ cm}$$

NAČIN IZVEDBE

- izvede se rezanje in rezkanje obstoječega asfalta na priključevanjih
- izkop in razširitev vozišča s postopnim stopničenjem, vgradnjo izboljšave temeljnih tal in nato vgradnja tamponske plasti
- vgradnja plasti: nosilni sloj asfalta AC 22,base B 50/70,A4, $d=6\text{cm}$ in obrabno nosilnega sloja AC asfaltbeton AC 11 surf B70/100 A3 $d=4\text{cm}$.
- Voziščna konstrukcija asfaltov je v enaki sestavi kot obstoječa cesta.
-

ZAHTEVE KVALITETE

Izvajalec mora dosegati zahtevano kvaliteto proizvedenih in vgrajenih materialov ter izpolnjevati zahtevane pogoje delovnih in tehnoloških postopkov, predpisane z zadevnimi standardi in posebnimi tehničnimi pogoji za voziščne konstrukcije. Pri tem je potrebno za nevezane nosilne plasti in asfalte dosegati kriterije za lahko prometno obremenitev.

Podlaga vozišče konstrukcije mora biti zadostno zgoščena. Deformacijski modul na planumu posteljice mora znašati najmanj **Evd = 40 MPa**. Na planumu TD32 je potrebno material zvaljati do zbitost **Evd ≥ 50 MPa** oziroma **Ev2 ≥ 100-120 MPa** in doseči 98 % zgoščenost zmesi po modificiranem Proctorjevem postopku (MPP).

.Meritve morajo biti izvedene vsaj z dinamično ploščo po **TSC 06.720: 2003** (Meritve in preiskave: deformacijski moduli vgrajenih materialov).

Spodnji ustroj

Z rekonstrukcijo voziščne konstrukcije, posegamo v spodnji ustroj predvsem ob razširitvah robu ceste, kjer bo potrebno odriniti humus, izkopati obstoječ nenosilni sloj, in ga deponirati ob robu gradbišča. Izkopan material se odvaža v deponijo. Na razširitvah je potrebno utrditi tako planum za izgradnjo rekonstrukcije vozišča. Na obstoječem vozišču pa se obstoječ tampon ohrani. Je v debelini minimalno 35cm in v zadovoljivem stanju.

Zgornji ustroj

Na obravnavanem odseku se zgornji ustroj obstoječega vozišča, v celoti ohrani, razen na območju, kjer se ohrani niveleta, na razširjenem delu pa se izvede kot novogradnja z vgradnjo posteljice v debelini 40cm in tampona v debelini 30cm. V skladu z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije je potrebno zraven tamponskega drobljenca, vgraditi še zmrzlinso odporni material (glej spodnjo tabelo). Za zmrzlinso odporni material se uporabi tamponski 100% drobljenec 0/63.

Planum zgornjega ustroja mora biti primerno uterjen, kar znaša minimalno $Ev_2 = 100$ Mpa in ob ustrezni zgoščenosti.

Na utrjen zgornji ustroj pa se vgradijo še nosilni in obrabni sloj asfalta po spodnji tabeli. Asfalt je v enaki sestavi kot obstoječ.

Zgornji ustroj je sledečih dimenzij:

Nova voziščna konstrukcija na rekonstruiranem delu:

Debelin	Oznaka	Opomba
4 cm	AC11 surf B 70/100, A3	Obrabni sloj asfalta
6 cm	AC 22,base B 50/70,A4	Nosilni sloj asfalta
25cm	TD 32	TD 0/32 100% drobljenec
35-40	TD 63	Obstoječ tampon
70 cm		Minimalna skupna debelina

Oprema za zavarovanje prometa

Na območju posega je predvidena vgradnja JVO N2, W4 v dolžini 138m skupaj z zaključnicami.

Izven JVO predlagam da se postavijo plastični smerniki na 12-25m.

T. 7 Zaključki in predlogi

Vsa dela je potrebno izvajati v skladu s projektno dokumentacijo, veljavnimi predpisi in standardi. Nadzornik mora vršiti kontrolo vgrajenih materialov.

Izvajalec mora pri izvedbi sanacije upoštevati pogoje lastnikov parcel, katere predhodno uskladi naročnik.

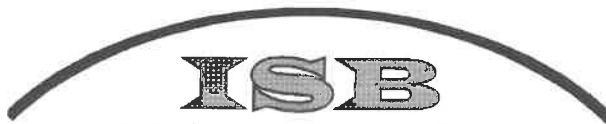
Temeljna tla mora prevzeti geomehanik, vse drenaže morajo biti vkopane min. 30-40cm v kompaktni lapor.

Maribor, januar 2025

Sestavil:

Metod Krajnc dipl. inž. gr.

A blue ink signature of Metod Krajnc is written over a rectangular stamp. The stamp contains the text: 'METOD KRAJNC', 'dipl. inž. grad.', and 'IZS G-0584'.



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

Vpliv podnebnih sprememb



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: ISB@isb.si

Spodaj podpisani projektant in odgovorni vodja projekta, podajam:

IZJAVO

Za sanacijo plazu po naravni nesreči v občini Krško v območju ceste in ureditev dreniranja -odvodnje pod in nad cesto Senovo - Belo LC 191 041 k.o. Reštanj v dolžini 670m.

Predviden sanacijski poseg :

- kamnito betonski zid
- izgradnja globokih drenaž z primarno odvodnjo in
- sanacija ceste.

Prelivanje vode iz dolgega pobočja je povzročilo elementarno škodo deževju 14 maja 2023, ko je prišlo do sprožitve plazu v območju ceste **Senovo - Belo LC 191 041 k.o. Reštanj**. Poseg je načrtovan in predvidena izvedba na način, da se zaradi enakega vzroka na območju sedanjega plazu ne more ponoviti enaka škoda na cesti in na kmetijskih zemljiščih.

V območju posega je predvidena globalna odvodnja v dolino , kjer jašek v križišču LC 191 041 z JP 691 191in izveden odvodnik fi 500mm do Bolskega potoka. Obravnavano območje je glede na relief razdeljeno na sektorje, vplivno območje so pašniki in travniki na pobočju s strmino 8-20°in cesta preko pobočja, geološka sestava je zelo specifična saj gre za debele plasti gline-melja in glinenega laporja.

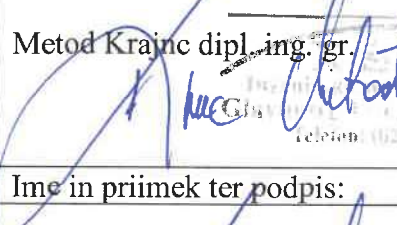
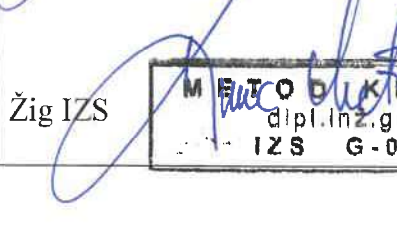
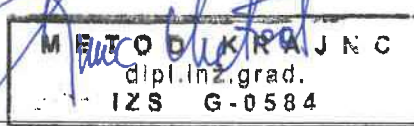
Za potrebe projekta je bil privzet podatek za najbližjo merilno postajo Senovo in izveden je izračun za naliv **15min danes in za scenarija RCP4.5 in RCP8.5, do leta 2050** na osnovi publikacije »*Ocena podnebnih sprememb v Sloveniji do konca 21.stoletja*« in pridobljenih izračunov s strani ARSO-ta ***Ocena sprememb kratkotrajnih nalivov za občino Krško.***

Izveden je izračun za **15min** po formuli Prandtl-Colebrook, za 30min, 120min in 1440min je prevodnost cevi ustrezna , saj se količina padavin zmanjšuje. Vzporedno lahko odteče po

izbranih ceveh tudi voda z območja drenaže, katera bo z ozirom na specifično geološko sestavo (koeficienta propusnosti 10^{-4} do 10^{-6}) pronicala v globino drenaž 1-2 dni in se na osnovi izkušenj glavnina izcedila po 2-4 dneh po prenehanju 24 ali več urnih padavinah, ostali pa bodo minimalni trajni pretoki globinskih drenažnih voda .

Izjavljam, da po sanaciji omenjenega plazu ne bo prišlo do negativnih posledic zaradi povečanja intenzitete padavin na vplive pričakovanih podnebnih sprememb.

Izjava obvezuje tudi občino, da preko vzdrževalcev kontrolira stanje jaškov in jih dvakrat letno očisti, dodatno pa še po vsakih večjih padavinah pregleda in po potrebi očisti.

Projektant:	Odgovorni vodja projekta in nadzor:
Naziv podjetja: ISB d.o.o. Glavni trg 17/b, 2000 Maribor	Metod Krajnc dipl. ing. gr.  Metod Krajnc, Glavni trg 17/b, 2000 Maribor telefon: (02) 227 53 71
Ime in priimek ter podpis direktorja:	Ime in priimek ter podpis:
Metod Krajnc	Žig IZS  

Maribor, januar 2025

Priloga : -hidravlični izračun
-grafična priloga vplivnih površin

ODVODNJA KRŠKO REŠTANJ

Ocena sprememb kratkotrajnih nalivov za občino Krško

Vrednosti za 100 letno povratno dobo

ARSO, junij 2020

T	P danes		P2050 (RCP4.5)		P2050 (RCP8.5)	
min	mm	l/(s ha)	mm	l/(s ha)	mm	l/(s ha)
15	38	422	44	489	48	533
30	53	294	60	333	67	372
120	82	114	94	131	104	144
1440	147	17	149	17	152	18

Viskoznost vode 1,30E-06 m²/s

Koef.Hrapavosti

DKC 0,01 mm

PVC 0,01 mm

BETON 2,00 mm

$\psi = 1$ $q_{\text{rat}} = 422$ l/(s ha)

PREVODNOST CEVI

DKC 200 14%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A1 MEŠANA POVRŠINA	13000	1,300	0,3	164,6					
SKUPAJ	13000	1,300		164,6	0,140	200	0,01	7,2	227

USTREZA

PP ID 250 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A2 TRAVNIK	11000	1,100	0,3	139,3					
SKUPAJ	11000	1,100		139,3	0,040	250	0,01	4,4	216

USTREZA

PP ID 200 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A3 MEŠANA POVRŠINA	4000	0,400	0,4	67,5					
SKUPAJ	4000	0,400		67,5	0,040	200	0,01	3,9	121

USTREZA

PP ID 250 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A4 MEŠANA POVRŠINA	2000	0,200	0,8	67,5					
SKUPAJ	2000	0,200		67,5	0,040	250	0,01	4,4	216

USTREZA

PP ID 500 3%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A5	24000	2,400	0,4	405,1					
A1+A2+A3+A4				438,9					
SKUPAJ	0	0,000		844,0	0,030	500	0,01	5,7	1122

USTREZA

PP ID 300

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A6 TRAVNIK	14000	1,400	0,4	236,3					
SKUPAJ	14000	1,400		236,3	0,040	300	0,01	4,9	346

USTREZA

PP ID 200 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A7 CESTA	400	0,040	1	16,9					
SKUPAJ	400	0,040		16,9	0,040	200	0,01	3,9	121

USTREZA

A1 10%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A1-A7		0,000	0	844,0					
SKUPAJ	0	0,000		1097,2	0,120	15,8	77,00	7,8	1437

USTREZA

PP ID FI400

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A1-A7				0,0					
SKUPAJ				1097,2	0,150	400	0,01	11,2	1410

USTREZA

PP ID FI500

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A7 CESTA				0,0					
SKUPAJ				1097,2	0,050	500	0,01	7,4	1449

USTREZA

ODVODNJA KRŠKO REŠTANJ

Ocena sprememb kratkotrajnih naliivov za občino Krško

Vrednosti za 100 letno povratno dobo

ARSO, junij 2020

T	P danes		P2050 (RCP4.5)		P2050 (RCP8.5)	
min	mm	l/(s ha)	mm	l/(s ha)	mm	l/(s ha)
15	38	422	44	489	48	533
30	53	294	60	333	67	372
120	82	114	94	131	104	144
1440	147	17	149	17	152	18

Viskoznost vode 1,30E-06 m²/s

Koef. Hrapavosti

DKC 0,01 mm

PVC 0,01 mm

BETON 2,00 mm

$\psi = 1$

$q_{kr} = 489$ l/(s ha)

PREVODNOST CEVI

DKC 200 14%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A1 MEŠANA POVRŠINA	13000	1,300	0,3	190,7					
SKUPAJ	13000	1,300		190,7	0,140	200	0,01	7,2	227

USTREZA

PP ID 250 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A2 TRAVNIK	11000	1,100	0,3	161,4					
SKUPAJ	11000	1,100		161,4	0,040	250	0,01	4,4	216

USTREZA

PP ID 200 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A3 MEŠANA POVRŠINA	4000	0,400	0,4	78,2					
SKUPAJ	4000	0,400		78,2	0,040	200	0,01	3,9	121

USTREZA

PP ID 250 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A4 MEŠANA POVRŠINA	2000	0,200	0,8	78,2					
SKUPAJ	2000	0,200		78,2	0,040	250	0,01	4,4	216

USTREZA

PP ID 500 3%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A5	24000	2,400	0,4	469,4					
A1+A2+A3+A4				508,6					
SKUPAJ	0	0,000		978,0	0,030	500	0,01	5,7	1122

USTREZA

PP ID 300

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A6 TRAVNIK	14000	1,400	0,4	273,8					
SKUPAJ	14000	1,400		273,8	0,040	300	0,01	4,9	346

USTREZA

PP ID 200 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A7 CESTA	400	0,040	1	19,6					
SKUPAJ	400	0,040		19,6	0,040	200	0,01	3,9	121

USTREZA

A1 10%

	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A1-A7		0,000	0	978,0					
SKUPAJ	0	0,000		1271,4	0,120	15,8	77,00	7,8	1437

USTREZA

PP ID FI400

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A1-A7				0,0					
SKUPAJ				1271,4	0,150	400	0,01	11,2	1410

USTREZA

PP ID FI500

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A7 CESTA				0,0					
SKUPAJ				1271,4	0,050	500	0,01	7,4	1449

USTREZA

ODVODNJA KRŠKO REŠTANJ

Ocena sprememb kratkotrajnih nalivov za občino Krško

Vrednosti za 100 letno povratno dobo

ARSO, junij 2020

T	P danes		P2050 (RCP4.5)		P2050 (RCP8.5)	
min	mm	l/(s ha)	mm	l/(s ha)	mm	l/(s ha)
15	38	422	44	489	48	533
30	53	294	60	333	67	372
120	82	114	94	131	104	144
1440	147	17	149	17	152	18

Viskoznost vode 1,30E-06 m²/s

Koef. Hrapavosti

DKC 0,01 mm

PVC 0,01 mm

BETON 2,00 mm

$\psi = 1$

$q_{rac} = 533$ l/(s ha)

PREVODNOST CEVI

DKC 200 14%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A1 MEŠANA POVRŠINA	13000	1,300	0,3	207,9					
SKUPAJ	13000	1,300		207,9	0,140	200	0,01	7,2	227

USTREZA

PP ID 250 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A2 TRAVNIK	11000	1,100	0,3	175,9					
SKUPAJ	11000	1,100		175,9	0,040	250	0,01	4,4	216

USTREZA

PP ID 200 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A3 MEŠANA POVRŠINA	4000	0,400	0,4	85,3					
SKUPAJ	4000	0,400		85,3	0,040	200	0,01	3,9	121

USTREZA

PP ID 250 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A4 MEŠANA POVRŠINA	2000	0,200	0,8	85,3					
SKUPAJ	2000	0,200		85,3	0,040	250	0,01	4,4	216

USTREZA

PP ID 500 3%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A5	24000	2,400	0,4	511,7					
A1+A2+A3+A4				554,3					
SKUPAJ	0	0,000		1066,0	0,030	500	0,01	5,7	1122

USTREZA

PP ID 300

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A6 TRAVNIK	14000	1,400	0,4	298,5					
SKUPAJ	14000	1,400		298,5	0,040	300	0,01	4,9	346

USTREZA

PP ID 200 4%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A7 CESTA	400	0,040	1	21,3					
SKUPAJ	400	0,040		21,3	0,040	200	0,01	3,9	121

USTREZA

A1 10%

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A1-A7		0,000	0	1066,0					
SKUPAJ	0	0,000		1385,8	0,120	15,8	77,00	7,8	1437

USTREZA

PP ID FI400

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A1-A7				0,0					
SKUPAJ				1385,8	0,150	400	0,01	11,2	1410

USTREZA

PP ID FI500

OPIS POVRŠINE	F	F	ϕ	q	Padec	Premier	Hrapavost	Hitrost	Prevodnost
	m2	ha		l/s		cevi (mm)	mm	m/s	l/s
A7 CESTA				0,0					
SKUPAJ				1385,8	0,050	500	0,01	7,4	1449

USTREZA

Odtočni koeficient :

Koeficient odtoka izraža razliko med količino dežja ki pade na prispevno območje, in količino vode, ki odteče v kanal. Na odtočni koeficient vplivajo naslednji faktorji:

- oblika površine in nagib terena

Teren	Nagib terena (%)			
	1 – 5 %	5 – 10 %	10 – 30 %	30 – 40 %
Gozd	0,20	0,20	0,20	0,80
Travnik	0,30	0,35	0,40	0,60
Orna zemlja	0,50	0,60	0,70	1,00

Kritično trajanje padavin :

Kritično trajanje padavin se določi po formuli

$$t = l / v$$

- t - Čas trajanja padavin
 l - Dolžina zbirnega območja od vododelnice do najnižje točke, kjer bo koncentracija največja
 v - Povprečna hitrost toka vode, ki je odvisna od rabe zemljišča in nagiba terena.

Teren	Nagib terena (%)						
	0-4%	4-8%	8-12%	12-15%	15-20%	20-25%	25-30%
Gozd	0,30	0,60	0,90	1,05	1,20	1,35	1,50
Travnik	0,45	0,90	1,20	1,35	1,50	1,65	1,80
Njiva	0,60	1,20	1,30	1,50	1,65	1,80	1,95
Jarek	0,30	0,90	1,50	2,40			
Tlak. jarek	1,50	3,60	4,65	5,40			

$$q = q_{rač} \times \varphi \times F \times \psi$$

q ... velikost odtoka

$q_{rač}$... jakost računskega naliva

F ... prispevna površina

φ ... odtočni koeficient

ψ ... koeficient zakasnitve

PREVODNOST CEVI

Formula Prandtl - Colebrook

Hitrost tekočine

$$v_m = -2 \log_{10} \left(\frac{(2,51v)/(D\sqrt{2gI_E D}) + k_{Pr}/(3,71D)}{\sqrt{2gI_E D}} \right)$$

v ... kinematična viskoznost vode v m^2/s

k_{Pr} ... hrapavost v m

I_E ... padec v m/m

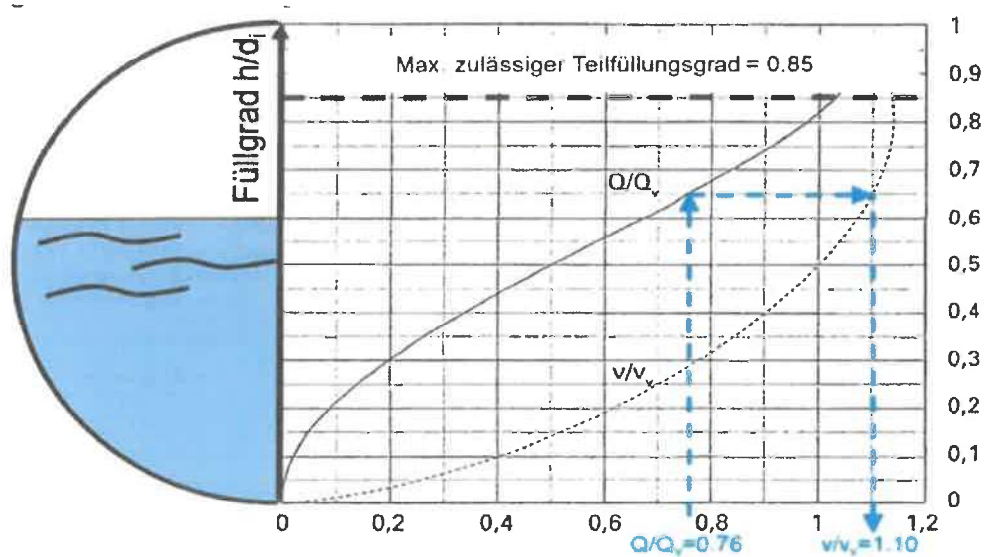
Pretok

$$Q_v = v_m \times A$$

To je prevodnost cevi pri polni polnitvi.

Dopustna stopnja polnitve za okrogle cevi je 85%.

Pri tej vrednosti je prevodnost cevi celo nekoliko večja kot pri polni polnitvi



Q = Abflusskapazität bei Teilfüllung

Q_v = Abflusskapazität bei Vollfüllung

v = Fließgeschwindigkeit bei Teilfüllung

$h/h_v = h/d_i$ = Füllgrad (Teilfüllungsverhältnis)

Kreisprofile: max. Füllgrad ≤ 0.85

Trapezna kanaleta

širina spodaj	b
Višina vode	h
Naklon stranic kanalete	m
Padec	I
Manning/Strickler koef	k _{st}

Presek

$$A = bh + mh^2$$

Omočen obseg

$$o = b + 2h\sqrt{m^2 + 1}$$

Hidravlični radij

$$r = A/o$$

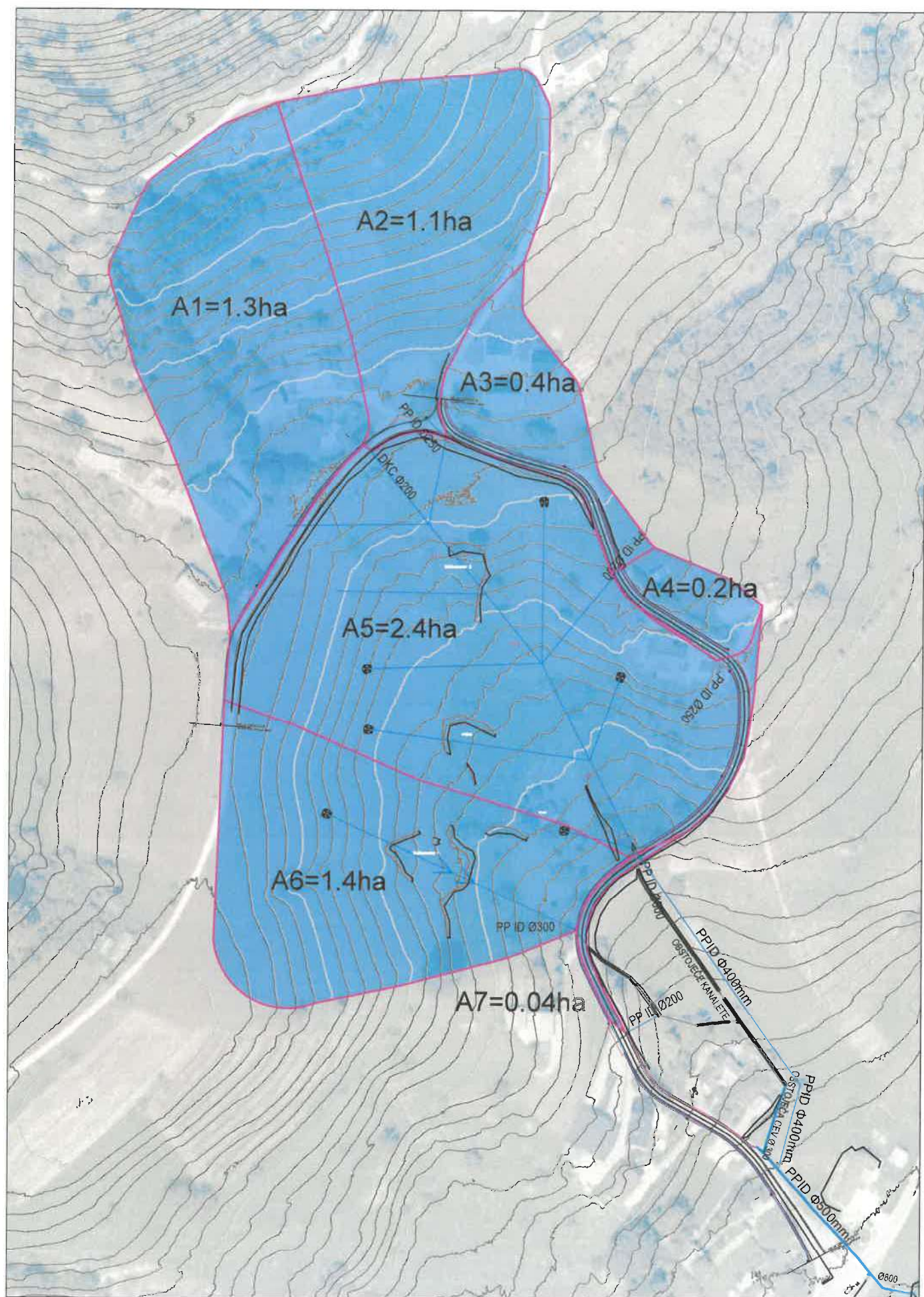
Hitrost

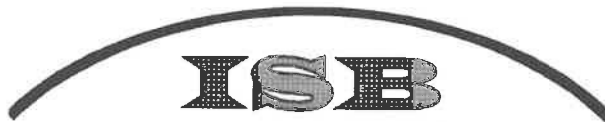
$$v = k_{st} r^{(2/3)} \sqrt{I}$$

Pretok

$$Q = v \times A$$

PRISPEVNO OBMOČJE_KRŠO_REŠTANJ_SENOVO M 1:2000





Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

	T.1.2.Geostatična analiza sanacije IG karta	



Objekt:

Sanacija plazu Senovo – Belo

GEOSTATIČNA ANALIZA SANACIJE

Izdelal:

Miha Lamovec, univ. dipl. inž. grad.

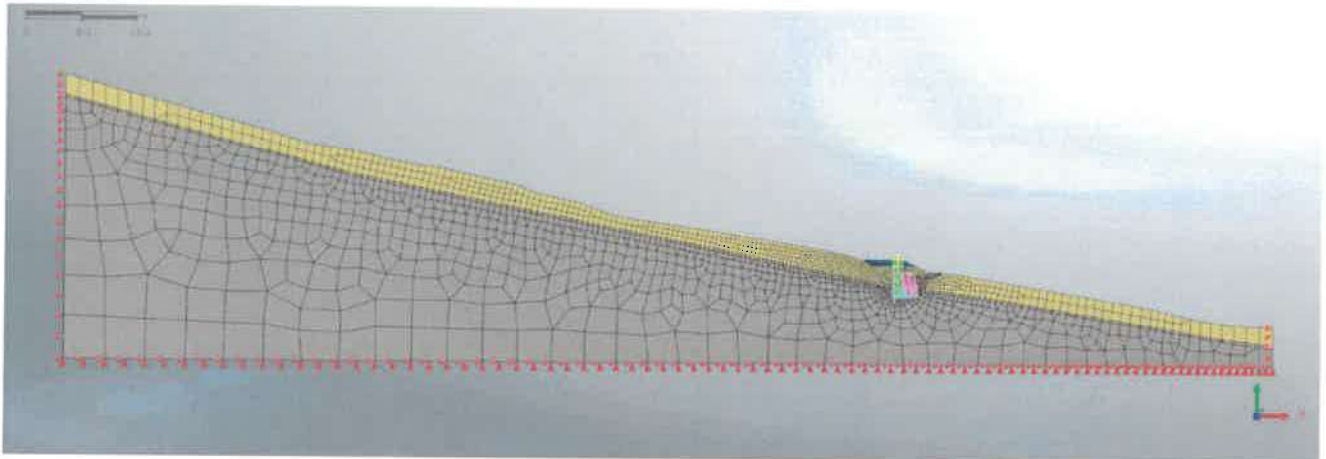
Vsebina

1.	Kamnito betonski zid.....	2
1.1.	Geometrija, materiali, vplivi	2
1.2.	Fizikalne in trdnostne karakteristike zemljin in hribine.....	3
1.3.	Povranta stabilnostna analiza	3
1.4.	Rezultati numerične analize	4
1.4.1.	Pomiki	4
1.4.2.	Kontaktne napetosti	6
1.5.	Faktor varnosti proti poružitvi sanacije	7
2.	Izračun sanacije v profilu 1	8
2.1.	Geometrija, materiali, vplivi	8
2.2.	Povratna stabilnostna analiza	9
2.3.	Faktor varnosti proti poružitvi sanacije	10

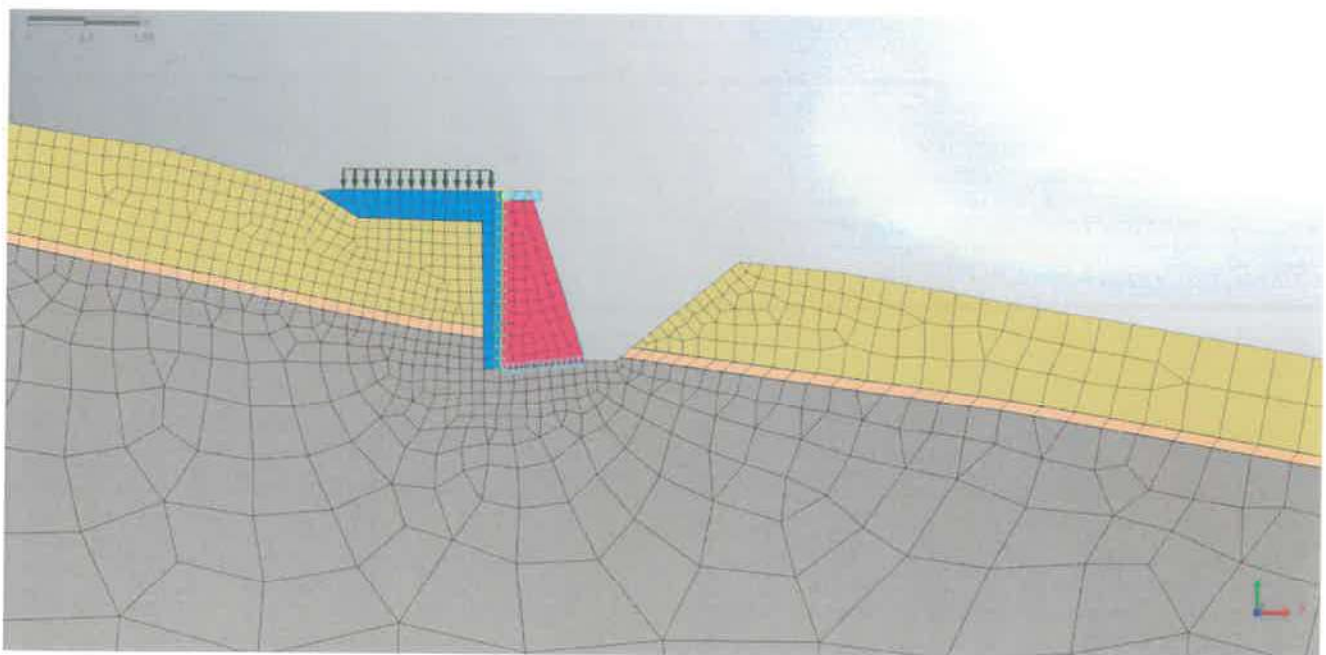
1. Kamnito betonski zid

1.1. Geometrija, materiali, vplivi

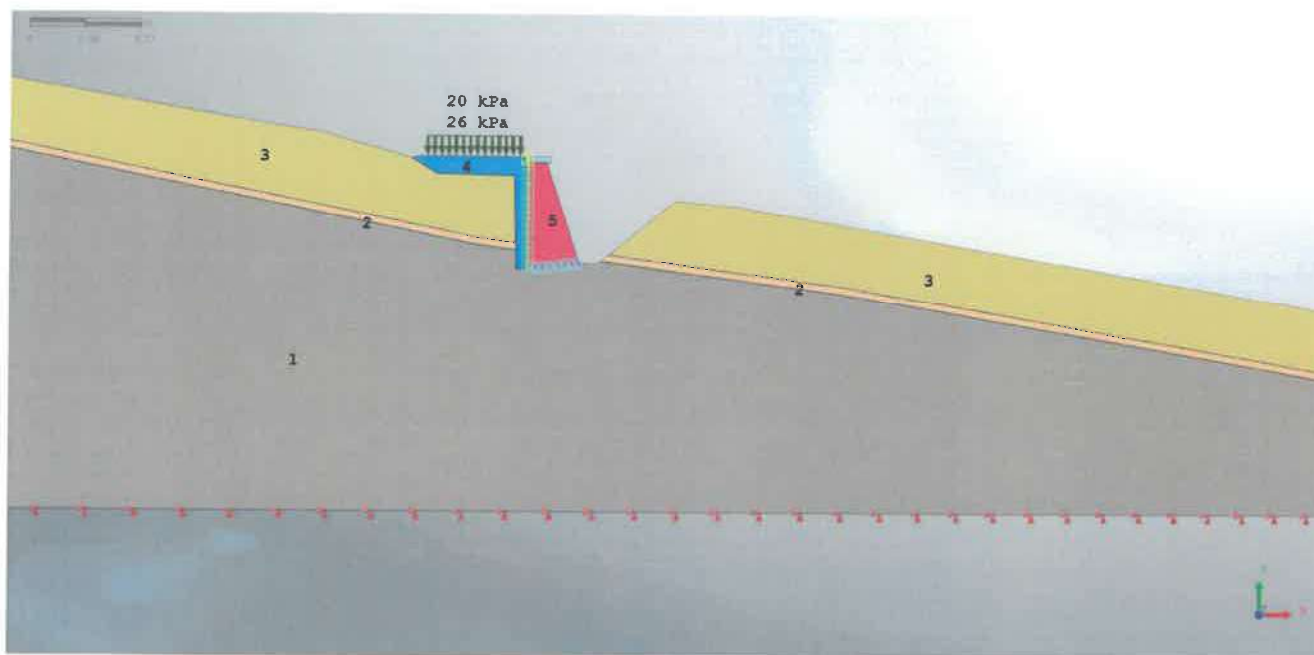
S programom GTS NX 2026 v1.1 smo izvedli nelinearno elasto – plastično analizo po računskih(gradbenih) fazah za gradnjo kamnito betonskega zidu. V izračunu sanacije upoštevamo drenaži sistem s katerim zmanjšamo porene tlake v pobočju zaradi talne vode in s tem povišamo faktor varnosti proti porušitvi pobočja. Izračuni so narejeni po PP1 oziroma PP3 – globalna stabilnost z upoštevanjem SIST EN 1997-1:2005.



Slika 1: Prikaz računskega modela



Slika 2: Prikaz računskega modela



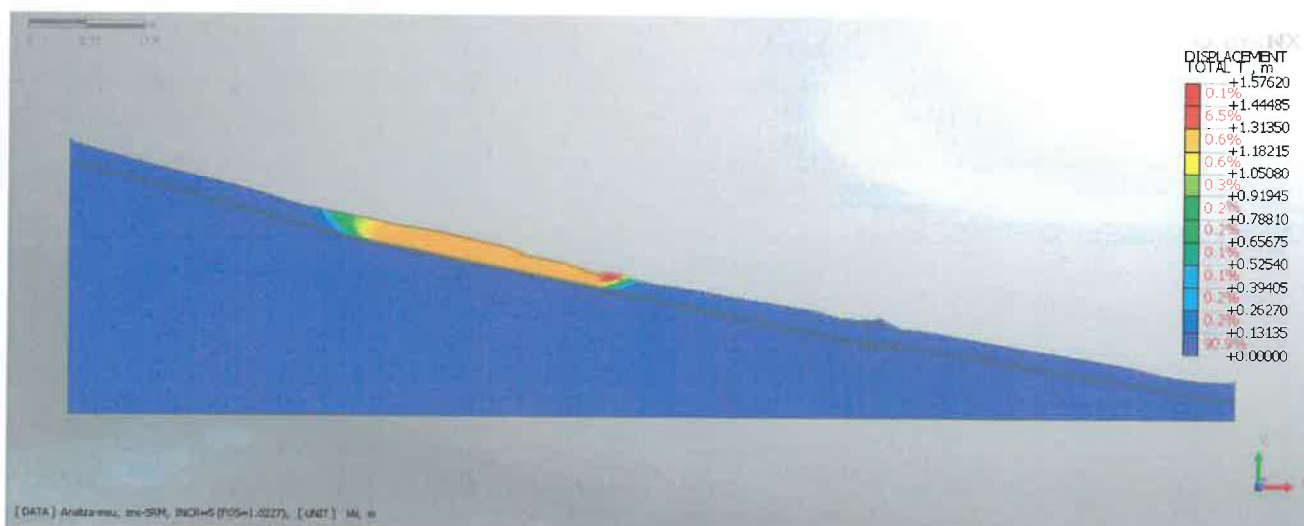
Slika 3: Oznake materialov

1.2. Fizikalne in trdnostne karakteristike zemljin in hribine

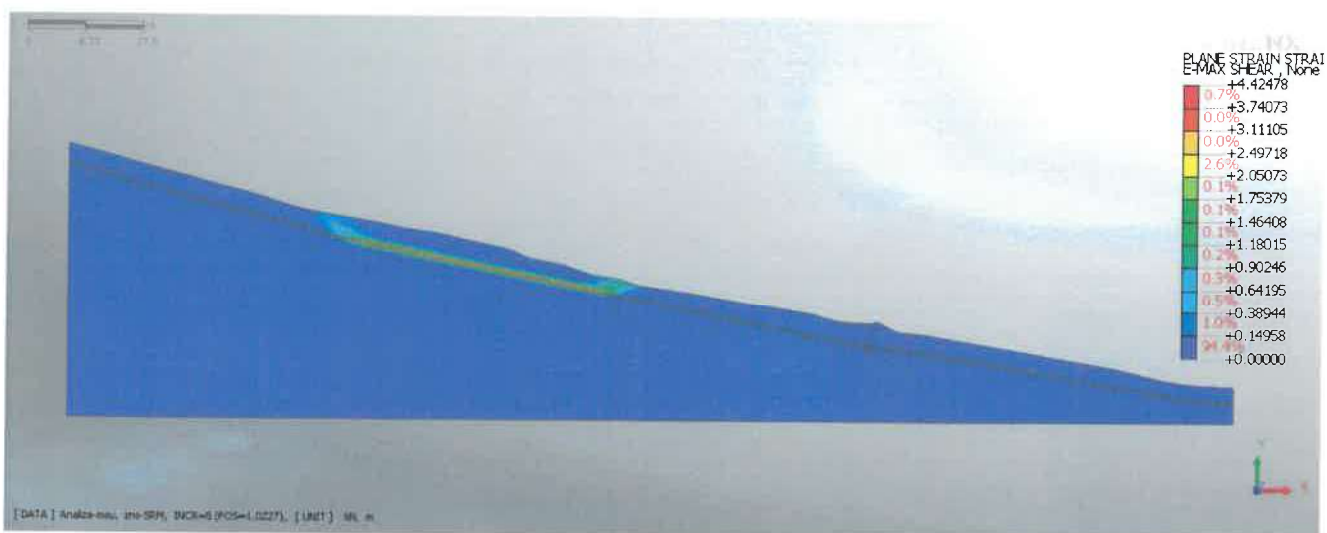
Tabela 1: Trdnostni parametri upoštevanih zemljin in hribine

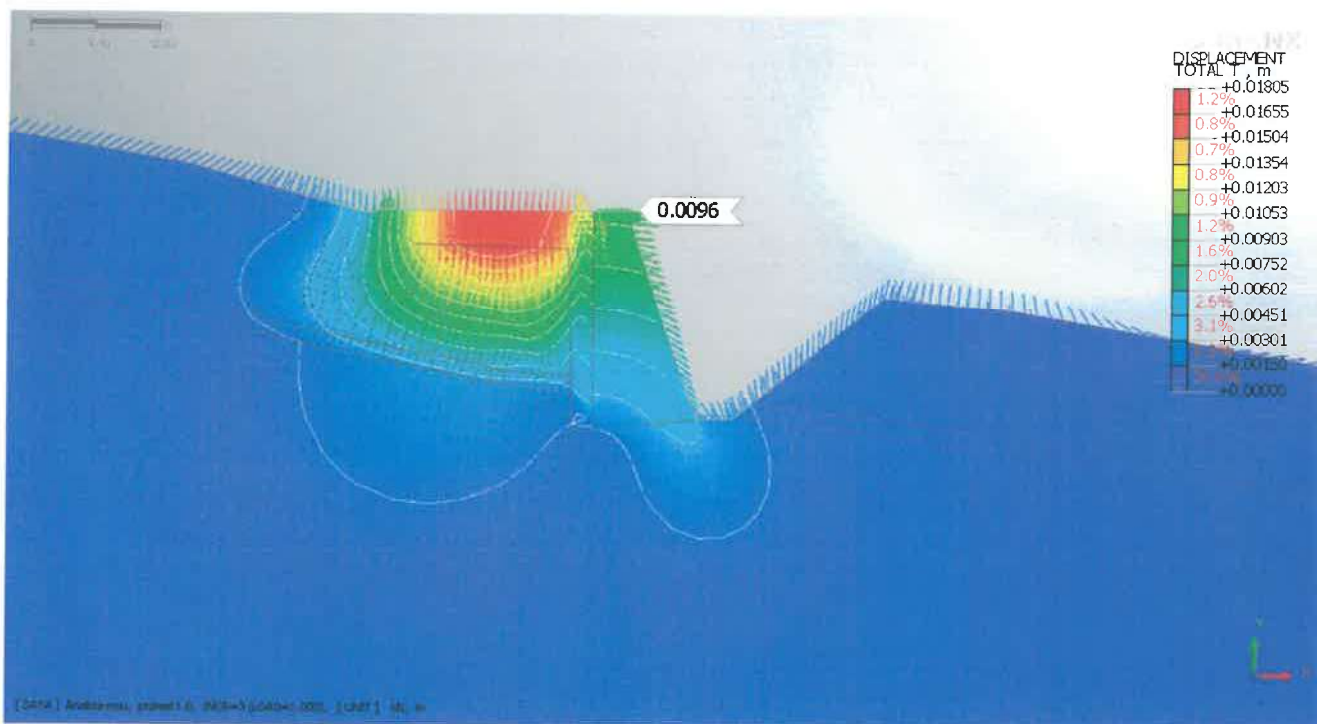
Material	E (kPa)	μ	γ gama (kN/m ³)	c (kPa)	ϕ (°)	k (m/s)
(1) HRIBINA - LAPOR	60.000	0,25	22	20	30	/
(2) GLINA - DRSINA	3.000	0,3	17,5 – 18,0	0,5	16	
(3) GLINA	5.000	0,3	18,0	3	20	
(4) LOMLIJENEC	30.000	0,3	20	0,5	32	/
(5) KAMEN BETON	10.000.000	0,3	25	80	45	/

1.3. Povranta stabilnostna analiza

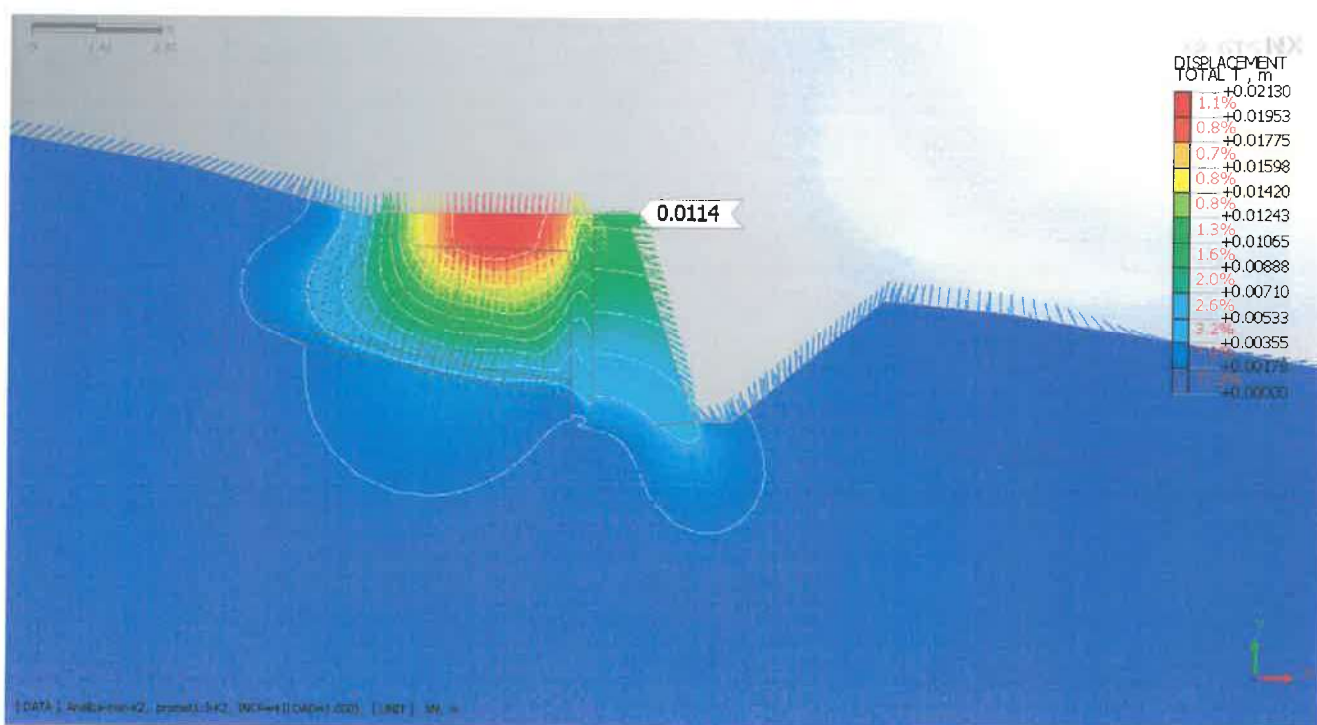


Slika 4: Totalni pomiki pri povratni stabilnostni analizi – labilno ravnovesno stanje





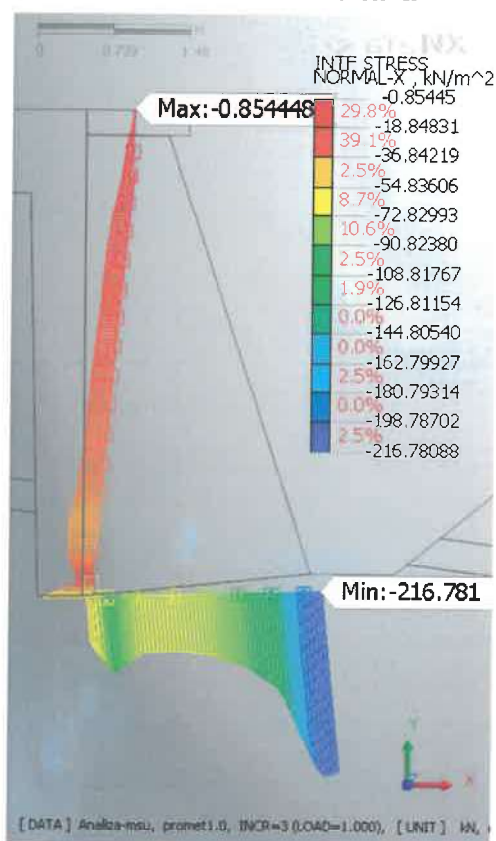
Slika 7: Totalni pomiki – obremenitev 20 kPa



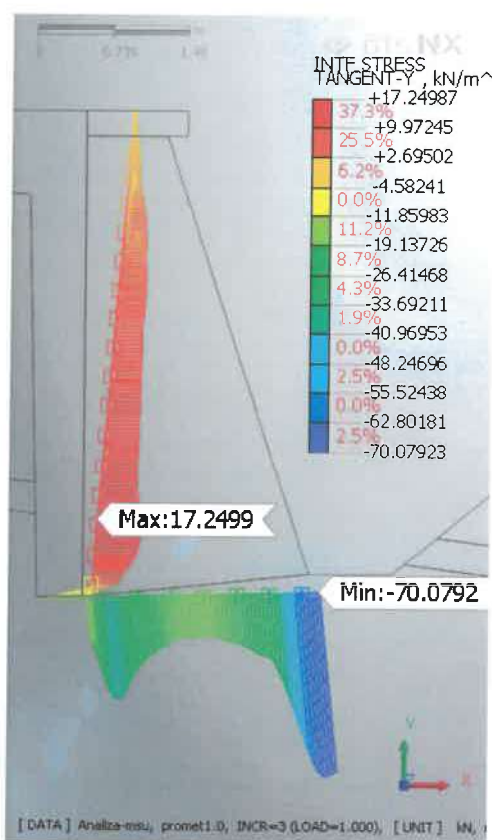
Slika 8: Totalni pomiki – obremenitev 26 kPa

1.4.2. Kontaktne napetosti

• Obremenitev 20 kPa

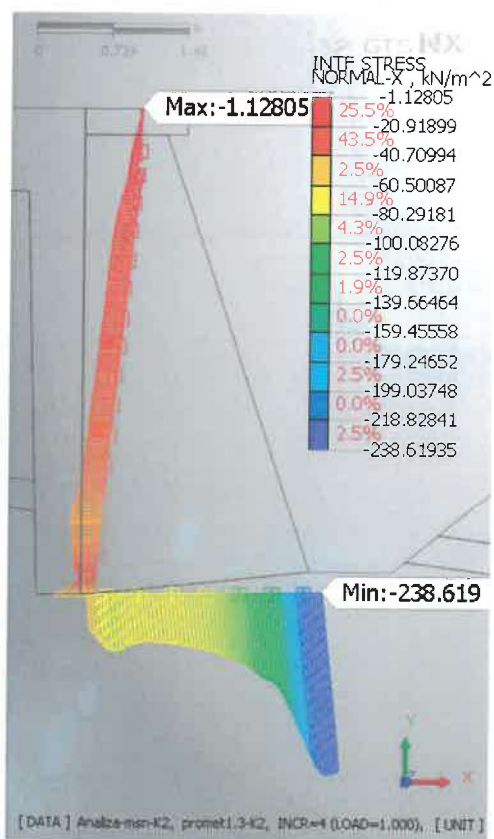


Slika 9: NORMALNE KONTAKTNE napetosti

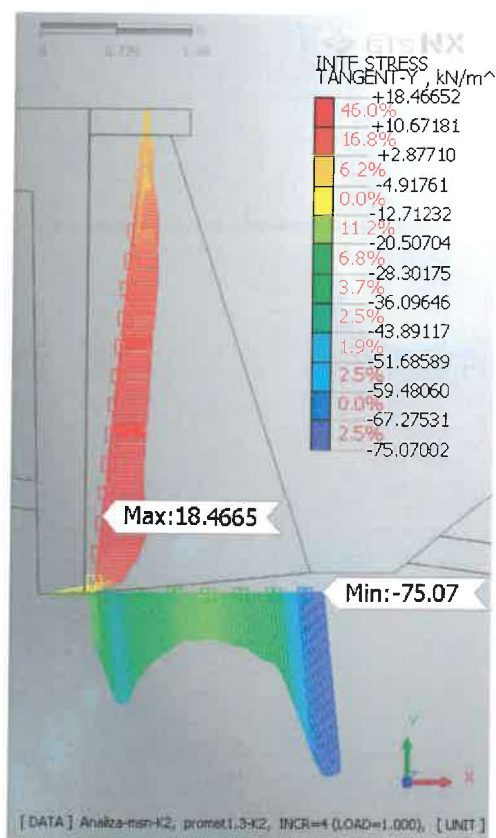


TANGENCIALNE KONTAKTNE napetosti

• Obremenitev 26 kPa

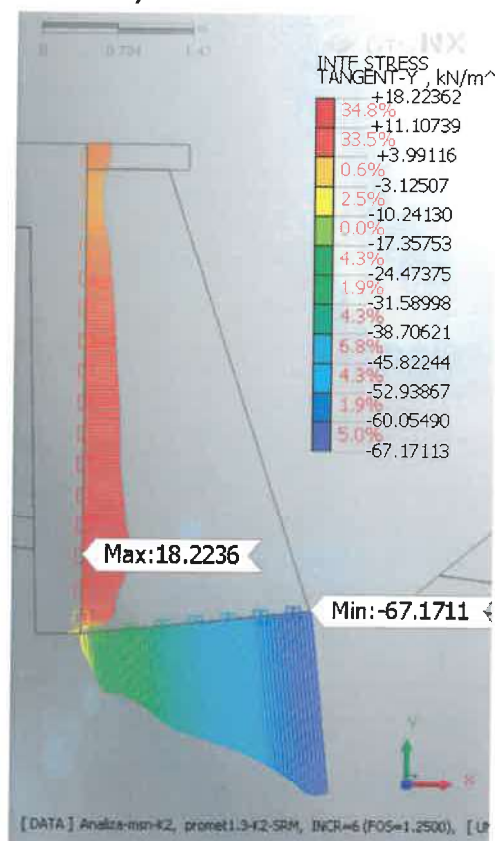
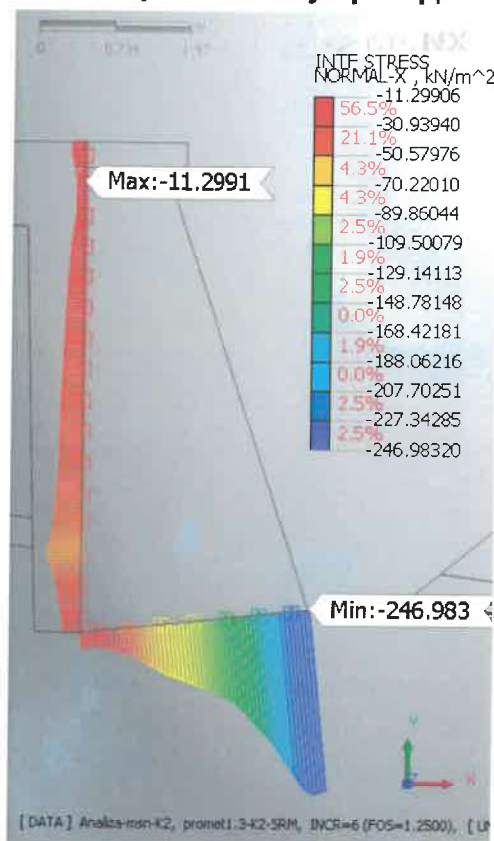


Slika 10: NORMALNE KONTAKTNE napetosti



TANGENCIALNE KONTAKTNE napetosti

- c-phi redukcija $\gamma_c = \gamma_\phi = 1,25$ (obremenitev 26 kPa)

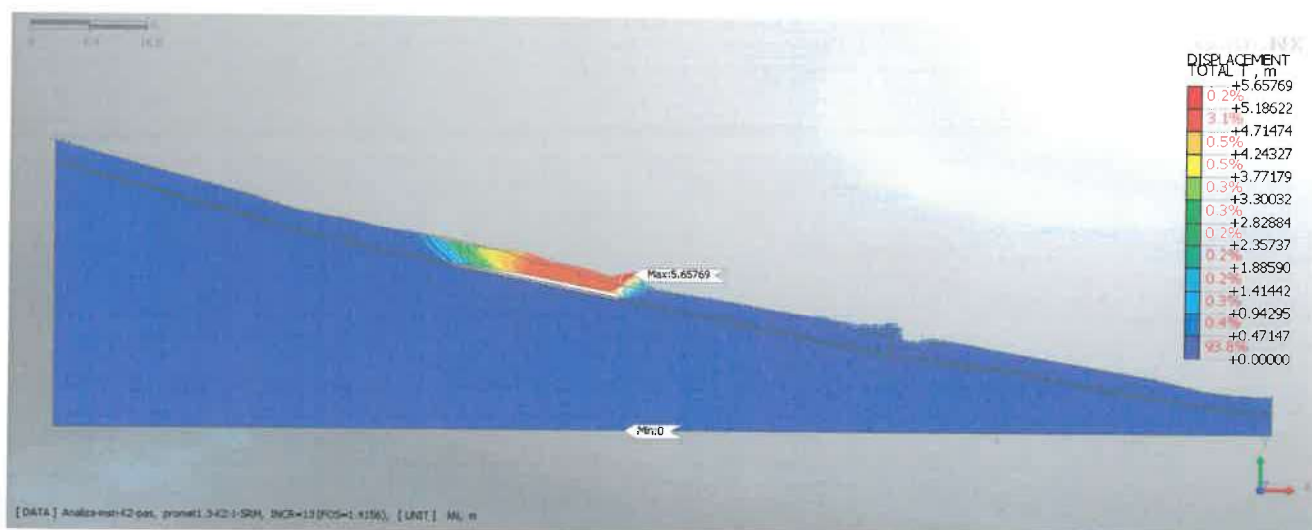


Slika 11: NORMALNE KONTAKTNE napetosti

TANGENCIALNE KONTAKTNE napetosti

$\sigma_v = 246,98 \text{ kPa}$

1.5. Faktor varnosti proti porušitvi sanacije



Slika 12: Pomiki – redukcija strižnih parametrov $Fos = 1,41$



Slika 13: Maksimalne strižne deformacije – redukcija strižnih parametrov $F_{os} = 1,41$

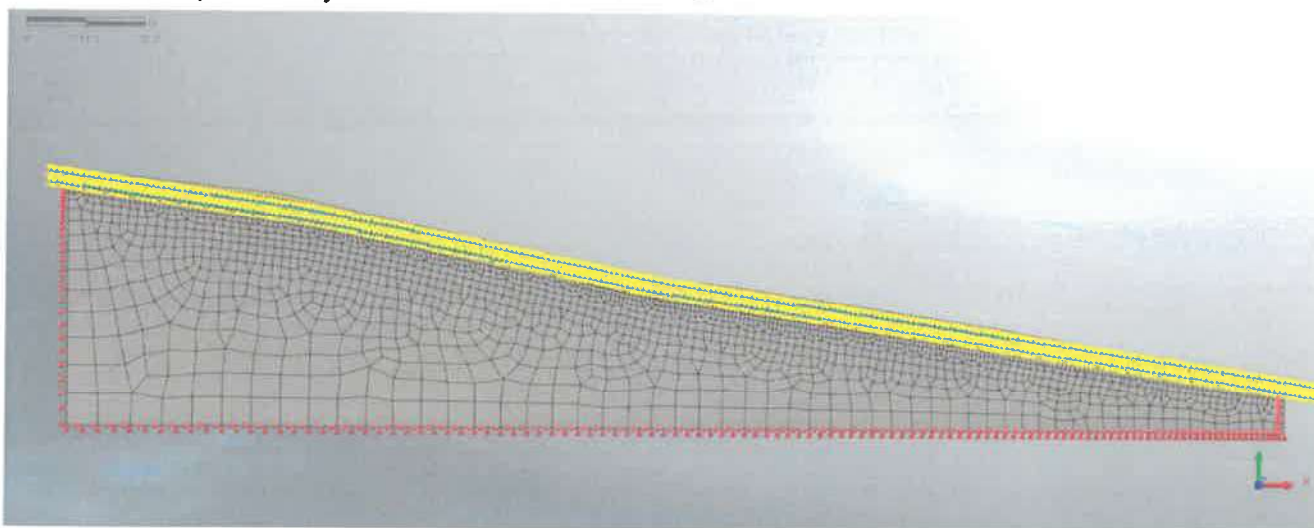
$$F_{os} = 1,41 \geq 1,25$$

Faktor varnosti proti porušitvi ustreza pogojem iz standarda SIST EN 1997-1:2005/A1:2014.

2. Izračun sanacije v profilu 1

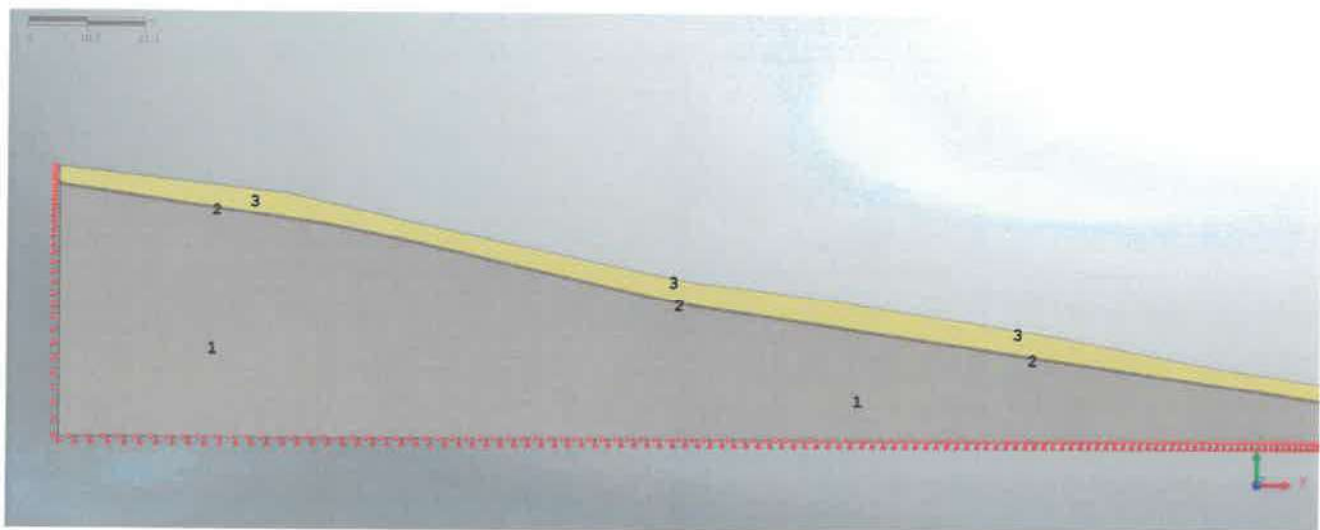
2.1. Geometrija, materiali, vplivi

S programom GTS NX 2026 v1.1 smo izvedli stabilnostne analize na pobočju pred sanacijo ter po sanaciji in izračunali faktor varnosti sanacije. Izračuni so narejeni po PP3 – globalna stabilnost z upoštevanjem SIST EN 1997-1:2005.



Slika 14: Prikaz računskega modela

Pri povratni analizi upoštevamo visok nivo vode. Pri sanaciji upoštevamo znižan nivo vode – nižje porne tlake in povišan faktor varnosti proti porušitvi pobočja.

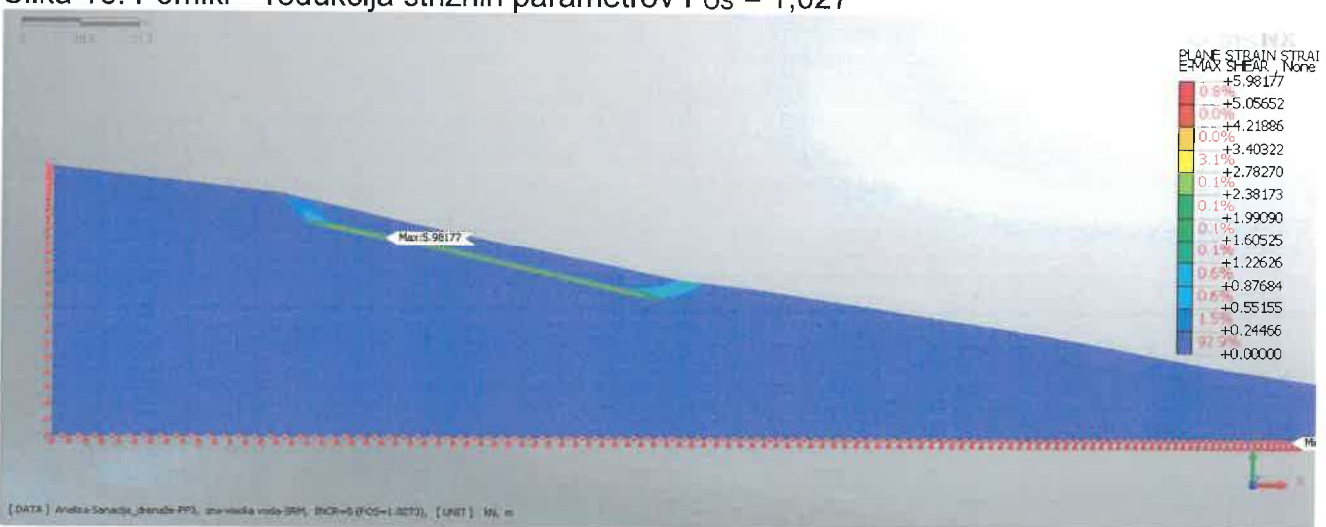


Slika 15: Oznake materialov

2.2. Povratna stabilnostna analiza



Slika 16: Pomiki – redukcija strižnih parametrov $F_{os} = 1,027$



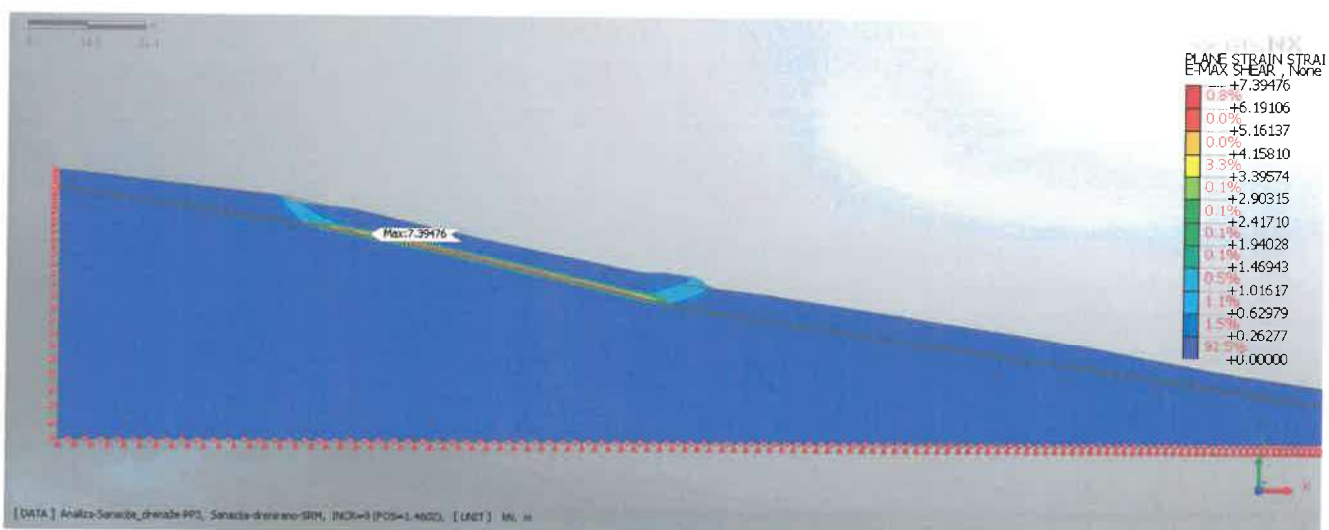
Slika 17: Maksimalne strižne deformacije – redukcija strižnih parametrov $F_{os} = 1,027$

2.3. Faktor varnosti proti poružitvi sanacije

Upoštevani znižani porni tlaki zaradi izvedbe drenažnega sistema.



Slika 18: Pomiki – redukcija strižnih parametrov $F_{os} = 1,46$



Slika 19: Maksimalne strižne deformacije – redukcija strižnih parametrov $F_{os} = 1,46$

$$F_{os} = 1,46 \geq 1,25$$

Faktor varnosti proti poružitvi ustreza pogojem iz standarda SIST EN 1997-1:2005/A1:2014.



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

	T.2.1 Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno	

REKAPITULACIJA -SKUPNA

Št.	Oznaka načrta	Rekapitulacija del po posameznih sklopih in oznake načrtov teh sklopov	Izdelovalec načrta	Cena skupaj z DDV
1	1	Rekonstrukcija ceste v območju plazu	ISB	0,00 €
2	2	Sanacija plazu	ISB	0,00 €
SKUPAJ:				0,00 €
PONUDBENA CENA Z DDV:				0,00 €

NAČRT CESTE					
Poz.	O p i s	E.mere	Količina	Enota cene	Skupna cena
	REKAPITULACIJA				
1.0	PREDDELA				0,00 EUR
2.0	ZEMELJSKA DELA				0,00 EUR
3.0	VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA				0,00 EUR
4.0	ODVODNJAVANJE				0,00 EUR
5.0	OPREMA CEST				0,00 EUR
6.0	TUJE STORITVE				0,00 EUR
7.0	Nepredvidena dela 5%(krpanje poškodb na dostopni cesti)				0,00 EUR
	SKUPAJ				0,00 EUR
	DDV 22 %				0,00 EUR
	SKUPAJ Z DDV-jem				0,00 EUR
1.1.	OPOMBE				
N 9 1 000	Vse postavke vključujejo ves potreben material, opremo, delo in Transporte za izvedbo posamezne postavke.				
1.2	PREDDELA				
1.2.1.	Geodetska dela				
S 1 1 122	Obnova in zavarovanje zakoličbe osi trase ostale javne ceste v gričevnatem terenu (zajeto v popisu konstrukcije)				
S 1 1 222	Postavitev in zavarovanje prečnega profila ostale javne ceste v gričevnatem terenu-obojestranski "križi"(zajeto v popisu konstrukcije)				
1.2.2.	Čiščenje terena				
S 1 2 323	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v debelini nad10 cm in odvoz na deponijo konsenzijonarja do 20km	m ²	2.703,00	0,00 EUR	0,00 EUR
S 1 2 372	Rezkanje in odvoz asfaltne krovne plasti v debelini 4 do 5 cm, za potrebe navezave	m ²	44,00	0,00 EUR	0,00 EUR
1.2	PREDDELA SKUPAJ:				0,00 EUR
2	ZEMELJSKA DELA				
2.1	Izkopi				
2.2	Planum temeljnih tal				
S 2 2 112	Ureditev planuma temeljnih tal vezljive zemljine - 3. kategorije Ev2	m ²	3.985,00	0,00 EUR	0,00 EUR
2.3	Ločilne, drenažne in filtrske plasti ter delovni plato				
2.4	Nasipi, zasipi, klini, posteljica in glinasti naboj				

Poz.	O p i s	E.mere	Količina	Enota cene	Skupna cena
S 24 216	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno 100 %TD 0/63 iz zmrzlinso odporne kamnine v debelini 40 cm Ev2>80MN/m2 v ceni upoštevaj grederiranje in valjanje	m ³	1.281,00	0,00 EUR	0,00 EUR
2.5	Brežine in zelenice				
2.6	Prevozi, razprostiranje in ureditev deponij materiala				
S 2 9 153	Odlaganje odpadnega asfalta na komunalno deponijo	t	194,50	0,00 EUR	0,00 EUR
2	ZEMELJSKA DELA SKUPAJ:				0,00 EUR
3	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE				
3.1.1	Nosilne plasti				
S 3 1 132	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno 100 %TD 0/32 iz iz zmrzlinso odporne kamnine v debelini 25 do 35 cm Ev2>120MN/m2 v ceni upoštevaj grederiranje in valjanje	m ³	1.045,00	0,00 EUR	0,00 EUR
S 3 1 574	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 50/70 A3 v debelini 6 cm,	m ²	2.644,00	0,00 EUR	0,00 EUR
3.2.	Obrabne plasti				
S 3 2 279	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 70/100 A3 v debelini 4 cm	m ²	2.684,00	0,00 EUR	0,00 EUR
S 3 2 562	Pobrizg podlage z bitumensko emulzijo 0,4 kg/m2	m ²	786,00	0,00 EUR	0,00 EUR
N 3 2 256	Dobava in vgrajevanje silikatnega peska za zaklinjanje v debelini 0,5 cm	m ³	4,00	0,00 EUR	0,00 EUR
N 3 2 299	Dobava in premaz stikov asfalta z visoko elastično bitumensko maso š=1,0cm, ob parapetu beton-asfalt	m ¹	92,00	0,00 EUR	0,00 EUR
3.5	Robniki				
3.6	Bankine				
S 3 6 113	Izdelava bankine iz drobljenca, široke do 0,50 m v debelini cca 10cm v ceni upoštevaj grederiranje in valjanje	m ²	668,00	0,00 EUR	0,00 EUR
3.0.	VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA SKUPAJ:				0,00 EUR
4	ODVODNJAVANJE				
4.1	Površnsko odvodnjavanje				

Poz.	O p i s	E.mere	Količina	Enota cene	Skupna cena
S 4 1 342	Izdelava asfaltne mulde v debelini plasti kot so na vozišču, širine 50 cm. Debelina obrabne plasti asfalta d=4 cm (asfalt AC 11 surf B70/100 A3) in nosilne plasti asfalta d=6 cm (AC 22 base B50/70 A3). Upoštevaj pripravo v tamponu.	m ¹	826,00	0,00 EUR	0,00 EUR
4.3	Globinsko odvodnjavanje				
4.0.	ODVODNJA SKUPAJ:				0,00 EUR
5.0	OPREMA CESTE				
1.5.1	Pokončna oprema cest				
6.2	Označbe na voziščih				
	Oprema za vodenje prometa				
N 6 3 111	Dostava in postavitve smernika iz plastične zmesi, z votlim prerezom, dolžine 1200 mm, z odsevnikom, ob desnem robu na rastru 12 in 25m	kom	66,00	0,00 EUR	0,00 EUR
6.4	Oprema za zavarovanje prometa				
S 64 434	Dobava in postavitve jeklene varnostne ograje N2, delovne širine W 4 ali manj, na bankini, stebrički na 2m	kom	74,00	0,00 EUR	0,00 EUR
S 64 624	Dobava in postavitve jeklene varnostne ograje N2, delovne širine W 4 ali manj, na AB kroni / robnem vencu, stebrički na 2m	m1	64,00	0,00 EUR	0,00 EUR
S 64 148	Doplačilo za vkopano zaključnico L=4m	kom	2,00	0,00 EUR	0,00 EUR
5	OPREMA CEST SKUPAJ:				0,00 EUR
6	TUJE STORITVE				
7.1	Preskusi, nadzor in tehnična dokumentacija				
S 7 9 332	Varnostni načrt in stroški koordinatorja	kos	1,00	0,00 EUR	0,00 EUR
S 7 9 351	Geotehnični nadzor. Vrednost postavke je že fiksno določena v PIS-u in jo ponudnik ne sme spreminjati. Obračun geomehanskega nadzora se bo izvedel po dokazljivih dejanskih stroških na podlagi računa izvajalca nadzora.	ura	28,00	0,00 EUR	0,00 EUR
S 7 9 514	Izdelava projektne dokumentacije za projekt izvedenih del	kos	1,00	0,00 EUR	0,00 EUR
7	TUJE STORITVE SKUPAJ:				0,00 EUR

T.2.2 Predračun in rekapitulacija za sanacijo plaz v območju nad cesto in na sami cesti Senovo - Belo LC 191 041 . Pri vseh postavkah se naj upošteva nabava, dobava, vsi transporti, tudi znotraj gradbišča in izvedba.

1. PRIPRAVLJALNA DELA

1.1 Geodetska dela

11 121	Obnova in zavarovanje zakoličba osi trase ostale javne ceste v gričevnatem terenu. Izvesti zavarovanje osi in predat zakoličbeni zapisnik			
	km	0,67	€ 0,00	€ 0,00
11 131	Obnova in zavarovanje zakoličba trase komunalnih vodov v hribovitem terenu.(telekom, elektrika in vodovod).-Dostavi se zapisnik zakoličbe			
	km	0,85	€ 0,00	€ 0,00
11 221	Postavitev in zavarovanje prečnih profilov ostale javne ceste v gričevnatem terenu (obojestranski "križ" z višinami)			
	kos	12,00	€ 0,00	€ 0,00
11 221	Postavitev in zavarovanje prečnega profila za komunalne vode hribovitem terenu (v območju prečkanj pri gradnji)			
	kos	35,00	€ 0,00	€ 0,00
11 223	Postavitev in zavarovanje prečnih profilov za zakoličbo objekta nad 500m2, odvodnja 5, jaški 26, kamnita gnezda 7, kamnito betonski zid.7			
	kos	42,00	€ 0,00	€ 0,00
11 321	Določitev in preverjanje položajev (kamnito betonskih zidov in kron zidu), višin in smeri pri gradnji objekta s površino nad 200m2			
	kom	7,00	€ 0,00	€ 0,00
11 651	Posnetek končnega stanja in izdelava geodetskega načrta s certifikatom			
	ura	30,00	€ 0,00	€ 0,00
11 652	Geodetski monitoring meritve merilnih čepov na kroni zidu upoštevati nulto meritev in 3krat letno v obdobju treh let			
	kom	3,00	€ 0,00	€ 0,00

1.2 Čiščenje terena

1.2.1 Odstranitev grmovja, dreves,panjev

12 142	Posek in odstranitev grmovja z debli premera do 10cm na redko porasli površini-ročno in odvozom na deponijo, do 5km			
--------	---	--	--	--

	m2	512,00	€ 0,00	€ 0,00
12 151	Posek in odstranitev dreves z debli 11 do 30cm in odstranitev vej , uporabni les se dostavi lastniku			
	kom	32,00	0,00 €	0,00 €
12 151	Posek in odstranitev dreves z debli 31 do 50cm in odstranitev vej , uporabni les se dostavi lastniku			
	kom	8,00	0,00 €	0,00 €
12 163	Odstranitev panja s premerom 11-30cm, z odvozom na deponijo na razdaljo nad 1000m			
	kom	32,00	0,00 €	0,00 €
12 166	Odstranitev panja s premerom 31-50cm, z odvozom na deponijo na razdaljo nad 1000m			
	kom	8,00	0,00 €	0,00 €

1.2.2 Odstranitev prometne signalizacije in

1.2.3 Porušitev in odstranitev voziščnih konstrukcij

12 383	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago v d=11-15cm na stiku in prehodi odvodnje in izgradnje zidu			
	m1	84,00	€ 0,00	€ 0,00
12 313 N	Rušenje grede in zemljine v debelini 60-70cm in odvoz na deponijo koncensijonarja 10 do 20km. cesta navezava na začetku P1-P11 $210 \times 5,3 = 1113,0\text{m}^2$ priključki med P1-P11 = $128,0\text{m}^2$ priključek v P26 = $86,0\text{m}^2$ razširitev ceste ob robovih $290 \times (2-3\text{m}) / 2 = 725,0\text{m}^2$ cesta navezava na koncu P26-P35 $170 \times 5,3 = 901,0\text{m}^2$			
	m2	2953,00	0,00 €	0,00 €

1.2.4 Porušitev in odstranitev objektov

12 411	Porušitev in odstranitev prepusta iz cevi s premerom do 60 cm, skupaj z vtočno in iztočno kamnito betonsko glavo in odvoz na deponijo koncensijonarja do 20km			
	m1	60,00	0,00 €	0,00 €
12 433	Porušitev in odstranitev betonskega jaška premera 60-100cm in odvoz na deponijo koncensijonarja 20km			
	m1	2,00	0,00 €	0,00 €

1.3 Ostala predela

1.3.1 Omejitev prometa

- 13 111 Izdelava elaborata za ureditev prometa v času gradnje, kateri se uskladi z naročnikom in postavitve prometne ureditve in njeno vzdrževanje za obdobje 120 dni. (popolna zapora ceste 60 dni delna 60dni)

kom	1,00	€ 0,00	€ 0,00
-----	------	--------	--------

1.3.2 Pripravljalna dela pri objektih

1.3.3 Pripravljalna dela pri objektih

- 13 311 Organizacija gradbišča (gradbiščni provizoriji, začasne gradbiščne ograje, pribor, orodje, priključki elektrike in vode, ureditev skladno z varnostnim načrtom)

kos	1,00	€ 0,00	€ 0,00
-----	------	--------	--------

- 11 312 Organizacija gradbišča-Odstanitev gradbišča po končani gradnji in vzpostavitev prizadetih površin v prvotno stanje

kom	1,00	€ 0,00	€ 0,00
-----	------	--------	--------

1.3.4 Odškodnine

- 13 452 Nadomestilo zaradi zastoja celotne gradnje, zaradi višje sile po odredbi nadzornika, več kot en dan (v primeru višje sile)

dan	1,00	€ 0,00	€ 0,00
-----	------	--------	--------

PRIPRAVLJALNA DELA SKUPAJ:			0,00 €
-----------------------------------	--	--	---------------

2. ZEMELJSKA DELA

2.1 Izkopi

- 21 114 Površinski izkop -odriv plodne zemljine I-II kat. V debelini 25cm, po potrebi z nakladanjem in odvozom do 100m.Potrebno ga je dosledno ločiti od ostalega izkopnega materiala.

odvodnja pobočja nad cesto	17950m ² x0,25m=3590,0m ³		
odvodnja pod cesto	2970m ² x0,25m= 742,5m ³		
m ³ (raščenenih)	4332,50	€ 0,00	€ 0,00

- 21 221 Široki izkop vezljive zemljine - kategorije -ročno

odkop komunalnih vodov 18x0,8x0,3=2,4m³

m ³ (raščenenih)	4,32	€ 0,00	€ 0,00
-----------------------------	------	--------	--------

21 224	Široki izkop vezljive zemljine III-IV kat. Za izvedbo odvodnjo pod cesto z odmetom in enkratnim premetom in drenaž nad cesto in do 30% odvoz na deponijo do 3-5km (odvoz na travnik pod cesto, material brez kamenja za kar je lastnik podal izjavo o soglašanju); v fazi izkopa reber bo lokalno potrebno pikiranje večjih samic za izkop ožjega dela je potrebna vgradnja težkega razpiralnega opaža, strošek opaža v postavki 21 994			
	navezava - JA-JB-JC-VJ7	$210 \times (1,7+3)/2 \times 2 =$	987,0m ³	
	odvodnja VJ7-J1	$36 \times ((4+7)/2 \times 3) + (42 \times (1,7 \times 2,0)) =$	736,8m ³	
	odvodnja J1-J2-J3	$90 \times ((4+8)/2 \times 3) + (90 \times (1,7 \times 2,0)) =$	1791,0m ³	
	odvodnja J3-J4	$42 \times ((4+7)/2 \times 2,5) + (42 \times (1,7 \times 2,0)) =$	720,3m ³	
	drenaža na VJ7	$24 \times ((4+7)/2 \times 2,5) + (30 \times (1,7 \times 2,0)) =$	432,0m ³	
	drenaža na J1	$126 \times ((4+7)/2 \times 2,5) + (126 \times (1,7 \times 2,0)) =$	2106,9m ³	
	drenaža na J2	$186 \times ((4+7)/2 \times 2,5) + (126 \times (1,7 \times 2,0)) =$	3189,9m ³	
	drenaža na J3	$60 \times ((4+7)/2 \times 2,0) + (60 \times (1,7 \times 2,0)) =$	864,0m ³	
	drenaža na J4	$90 \times ((4+7)/2 \times 2,0) + (138 \times (1,7 \times 2,0)) =$	1459,2m ³	
	drenže ob cesti	$670 \text{ m} \times 1 \text{ m}^2 / \text{m} =$	670,0m ³	
	izkop za kamnito betonski zid	$70 \times 12,5 =$	875,0m ³	
				=13832,1m ³
	m ³ (raščeni)	13162,10	€ 0,00	€ 0,00
21 335	Široki izkop vezljive zemljine V-VI kategorije- strojno z nakladanjem na demper in odvoz na deponijo koncensijonarja			
	zid, drenaže 914x1m ³ /m ¹			
	m ³ (raščeni)	914,00	0,00 €	0,00 €
21 994	Najem sestavljivega razpiralnega opaža za obdobje 50 dni, nosilnosti min.3 ton m ² , dolžina opaža 9-10m, višine min 2,5m.			
	dni	50,00	€ 0,00	€ 0,00

2.2 Planum temeljnih tal

2.3 Ločilne, drenažne in filterske plasti ter delovni plato

23 114	Izdelava drenažne plasti iz kamnitega lomljenega materiala 32/90mm , upoštevati prevoz z demperjem gosničarjem do 200m			
	drenažna kanalizacija pod in nad cesto	$924 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}^2 / \text{m} =$	1386,0m ³	
	drenaže ob cesti	$670 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}^2 / \text{m} =$	402,0m ³	
	kamnita gnezda in jaški	$33 \times 2-5 \text{ m}^3 =$	115,5m ³	
	izza kamnito betonskega zidu	$60 \times 3 =$	219m ³	
	m ³	2376,00	0,00 €	0,00 €

2.4 Nasipi, zasipi, klini

24 111	Dobava in vgrajevanje izkopnega materiala iz začasne deponije v zasip nad drenažno in meteorno kanalizacijo izven ceste, z zbijanjem na 93% Proctorjeve gostote (2-3 prehodi z bagerjem) v plasteh po 40-50cm			
--------	---	--	--	--

	m ³	12374,60	0,00 €	0,00 €
24 217 N	Planiranje pobočja izkopnega materiala v debelini do 1,0m v območju posega			
	m ²	19225,00	0,00 €	0,00 €
24 119	Dobava in vgraditev masivnih skal d=40-70cm trde kamenine iz kamnoloma, poraba za kamnito peto , pri čemer je potrebno skale vtisniti v boke izkopa, med prazne prostore se vgradi lomljenec 30/90mm			
	50x1,5m3=75m3			
	m ³ neto	75,00	0,00 €	0,00 €

2.5 Brežine in zelenice

25 111	Humaniziranje brežin brez valjanja, v debelini nad 25cm z enkratnim prehodom roto brane (humos iz deponije,) Po končanju del površina brez odstankov kamenja.			
	m2	20465,00	0,00 €	0,00 €
25 151	Doplačilo za zatravitev s semenom z dodatkom umetnih gnojil, zasaditev s sejalnico (350kg/ha)			
	m2	20465,00	0,00 €	0,00 €

2.7 Piloti

2.8 Zagatne stene

28 116 N	Dobava in vgraditev tirnic SŽ l=6m, na rastru 1,0m (250-300kg po kom) v območju zavarovanja izkopa izvedbe zidov, tirnice se odrežejo na konico, dolžine 30cm in zabijejo (z pnevmatskim kladivom na bagerju teže cca 22-25 ton.Upoštevaj da se izkop na končno globino se izvaja v kampadah po 8-10m			
	kom	65,00	0,00 €	0,00 €
28 117	Dobava, vgraditev lesenih plohov fi 20-25cm l=4-6-8m,za založitev zagatno steno			
	m3	11,00	0,00 €	0,00 €

2.9 Razprostiranje odvečne zemljine

ZEMELJSKA DELA IN TEMELJENJE SKUPAJ:

0,00 €

3. VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

Zgornji ustroj v cestnem delu popisa.

3.5.2 Robniki

35 214	Dobava in Vgraditev ležečih robnikov iz cementnega betona s prerezom 15/25 cm, na plast betona C 25/30 d=10cm (robniki v celoti aerirani, kot za rondo			
m ¹	62,00	0,00 €	0,00 €	

VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE SKUPAJ:			0,00 €	
--------------------------------------	--	--	---------------	--

4. ODVODNJAVANJE

4.1 Površinsko odvodnjavanje

4.2 Globinsko odvodnjavanje-drenaže

42 162	Dobava in izdelava vzdolžne drenaže iz plastičnih rebrastih cevi DK fi 110mm, na beton C 16/20 d=10-15cm in obsuta z 0,2m ³ /m ¹ , frakcije 8-16mm (perforirana 60%) drenaže 426m			
--------	---	--	--	--

m ¹	426,00	0,00 €	0,00 €	
----------------	--------	--------	--------	--

42 163	Dobava in izdelava vzdolžne drenaže iz plastičnih rebrastih cevi DK fi 150mm, vgrajenih na 10-15cm sloj betona C16/20 in obsuta z 0,25m ³ /m ¹ , frakcije 8-16mm (perforirana 60%) drenaže 282m			
--------	---	--	--	--

m ¹	282,00	0,00 €	0,00 €	
----------------	--------	--------	--------	--

42 164	Dobava in izdelava vzdolžne drenaže iz plastičnih rebrastih cevi DK fi 200mm, vgrajenih na 10-15cm sloj betona C16/20 in obsuta z 0,25m ³ /m ¹ , frakcije 8-16mm (perforirana 60%) drenaže 296m			
--------	---	--	--	--

m ¹	296,00	0,00 €	0,00 €	
----------------	--------	--------	--------	--

42 165	Dobava in izdelava vzdolžne drenaže iz plastičnih rebrastih cevi DK fi 250mm, vgrajenih na 10-15cm sloj betona C16/20 in obsuta z 0,30m ³ /m ¹ , frakcije 8-16mm (perforirana 60%) drenaže 138m			
--------	---	--	--	--

m ¹	96,00	0,00 €	0,00 €	
----------------	-------	--------	--------	--

42 166	Dobava in izdelava vzdolžne drenaže iz plastičnih rebrastih cevi DK fi 315mm, vgrajenih na 10-15cm sloj betona C16/20 in obsuta z 0,30m ³ /m ¹ , frakcije 8-16mm (perforirana 60%) drenaže 138m			
--------	---	--	--	--

m ¹	48,00	0,00 €	0,00 €	
----------------	-------	--------	--------	--

4.3 Globinsko odvodnjavanje-kanalizacija

42 164	Dobava in izdelava odvodnje iz cev cevi S8 PP ID min fi 200mm, vgrajenih na 10-15cm sloj betona C16/20 in obbetonirana z 0,3m ³ /m ¹ , C16/20			
--------	---	--	--	--

m ¹	30,00	0,00 €	0,00 €	
----------------	-------	--------	--------	--

42 165	Dobava in izdelava odvodnje iz cevi S8 PP ID min. fi 250mm, vgrajenih na 15cm sloj betona C16/20 in obbetonirana z 0,35m ³ /m ¹ , C16/20			
	m ¹	30,00	0,00 €	0,00 €
43 245	Izdelava kanalizacije iz rebrastih PP cevi S8, svetlega premera min fi ID 400mm ,vgrajenih na 15cm sloj betona C16/20 in obsuta z 0,6m ³ /m ¹ , frakcije 8-16mm za meteorno odvodnjo ceste,			
	m	252	€ 0,00	€ 0,00
43 256	Izdelava kanalizacije iz rebrastih PP cevi S8, svetlega premera min fi ID 500mm ,vgrajenih na 15cm sloj betona C16/20 in obsuta z 0,6m ³ /m ¹ , frakcije 8-16mm za meteorno odvodnjo ceste,			
	m	36	€ 0,00	€ 0,00
43 541	Doplačilo za delo med gostim opažem, cevi za kanalizacijo premera do 30cm			
	m	342	€ 0,00	€ 0,00
43 543	Doplačilo za delo med gostim opažem, cevi za kanalizacijo premera 31 do 60cm			
	m	288	€ 0,00	€ 0,00

4.4 Jaški

44 142	Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80cm, globokega 1,5m. (vgrajenega na plast betona C 25/30 skupaj z navezavo cevi in betonskim pokrovom nosilnosti 2 ton .			
	kom	9,00	€ 0,00	€ 0,00
44 143	Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80cm, globokega 1,5m. (vgrajenega na plast betona C 25/30 skupaj z navezavo cevi,z AB vencem, kompletno s podbetoniranjem in vsemi deli ! Opomba: LTŽ rešetka mora biti v izdelanem AB robnem vencu debeline 20 cm, zunaje dim. 80 x 80 cm, beton marke C 30/37. Pod robnim vencem in LŽ rešetko nosilnosti 400kN, vgrajen beton v debelini 30 cm, širini 25 cm okoli jaška, beton C 25/30, na sredini betona še položena armaturna 16/20, na sredini betona še položena armaturna mreža Q 226.LŽ rešetko nosilnosti 400kN.			
	kom	1,00	€ 0,00	€ 0,00
44 166	Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80cm, globokega 3 do 4,0m (vgrajenega na plast betona C 25/30 skupaj z navezavo cevi in betonskim pokrovom nosilnosti 5 ton in z manjšim pokrovom fi 30cm			
	kom	4,00	€ 0,00	€ 0,00

44 176	Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 100cm, globokega 4-5m na podbeton C 25/30 d=15cm, z betonskim pokrovom nosilnosti 5 ton in z manjšim pokrovom fi 30cm v sredini, (upoštevati navezavo meteorne-drenažne kanalizacije), cevi jaška se naj 30cm nad koto iztoka proti zaledju navrtajo v območju drenažnega filtra, luknje fi 36mm 12kom na jašek (na spodnje tri cevi)			
	kom	2,00	€ 0,00	€ 0,00
44 185	Izdelava jaška iz armiranega cementnega betona, krožnega prereza s premerom AB cevi fi 120cm, globokega 2m do 3m na 15cm sloj betona C 25/30 z betonskim pokrovom nosilnosti 5 ton in z manjšim pokrovom fi 30cm v sredini, (upoštevati navezavo meteorne-drenažne kanalizacije), cevi jaška se naj 30cm nad koto iztoka proti zaledju navrtajo v območju drenažnega filtra, luknje fi 36mm 12kom na jašek (na spodnje			
	kom	3,00	€ 0,00	€ 0,00
44 186	Izdelava jaška iz armiranega cementnega betona, krožnega prereza s premerom AB cevi fi 120cm, globokega 5m do 6m na 15cm sloj betona C 25/30 z betonskim pokrovom nosilnosti 5 ton in z manjšim pokrovom fi 30cm v sredini, (upoštevati navezavo meteorne-drenažne kanalizacije), cevi jaška se naj 30cm nad koto iztoka proti zaledju navrtajo v območju drenažnega filtra, luknje fi 36mm 12kom na jašek (na spodnje			
	kom	2,00	€ 0,00	€ 0,00

4.5 Prepusti

ODVODNJAVANJE SKUPAJ:	0,00 €
------------------------------	---------------

5. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA

5.1 Tesarska dela

51 221	Dobava in izdelava dvostranskega vezanega podprtega vidnega opaža, višina, delno ukrivljenega podpiranje do 3m, upoštevati 228m trikotnih letov 2X2cm za vogale in navidezne rege na 6-8m krona zida 63,5m ²			
	m ²	63,50	0,00 €	0,00 €

5.2 Dela z jeklom

52 222	Priprava in postavitve rebrastih žic iz visokovrednega naravnega trdnega jekla S 500-B s premerom do 12mm za srednje zahtevno ojačitev armatura krone 1544kg			
	kg	1544,00	0,00 €	0,00 €

5.3 Dela s cementnim betonom

53 121	Dobava, priprava in vgraditev mešanice navadnega cementnega betona C 16/20, v prerez do 0,2m ³ /m ²			
--------	---	--	--	--

	pod kamnito betonski zid	=32,0m3		
	obbetoniranje prepustov	= 18,0m3		
	m3	50,00	0,00 €	0,00 €
53 348	Dobava in priprava in vgraditev mešanice ojačanega cementnega betona C 30/37 , (v prerez od 0,16 do 0,30 m3/m2-m(obvezno negovanje betona min 7 dni) krona zidu pod cesto 60x1,0x0,25=16,0m3			
	m ³	16,00	0,00 €	0,00 €
53 614	Doplačilo za zagotovitev kavlitate betona krone zidu C 30/37 PV II, XC 4,XF 4,XD 3,v/c0,45 (frakcija 0/16)			
	m ³	16,00	0,00 €	0,00 €
5.4 Zidarska in kamnoseška dela				
54 237	Dobava in Izvedba kamnito betonskega zidu na eno lice iz magmatskih kamenin. Razmerje kamen-beton 60%-40% (beton C25/30rege poglobljene min 5cm in obdelane s cementno malto, zid pod cesto 60x7,5m3/m1=450,0m3			
	m ³	450,00	0,00 €	0,00 €
54 542	Izdelava prevleke z epoxidno cementno malto v debelini 1cm na dnu vseh jaškov			
	m ²	12,30	0,00 €	0,00 €
54 543	Izdelava 2kratnega premaza jaškov z Hidrozatom			
	m ²	49,00	0,00 €	0,00 €

5.5 Dela pri popravilu objektov

5.6 Sidranje

5.7 Injektiranje

5.8 Ključavničarska dela

5.9. Zaščitna dela

5.9.9 Zaščita betona s pleskanjem

5.9/2 Hidroizolacije- cestnih objektov

59 842	Zatesnitev mejnih površin - stikov na dilataciji in navideznih regah na blazini , na vsakih 6m širokih od 15 do 20 mm in globokih 30mm, s predhodnim premazom bližnjih površin in zapolnitvijo z zmesjo iz umetnih organskih snovi	m ¹	12,00	€ 0,00	€ 0,00
--------	--	----------------	-------	--------	--------

GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA SKUPAJ:	0,00 €
---	---------------

6. OPREMA CESTE

6.1 Pokončna oprema cest

V prometni ureditve ceste

6.2 Označbe na vozišču

V prometni ureditve ceste

6.3 Oprema za vodenje prometa

V prometni ureditve ceste

OPREMA CESTE SKUPAJ:	0,00 €
-----------------------------	---------------

7. TUJE STORITVE

7.8. Preskusi, nadzor in tehnična dokumentacija

7.8. Nadzor

Projektantski nadzor. Vrednost postavke je že fiksno določena v PIS-u in jo ponudnik ne more/ne sme spreminjati. Obračun projektantskega nadzora se bo izvedel po dokazljivih dejanskih stroških na podlagi računa izvajalca projektantskega nadzora.

78 112	Geomehanski nadzor	ur	40	50,50 €	0,00 €
--------	--------------------	----	----	---------	--------

7.9. Izdelava projektov

79 100	Projekt PID	kom	1	4.400,00 €	0,00 €
--------	-------------	-----	---	------------	--------

TUJE STORITVE SKUPAJ:	0,00 €
------------------------------	---------------

9. RAZNO

91 111	Razna manjša in nepredvidena dela 10% vrednosti ostalih postavk. (lokalna sprememba temeljenja, dodatne drenaže, popravilo dostopnih poti na zahtevo lastnikov, itd, obračun po dejanskih stroških ob odobritvi naročnika in projektanta,)				0,00 €
--------	--	--	--	--	--------

RAZNO SKUPAJ:	0,00 €
----------------------	---------------

Opomba: Ta predračun zajema, konstrukcijo ceste in odvodnjo, Investitor uredi posege na privatnih parcelah)

Ponudnik je dolžan preveriti vse formule in povezave v popisih del, da ne bi prišlo do računskih napak!

Vrednosti ki so v predračunu v postavkah 78 112 in 79 100 (Tuje storitve) ponudnik ne spreminja!

Ponudnik vnese formuli za izračun produkta v postavkah 78 112 in 79 100 (Tuje storitve)

REKAPITULACIJA - PLAZ

01. PRIPRAVLJALNA DELA		€	-
02. ZEMELJSKA DELA		€	-
03. VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE		€	-
04. ODVODNJAVANJE		€	-
05. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA		€	-
06. OPREMA		€	-
07. TUJE STORITVE		€	-
09. RAZNO		€	-
SKUPAJ		€	-
kom. popust		€	-
SKUPAJ		€	-
22% DDV		€	-
SKUPAJ		€	-

Sestavil:

Metod Krajnc, dipl. ing. gr.

Maribor, januar 2024



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: ISB@isb.si

Spodaj podpisani projektant in odgovorni vodja projekta, podajam:

IZJAVA

Za sanacijo plazu po naravni nesreči v občini Krško v območju ceste in ureditev dreniranja -odvodnje pod in nad cesto Senovo - Belo LC 191 041 k.o. Reštanj v dolžini 670m.

Predviden sanacijski poseg :

- kamnito betonski zid
- izgradnja globokih drenaž z primarno odvodnjo in
- sanacija ceste.

Prelivanje vode iz dolgega pobočja je povzročilo elementarno škodo deževju 14 maja 2023, ko je prišlo do sprožitve plazu v območju ceste **Senovo - Belo LC 191 041 k.o. Reštanj**. Poseg je načrtovan in predvidena izvedba na način, da se zaradi enakega vzroka na območju sedanjega plazu ne more ponoviti enaka škoda na cesti in na kmetijskih zemljiščih.

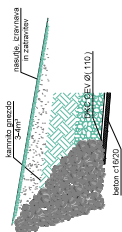
V območju posega je predvidena globalna odvodnja v dolino, kjer jašek v križišču LC 191 041 z JP 691 191 in izveden odvodnik fi 500mm do Bolskega potoka. Obravnavano območje je glede na relief razdeljeno na sektorje, vplivno območje so pašniki in travniki na pobočju s strmino 8-20° in cesta preko pobočja, geološka sestava je zelo specifična saj gre za debele plasti gline-melja in glinenega laporja.

Za potrebe projekta je bil privzet podatek za najbližjo merilno postajo Senovo in izveden je izračun za naliv **15min danes in za scenarija RCP4.5 in RCP8.5, do leta 2050** na osnovi publikacije »*Ocena podnebnih sprememb v Sloveniji do konca 21.stoletja*« in pridobljenih izračunov s strani ARSO-ta ***Ocena sprememb kratkotrajnih nalivev za občino Krško.***

Izveden je izračun za **15min** po formuli Prandtl-Colebrook, za 30min, 120min in 1440min je prevodnost cevi ustrezna, saj se količina padavin zmanjšuje. Vzporedno lahko odteče po

FILE NO.	POSTAL CODE	CITY	STATE
1	00001	ALBANY	NY
2	00002	ALBANY	NY
3	00003	ALBANY	NY
4	00004	ALBANY	NY
5	00005	ALBANY	NY
6	00006	ALBANY	NY
7	00007	ALBANY	NY
8	00008	ALBANY	NY
9	00009	ALBANY	NY
10	00010	ALBANY	NY
11	00011	ALBANY	NY
12	00012	ALBANY	NY
13	00013	ALBANY	NY
14	00014	ALBANY	NY
15	00015	ALBANY	NY
16	00016	ALBANY	NY
17	00017	ALBANY	NY
18	00018	ALBANY	NY
19	00019	ALBANY	NY
20	00020	ALBANY	NY
21	00021	ALBANY	NY
22	00022	ALBANY	NY
23	00023	ALBANY	NY
24	00024	ALBANY	NY
25	00025	ALBANY	NY
26	00026	ALBANY	NY
27	00027	ALBANY	NY
28	00028	ALBANY	NY
29	00029	ALBANY	NY
30	00030	ALBANY	NY
31	00031	ALBANY	NY
32	00032	ALBANY	NY
33	00033	ALBANY	NY
34	00034	ALBANY	NY
35	00035	ALBANY	NY
36	00036	ALBANY	NY
37	00037	ALBANY	NY
38	00038	ALBANY	NY
39	00039	ALBANY	NY
40	00040	ALBANY	NY
41	00041	ALBANY	NY
42	00042	ALBANY	NY
43	00043	ALBANY	NY
44	00044	ALBANY	NY
45	00045	ALBANY	NY
46	00046	ALBANY	NY
47	00047	ALBANY	NY
48	00048	ALBANY	NY
49	00049	ALBANY	NY
50	00050	ALBANY	NY
51	00051	ALBANY	NY
52	00052	ALBANY	NY
53	00053	ALBANY	NY
54	00054	ALBANY	NY
55	00055	ALBANY	NY
56	00056	ALBANY	NY
57	00057	ALBANY	NY
58	00058	ALBANY	NY
59	00059	ALBANY	NY
60	00060	ALBANY	NY
61	00061	ALBANY	NY
62	00062	ALBANY	NY
63	00063	ALBANY	NY
64	00064	ALBANY	NY
65	00065	ALBANY	NY
66	00066	ALBANY	NY
67	00067	ALBANY	NY
68	00068	ALBANY	NY
69	00069	ALBANY	NY
70	00070	ALBANY	NY
71	00071	ALBANY	NY
72	00072	ALBANY	NY
73	00073	ALBANY	NY
74	00074	ALBANY	NY
75	00075	ALBANY	NY
76	00076	ALBANY	NY
77	00077	ALBANY	NY
78	00078	ALBANY	NY
79	00079	ALBANY	NY
80	00080	ALBANY	NY
81	00081	ALBANY	NY
82	00082	ALBANY	NY
83	00083	ALBANY	NY
84	00084	ALBANY	NY
85	00085	ALBANY	NY
86	00086	ALBANY	NY
87	00087	ALBANY	NY
88	00088	ALBANY	NY
89	00089	ALBANY	NY
90	00090	ALBANY	NY
91	00091	ALBANY	NY
92	00092	ALBANY	NY
93	00093	ALBANY	NY
94	00094	ALBANY	NY
95	00095	ALBANY	NY
96	00096	ALBANY	NY
97	00097	ALBANY	NY
98	00098	ALBANY	NY
99	00099	ALBANY	NY
100	00100	ALBANY	NY

DETAJL KAMNITEGA GNEZDA
M1:100

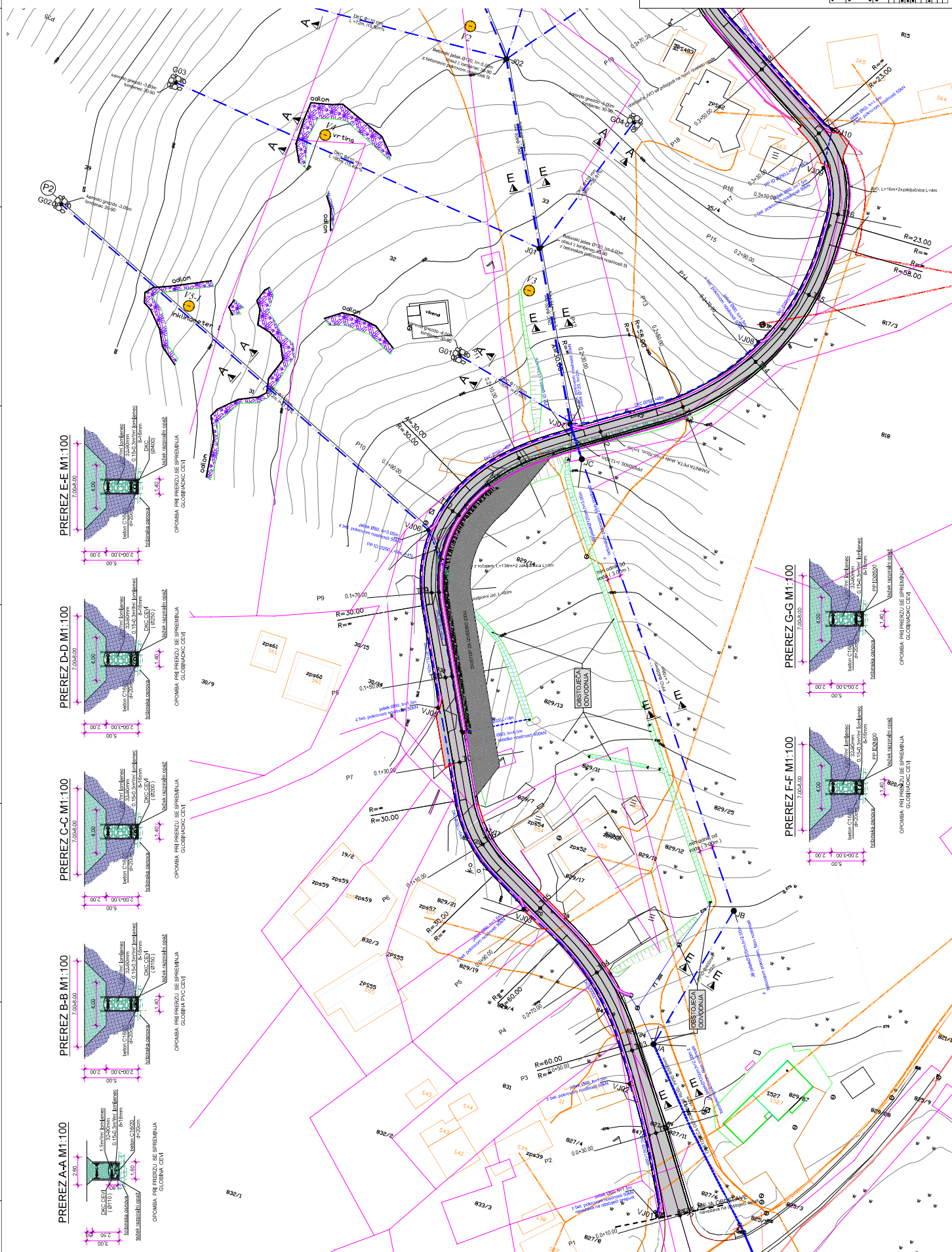


GRADBENA SITUACIJA IN ZAKOLIČBA
OD P1 DO P19
1: 100, 250

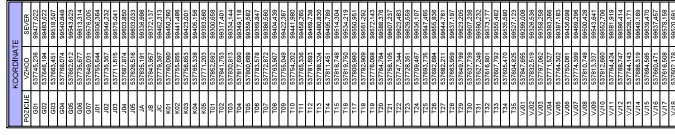
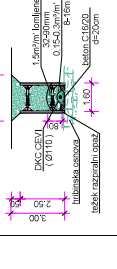
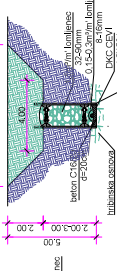
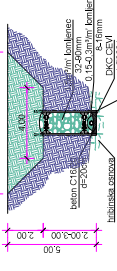
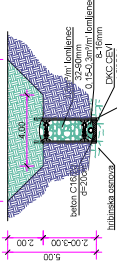
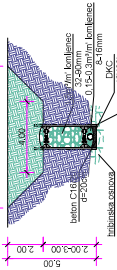
1: 100, 250



OBČINA PREDOV Ljubičeva pot 1, 8250 Predov Tel.: 01/22 20 10 00 E-mail: predov@obcina-predov.si www.obcina-predov.si	IZJAVA O POSREDOVANJU PRI PROMETU NEPOKRETNOSTI (POSREDOVATELSTVO) (POSREDOVANJE)	1. stran 15/2-5 2. stran 15/2-5 3. stran 15/2-5 4. stran 15/2-5 5. stran 15/2-5 6. stran 15/2-5 7. stran 15/2-5 8. stran 15/2-5 9. stran 15/2-5 10. stran 15/2-5 11. stran 15/2-5 12. stran 15/2-5 13. stran 15/2-5 14. stran 15/2-5 15. stran 15/2-5 16. stran 15/2-5 17. stran 15/2-5 18. stran 15/2-5 19. stran 15/2-5 20. stran 15/2-5 21. stran 15/2-5 22. stran 15/2-5 23. stran 15/2-5 24. stran 15/2-5 25. stran 15/2-5 26. stran 15/2-5 27. stran 15/2-5 28. stran 15/2-5 29. stran 15/2-5 30. stran 15/2-5 31. stran 15/2-5 32. stran 15/2-5 33. stran 15/2-5 34. stran 15/2-5 35. stran 15/2-5 36. stran 15/2-5 37. stran 15/2-5 38. stran 15/2-5 39. stran 15/2-5 40. stran 15/2-5 41. stran 15/2-5 42. stran 15/2-5 43. stran 15/2-5 44. stran 15/2-5 45. stran 15/2-5 46. stran 15/2-5 47. stran 15/2-5 48. stran 15/2-5 49. stran 15/2-5 50. stran 15/2-5 51. stran 15/2-5 52. stran 15/2-5 53. stran 15/2-5 54. stran 15/2-5 55. stran 15/2-5 56. stran 15/2-5 57. stran 15/2-5 58. stran 15/2-5 59. stran 15/2-5 60. stran 15/2-5 61. stran 15/2-5 62. stran 15/2-5 63. stran 15/2-5 64. stran 15/2-5 65. stran 15/2-5 66. stran 15/2-5 67. stran 15/2-5 68. stran 15/2-5 69. stran 15/2-5 70. stran 15/2-5 71. stran 15/2-5 72. stran 15/2-5 73. stran 15/2-5 74. stran 15/2-5 75. stran 15/2-5 76. stran 15/2-5 77. stran 15/2-5 78. stran 15/2-5 79. stran 15/2-5 80. stran 15/2-5 81. stran 15/2-5 82. stran 15/2-5 83. stran 15/2-5 84. stran 15/2-5 85. stran 15/2-5 86. stran 15/2-5 87. stran 15/2-5 88. stran 15/2-5 89. stran 15/2-5 90. stran 15/2-5 91. stran 15/2-5 92. stran 15/2-5 93. stran 15/2-5 94. stran 15/2-5 95. stran 15/2-5 96. stran 15/2-5 97. stran 15/2-5 98. stran 15/2-5 99. stran 15/2-5 100. stran 15/2-5
---	--	--



M1:100

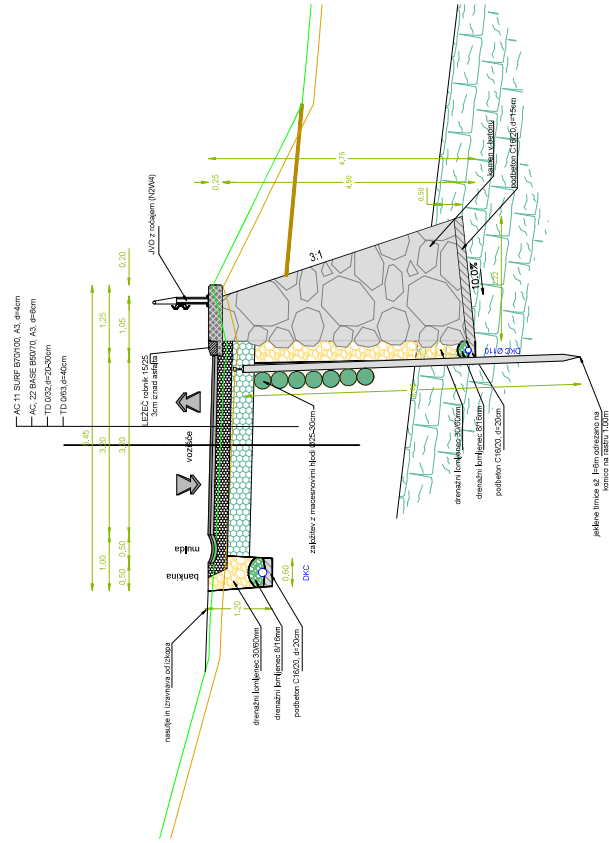


GRADBENA SITUACIJA IN ZAKOLIČBA
OD P15 DO P35
1: 100. 250

[illegible]

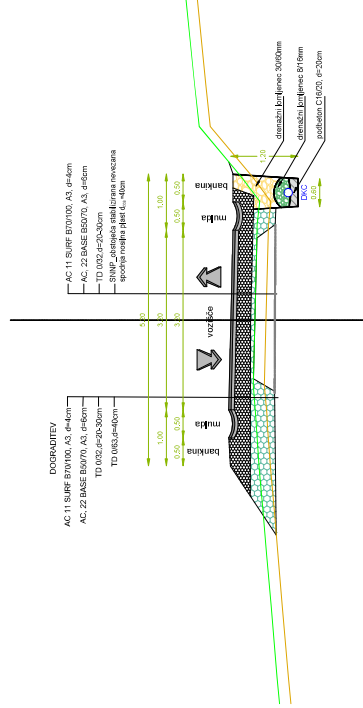
KARAKTERISTIČNI PROFIL CESTE TIP-1

M : 1 : 50



KARAKTERISTIČNI PROFIL CESTE TIP-2

M: 1:50



KARAKTERISTIČNI PREČNI PREREZ TIP1 IN TIP2

1:50

[illegible]

[illegible]

1: 1000/100

[illegible]

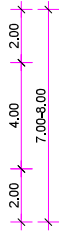
M1:100



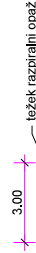
M1-100

M:1:50

45,5/29/24cm, L=1.00m



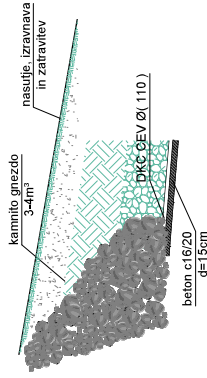
M1:100



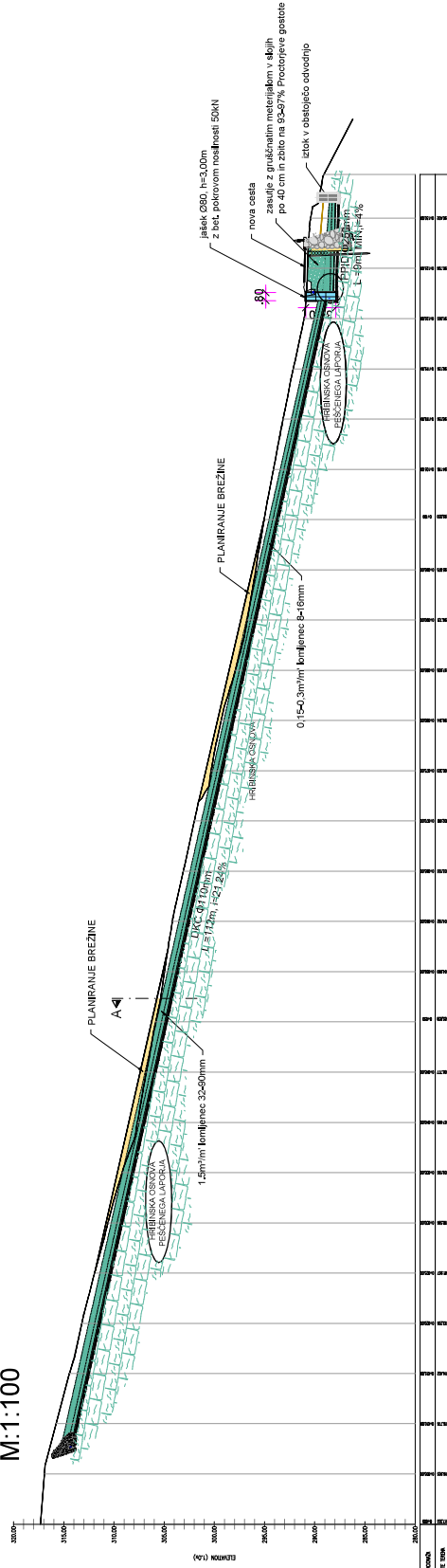
vrsta:	OBČINA KRŠKO		izdaja:	15.04.2025	
	Lestica Zbirna 2146, A, BZVO KRŠKO			datum vredn. 150,00	
izdajatelj:	 IŠB Izdavaška Skupina Bazar Glavni trg 174, 2000 Portor		izdajatelj:	Lestica Zbirna 2146, A, BZVO KRŠKO	
	Izdajatelj: Lestica Zbirna 2146, A, BZVO KRŠKO Datum izdaje: 15.04.2025			datum vredn. 150,00	
področje:	1. izdaja 105,75 150,00 150,00		področje:	1. izdaja 105,75 150,00 150,00	
	1. izdaja 105,75 150,00 150,00			1. izdaja 105,75 150,00 150,00	
Izdajatelj: Lestica Zbirna 2146, A, BZVO KRŠKO Datum izdaje: 15.04.2025					

M1:100

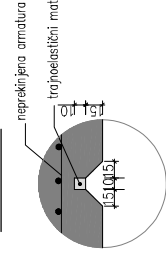
M1:100



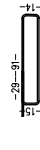
PREČNI PREREZ ODVODNJE PREREZ P-2
M:1:100

[illegible]

Navidezna rega
Tloris M:1:5



Technical drawing of a reinforced concrete slab (Q335) with dimensions and reinforcement details. The drawing shows a cross-section of the slab with reinforcement bars (16mm and 12.5mm) and a concrete cover of 20mm. The slab is supported by a wall (Q335) and has a total length of 14.4m. The drawing includes dimensions for the slab thickness (200mm), the wall thickness (160mm), and the reinforcement spacing (160mm and 12.5mm). The drawing also shows the reinforcement layout for the slab, including top and bottom bars, and the wall reinforcement.



ZAKLJUČKI AB GREDE NA OBEH STRANEH TLOORIS

Technical drawing of a rectangular concrete slab. The overall dimensions are 1.25m by 1.00m. The drawing shows a cross-section with a total height of 200mm. The slab is reinforced with 10 bars of diameter 10mm (10ϕ10). The reinforcement is distributed with 2 bars at the top and 8 bars at the bottom. The bottom bars are anchored into the support, with a development length of 200mm (20ϕ). The top bars are also anchored into the support, with a development length of 200mm (20ϕ). The drawing includes a section line A-A and a detail view of the anchorage of the bottom bars, showing a 90-degree hook and a vertical anchorage length of 200mm (20ϕ).

Technical drawing of a wall cross-section showing reinforcement details. The wall has a total width of 1.25m and a height of 2.0m. It features a 25mm thick outer layer and a 100mm thick inner layer. Reinforcement includes vertical bars (Ø10-16) and horizontal bars (Ø10-20). A label 'Q335' is present.

Element	Beton (sist EN 206-1)
Podbeton	C16/20
AB KRONA	C 25/30

OPOMBA: Armaturne palice rezati in kriviti na licu mesta glede na opaži! Min. preklap palic je 60cm!

[illegible]

	Poz. 5	Poz. 5	Poz. 5	Poz. 5
⑤ 108612L=6.00m	-6.00-	-6.00-	-6.00-	-6.00-
④ 12812L=4.00m	-4.00-	-6.00-	-6.00-	-6.00-

Project: (s:SOF_B_BSNEWTOP) 1105 ARMATURNI NAČRT AB KRONE DOLŽINE 60.00M

/ G.13

Project data

Title : ARMATURNI NAČRT AB KRONE DOLŽINE 60.00M

Content : SENOVO BELO

Plan No. : G.13

All total length of bar profiles outer dimension

B A R S C H E D U L E Steelgrade: B500B

Pos.	No.	D	Length	D10	D12
1	161	10	2290	368690	
2	14	10	930	13020	
3	4	10	2080	8320	
4	12	12	4000		48000
5	108	12	6000		648000

Total lengths 390030 696000
kg / m D10 0.633 D12 0.911
kg / d 246.889 634.056

Total weight (kg) 880.945

M E S H S C H E D U L E Steelgrade: B500B

Pos.	No.	Type	Length	Width	Q335
1	36	Q335	1160	2150	89.78

Total area 89.78
kg / m2 5.44
kg / Meshtype 488.425

Total weight (kg) 488.425

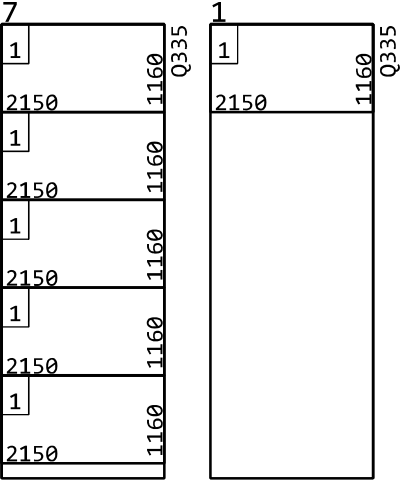
Project: (s:SOF_B_BSNEWTOP) 1105 ARMATURNI NAČRT AB KRONE DOLŽINE 60.00M

/ G.13

Project data

Title : ARMATURNI NAČRT AB KRONE DOLŽINE 60.00M
Content : SENOVO BELO
Plan No. : G.13

M E S H C U T S C H E D U L E Steelgrade: B500B



Total steel amount gross

Pcs.	Type	Length m	Width m	Weight kg
8	Q335	6.000	2.150	561.408
Total weight gross (kg)				561.408

Project: (s:SOF_B_BSNEWTOP) 1105 ARMATURNI NAČRT AB KRONE DOLŽINE 60.00M

/ G.13

Project data

Title : ARMATURNI NAČRT AB KRONE DOLŽINE 60.00M
 Content : SENOVO BELO
 Plan No. : G.13

B E N D I N G S C H E D U L E Steelgrade: B500B													
Pos.	No.	Ř	Length	dbr ds	Type	shape code						Tot.L	Weight kg
						A	B	C	D	E	H		
1	161	10	2290	4	X1	-90° 2900 10 150 800 -90° -89° 140 91° Nr. dx dy l >° 1 911 0 910 -91 2 -1 -149 140 -89 3 -803 0 800 -90 4 0 150 150 -90 5 295 0 290						368690	233.381
2	14	10	930	4	A3	400	130	400				13020	8.242
						400 130 400							
3	4	10	2080	4	A3	600	880	600				8320	5.267
						600 880 600							
4	12	12	4000	4	A1	4000						48000	43.728
						4000							
5	108	12	6000	4	A1	6000						648000	590.328
						6000							

Total weight (kg) 880.945



Inženirsko statično biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

NASLOVNA STRAN ELABORATA

KATASTRSKI ELABORAT

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

Projekt / Naziv gradnje

Sanacija nestabilnega terena s podpornimi konstrukcijami
na cesti Senovo-Belo
LC 191041

Kratek opis gradnje

Sanacija

VRSTA GRADNJE

Sanacija

DOKUMENTACIJA

Vrsta dokumentacije

PZI (projektna dokumentacija za izvedbo)

Številka projekta

1105/25

PODATKI O NAČRTU

Strokovno področje načrta

2 Načrt s področja gradbeništva

Številka in naziv načrta

2/02 Načrt

Številka načrta

1105/25

Številka zvezka / izvoda

Zvezek 2

Datum izdelave

Januar 2025

PODATI O IZDELOVALCU NAČRTA

Ime in priimek pooblaščenega inženirja

Metod KRAJNC.dipl.inž.grad.

Identifikacijska številka

IZS G-0584

Podpis pooblaščenega inženirja

osebni žig IZS:

podpis:

METOD KRAJNC
dipl.inž.grad.
IZS G-0584

PODATKI O PROJEKTANTU

Projektant (naziv družbe)

ISB d.o.o.

Sedež družbe

Glavni trg 17b 2000 Maribor

Vodja projekta

Metod KRAJNC dipl.inž.grad.

Identifikacijska številka

IZS G-0584

Podpis vodje projekta

osebni žig IZS:

podpis:

METOD KRAJNC
dipl.inž.grad.
IZS G-0584

Odgovorna oseba projektanta

Metod KRAJNC dipl.inž.grad.

Podpis odgovorne osebe projektanta

žig podjetja:

podpis:

Inženirsko statično biro d.o.o.
Glavni trg 17/b, 2000 Maribor
Telefon: (02) 229 53 71



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: isb@isb.si

S.3.2 KAZALO VSEBINE ELABORATA:

številka projekta:

1105/25

Zvezek 2 :

1. SPLOŠNI DEL

S.1 Naslovna stran načrta

Podatki o lastniki

3. GRAFIČNI DEL

Katastrska situacija



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: ISB@isb.si

TABELA PRIZADETIH PARCEL Senovo-Belo

ZAP. ŠTE V	LASTNIK	POSEG NA ZEMLJ. M2	KATAST. OBČINA	ŠTEV. PARCEL	ŠT. POSESTN. LISTA	ŠT. ZEML. VLOŽKA	VRSTA ZEMLJIŠČA	R	SKUPNA POVRŠINA M2	POTREBEN ODVZEM M2	OSTANEK PO ODVZEMU	ZAČASEN NAJEM M2
1	OBČINA KRŠKO	58 24 91 3 10 7 1 19 81	k.o. Reštanj	827/7 829/24 827/10 829/20 829/22 829/18 47/2 799/4 35/9	209 409 382 327 374 436 240 223 225	209 409 382 327 374 436 240 223 225	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		157 71 106 4 17 33 12 19 93	58 24 91 3 10 7 1 19 81	99 47 15 1 7 26 11 0 12	7 0 0 0 0 26 4 0 11
2	JAVNO DOBRO OBČINA KRŠKO	0 0 90 79 34 1013 0	k.o. Reštanj	847/19 847/18 847/15 848/18 848/19 847/13 847/14	426 198 307 339 218 348 414	426 198 307 339 218 348 414	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		27 53 2422 2067 38 1178 55	0 0 0 79 34 1013 0	27 53 2332 1988 4 165 55	27 53 80 65 3 134 9
3	ZIDAR ALBINA	0	k.o. Reštanj	827/8	440	440	ZEMLJIŠČE		687	0	687	18
4	GRM MATEJ ANDREJČIČ TEJA	0 0	k.o. Reštanj	827/6 829/27	478 453	478 453	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		173 453	0 0	173 453	90 99
5	BOŽIČEK VESNA, JOŽE	0 0	k.o. Reštanj	827/4 827/11	367 201	367 201	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		995 62	0 0	995 62	46 26
6	OJSTRŠEK JERNEJ, SARA	4 0	k.o. Reštanj	829/25 829/13	351 360	351 360	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		4522 1431	4 0	4518 1431	1987 1349



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: ISB@isb.si

ZAP. ŠTE V	LASTNIK	POSEG NA ZEMLJ. M2	KATAST. OBČINA	ŠTEV. PARCEL	ŠT. POSESTN. LISTA	ŠT. ZEML. VLOŽKA	VRSTA ZEMLJIŠČA	R	SKUPNA POVRŠINA M2	POTREBEN ODVZEM M2	OSTANEK PO ODVZEMU	ZAČASEN NAJEM M2
7	POŽUN SILVIJA	0	k.o. Reštanj	831	389	389	ZEMLJIŠČE		941	0	941	37
8	HALER SONJA	0	k.o. Reštanj	829/4	829	829	ZEMLJIŠČE		519	0	519	46
9	JELER DAVID JELER ŠPELA	4 0 0 0 0	k.o. Reštanj	829/19 929/21 832/3 817/3 818	257 312 376 344 345	257 312 376 344 345	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		514 835 1077 958 4855	4 0 0 0 0	510 835 1077 958 4855	27 81 11 106 125



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: ISB@isb.si

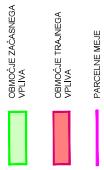
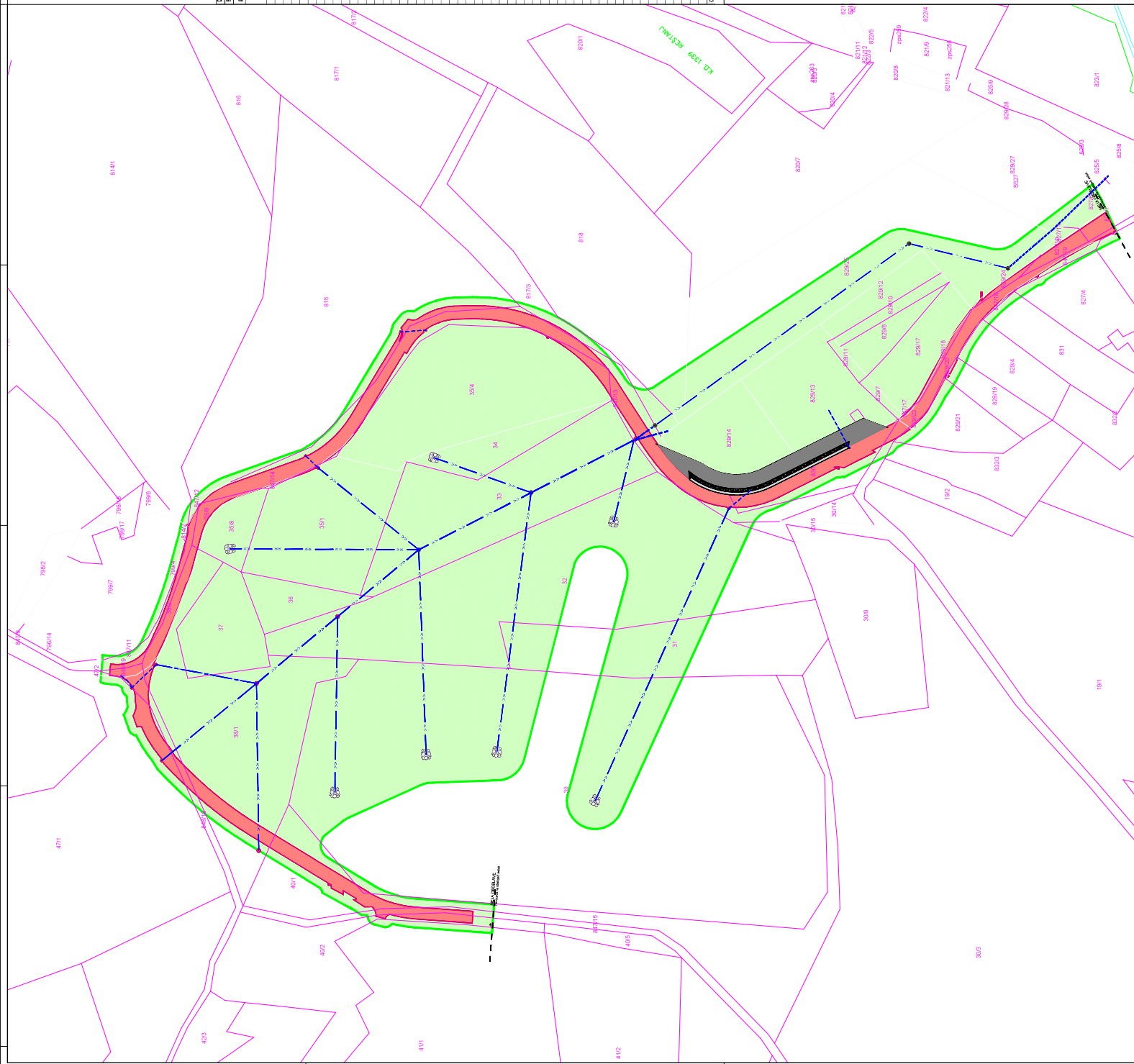
ZAP. ŠTE V	LASTNIK	POSEG NA ZEMLJ. M2	KATAST. OBČINA	ŠTEV. PARCEL	ŠT. POSESTN. LISTA	ŠT. ZEML. VLOŽKA	VRSTA ZEMLJIŠČA	R	SKUPNA POVRŠINA M2	POTREBEN ODVZEM M2	OSTANEK PO ODVZEMU	ZAČASEN NAJEM M2
10	OJSTERŠEK BOŽA	0 0	k.o. Reštanj	829/17 829/7	381 296	381 96	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		323 38	0 0	323 38	681 56
11	ZIDAR ALBINA VLADIMIR	346	k.o. Mali Kamen	830	278	278	ZEMLJIŠČE		1162	346	816	227
12	OJSTERŠEK JERNEJ, SARA	0	k.o. Reštanj	829/13	360	360	ZEMLJIŠČE		1431	0	1431	705
13	OJSTERŠEK RADEJ JANJA	0	k.o. Reštanj	829/14	239	239	ZEMLJIŠČE		1088	0	1088	1087
14	BRAČUN ANTON	4 0 66 227 186 0 147	k.o. Reštanj	39 41/1 40/2 40/1 38/1 37 38/2	293 435 295 230 349 376 402	293 435 295 230 349 376 402	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		15077 5942 2359 3030 3135 881 160	4 0 66 227 186 0 147	15073 5942 2293 2803 2949 881 13	5072 90 60 320 2721 881 12
15	PETROVIČ DARINKA, FERDINAND	144	k.o. Reštanj	47/1	281	281	ZEMLJIŠČE		7913	144	7769	181



Inženirsko statični biro, d.o.o.

Glavni trg 17/b, 2000 Maribor, tel.: 02/2295371, e-mail: ISB@isb.si

ZAP. ŠTE V	LASTNIK	POSEG NA ZEMLJ. M2	KATAST. OBČINA	ŠTEV. PARCEL	ŠT. POSESTN. LISTA	ŠT. ZEML. VLOŽKA	VRSTA ZEMLJIŠČA	R	SKUPNA POVRŠINA M2	POTREBEN ODVZEM M2	OSTANEK PO ODVZEMU	ZAČASEN NAJEM M2
16	HLASTAN MOJCA	0 0 4 0 0	k.o. Reštanj	36 35/8 33 35/1 34	373 343 284 216 428	373 343 284 216 428	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		472 431 2769 1638 538	0 0 4 0 0	472 431 2465 1638 538	483 396 2838 1638 538
17	KOZOLE LADO	2 0	k.o. Reštanj	32 31	423 210	423 210	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		6349 2122	2 0	6347 2122	5690 885
18	ZAKŠEK BRUNO ZAKŠEK MOJCA MARIJA	64	k.o. Reštanj	35/4	386	386	ZEMLJIŠČE		3086	64	23022	2808
19	FERK SMILJAN	88	k.o. Reštanj	815	214	214	ZEMLJIŠČE		6468	88	6380	303
20	OJSTRŠEK JERNEJ	0 0 0 0	k.o. Reštanj	829/11 829/12 829/10 829/8	447 446 444 445	447 443 444 445	ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE ZEMLJIŠČE		41 442 186 279	0 0 0 0	41 442 186 279	55 391 179 321



Opisnaja kategorija	14. predškola: 10/09/25, 16. predškola: 22/09/25		15. predškola: 29/09/25		16. predškola: 06/10/25		17. predškola: 13/10/25		18. predškola: 20/10/25		19. predškola: 27/10/25		20. predškola: 03/11/25		21. predškola: 10/11/25		22. predškola: 17/11/25		23. predškola: 24/11/25		24. predškola: 01/12/25		25. predškola: 08/12/25		26. predškola: 15/12/25		27. predškola: 22/12/25		28. predškola: 29/12/25		29. predškola: 05/01/26		30. predškola: 12/01/26		31. predškola: 19/01/26		32. predškola: 26/01/26		33. predškola: 02/02/26		34. predškola: 09/02/26		35. predškola: 16/02/26		36. predškola: 23/02/26		37. predškola: 01/03/26		38. predškola: 08/03/26		39. predškola: 15/03/26		40. predškola: 22/03/26		41. predškola: 29/03/26		42. predškola: 05/04/26		43. predškola: 12/04/26		44. predškola: 19/04/26		45. predškola: 26/04/26		46. predškola: 03/05/26		47. predškola: 10/05/26		48. predškola: 17/05/26		49. predškola: 24/05/26		50. predškola: 31/05/26		51. predškola: 07/06/26		52. predškola: 14/06/26		53. predškola: 21/06/26		54. predškola: 28/06/26		55. predškola: 05/07/26		56. predškola: 12/07/26		57. predškola: 19/07/26		58. predškola: 26/07/26		59. predškola: 02/08/26		60. predškola: 09/08/26		61. predškola: 16/08/26		62. predškola: 23/08/26		63. predškola: 30/08/26		64. predškola: 06/09/26		65. predškola: 13/09/26		66. predškola: 20/09/26		67. predškola: 27/09/26		68. predškola: 04/10/26		69. predškola: 11/10/26		70. predškola: 18/10/26		71. predškola: 25/10/26		72. predškola: 01/11/26		73. predškola: 08/11/26		74. predškola: 15/11/26		75. predškola: 22/11/26		76. predškola: 29/11/26		77. predškola: 06/12/26		78. predškola: 13/12/26		79. predškola: 20/12/26		80. predškola: 27/12/26		81. predškola: 03/01/27		82. predškola: 10/01/27		83. predškola: 17/01/27		84. predškola: 24/01/27		85. predškola: 31/01/27		86. predškola: 07/02/27		87. predškola: 14/02/27		88. predškola: 21/02/27		89. predškola: 28/02/27		90. predškola: 06/03/27		91. predškola: 13/03/27		92. predškola: 20/03/27		93. predškola: 27/03/27		94. predškola: 03/04/27		95. predškola: 10/04/27		96. predškola: 17/04/27		97. predškola: 24/04/27		98. predškola: 01/05/27		99. predškola: 08/05/27		100. predškola: 15/05/27		101. predškola: 22/05/27		102. predškola: 29/05/27		103. predškola: 05/06/27		104. predškola: 12/06/27		105. predškola: 19/06/27		106. predškola: 26/06/27		107. predškola: 03/07/27		108. predškola: 10/07/27		109. predškola: 17/07/27		110. predškola: 24/07/27		111. predškola: 31/07/27		112. predškola: 07/08/27		113. predškola: 14/08/27		114. predškola: 21/08/27		115. predškola: 28/08/27		116. predškola: 04/09/27		117. predškola: 11/09/27		118. predškola: 18/09/27		119. predškola: 25/09/27		120. predškola: 02/10/27		121. predškola: 09/10/27		122. predškola: 16/10/27		123. predškola: 23/10/27		124. predškola: 30/10/27		125. predškola: 06/11/27		126. predškola: 13/11/27		127. predškola: 20/11/27		128. predškola: 27/11/27		129. predškola: 04/12/27		130. predškola: 11/12/27		131. predškola: 18/12/27		132. predškola: 25/12/27		133. predškola: 01/01/28		134. predškola: 08/01/28		135. predškola: 15/01/28		136. predškola: 22/01/28		137. predškola: 29/01/28		138. predškola: 05/02/28		139. predškola: 12/02/28		140. predškola: 19/02/28		141. predškola: 26/02/28		142. predškola: 05/03/28		143. predškola: 12/03/28		144. predškola: 19/03/28		145. predškola: 26/03/28		146. predškola: 02/04/28		147. predškola: 09/04/28		148. predškola: 16/04/28		149. predškola: 23/04/28		150. predškola: 30/04/28		151. predškola: 07/05/28		152. predškola: 14/05/28		153. predškola: 21/05/28		154. predškola: 28/05/28		155. predškola: 04/06/28		156. predškola: 11/06/28		157. predškola: 18/06/28		158. predškola: 25/06/28		159. predškola: 02/07/28		160. predškola: 09/07/28		161. predškola: 16/07/28		162. predškola: 23/07/28		163. predškola: 30/07/28		164. predškola: 06/08/28		165. predškola: 13/08/28		166. predškola: 20/08/28		167. predškola: 27/08/28		168. predškola: 03/09/28		169. predškola: 10/09/28		170. predškola: 17/09/28		171. predškola: 24/09/28		172. predškola: 01/10/28		173. predškola: 08/10/28		174. predškola: 15/10/28		175. predškola: 22/10/28		176. predškola: 29/10/28		177. predškola: 05/11/28		178. predškola: 12/11/28		179. predškola: 19/11/28		180. predškola: 26/11/28		181. predškola: 03/12/28		182. predškola: 10/12/28		183. predškola: 17/12/28		184. predškola: 24/12/28		185. predškola: 31/12/28		186. predškola: 07/01/29		187. predškola: 14/01/29		188. predškola: 21/01/29		189. predškola: 28/01/29		190. predškola: 04/02/29		191. predškola: 11/02/29		192. predškola: 18/02/29		193. predškola: 25/02/29		194. predškola: 03/03/29		195. predškola: 10/03/29		196. predškola: 17/03/29		197. predškola: 24/03/29		198. predškola: 31/03/29		199. predškola: 07/04/29		200. predškola: 14/04/29		201. predškola: 21/04/29		202. predškola: 28/04/29		203. predškola: 05/05/29		204. predškola: 12/05/29		205. predškola: 19/05/29		206. predškola: 26/05/29		207. predškola: 02/06/29		208. predškola: 09/06/29		209. predškola: 16/06/29		210. predškola: 23/06/29		211. predškola: 30/06/29		212. predškola: 07/07/29		213. predškola: 14/07/29		214. predškola: 21/07/29		215. predškola: 28/07/29		216. predškola: 04/08/29		217. predškola: 11/08/29		218. predškola: 18/08/29		219. predškola: 25/08/29		220. predškola: 01/09/29		221. predškola: 08/09/29		222. predškola: 15/09/29		223. predškola: 22/09/29		224. predškola: 29/09/29		225. predškola: 06/10/29		226. predškola: 13/10/29		227. predškola: 20/10/29		228. predškola: 27/10/29		229. predškola: 03/11/29		230. predškola: 10/11/29		231. predškola: 17/11/29		232. predškola: 24/11/29		233. predškola: 01/12/29		234. predškola: 08/12/29		235. predškola: 15/12/29		236. predškola: 22/12/29		237. predškola: 29/12/29		238. predškola: 05/01/30		239. predškola: 12/01/30		240. predškola: 19/01/30		241. predškola: 26/01/30		242. predškola: 02/02/30		243. predškola: 09/02/30		244. predškola: 16/02/30		245. predškola: 23/02/30		246. predškola: 01/03/30		247. predškola: 08/03/30		248. predškola: 15/03/30		249. predškola: 22/03/30		250. predškola: 29/03/30		251. predškola: 05/04/30		252. predškola: 12/04/30		253. predškola: 19/04/30		254. predškola: 26/04/30		255. predškola: 03/05/30		256. predškola: 10/05/30		257. predškola: 17/05/30		258. predškola: 24/05/30		259. predškola: 31/05/30		260. predškola: 07/06/30		261. predškola: 14/06/30		262. predškola: 21/06/30		263. predškola: 28/06/30		264. predškola: 05/07/30		265. predškola: 12/07/30		266. predškola: 19/07/30		267. predškola: 26/07/30		268. predškola: 02/08/30		269. predškola: 09/08/30		270. predškola: 16/08/30		271. predškola: 23/08/30		272. predškola: 30/08/30		273. predškola: 06/09/30		274. predškola: 13/09/30		275. predškola: 20/09/30		276. predškola: 27/09/30		277. predškola: 04/10/30		278. predškola: 11/10/30		279. predškola: 18/10/30		280. predškola: 25/10/30		281. predškola: 01/11/30		282. predškola: 08/11/30		283. predškola: 15/11/30		284. predškola: 22/11/30		285. predškola: 29/11/30		286. predškola: 06/12/30		287. predškola: 13/12/30		288. predškola: 20/12/30		289. predškola: 27/12/30		290. predškola: 03/01/31		291. predškola: 10/01/31		292. predškola: 17/01/31		293. predškola: 24/01/31		294. predškola: 31/01/31		295. predškola: 07/02/31		296. predškola: 14/02/31		297. predškola: 21/02/31		298. predškola: 28/02/31		299. predškola: 06/03/31		300. predškola: 13/03/31		301. predškola: 20/03/31		302. predškola: 27/03/31		303. predškola: 03/04/31		304. predškola: 10/04/31		305. predškola: 17/04/31		306. predškola: 24/04/31		307. predškola: 01/05/31		308. predškola: 08/05/31		309. predškola: 15/05/31		310. predškola: 22/05/31		311. predškola: 29/05/31		312. predškola: 05/06/31		313. predškola: 12/06/31		314. predškola: 19/06/31		315. predškola: 26/06/31		316. predškola: 03/07/31		317. predškola: 10/07/31		318. predškola: 17/07/31		319. predškola: 24/07/31		320. predškola: 31/07/31		321. predškola: 07/08/31		322. predškola: 14/08/31		323. predškola: 21/08/31		324. predškola: 28/08/31		325. predškola: 04/09/31		326. predškola: 11/09/31		327. predškola: 18/09/31		328. predškola: 25/09/31		329. predškola: 02/10/31		330. predškola: 09/10/31		331. predškola: 16/10/31		332. predškola: 23/10/31		333. predškola: 30/10/31		334. predškola: 06/11/31		335. predškola: 13/11/31		336. predškola: 20/11/31		337. predškola: 27/11/31		338. predškola: 04/12/31		339. predškola: 11/12/31		340. predškola: 18/12/31		341. predškola: 25/12/31		342. predškola: 01/01/32		343. predškola: 08/01/32		344. predškola: 15/01/32		345. predškola: 22/01/32		346. predškola: 29/01/32		347. predškola: 05/02/32		348. predškola: 12/02/32		349. predškola: 19/02/32		350. predškola: 26/02/32		351. predškola: 03/03/32		352. predškola: 10/03/32		353. predškola: 17/03/32		354. predškola: 24/03/32		355. predškola: 31/03/32		356. predškola: 07/04/32		357. predškola: 14/04/32		358. predškola: 21/04/32		359. predškola: 28/04/32		360. predškola: 05/05/32		361. predškola: 12/05/32		362. predškola: 19/05/32		363. predškola: 26/05/32		364. predškola: 02/06/32		365. predškola: 09/06/32		366. predškola: 16/06/32		367. predškola: 23/06/32		368. predškola: 30/06/32		369. predškola: 07/07/32		370. predškola: 14/07/32		371. predškola: 21/07/32		372. predškola: 28/07/32		373. predškola: 04/08/32		374. predškola: 11/08/32		375. predškola: 18/08/32		376. predškola: 25/08/32		377. predškola: 01/09/32		378. predškola: 08/09/32		379. predškola: 15/09/32		380. predškola: 22/09/32		381. predškola: 29/09/32		382. predškola: 06/10/32		383. predškola: 13/10/32		384. predškola: 20/10/32		385. predškola: 27/10/32		386. predškola: 03/11/32		387. predškola: 10/11/32		388. predškola: 17/11/32		389. predškola: 24/11/32		390. predškola: 01/12/32		391. predškola: 08/12/32		392. predškola: 15/12/32		393. predškola: 22/12/32		394. predškola: 29/12/32		395. predškola: 05/01/33		396. predškola: 12/01/33		397. predškola: 19/01/33		398. predškola: 26/01/33		399. predškola: 02/02/33		400. predškola: 09/02/33		401. predškola: 16/02/33		402. predškola: 23/02/33		403. predškola: 01/03/33		404. predškola: 08/03/33		405. predškola: 15/03/33		406. predškola: 22/03/33		407. predškola: 29/03/33		408. predškola: 05/04/33		409. predškola: 12/04/33		410. predškola: 19/04/33		411. predškola: 26/04/33		412. predškola: 03/05/33		413. predškola: 10/05/33		414. predškola: 17/05/33		415. predškola: 24/05/33		416. predškola: 31/05/33		417. predškola: 07/06/33		418. predškola: 14/06/33		419. predškola: 21/06/33		420. predškola: 28/06/33		421. predškola: 05/07/33		422. predškola: 12/07/33		423. predškola: 19/07/33		424. predškola: 26/07/33		425. predškola: 02/08/33		426. predškola: 09/08/33		427. predškola: 16/08/33		428. predškola: 23/08/33		429. predškola: 30/08/33		430. predškola: 06/09/33		431. predškola: 13/09/33		432. predškola: 20/09/33		433. predškola: 27/09/33		434. predškola: 04/10/33		435. predškola: 11/10/33		436. predškola: 18/10/33		437. predškola: 25/10/33		438. predškola: 01/11/33		439. predškola: 08/11/33		440. predškola: 15/11/33		441. predškola: 22/11/33		442. predškola: 29/11/33		443. predškola: 06/12/33		444. predškola: 13/12/33		445. predškola: 20/12/33		446. predškola: 27/12/33		447. predškola: 03/01/34		448. predškola: 10/01/34		449. predškola: 17/01/34		450. predškola: 24/01/34		451. predškola: 31/01/34		452. predškola: 07/02/34		453. predškola: 14/02/34		454. predškola: 21/02/34		455. predškola: 28/02/34		456. predškola: 06/03/34		457. predškola: 13/03/34		458. predškola: 20/03/34		459. predškola: 27/03/34		460. predškola: 03/04/34		461. predškola: 10/04/34		462. predškola: 17/04/34		463. predškola: 24/04/34		464. predškola: 01/05/34		465. predškola: 08/05/34		466. predškola: 15/05/34		467. predškola: 22/05/34		468. predškola: 29/05/34		469. predškola: 05/06/34		470. predškola: 12/06/34		471. predškola: 19/06/34		472. predškola: 26/06/34		473. predškola: 03/07/34		474. predškola: 10/07/34		475. predškola: 17/07/34		476. predškola: 24/07/34		477. predškola: 31/07/34		478. predškola: 07/08/34		479. predškola: 14/08/34		480. predškola: 21/08/34		481. predškola: 28/08/34		482. predškola: 04/09/34		483. predškola: 11/09/34		484. predškola: 18/09/34		485. predškola: 25/09/34		486. predškola: 02/10/34		487. predškola: 09/10/34		488. predškola: 16/10/34		489. predškola: 23/10/34		490. predškola: 30/10/34		491. predškola: 06/11/34		492. predškola: 13/11/34		493. predškola: 20/11/34		494. predškola: 27/11/34		495. predškola: 04/12/34		496. predškola: 11/12/34		497. predškola: 18/12/34		498. predškola: 25/12/34		499. predškola: 01/01/35		500. predškola: 08/01/35		501. predškola: 15/01/35		502. predškola: 22/01/35		503. predškola: 29/01/35		504. predškola: 05/02/35		505. predškola: 12/02/35		506. predškola: 19/02/35		507. predškola: 26/02/35		508. predškola: 03/03/35		509. predškola: 10/03/35		510. predškola: 17/03/35		511.	
---------------------	--	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	-------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	--	------	--

KATASTERSKA SITUACIJA

M 1:500

[illegible]



**ZADEVA: GEODETSKI NAČRT
OBSTOJEČEGA STANJA**

**PARC. ŠT.: 38/1, 32, 33, 829/32, 829/13, ...
K.O. 1339 REŠTANJ**

**NAROČNIK: ISB D.O.O.
GLAVNI TRG 17b
2000 MARIBOR**

ŠT. DELA: 271P-25

**Za nalogo je imenovan pooblaščen
inženir s področja geodezije**

Kobale Dean, univ.dipl.inž.geod.

IZS: 0068 / GEO 0102

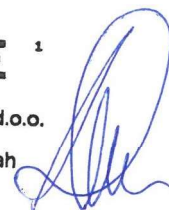


*žig in podpis pooblaščenega inženirja
s področja geodezije*

žig in podpis geodetskega podjetja

31.07.2025

GS KOBALÉ
Geodetske storitve Kobale,
Fotogrametrija, UAS, LiDAR, BIM, d.o.o.
Kraigherjeva ulica 19 B
2230 Lenart v Slovenskih goricah



• Komplementarna uporaba metod geodetske izmere



• Zagotavljanje visoke 3D natančnosti rezultatov $\pm 1\text{cm}$ ➔ primerno za PZI

**CERTIFIKAT GEODETSKEGA NAČRTA**

1. Naročnik geodetskega načrta: *ISB D.O.O.*

GLAVNI TRG 17 b

2000 MARIBOR

2. Pooblaščen inženir s področja geodezije:

Kobale Dean, univ.dipl.inž.geod., Geo0102

potrjujem,

da je geodetski načrt št. ***GS Kobale d.o.o. 2025 - 271*** izdelan skladno s predpisi in z namenom uporabe, opredeljenim v točki 3. tega certifikata.

3. Namen uporabe geodetskega načrta:

- **za pripravo projektne dokumentacije**
- za pripravo lokacijskega načrta
- geodetski načrt novega stanja zemljišča
- geodetski načrt izvedenega stanja
- drug namen _____

4. Podatki o koordinatnem sistemu in geodetski osnovi:

Geodetski načrt je v koordinatnem sistemu ETRS in v vertikalnem koordinatnem sistemu KOPER (SVS 2020). Geodetsko osnovo predstavlja mreža dveh fizično stabiliziranih točk na terenu.

5. Podatki o vsebini geodetskega načrta:

Podatki	Vir podatkov	Institucija	Datum	Natančnost
Topografija	Geodetska izmera	GS KOBALÉ d.o.o.	24.07.2025	± 2,0 cm
Katastrske meje parcel, ki so urejene	Arhiv GURS (elaborati predhodnih meritev)	Geodetska uprava RS ZKP24	24.07.2025	± 4,0 cm
Katastrske meje parcel, ki niso urejene	Arhiv GURS (digitalni katastrski načrt 1:2880)	Geodetska uprava RS ZKP24	24.07.2025	± 1 m
Električna energija	Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture (GJI)	Geodetska uprava RS ZKP24	24.07.2025	od 0,1 m do 5,0 m
Vodovod	Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture (GJI)	Geodetska uprava RS ZKP24	24.07.2025	od 0,1 m do 5,0 m



Elektronske komunikacije	Zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture (GJI)	Geodetska uprava RS ZKP24	24.07.2025	od 0,1 m do 5,0 m
--------------------------	--	---------------------------	------------	-------------------

6. Pogoji za uporabo geodetskega načrta:

- Natančnost geodetskega načrta zadošča le za namen uporabe, določenem v 3. točki tega certifikata. Za uporabo geodetskega načrta v druge namene mora naročnik naročiti izdelavo novega geodetskega načrta.
- Pri uporabi geodetskega načrta je potrebno upoštevati natančnost podatkov iz tabele v 5. točki tega certifikata.
- Natančnost podatkov o urejenih mejah je določena na osnovi podatkov o metodi določitve zemljiškokatastrskih točk. Podatki o parcelah so pridobljeni iz podatkov zemljiškokatastrskega prikaza.
- Geodetski načrt ni primeren za vzpostavljanje poteka parcelnih mej v naravi.
- Na terenu vidni komunalni objekti so izmerjeni v okviru topografske izmere.

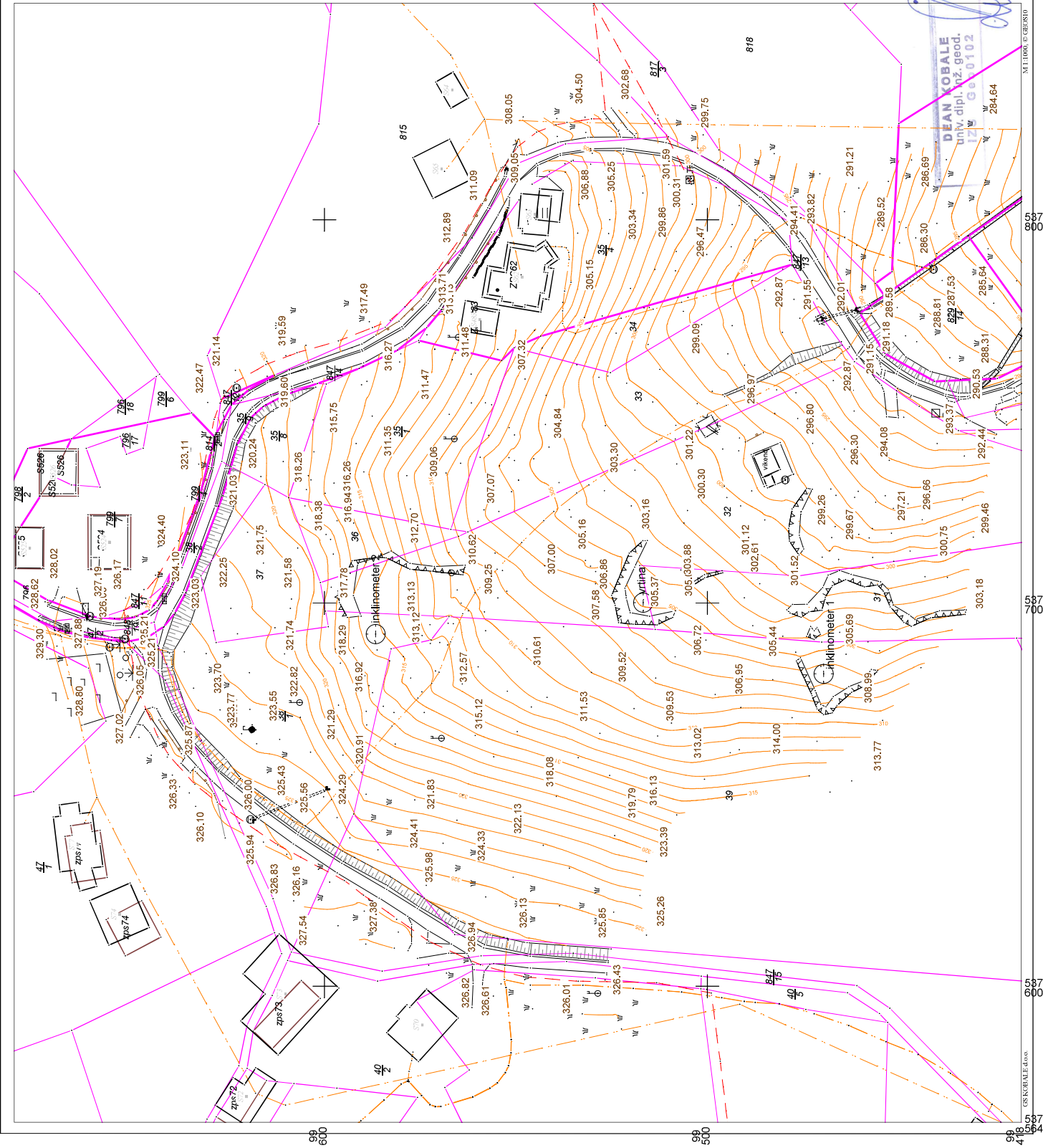
Lenart, 31.07.2025

(osebni žig in podpis pooblaščenega inženirja s področja geodezije)

DEAN KOBALE
univ. dipl. inž. geod.
173-02-000102

GS KOBALE
Geodetske storitve Kobale,
Fotogrametrija, UAS, LiDAR, BIM, d.o.o.
Kraigherjeva ulica 19 B
2230 Lenart v Slovenskih goricah

(žig geodetskega podjetja,
podpis odgovorne osebe)



GS KOBALE D.O.O.

KRAGHERJEVA 19A, 2330 LENART
SI-1000 LJUBLJANA, SLOVENIJA
GSIK 041-735-410, email: dean.kobale@siol.net

Geodetsko podjetje je vpisano pri IZS pod štev. Iko 0068.
Odgovorni geodet Kobale, Dean, je vpisan pri IZS pod štev. Iko 0102.

NAROČNIK GEODETSKE STORITVE:

ISB d.o.o.
Glavni trg 17b
2000 Maribor

NALOGA:

GEODETSKI NAČRT
OBSTOJEČEGA STANJA

Št. dela:	271P-25	Datum:	24.07.2025
K.O.:	1344 MALI KAMEN, 1339 REŠTANJ		
Merilo:	M=1:1000	List:	1
Meritve opravil:	DEAN KOBALE, ANDREJ DVORŠAK		
Odgovorni geodet:	DEAN KOBALE, univ. dipl. inž. geod.		

LEGENDA

	- Kanalski jašek - okrogel
	- Požiralnik - oglati
	- Propust
	- Električna omarica
	- Zidana gospodarska stavba, garaža
	- Telefonski drog
	- Vrtina
	- Manjša transformatorska postaja
	- Vrt
	- Vodnjak
	- Vodovodni jašek - pravokoten
	- Stanovanjska stavba
	- PRrometni znak pravokotni
	- Svetilka na drogu
	- Mejniki
	- Njiva (vrt)
	- Stalni naravni vodotok - ožji
	- Grmovje
	- Travniki
	GS_Znaki
	GS_Bankina
	GS_Cesta
	GS_Robnik
	GS_Brezina
	GS_Objekt
	GS_Parcelna meja - ks
	GS_Jarek/vodotok
	GS_Oporni zid
	GS_Ograja zicna
	ZKN Daljice
	GS_Kanalizacija meteorna
	ITS
	GS_Meja K.O.
	GS_Živa meja
	GS_Makadam
	GS_Kanaleta
	GS_Brežine znaki
	Meje urejene
	GS_Odlom/prelom
	GS_GJI_Ele_n_napetost
	GS_GJI_Vodovod
	GS_GJI_Elektronske komunikacije
	GS_Odbojna ograja
	GS_Propust
	01 ET_del
	02 ET_del
	Stavbe
	Stavbe teren