PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

		2-Načrt s področja gradbeništva
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5**
kratek opis gradnje		**V skladu z naročilom MO Celje smo izvedli projekt za potrebe sanacije območja pri stanovanjskem objektu Rupe 5 v MO Celje (slika 1). Razgiban teren, ki je rahlo nagnjen proti JZ/Z je naguban in izkazuje znake nestabilnosti. Obravnavano območje predstavlja brežina nad katero se nahaja stanovanjski objekt, kjer se je pojavila razpoka. Sama sanacija se usmeri na sanacijo brežine.**
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☑	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI**
številka projekta		**21/25**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**2- Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta		**Sanacija**
številka načrta		**21/25**
datum izdelave		**mar.25**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**Geoekspert, Iva Resanović s.p.**
naslov		**Ob Koprivnici 57, 3000 Celje**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Iva Resanovic, dipl. inž. gradb. (UN)**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		Geoekspert PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO Iva Resanović s.p. Ob Koprivnici 57, 3000 Celje
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Robert Hoblaj, univ. dipl. inž. rud. In geotehnol.**
identifikacijska številka		**IZS-RG-0153**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		ROBERT HOBLAJ univ.dipl.inž.rud. IZS RG 0153

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA
IN VODJE PROJEKTIRANJA V PZI

PROJEKTANT	
projektant (naziv družbe)	**Geoekspert, Iva Resanović s.p.**
naslov	**Ob Koprivnici 57, 3000 Celje**
odgovorna oseba projektanta	**Iva Resanovic, dipl. inž. gradb. (UN)**

IN VODJA PROJEKTIRANJA	
vodja projektiranja	**Robert Hoblaj, univ. dipl. inž. rud. In geotehnol.**

IZJAVLJAVA:

da je projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI):

številka projekta	**21/24**
datum izdelave	**mar.25**

- skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta;

- da so bili v izdelavo projektne dokumentacije vključeni ustrezni pooblaščeni arhitekti, pooblaščeni krajinski arhitekti in pooblaščeni inženirji s področja gradbeništva, elektrotehnike, strojništva, tehnologije, požarne varnosti, geotehnologije in rudarstva, geodezije ali prometnega inženirstva ter strokovnjaki z drugih strokovnih področij, katerih strokovne rešitve so glede na namen in zahtevnost objekta ter namen izdelave projektne dokumentacije potrebni, tako da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena, in

- da je s projektno dokumentacijo v celoti zagotovljeno izpolnjenjevanje bistvenih in drugih zahtev objekta.

vodja projektiranja	**Robert Hoblaj, univ. dipl. inž. rud. In geotehnol.**
identifikacijska številka	**IZS-RG-0153**
podpis vodje projektiranja	
odgovorna oseba projektanta	**Iva Resanovic, dipl. inž. gradb. (UN)**
podpis odgovorne osebe projektanta	

S.2. KAZALO VSEBINE NAČRTA

Objekt: **»Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5«**

Vrsta projektne dokumentacije: **Izkop in primarna podgradnja**

Št.:		**Dokument:**	**Id. oznaka:**
Št. mape:			
		Naslovna stran	**S.1**
		Vsebina	**S.2.**
		Tehnično poročilo	**T.**
		Risbe	**G**
		Situacija zaščite brežine	G.1
		Karakteristični prečni prerez P1	G.2
		Karakteristični prečni prerez P2	G.3
		Karakteristični prečni prerez P3	G.4
		Geostatični izračuni	**P.**
		Geostatični izračun	P.1.
		Popis del	**F.**
		Popis del	F.1.
		Rekapitulacija – popis del	F.2.

Objekt: **»Zaščita brežine stanovanjskega objekta«**

Vrsta projektne dokumentacije: **Izkop in primarna podgradnja**

T. TEHNIČNO POROČILO

1. UVOD

V skladu z naročilom MO Celje smo izvedli projekt za potrebe sanacije območja pri stanovanjskem objektu Rupe 5 v MO Celje (slika 1). Razgiban teren, ki je rahlo nagnjen proti JZ/Z je naguban in izkazuje znake nestabilnosti. Obravnavano območje predstavlja brežina nad katero se nahaja stanovanjski objekt, kjer se je pojavila razpoka. Sama sanacija se usmeri na sanacijo brežine.

Geodetsko podlago je izdelalo podjetje Geopro d.o.o.

Položaj infrastrukture (komunalni vodi, kanalizacija itd.), je potrebno še enkrat preveriti na lokaciji terena glede na vrisane geotehnične ukrepe s strani pooblaščene organizacije. Eventualna premestitev komunalnih vodov ni predmet tega projekta.



SLIKA 1: OBMOČJE ZAŠČITE

2. SANACIJSKI UKREPI

3.1 SANACIJSKI UKREPI

- Izvedba IBO R32/250 sider, dolžine od 8.00m do 10.00m.
- Dvojna Q-335 mreža prekrita s brizganim betonom C30/37(XC3, XD2, XF1) debeline do 15 cm

3.2 FAZNOST IZVAJANJA DEL

Dela se bodo izvajala v sledečem vrstnem redu:

1. Izvedba IBO R32/250 sider:
   -18 sider dolžine 10.00m
   -17 sider dolžine 8.00m
2. Izvedba dvojne mreže Q-335 in brizganega betona

3.3 ZAŠČITE BREŽINE

Pred začetkom sanacije je potrebno:

1. Odstraniti in čiščenje splazelega materiala ter nestabilnih delov brežine.
2. Odstranitev vegetacije, kar predstavljajo v večjem delu drevesa.
3. Pregled obstoječe lokacije s projektantom, da se določi dokončen obseg sanacijskih del, kjer se oceni, če se odstranijo še kakšne še kakšne nestabilnosti, v primeru neustreznih nagibov brežin ali formiranje brežine.

3.4 ZAKOLIČBA

Pregled obstoječe lokacije s projektantom, da se določi dokončen obseg sanacijskih del, kjer se oceni, če se odstranijo še kakšne še kakšne nestabilnosti, v primeru neustreznih nagibov brežin ali formiranje brežine ter postavijo sidra.

3.5 ZAŠČITE BREŽINE

Brizgani beton na območju brežin

Pri izvedbi zaščite brežin z brizganim betonom in pasivnimi sidri je predvideno:

- Vgrajevanje brizganega betona tlačne trdnosti C30/37.
- Debelina brizganega betona znaša 15 cm.
- Vgrajujejo se armaturne mreže Q-335.
- Prekrivanje armaturnih mrež znaša 25 cm.

Beton se vgrajuje po sledečem vrstnem redu:

- 4 cm kontaktni obrizg,
- armaturna mreža Q-335
- 7 cm vmesni obrizg,
- armaturna mreža Q-335
- 4 cm končni obrizg.

Faza se izvede v dolžini ter širini (višini) armaturne mreže oziroma odseka, ki se vgrajuje, zato priporočamo, da se izvedba varovanja brežine izvede v več kampadah. Izvedba brizganja v kampadi se izvaja od spodaj navzgor. Naslednja faza se lahko prične šele, ko je izdelan celoten odsek prejšne faze. Prekrivanje armaturne mreže je določeno z razdaljo 25 cm, zato je potrebno pas prekrivanja 25 cm pri fazah dela zaključiti pri vgradnji mreže.

PSIVNA SIDRA SIS R32/250

Pri izvedbi zaščite s pasivnimi sidri je predvideno:

- Vgrajevanje SIS sider R32/250
- Sidra so predvidene dolžine od 8.00m do 10,0 m.
- Rezervna sidra za morebitno podaljševanje so dolžine 1,0 m.
- Razdalje med sidri znašajo 2,0 x 2,1 m.
- Sidra se vgrajujejo pod kotom 10^0.
- Sidra so zalita po vsej dolžini z injektirno maso iz cementa in vode z vodocementnim faktorjem w/c=0,45.
- Po preteku roka strjevanja mase, predvidoma dva tedna, se napnejo na silo 100kN z uporabo moment ključa.

Izvajanje kampade brizganega betona s sidri na območju brežin:

1. korak:

- Izkop faze v dolžini in širini armaturne mreže oziroma odseka.

- Vgradnja PVC cevi

- Brizganje betona v debelini 4 cm.

2. korak:

- Polaganje armaturnih mrež Q-335.

3. korak:

- Brizganje betona v debelini 7 cm.

4. korak:

- Polaganje armaturnih mrež Q-335.

5. korak:

- Brizganje betona v debelini 4 cm.

6. korak:

- Vrtanje in vgradnja pasivnih sider.

Sidra se lahko po potrebi vgrajujejo že po 4. koraku. S tem zakrijemo sidro.

3.5 DEPONIJE

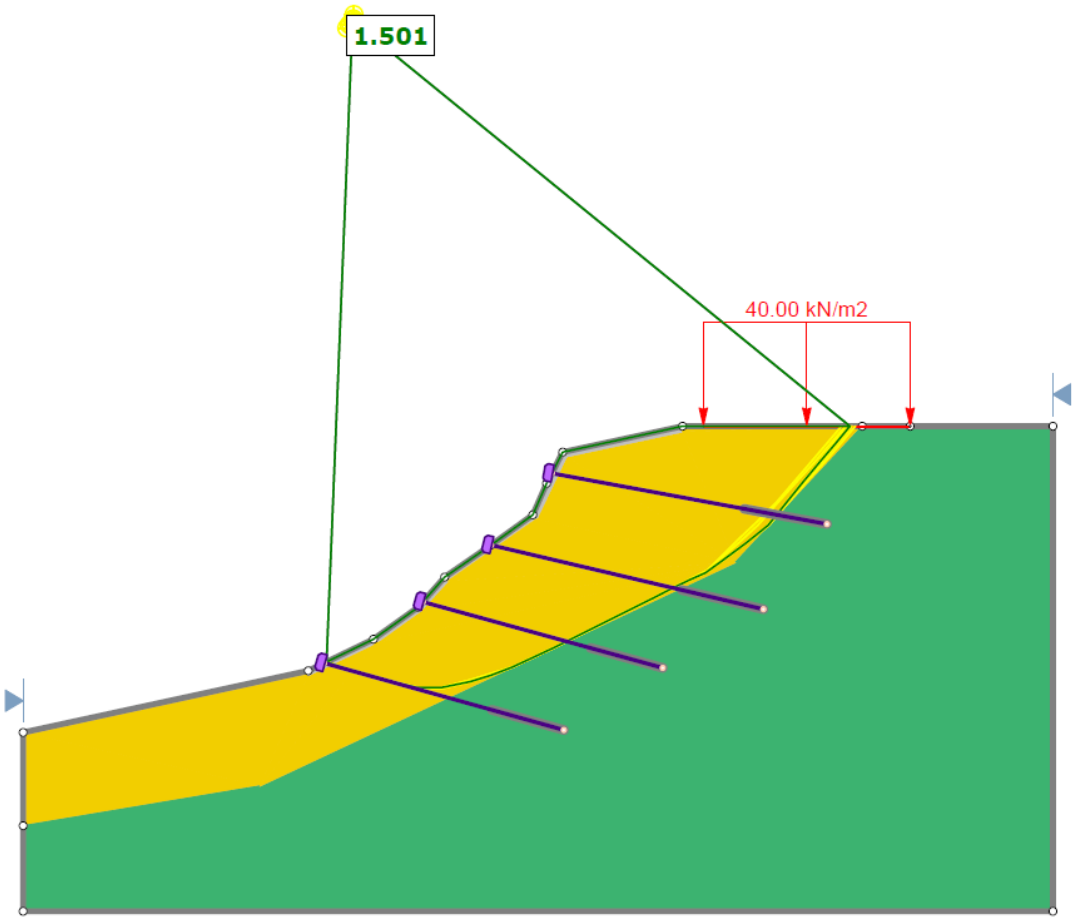
Odvečni zemeljski material je potrebno odpeljati na trajno deponijo.

4 ANALIZE

Stabilnost sanacije z računskim programom Slide2, kjer se je pokazalo, da zaščita brežine zagotavlja zadostno varnost. Rezultati analize so podani v prilogah.

Vhodni podatki:

Material Name	Color	Unit Weight (kN/m3)	Strength Type	Cohesion (kPa)	Phi (°)
GE1		17	Mohr-Coulomb	5	22
GE2		22	Mohr-Coulomb	50	35
Brizgan beton		24	Mohr-Coulomb	200	30



Ker se pri izbranem sistemu IBO Ø32 mm sidra injektirajo kontinuirano vzdolž celotne dolžine, se predpostavi celovita oprijemna cona. Ob predvidenem trenju med cementno maso in zemljino in dolžini sidra znaša odpornost proti izvleku 300 kN. Z vključenim varnostnim faktorjem γ = 1.5 je dizajnerska kapaciteta 200 kN, kar zanesljivo presega projektno obremenitev na sidro pri razmaku 2.0 m. Zato je izbrano sidro ustrezno za stabilizacijo brežine.

5 ZAGOTAVLJANJE KVALITETE IN NADZOR NAD IZVEDBO

Betonska dela se izvajajo v skladu s SIST EN 206-1:2003 in SIST EN 1026:2008. Sidra morajo imeti STS. Vsi materiali, ki se vgrajuje morajo biti skladni z zakonodajo. Geoehnični nadzor mora posamezne vrtine pred vgraditvijo armature in betoniranja pregledati in prevzeti z vpisom v gradbeni dnevnik.

Pri izvedbi vkopov in ostalih zemeljskih delih pri predvideni izgradnji je obvezna prisotnost geotehnika (stalen geotehnični nadzor), ki bo dajal navodila za ustrezne posege in eventualne dodatne ukrepe pri izvedbi le teh. V primeru večjih odstopanj od projekta, je potrebno obvestiti projektantski in geomehanski nadzor.

6 ZAKLJUČEK

Za varno in pravilno izvedbo je nujno upoštevati navodila geotehničnega in projektantskega nadzora pri izvajanju del.

Izvajalec del mora spoštovati zahtevano kakovost in zahtevane meritve glede kakovosti izvedenih del, o eventualnem odstopanju od zahtevanih kvalitet ali spremembi povzetih geotehničnih karakteristik pa mora takoj obvestiti projektanta.

Pred pričetkom izvedbe je potrebno ponovno preveriti mikrolokacijo obstoječih komunalnih in energetskih naprav in napeljav. Eventualna prestavitev obstoječe in predvidene komunalne infrastrukture ni predmet tega projekta.

Vsi detajli izvedbe, situativni niveletni potek so razvidni iz grafičnih prilog.

Le ob kompleksnem upoštevanju vseh faktorjev, ki vplivajo na varnost in kakovost izvedbe del, določenih s tem projektom, lahko projektant in projektna organizacija odgovarjata za vsa opravljena dela pri projektiranju in končni izvedbi zaščite temeljnih tal.

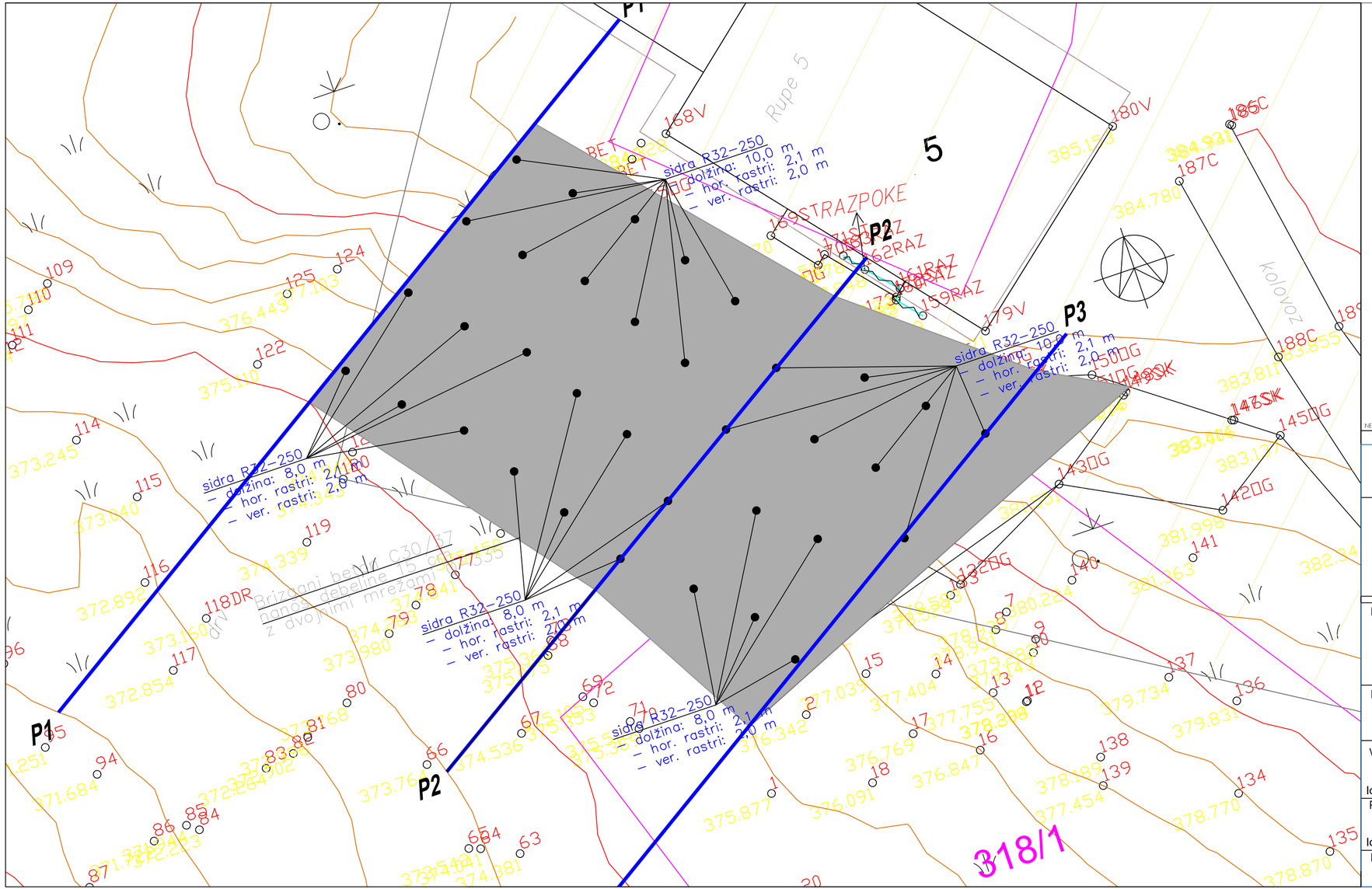
Sanacija obsega samo zaščito brežine, ki neposredno vpliva na sam objekt in ne zajema celotnega travnika.

Objekt: **»Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5«**

Vrsta projektne dokumentacije: **Izkop in primarna podgradnja**

G. RISBE

		Risbe	G
		Situacija zaščite brežine	G.1
		Karakteristični prečni prerez P1	G.2
		Karakteristični prečni prerez P2	G.3
		Karakteristični prečni prerez P3	G.4



NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

OBJEKT: **Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5**

INVESTITOR: **MESTNA OBČINA CELJE**
TRG CELJSKIH KNEZOV 9
3000 CELJE

IZVAJALEC:

Geoekspert
PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO
IVA RESANOVIĆ s.p.
Identifikacijska številka podjetja: 0679

NAČRT:	ŠT. NAČRTA	ŠT. PROJEKTA
Sanacija	21/25	21/25

RISBA: **SITUACIJA PRIKAZA SANACIJE**

FAZA PROJEKTA: PZI

VODJA PROJEKTA:
Robert Hoblaj, univ.dipl.inž.rud
Identifikacijska številka: IZS RG-0153

MERILO: 1:100

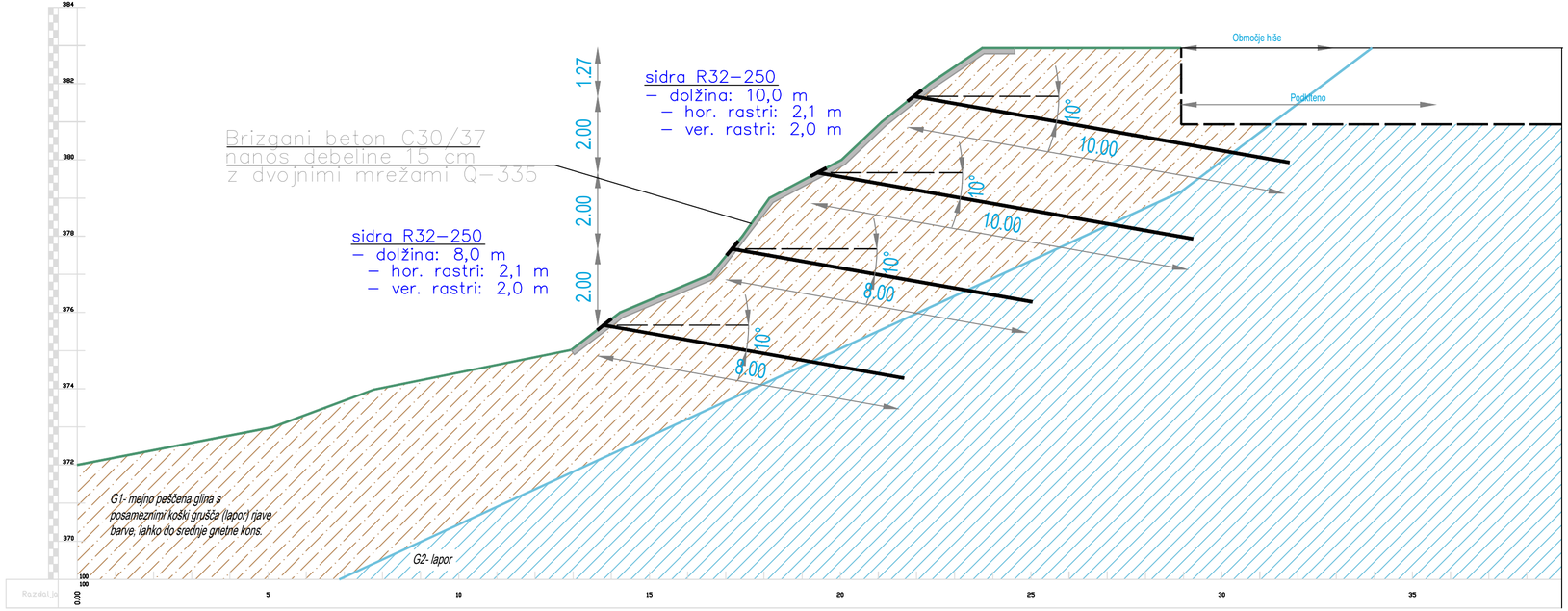
POOBLAŠČENI INŽENIR:
Robert Hoblaj, univ.dipl.inž.rud
Identifikacijska številka: IZS RG-0153

DATUM: marec 2025

IZDELAL:
Iva Resanović, dipl. inž. grad. (UN)

LIST ŠTEVILKA: G.1

PREČNI PROFIL 1



NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NII DOVOLJENO

OBJEKT: **Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5**

INVESTITOR: **MESTNA OBČINA CELJE**
TRG CELJSKIH KNEZOV 9
3000 CELJE

IZVAJALEC:

Geoekspert
PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO
IVA RESANOVIĆ s.p.
Identifikacijska številka podjetja: 0679

NAČRT:	ŠT. NAČRTA	ŠT. PROJEKTA
Sanacija	21/25	21/25

RISBA: **PREČNI PREREZ P1**

FAZA PROJEKTA: PZI

VODJA PROJEKTA:
Robert Hoblaj, univ.dipl.inž.rud
Identifikacijska številka: IZS RG-0153

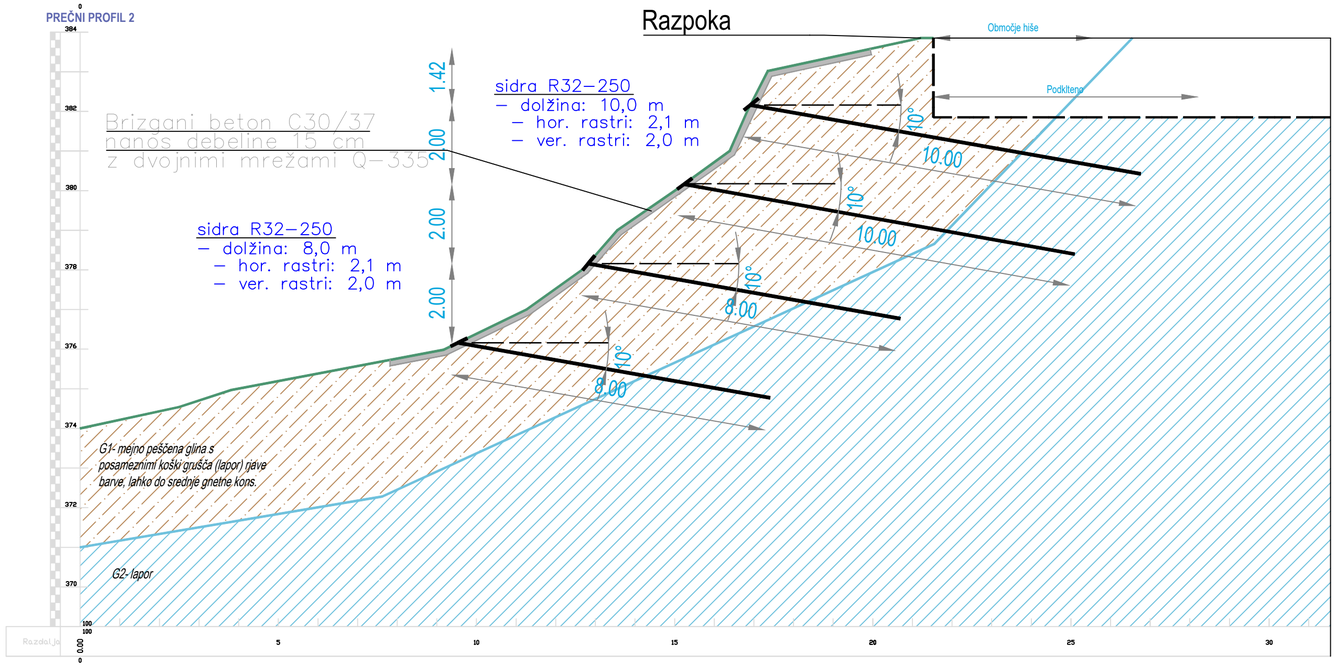
MERILO: 1:100

POOBLAŠČENI INŽENIR:
Robert Hoblaj, univ.dipl.inž.rud
Identifikacijska številka: IZS RG-0153

DATUM: marec 2025

IZDELAL:
Iva Resanović, dipl. inž. grad. (UN)

LIST ŠTEVILKA: G.2



NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NI DOVOLJENO

OBJEKT: **Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5**

INVESTITOR: **MESTNA OBČINA CELJE**
TRG CELJSKIH KNEZOV 9
3000 CELJE

IZVAJALEC:

Geoekspert
PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO
IVA RESANOVIĆ s.p.
Identifikacijska številka podjetja: 0679

NAČRT:	ŠT. NAČRTA	ŠT. PROJEKTA
Sanacija	21/25	21/25

RISBA: **PREČNI PREREZ P2**

FAZA PROJEKTA: PZI

VODJA PROJEKTA:
Robert Hoblaj, univ.dipl.inž.rud
Identifikacijska številka: IZS RG-0153

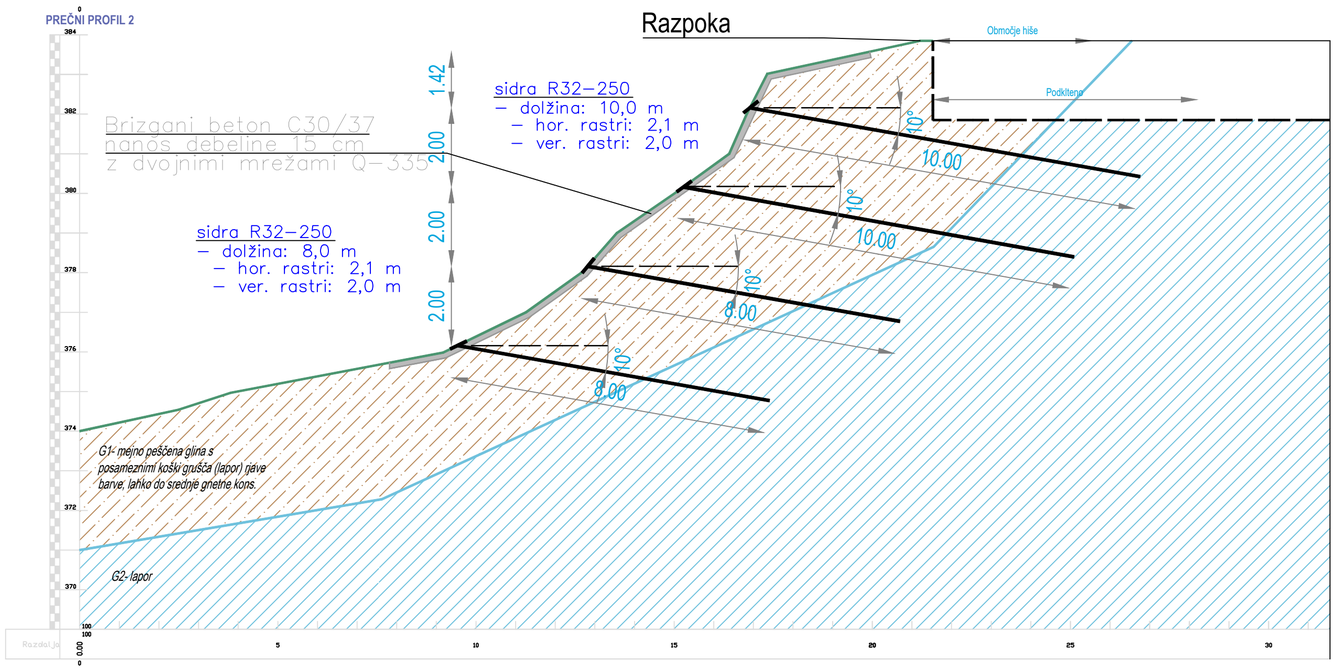
MERILO: 1:100

POOBLAŠČENI INŽENIR:
Robert Hoblaj, univ.dipl.inž.rud
Identifikacijska številka: IZS RG-0153

DATUM: marec 2025

IZDELAL:
Iva Resanović, dipl. inž. grad. (UN)

LIST ŠTEVILKA: G.3



NEPOOBLAŠČENO KOPIRANJE IN RAZMNOŽEVANJE NII DOVOLJENO

OBJEKT: **Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5**

INVESTITOR: **MESTNA OBČINA CELJE**
TRG CELJSKIH KNEZOV 9
3000 CELJE

IZVAJALEC:

Geoekspert
PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO
IVA RESANOVIĆ s.p.
Identifikacijska številka podjetja: 0679

NAČRT:	ŠT. NAČRTA	ŠT. PROJEKTA
Sanacija	21/25	21/25

RISBA: **PREČNI PREREZ P3**

FAZA PROJEKTA: PZI

VODJA PROJEKTA:
Robert Hoblaj, univ.dipl.inž.rud
Identifikacijska številka: IZS RG-0153

MERILO: 1:100

POOBLAŠČENI INŽENIR:
Robert Hoblaj, univ.dipl.inž.rud
Identifikacijska številka: IZS RG-0153

DATUM: marec 2025

IZDELAL:
Iva Resanović, dipl. inž. grad. (UN)

LIST ŠTEVILKA: G.4

bjekt: **»Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5«**

Vrsta projektne dokumentacije: **Izkop in primarna podgradnja**

P. GEOSTATIČNI IZRAČUNI

		Geostatični izračuni	**P.**
		Geostatični izračun	P.1.

rocscience



Stabilnostna analiza Rupe5
Geološko-geotehnične raziskave nestabilnega območja pri stanovanjskem objektu Rupe 5, MO Celje
Geoekspert
Software Version: 9.034

Table of Contents

Project Summary 3
General Settings 3
Analysis Options 3
Groundwater Analysis 3
Seismic Loading 3
Loading 4
Materials 4
Support 4
Global Minimums 5
Method: bishop simplified 5
Method: janbu simplified 5
Global Minimum Coordinates 5
Method: bishop simplified 5
Method: janbu simplified 6
Entity Information 6
Group 3 6
Shared Entities 6
Scenario-based Entities 7

Slide2 Analysis Information

Stabilnostna analiza Rupe5

Project Summary

File Name:	Stabilnostna analiza Rupe5.slmd
Slide2 Modeler Version:	9.034
Compute Time:	00h:00m:04.517s
Project Title:	Geološko-geotehnične raziskave nestabilnega območja pri stanovanjskem objektu Rupe 5, MO Celje
Analysis:	Stabilnostna analiza
Author:	I. Resanovic
Company:	Geoekspert

General Settings

Units of Measurement:	Metric Units
Time Units:	days
Permeability Units:	meters/second
Data Output:	Standard
Failure Direction:	Right to Left

Analysis Options

Slices Type:	Vertical
Analysis Methods Used	
	Bishop simplified
	Janbu simplified
Number of slices:	50
Tolerance:	0.005
Maximum number of iterations:	75
Check malpha < 0.2:	Yes
Create Interslice boundaries at intersections with water tables and piezos:	Yes
Initial trial value of FS:	1
Steffensen Iteration:	Yes
Eliminate vertical segments in non-circular search	Yes

Groundwater Analysis

Groundwater Method:	Water Surfaces
Pore Fluid Unit Weight [kN/m3]:	9.81
Advanced Groundwater Method:	None

Seismic Loading

Advanced seismic analysis:	No
Staged pseudostatic analysis:	No

Loading

1 Distributed Load present

Distributed Load 1	
Distribution:	Constant
Magnitude [kPa]:	40
Orientation:	Vertical

Materials

GE1	
Color	
Strength Type	Mohr-Coulomb
Unit Weight	17 kN/m3
Cohesion	5 kPa
Phi	22 °
Water Surface	None
Ru Value	0

GE2	
Color	
Strength Type	Mohr-Coulomb
Unit Weight	22 kN/m3
Cohesion	50 kPa
Phi	35 °
Water Surface	None
Ru Value	0

Brizgan beton	
Color	
Strength Type	Mohr-Coulomb
Unit Weight	24 kN/m3
Cohesion	200 kPa
Phi	30 °
Water Surface	None
Ru Value	0

Support

IBO32	
Color	
Type	Grouted Tieback
Force Application	Active (Method A)
Force Orientation	Parallel to Reinforcement
Selected Manufacturer	Dextra ASTEC Injected Thread Solid Bar 32
Out-Of-Plane Spacing	2.1 m
Tensile Capacity	450 kN
Plate Capacity	150 kN
Bond Strength	50 kN/m
Material Dependent	No
Percent of Length (%)	30

Global Minimums

Method: bishop simplified

FS	1.500790
Axis Location:	10.600, 28.643
Left Slip Surface Endpoint:	9.764, 8.019
Right Slip Surface Endpoint:	26.598, 15.600
Resisting Moment:	13753.4 kN-m
Driving Moment:	9164.08 kN-m
Active Support Moment:	-2500.45 kN-m
Maximum Single Support Force:	64.2857 kN
Total Support Force:	160.613 kN
Total Slice Area:	60.5107 m2
Surface Horizontal Width:	16.8331 m
Surface Average Height:	3.59474 m

Method: janbu simplified

FS	1.392130
Axis Location:	10.600, 28.643
Left Slip Surface Endpoint:	9.764, 8.019
Right Slip Surface Endpoint:	26.598, 15.600
Resisting Horizontal Force:	562.644 kN
Driving Horizontal Force:	404.161 kN
Active Horizontal Support Force:	-156.201 kN
Maximum Single Support Force:	64.2857 kN
Total Support Force:	160.613 kN
Total Slice Area:	60.5107 m2
Surface Horizontal Width:	16.8331 m
Surface Average Height:	3.59474 m

Global Minimum Coordinates

Method: bishop simplified

X	Y
9.76444	8.01925
10.5201	7.76067
11.3142	7.52971
11.9739	7.34986
12.6337	7.2063
13.5054	7.20642
14.3865	7.38488
15.0547	7.59257
15.7229	7.84864
16.3854	8.15569
17.0423	8.45939
17.6855	8.78156
18.3287	9.10372
18.9718	9.42588
19.615	9.74804
20.2582	10.0678
20.9015	10.399
21.4328	10.6541
21.9578	10.8878
22.483	11.2687
23.2533	11.8415
23.9684	12.4131
24.5213	13.1026
25.0751	13.7881
25.6655	14.4982
26.1315	15.0425
26.5976	15.6

Method: janbu simplified

X	Y
9.76444	8.01925
10.5201	7.76067
11.3142	7.52971
11.9739	7.34986
12.6337	7.2063
13.5054	7.20642
14.3865	7.38488
15.0547	7.59257
15.7229	7.84864
16.3854	8.15569
17.0423	8.45939
17.6855	8.78156
18.3287	9.10372
18.9718	9.42588
19.615	9.74804
20.2582	10.0678
20.9015	10.399
21.4328	10.6541
21.9578	10.8878
22.483	11.2687
23.2533	11.8415
23.9684	12.4131
24.5213	13.1026
25.0751	13.7881
25.6655	14.4982
26.1315	15.0425
26.5976	15.6

Entity Information

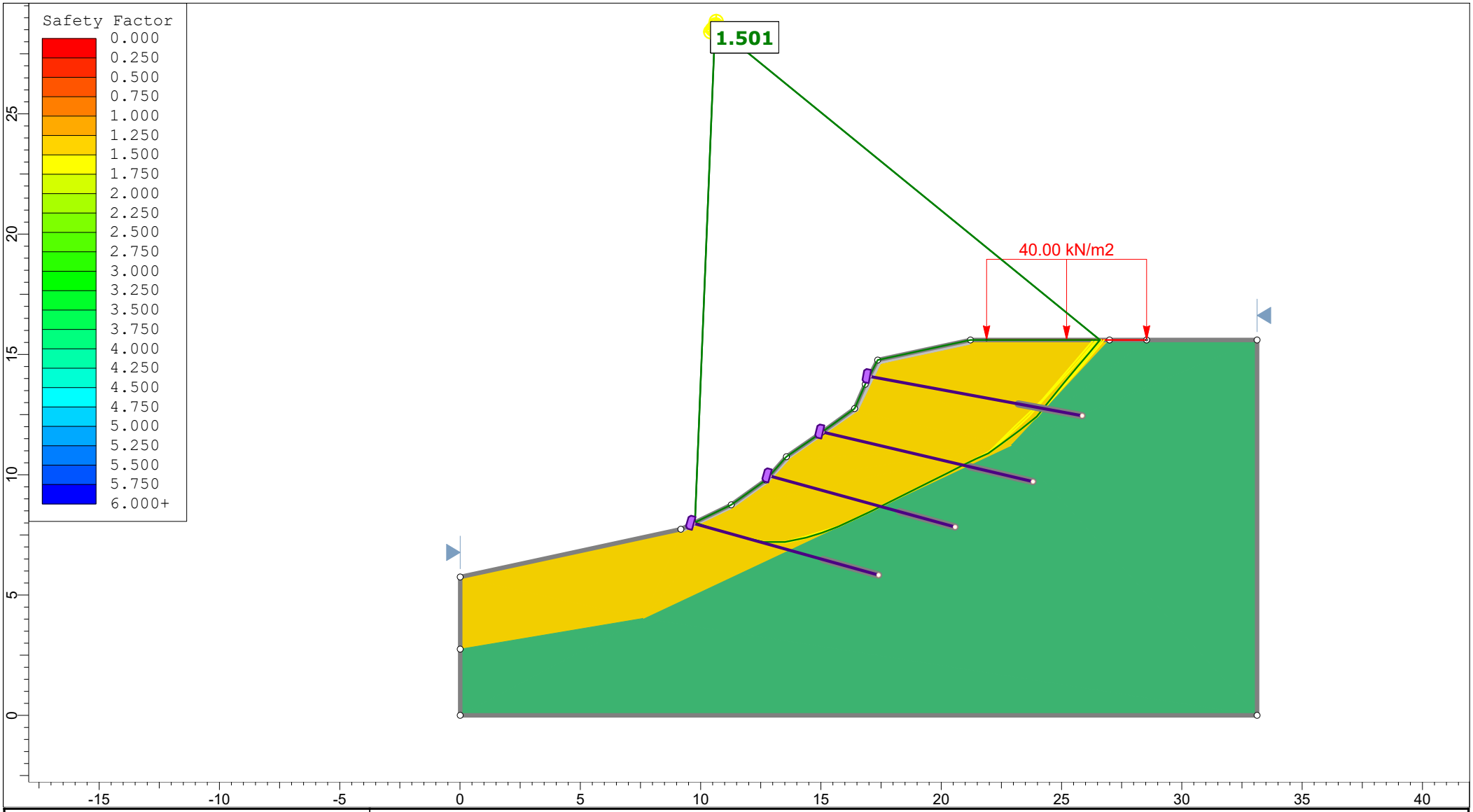
Group 3

Shared Entities

Type	Coordinates (x,y)
External Boundary	0.00528722, 2.75005 0.00528722, 0 33.126, 0 33.126, 15.6 28.5358, 15.6 26.9954, 15.6 21.2147, 15.6 17.3577, 14.7683 16.8421, 13.7621 16.3974, 12.75 15.0554, 11.7766 13.5621, 10.75 12.7105, 9.77965 11.2716, 8.75005 9.17775, 7.73476 0.00528722, 5.75005
Material Boundary	0.00528722, 2.75005 7.62758, 4.03111 22.909, 11.217 33.126, 15.6
Material Boundary	9.17775, 7.73476 9.17775, 7.584 11.34, 8.624 12.793, 9.668 13.662, 10.619 16.517, 12.617 17.481, 14.624 21.2147, 15.425 21.2147, 15.6
Material Boundary	22.909, 11.217 26.9954, 15.6

Scenario-based Entities

Type	Coordinates (x,y)	Master Scenario
Distributed Load	21.8853, 15.6 28.5358, 15.6	Constant DistributionOrientation: VerticalMagnitude: 40 kN/m2Creates Excess Pore Pressure: No



rocscience

SLIDEINTERPRET 9.034

Project	Geološko-geotehnične raziskave nestabilnega območja pri stanovanjskem objektu Rupe 5, MO Celje		
Group	Group 3	*Scenario*	Master Scenario
Drawn By	I. Resanovic	*Company*	Geoekspert
		File Name	Stabilnostna analiza Rupe5.slmd

Objekt: **»Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5«**

Vrsta projektne dokumentacije: **Izkop in primarna podgradnja**

F. POPIS DEL

		Popis del	**F.**
		Popis del	F.1.
		Rekapitulacija – popis del	F.2.

Geoekspert
PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO
Iva Resanović s.p.
Ob Koprivnici 57, 3000 Celje

NAZIV GRADNJE: Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5

INVESTITOR: MESTNA OBČINA CELJE
TRG CELJSKIH KNEZOV 9
3000 CELJE

POPIS DEL

0. STROŠKI GRADBIŠČA

0.2 Skupni stroški gradbišča

Zap. št	Opis	EM	kol.	cena/enoto	znesek EUR
1	Ureditev (izgradnja) in priprava gradbišča pripravljenega za obratovanje in uporabo.	pav	1		0,00
2	Odstranitev gradbiščnih naprav, čiščenje (demontaža in odvoz) ter sanacija gradbiščnih površin.	pav	1		0,00
3	Stroški za ureditev gradbišča vključno z vsemi napravami, oskrbo z električno energijo, oskrbo z vodo, prometnimi in transpotnimi potmi ter ukrepi za zagotavljanje varnost in zdravje pri delu. Postavka zajema vse stroške za postavitev in usposobitev gradbišča, obratovanje gradbišča v celotnem času trajanja pogodbenih del in odstranitev gradbišča s sanacijo gradbiščnih površin. Obračun se izvaja mesečno sorazmerno v odstotku izvedenih pogodbenih del.	pav	1		0,00
4	Strošek izvedbe vključuje kompletna dela za vzpostavitev v uporabo, vključno prevoz do gradbišča, postavitev in montaža ter razstavljanje, demontažo in odvoz. Izvedba z vspotavitvijo v uporabo je ocenjena na 70 odstotkov, razgradnje in odstranitev pa na 30 odstotkov od vseh del. (grabiščna ograja, pregrada za vstop, obvestilne tablje, gradbiščna tablja,...)	pav	1		0,00

0.2 Skupni stroški gradbišča - SKUPAJ	0,00
1. PREDDELA SKUPAJ	**0,00**

Geoekspert
PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO
Iva Resanović s.p.
Ob Koprivnici 57, 3000 Celje

NAZIV GRADNJE: Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5

INVESTITOR: MESTNA OBČINA CELJE
TRG CELJSKIH KNEZOV 9
3000 CELJE

POPIS DEL

1.PREDDELA

1.1Geodetska dela

Zap. št	Opis	EM	kol.	cena/enoto	znesek EUR
1	Zakoličba sanacije v zelo zahtevnem terenu. Zakoličbo se izvede skladno s projektom in navodili proizvajalca sistema in zajema določitev vseh sidernih mest stranskih (vrvnih) sider, glavnih sider in pomožnih sider.	pav	1		0,00
2	Zakoličenje delovnega platoja in zavarovanje profilov	pav	1		0,00
3	Pregled in ocena brežine po odstranitvi labilnih delov in vegetacije s odgovornim projektantom.	pav	1		0,00

1.2 Čiščenje terena

Zap. št	Opis	EM	kol.	cena/enoto	znesek EUR
1	Odstranitev grmovja na redko porasli površini (do 50 % pokritega tlorisa) vključno s koreninami in odvozom odpadkov na stalno deponijo (odvoz). - strojno	m2	350		0,00
3	Posek in odstranitev drevesa z deblom premera 11 do 30 cm (Posek drevesa, vključno z odstranitvijo debla in vejevja - vse v eni delovni fazi (odstr.drevesa) - trajna odstranitev.)	kos	10		0,00
4	Posek in odstranitev drevesa z deblom premera 31 do 50 cm(Posek drevesa, vključno z odstranitvijo debla in vejevja - vse v eni delovni fazi (odstr.drevesa) - trajna odstranitev.)	kos	10		0,00

5	Odstranitevabilnih delov z odvozom na trajno deponijo - ročno	m2	260		0,00

1.4 Transport					
Zap. št	**Opis**	**EM**	**kol.**	**cena/enoto**	**znesek EUR**
1	Transport vrtalne garniture in opreme na delovišče in nazaj po končanih delih, priprava garniture. (mobilizacija ekipe in opreme-vrtalna garnitura, injektiranje, agregat in ostali stroji)	pav	1,00		0,00

1.1 Geodetska dela - SKUPAJ	0,00	
1.2 Čiščenje terena - SKUPAJ	0,00	
1.4 Transport - SKUPAJ	0,00	
1. PREDDELA SKUPAJ		**0,00**

Geoekspert
PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO
Iva Resanović s.p.
Ob Koprivnici 57, 3000 Celje

NAZIV GRADNJE: Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5

INVESTITOR: MESTNA OBČINA CELJE
TRG CELJSKIH KNEZOV 9
3000 CELJE

POPIS DEL

2. ZEMELJSKA DELA

2.8 Sidranja

Zap. št	Opis	EM	kol.	cena/enoto	znesek EUR
1	Organizacija gradb.za geot.sidra, priprava in vzdrževanje Kompletna priprava gradbišča in delovišča za izvedbo geotehničnih sider, vzdrževanje ter zagotavljanje obratovanja ves čas gradnje.	pav	1		0,00
2	Odstranitev gradbišča za izvedbo geotehničnih sider vključuje odstranitev vse opreme, čiščenje in vzpostavitev površin v prvotno stanje ter odstranitev vsega odpadnega materiala, npr. nasip za utrditev platoja itd.)	pav	1		0,00
3	Priprava delovnega platoja za izvedbo. (skupaj z dobavo)	m3	300		0,00
4	Strojna oprema za izvedbo geotehničnih sider (dovoz, priprava in demontaža z odvozom po zaključku del). Vzdrževanje opreme z zagotavljanjem obratovanja in vsemi potrebnimi premiki v območju gradbišča kot npr. premiki po odsekih izvajanja del.	pav	1		0,00
5	Dobava, vrtanje, vgraditev, rahlo prednapenjanje (s ključem na 100kN) in injektiranje sidra IBO R32/250, (v ceni postavke upoštevati vse stroške in material za izvedbo sidra, vključno z dobavo, vgradnjo, napenjanjem, ustreznim spojnim materialom, siderno glavo za kompenzacijo kota, testi, poročila, certifikati...).	m	316		0,00

2.9 Zaščita z brizganim betonom

Zap. št	Opis	EM	kol.	cena/enoto	znesek EUR

	Organizacija gradb.za brizgani beton			
1	Kompletna priprava gradbišča in delovišča za izvedbo geotehničnih sider, vzdrževanje ter zagotavljanje obratovanja ves čas gradnje.	pav	1	0,00
2	Odstranitev gradbišča za izvedbo brizganega betona vključuje odstranitev vse opreme, čiščenje in vzpostavitev površin v prvotno stanje ter odstranitev vsega odpadnega materiala, npr. nasip za utrditev platoja itd.)	pav	1	0,00
3	Priprava delovnega platoja. (skupaj z dobavo)	m3	300	0,00
4	Strojna oprema za izvedbo brizganega betona (dovoz, priprava in demontaža z odvozom po zaključku del). Vzdrževanje opreme z zagotavljanjem obratovanja in vsemi potrebnimi premiki v območju gradbišča kot npr. premiki po odsekih izvajanja del.	pav	1	0,00
5	Brizgani beton C30/37 za zavarovanje - stabilizacijo brežin izkopa vključno s postavitvijo in premiki strojne opreme ter upoštevajoč težavnost dela po odsekih, izvedbo v več slojih in vgradnjo armature (armatura je zajeta v ločeni postavki). Obračun po izvedeni površini. Kot podatek je navedena debelina sloja. Brizgani beton, zaščita brežin, debeline 15cm	m2	50	0,00
6	Mrežna armatura, ki ustreza statičnim zahtevam, vključno z morebitnimi pritrdili. Obračun po izvedeni površini, z preklopi v dolžini 25cm. Mrežna armatura B5005, zaščita brežin po projektu Mreža: Q-335, imamo dvojno mrežo	kg	3700	0,00

2.8 Sidranja - SKUPAJ	0,00
2.9 Zaščita z brizganim betonom - SKUPAJ	0,00
2. ZEMELJSKA DELA SKUPAJ	**0,00**

Geoekspert
PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO
Iva Resanović s.p.
Ob Koprivnici 57, 3000 Celje

NAZIV GRADNJE: Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5

INVESTITOR: MESTNA OBČINA CELJE
TRG CELJSKIH KNEZOV 9
3000 CELJE

POPIS DEL

5. TUJE STORITVE

5.1 Preskusi, nadzor in tehnična dokumentacija

Zap. št	Opis	EM	kol.	cena/enoto	znesek EUR
1	Geomehanski nadzor	pav	1		0,00
2	Projektantski nadzor	pav	1		0,00
3	Izdelava projekta izvedenih del PID	pav	1		0,00
5.1 Preskusi, nadzor in tehnična dokumentacija - SKUPAJ				0,00	
5. TUJE STORITVE - SKUPAJ					**0,00**

Geoekspert
PODJETJE ZA UPORABNO GEOTEHNIKO
Iva Resanović s.p.
Ob Koprivnici 57, 3000 Celje

NAZIV GRADNJE: Sanacija ob stanovanjskemu objektu Rupe 5

INVESTITOR: MESTNA OBČINA CELJE
TRG CELJSKIH KNEZOV 9
3000 CELJE

POPIS DEL

REKAPITULACIJA

SPECIFIKACIJE	ZNESEK
0. Stroški gradbišča	0,00
1. Preddela	0,00
2. Zemeljska dela	0,00
5. Tuje storitve	0,00
SKUPAJ GRADBENA DELA	**0,00**
Nepredvidena dela 5%	0,00
SKUPNA VREDNOST PONUDBE BREZ DDV	**0,00**