GEOINŽENIRING
GEOLOGIJA - GEOTEHNIKA - GEOFIZIKA

Dimičeva 14, 1000 Ljubljana Tel.: 01 2345600 Fax: 01 2345610 E-pošta:dir@geo-inz.si

IZVEDBENI NAČRT SANACIJE PLAZU

INVESTITOR:

Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije

Dunajska 58,

1000 Ljubljana

OBJEKT:

Sanacija plazu na zemljiščih par. št. 157/2 in 158 k.o. 569 Sp. Velka

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

IZN

ZA GRADNJO:

SANACIJA (VDJK)

IZDELOVALEC POROČILA:

GEOINŽENIRING d.o.o.,

Dimičeva 14, 1000 Ljubljana

Matjaž Makarovič, univ. dipl. inž. str.

GEOINŽENIRING d.o.o. Ljubljana

POOBLAŠČENI INŽENIR:

Luka Križanič, mag.inž.geol., RG-0230

LUKA KRIŽANIČ
mag.inž.geol.
IZS PI RG0230

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE:

83091_3, Ljubljana, april 2025

S.2 PODATKI O PROJEKTANTIH IN SODELAVCIH

PODATKI O IZDELOVALCIH POROČILA

Pooblaščeni inženir:

Luka Križanič, mag. inž. geol. **RG-0230**

Izdelovalec poročila:

Luka Križanič, mag. inž. geol. **RG-0230**

SODELAVCI NA POSAMEZNIH PODROČJIH

Terenska dela

Jernej Hartman, mag. inž.geol. (vodenje terenskih del)

Jakov Grgas, mag. inž. geol.

Damir Vuković, el. tehn.

Geomehanske laboratorijske preiskave

Andrej Kovačič, dipl. inž. grad. (vodja laboratorija)

Mišo Sambolić, ekon. teh.

Bernarda Sajovic, geod. teh.

Grafična obdelava

Luka Križanič, mag.inž.geol.

Geomehansko vrtanje

Geodrill d.o.o.

S.3.2 VSEBINA NAČRTA

S SPLOŠNI DEL

S.1 Naslovna stran - osnovni podatki o načrtu

S.2 Podatki o izdelovalcih

S.3.2 Vsebina načrta

S.4 Projektni pogoji

T.1 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI

T.1.1 Tehnično poročilo

T.1.2 Geomehanski izračuni

T.1.3 Popis del in projektantski predračun

G RISBE

G.1 Pregledna situacija, M = 1 : 500

G.2 Tloris in zakoličbeni načrt, M = 1 : 200

G.3 Karakteristični prerezi, M = 1 : 100

G.4 Detajlni prikazi, M = 1 : 50/25

E ELABORATI

E.1 Geološko – geotehnični elaborat

E.2 Geodetski načrt

S.4 PROJEKTNI POGOJI

Prejeti projektni pogoji:

Projektni pogoji št. 141717 – CE/7933-PM, Telekom Slovenija d.d. z dne 27. 2. 2025

Projektni pogoji št. 351-14/2025/2, Republika Slovenija, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano direktorat za kmetijstvo z dne 27. 2. 2025

Projektni pogoji št. 351-018/2025-410/2, Občina Šentilj z dne 26. 2. 2025

Projektni pogoji št. 35506-395/2025-2, Direkcija Republike Slovenije za vode, Sektor območja Drave z dne 22. 4. 2025

Dostopovna omrežja, Operativa
TKO vzhodna Slovenija
Jamova ulica 15a, 3000 Celje

GEOINŽENIRING d.o.o.
04 -03- 2025 175

TelekomSlovenije

09292025022700654

GEOINŽENIRING D.O.O.
DIMIČEVA ULICA 14

1000 SLOVENIJA

Številka: 141717 - CE/7933-PM

Datum: 27.2.2025

Vlagatelj:	GEOINŽENIRING D.O.O., DIMIČEVA ULICA 14, 1000 SLOVENIJA
Investitor:	GEOINŽENIRING D.O.O., DIMIČEVA ULICA 14, 1000 SLOVENIJA
Objekt:	GEOLOŠKO GEOTEHNIČNO POROČILO IN NAČRT SANACIJE PLAZU (IZN) NA ZEMLJIŠČIH PARC. ŠT. 157/2, 158 K.O. 569 SP. VELKA
Lokacija objekta:	SPODNJA VELKA, Občina: ŠENTILJ
KO: SPODNJA VELKA	Parc. št.: 157/2, 158

Telekom Slovenije, d.d., Cigaletova ulica 15, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: Telekom Slovenije), izdaja na podlagi Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 199/21 s spremembami in dopolnitvami) in Zakona o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS, št. 130/22; v nadaljevanju: ZEKom-2), na zahtevo vlagatelja, naslednje:

PROJEKTNE POGOJE ŠT.: 141717 - CE/7933-PM

A. POSEBNI DEL PROJEKTNIH POGOJEV

Na območju posega poteka obstoječe elektronsko komunikacijsko omrežje. Zaradi predvidene sanacije plazu bo ogroženo.
Pred pričetkom del se točne trase obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja določijo na kraju samem z zakoličbo, za kar je treba 30 dni pred pričetkom del obvestiti Telekom Slovenije d.d.. Kjer bodo ti ovirali sanacijo plazu je potrebna zaščita in položitev rezervnih cevi po celotni dolžini prečkanja obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja ali prestavitev. Izvede se po navodilih in pod nadzorom predstavnika Telekom Slovenije d.d.. Rezervne cevi se ustrezno zaščitijo in zaprejo na obeh straneh. Zemeljska dela v bližini obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja je potrebno izvajati ročno.
Nasip ali odvzem materiala, ter gradnja objektov, postavljanje opornih zidov, ograj ali sajenje drugih trajnih nasadov nad traso obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja ni dovoljeno.
Investitorja bremenijo stroški zaščite, prestavitve in odprave napak na obstoječem elektronskem komunikacijskem omrežju, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.
Podatke o trasah obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja na področju obdelave je možno pridobiti v tehnični dokumentaciji Telekoma Slovenije d.d.. Za pridobitev podatkov v e - obliki pošljite vlogo (s številko projektnih pogojev) in situacije z označenim območjem obdelave v .dwg datoteki na dko.mb@telekom.si.

B. SPLOŠNI DEL PROJEKTNIH POGOJEV

1. Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaščite in prestavitve

elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije na telefonsko številko kontaktne osebe, navedene v teh projektnih pogojih. Za prestavitev elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije mora investitor izdati oz. pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč, oziroma služnosti, če se ta premakne v drugo nepremičnino oz. traso izven obstoječe trase.

2. Gradbena dela v varovalnem pasu elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije, kot je opredeljen v 17. členu ZEKom-2, je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije. Nasip ali odvzem materiala nad traso elektronskega komunikacijskega omrežja ni dovoljen. V jaških elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije ne smejo potekati vodi drugih komunalnih napeljav. Investitor si mora pridobiti Mnenje k projektni dokumentaciji Telekoma Slovenije.
3. Vsa dela v varovalnem pasu elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije, kot je opredeljen v 17. členu ZEKom-2, ki zahtevajo izvedbo zaščite in prestavitve elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije, izvede Telekom Slovenije (ogledi, izdelava tehničnih rešitev in projektov, zakoličbe, izvedba del in dokumentiranje izvedenih del) na osnovi pisnega naročila investitorja ali izvajalca del in po pogojih nadzornega osebja Telekoma Slovenije.
4. Stroški ogleda, izdelave projekta zaščite in prestavitve elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije, zakoličbe, zaščite in prestavitve elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije, ter nadzora bremenijo investitorja. Prav tako bremenijo investitorja tudi stroški odprave napak, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega Telekomu Slovenije nastali.
5. Vsako poškodbo elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije je potrebno takoj javiti na tel. št. 080 1000 ali na tehnicna.pomoc@telekom.si.
6. Investitor je po zaključku del, ter pred izvedbo tehničnega pregleda oz. pred izdajo uporabnega dovoljenja za navedeno gradnjo dolžan pri Telekomu Slovenije naročiti kvalitativni pregled izvedenih del prestavitve oz. zaščite predmetnega elektronskega komunikacijskega omrežja in si pridobiti njegovo pisno izjavo o izpolnjenih pogojih.

C. POGOJI ZA PRIDOBITEV MNENJA K PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

1. Del projekta, ki je izdelan v skladu s predhodno izdanimi projektnimi pogoji Telekoma Slovenije.
2. Izdane projektne pogoje Telekoma Slovenije k navedenemu objektu (fotokopija).
3. Situacijski načrt v merilu 1:1000 ali 1: 500 z vrisanimi obstoječimi trasami elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije.

Projektni pogoji veljajo eno leto od dneva izdaje.

Kontaktna oseba Telekoma Slovenije:
- Aleš Prebil, tel.: 02 333 2677, e-pošta: ales.prebil@telekom.si

Pripravil:
Peter Marš

Žig:

TelekomSlovenije, d.d. 171

Vodja TKO vzhodna Slovenija:
Danijel Štumberger

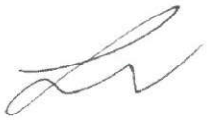
V vednost: naslov, arhiv

PRILOGA 8B

PROJEKTNI POGOJI PRISTOJNEGA MNENJEDAJALCA

TelekomSlovenije

naziv mnenja: Geološko geotehnično poročilo in načrt sanacije plazu (IZN) na zemljiščih parc. št. 157/2, 158 k.o. 569 Sp. Velka

MNENJEDAJALEC	
navedba mnenjedajalca	Telekom Slovenije, d.d.
naslov	Dostopovna omrežja, Operativa TKO vzhodna Slovenija Jamova ulica 15a, 3000 Celje
št. mnenja	141717 - CE/7933- PM
Datum	27. 02. 2025
predpis oz. podlaga za mnenje	Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 199/21 s spremembami in dopolnitvami) in Zakona o elektronskih komunikacijah (Uradni list RS, št. 130/22; v nadaljevanju: ZEKom-2)
postopek vodil	Peter Marš
podpis	
odgovorna oseba mnenjedajalca	Danijel Štumberger
podpis	

INVESTITOR	
INVESTITOR 1	
ime in priimek ali naziv družbe	Geoinženiring d.o.o.
naslov ali poslovni naslov družbe	Dimičeva ulica 14, 1000 Slovenija

POOBLAŠČENEC	
podatki se vpišejo, kadar je imenovan pooblaščenec	
ime in priimek ali naziv družbe	GEOINŽENIRING D.O.O.
naslov ali poslovni naslov družbe	,

PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	Geološko geotehnično poročilo in načrt sanacije plazu (IZN) na zemljiščih parc. št. 157/2, 158 k.o. 569 Sp. Velka
kratek opis gradnje	

PODATKI O DOKUMENTACIJI

številka projekta	
datum izdelave	
projektant (naziv družbe)	

POGOJI ZA PRIPRAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE, GRADNJO IN UPORABO OBJEKTA

pogoji za DGD	
Pogoji za PZI	
pogoji za izvajanje gradnje	
pogoji za uporabo objekta	

OBRAZLOŽITEV PROJEKTNIH POGOJEV

obrazložitev projektnih pogojev (strokovna in pravna utemeljitev)	Na območju posega poteka obstoječe elektronsko komunikacijsko omrežje. Zaradi predvidene sanacije plazu bo ogroženo. Pred pričetkom del se točne trase obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja določijo na kraju samem z zakoličbo, za kar je treba 30 dni pred pričetkom del obvestiti Telekom Slovenije d.d.. Kjer bodo ti ovirali sanacijo plazu je potrebna zaščita in položitev rezervnih cevi po celotni dolžini prečkanja obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja ali prestavitev. Izvede se po navodilih in pod nadzorom predstavnika Telekom Slovenije d.d.. Rezervne cevi se ustrezno zaščitijo in zaprejo na obeh straneh. Zemeljska dela v bližini obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja je potrebno izvajati ročno. Nasip ali odvzem materiala, ter gradnja objektov, postavljanje opornih zidov, ograj ali sajenje drugih trajnih nasadov nad traso obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja ni dovoljeno. Investitorja bremenijo stroški zaščite, prestavitve in odprave napak na obstoječem elektronskem komunikacijskem omrežju, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali. Podatke o trasah obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja na področju obdelave je možno pridobiti v tehnični dokumentaciji Telekoma Slovenije d.d.. Za pridobitev podatkov v e - obliki pošljite vlogo (s številko projektnih pogojev) in situacije z označenim območjem obdelave v .dwg datoteki na dko.mb@telekom.si.

	[X]	**obrazložitev mnenja z navedbami strokovnih in pravnih podlag je v prilogi**

PRILOGA

	[X]	Obrazložitev

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO
DIREKTORAT ZA KMETIJSTVO

Sektor za urejanje kmetijskega prostora
in zemljiške operacije

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana

T: 01 478 91 17
E: gp.mkgp@gov.si
www.mkgp.gov.si

GEOINŽENIRING d.o.o.
Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana

Številka: 351-14/2025/2
Datum: 27. 2. 2025

Zadeva: **Projektni pogoji za DPP Sanacija plazu v k. o. Spodnja Velka (569)**
Zveza: vloga z dne 17. 2. 2025

Stranka, GEOINŽENIRING d.o.o., Ljubljana, je po pooblastilu Sklada kmetijskih zemljišč in gozdov RS, Dunajska cesta 58, 1000 Ljubljana, ki ga zastopa direktorica mag. Irena Tušar, 17. 2. 2025 na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (v nadaljnjem besedilu: ministrstvo) podala vlogo (Priloga 8A) za izdajo projektnih in drugih pogojev za DPP (projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev) Sanacija plazu na kmetijskih zemljiščih v k. o. Spodnja Velka (569), št. projekta 83091_3, februar 2025, in priložila pooblastilo št. 331-5/2025 z dne 10. 2. 2025, Prilogo 8A in Geološko geotehnično poročilo in načrt sanacije plazu na zemljiščih s parc. št. 157/2 in 158, obe v k. o. Spodnja Velka (569), ter navedla: »Načrtuje se sanacija plazu na kmetijskih zemljiščih v k. o. Spodnja Velka (569), kjer je prišlo do zdrsa zemeljskih mas, kar je povzročilo omejeno rabo kmetijskih zemljišč. Vidnih je bilo več odlomnih robov. Plazovi bodo sanirani z drenažnimi rebri. Dela se bodo izvajala kot vzdrževalna dela v javno korist.«

Po 55. členu Zakona o obnovi, razvoju in zagotavljanju finančnih sredstev (Uradni list RS, št. 131/23 in 81/24, v nadaljnjem besedilu: ZORZFS) se za namen odprave posledic poplav in plazov kot zahtevna agromelioracija iz Zakona o kmetijskih zemljiščih (Uradni list RS, št. 71/11 – uradno prečiščeno besedilo, 58/12, 27/16, 27/17 – ZKme-1D, 79/17, 44/22 in 78/23 – ZUNPEOVE) šteje sanacija manjših plazov. Kot manjši plaz se šteje plaz, ki je nastal na kmetijskem zemljišču in ne ogroža nobenega objekta; obsega površino do 2000 m^2, obsega zdrs materiala do 2000 m^3 in obsega globino do 2 m.

Po pregledu predložene dokumentacije ministrstvo ugotavlja, da pri obravnavani sanaciji plazu ne gre za zahtevno agromelioracijo po 55. členu ZORZFS, zato ne izdaja projektnih in drugih pogojev za DPP Sanacija plazu na kmetijskih zemljiščih v k. o. Spodnja Velka (569), št. projekta 83091_3, februar 2025, saj za to ni pravne podlage v ZKZ.

Lepo pozdravljeni!

Pripravil:
Igor Ritonja
sekretar

Leon Ravnikar
vodja Sektorja za urejanje kmetijskega
prostora in zemljiške operacije
p.p. Tomaž Primožič

Vročiti z elektronsko pošto:
lkrizanic@geo-inz.si

PRILOGA 8B

PROJEKTNI POGOJI PRISTOJNEGA MNENJEDAJALCA

SKLADNOST Z OBČINSKIMI PROSTORSKIMI IZVEDBENIMI AKTI

GEOINŽENIRING d.o.o.
03 -03- 2025

MNENJEDAJALEC	
navedba mnenjedajalca	**Občina Šentilj**
naslov	**Maistrova ulica 2, 2212 Šentilj v Slovenskih goricah**
št. projektnih pogojev	**351-018/2025-410/2**
datum	**26. februar 2025**
predpis oz. podlaga za projektne pogoje	**42. člen Gradbenega zakona (GZ-1, Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP in 133/23), 13. člen Odloka o organizaciji in delovnem področju občinske uprave Občine Šentilj (MUV, št. 21/99), Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Šentilj (MUV, št. 21/17, 19/19-obvezna razlaga, popravek, 12/24 - SD OPN 1)**
postopek vodil	**Andreja Molinari Fekonja, univ.dipl.inž.arh., občinska urbanistka**
podpis	ANDREJA MOLINARI FEKONJA, UNIV.DIPL.INŽ.ARH., POOBLAŠČENA ARHITEKTKA, POOBLAŠČENA PROSTORSKA NAČRTOVALKA, PA PPN ZAPS 1218
odgovorna oseba mnenjedajalca	**mag. Petra Pucko, univ.dipl.ekon., direktorica občinske uprave**
podpis	OBČINA ŠENTILJ 4 OBČINSKA UPRAVA

INVESTITOR	
INVESTITOR 1	
ime in priimek ali naziv družbe	**SKLAD KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ IN GOZDOV REPUBLIKE SLOVENIJE**
naslov ali poslovni naslov družbe	**Dunajska cesta 58, 1000 Ljubljana**

POOBLAŠČENEC	
podatki se vpišejo, kadar je imenovan pooblaščenec	
ime in priimek ali naziv družbe	**Geoinženiring d.o.o.**
naslov ali poslovni naslov družbe	**Dimičeva 14, 1000 Ljubljana**

PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**Geološko geotehnično poročilo in načrt sanacije plazov (IZN) na zemljiščih parc. št. 157/2 in 158 k.o. 569 Spodnja Velka**
kratek opis gradnje	**Na kmetijskih zemljiščih je prišlo do zdrsa zemeljskih mas, kar je povzročilo omejeno rabo kmetijskih zemljišč. Plazovi bodo praviloma sanirani z drenažnimi rebri.**

PODATKI O DOKUMENTACIJI	
številka projekta	**83091_3**
datum izdelave	**februar 2025**
projektant (naziv družbe)	**Geoinženiring d.o.o.**

POGOJI ZA PRIPRAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE, GRADNJO IN UPORABO OBJEKTA	
pogoji za DGD	
pogoji za PZI	
pogoji za izvajanje gradnje	
pogoji za uporabo objekta	

OBRAZLOŽITEV PROJEKTNIH POGOJEV

obrazložitev projektnih pogojev (strokovna in pravna utemeljitev)

Posegi so predvideni na parcelah št. 157/2 in 158 k.o. 569 Spodnja Velka, ki se nahajata v enoti urejanja prostora OP-4 z namensko rabo K1-najboljša kmetijska zemljišča.
Pri projektiranju je potrebno upoštevati Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Šentilj (MUV, št. 21/17, 19/19), do katerega lahko dostopate na spletni strani Občine Šentilj na povezavi: https://www.sentilj.si/objava/545566.

1. **Pozorni bodite na zahteve iz 55., 57. in iz 97. člena Odloka o OPN občine Šentilj.**
2. **Upoštevati je treba določila Odloka o občinskih cestah (MUV, št. 24/24), določila Pravilnika o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/09 in 109/10 – ZCes-1 in 132/22 – ZCes-2) in Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US, 46/15, 10/18, 123/21 – ZPrCP-F in 132/22 – ZCes-2).**
3. **Za posege v varovalnem pasu občinskih cest je potrebno pridobiti soglasje Občine Šentilj.**
4. **Za čas izvedbe prečkanja (podvrtavanja) je investitor dolžan pri lastniku navedenih občinskih cest (Občina Šentilj) zahtevati odločbo o delni zapori le teh.**
5. **Za uporabo zemljišča za izvedbo komunalnih vodov, si mora investitor pridobiti ustrezna soglasja, oz. z dotičnimi lastniki zemljišč skleniti ustrezno pogodbo o služnostni pravici hoje, napeljave in vzdrževanja objekta.**

☐ **obrazložitev projektnih pogojev z navedbami strokovnih in pravnih podlag za odločitev je v prilogi**

PRILOGA

☐ Obrazložitev

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE

Sektor območja Drave
Ulica Vita Kraigherja 5, 2000 Maribor

T: 02 250 77 50
E: gp.drsv-mb@gov.si
www.dv.gov.si

GEOINŽENIRING d.o.o.
24 -04- 2025

PRILOGA 8B

PROJEKTNI POGOJI PRISTOJNEGA MNENJEDAJALCA

MNENJEDAJALEC	
navedba mnenjedajalca	Direkcija Republike Slovenije za vode, Sektor območja Drave
naslov	Ulica Vita Kraigherja 5, 2000 Maribor
št. projektnih pogojev	**35506-395/2025-2**
datum	**22. 4. 2025**
predpis oz. podlaga za projektne pogoje	Peti odstavek 141. člena Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP in 133/23; v nadaljevanju: GZ-1) in 151.a člen Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04-ZZdrl-A, 41/04-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20, 35/23 – odl. US, 78/25 – ZUNPEOVE in 52/24 – odl. US; v nadaljevanju: ZV-1)
postopek vodil	Andrej Lukman, univ.dipl.inž.prom. Podsekretar
podpis	
odgovorna oseba mnenjedajalca	mag. Mateja Klaneček, univ. dipl. inž. grad. Sekretarka Vodja sektorja območja Drave
podpis	

REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE Celje

INVESTITOR	
INVESTITOR 1	
ime in priimek ali naziv družbe	**Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije**
naslov ali poslovni naslov družbe	**Dunajska cesta 58, 1000 Ljubljana**
INVESTITOR 2	
ime in priimek ali naziv družbe	
naslov ali poslovni naslov družbe	
INVESTITOR 3	
ime in priimek ali naziv družbe	
naslov ali poslovni naslov družbe	

POOBLAŠČENEC	
podatki se vpišejo, kadar je imenovan pooblaščenec	
ime in priimek ali naziv družbe	**Geoinženiring d.o.o.**
naslov ali poslovni naslov družbe	**Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana**

PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	Sanacija plazu na kmetijskih zemljiščih k.o. 569 Sp. Velka
kratek opis gradnje	Na kmetijskih zemljiščih je prišlo do zdrsa zemeljskih mas, kar je povzročilo omejeno rabo kmetijskih zemljišč. Zaradi tega je potrebna sanacija. Plazovi bodo predvidoma sanirani z drenažnimi rebri.

PODATKI O DOKUMENTACIJI	
vrsta projektne dokumentacije	**Projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP)**
številka projekta	**83091_3**
datum izdelave	**februar 2025**
projektant (naziv družbe)	**Geoinženiring d.o.o., Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana**

POGOJI ZA PRIPRAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE, GRADNJO IN UPORABO OBJEKTA	
pogoji za DGD	1. V projektni dokumentaciji mora biti tekstualno in grafično ustrezno obdelana in prikazana tudi: – zunanja ureditev na pregledni situaciji, iz katere bo razvidna dispozicija sanacije plazu, ureditev okolice ter vsa obstoječa in nova komunalna infrastruktura (vključno z mestom priključitve), – rešitev odvoda vseh vrst odpadnih voda (načrt komunalne ureditve). 2. Celoten seznam parcel z nameravano sanacijo plazu. 3. Gradnja obrežnega zavarovanja na krajšem odseku (iztok v potok) je dopustna le v primeru, da gre za preprečitev škodljivega delovanja voda in sicer kot utrditev obstoječe brežine, kar mora biti razvidno iz projektne dokumentacije. 4. Med gradnjo ni dovoljeno odlagati izkopanih materialov na vodno ali priobalno zemljišče vodotoka. Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je potrebno krajinsko ustrezno urediti. 5. Projektna rešitev odvajanja in čiščenja padavinskih odpadnih voda mora biti usklajena z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS, št. 98/15, 76/17, 81/19, 194/21 in 44/22 – ZVO-2) in Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14, 98/15, 44/22 – ZVO-2 in 75/22). 6. Po podatkih iz javno dostopnih portalov je razvidno, da se obravnavana lokacija predvidene gradnje, nahaja na erozijsko in plazljivo ogroženem območju. Zaradi navedenega morajo biti izvedeni vsi zaščitni ukrepi, da se ne bo povečala erozijska in plazljiva ogroženost območja – odvodnja padavinskih, drenažnih in zalednih voda ne sme ogrožati sosednjih zemljišč ali objektov. Upoštevati je treba vse izsledke izdelanega geotehničnega mnenja. 7. V skladu s 87. členom ZV-1 je na erozijskem območju prepovedano nenadzorovano zbiranje ali odvajanje zbranih voda po erozivnih ali plazljivih zemljiščih. 8. V skladu z 88. členom ZV-1 lastnik zemljišča ali drug posestnik na plazljivem območju ne sme posegati v zemljišče tako, da bi se zaradi tega sproščalo gibanje hribin ali bi se drugače ogrozila stabilnost zemljišča. 9. Neposredno odvajanje padavinskih voda v podzemne vode je v skladu s 64. členom ZV-1 prepovedano, zato je treba padavinske vode z obravnavanega območja, če ne obstaja možnost priključitve na javno kanalizacijo, prioritetno ponikati preko ponikovalnic, ki naj bodo locirane izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. V primeru, da ponikanje zaradi geološke sestave zemljine ni možno, je treba padavinske in prečiščene komunalne vode speljati v bližnji vodotok oziroma površinski odvodnik, če tega ni, pa kontrolirano z razpršenim razlivanjem po terenu preko ustrezno velikega zadrževalnika deževnice. Pri tem mora biti odvodnja načrtovana tako, da ne bodo ogrožena sosednja zemljišča ali objekti. V primeru odvodnje po nestabilnih tleh je treba predvideti odvodnjo po kanaletah ali drugače utrjenih muldah. Izvedeni morajo biti vsi zaščitni ukrepi, da se ne bo povečevala erozijska in plazljiva ogroženost območja, kar mora biti jasno razvidno iz projektne dokumentacije za pridobitev mnenja. 10. Iz projektne dokumentacije mora biti jasno razvidno mesto iztoka padavinskih in drenažnih voda. 11. Morebitni izpust padavinskih voda v površinski odvodnik mora biti izveden tako, da bo izpustna glava oblikovana pod naklonom brežine vodotoka in ne bo segala v njegov svetli profil. Po potrebi mora biti opremljena s protipovratno zaklopko. Na območju iztoka mora biti struga jarka ustrezno zavarovana pred vodno erozijo. Detajl iztoka mora biti v projektni dokumentaciji tekstualno in grafično ustrezno obdelan in prikazan.

pogoji za PZI	
pogoji za izvajanje gradnje	1. V času gradnje je treba zagotoviti geomehanski nadzor in vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onesnaženje okolja in voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi oziroma v primeru nezgod zagotoviti takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev. Vsa začasna skladišča in pretakališča goriv, olj in maziv ter drugih nevarnih snovi morajo biti zaščitena pred možnostjo izliva v tla in v vodotoke. 2. Po končani gradnji je treba odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine je treba krajinsko ustrezno urediti.
pogoji za uporabo objekta	

OBRAZLOŽITEV PROJEKTNIH POGOJEV

obrazložitev projektnih pogojev (strokovna in pravna utemeljitev)	Pooblaščenec je z vlogo, z dne 17. 2. 2025, ki jo je naslovni organ prejel po elektronski pošti dne 17. 2. 2025, podal na DRSV zahtevo za določitev projektnih pogojev k sanaciji plazu na kmetijskih zemljiščih k.o. 569 Sp. Velka. V prvem odstavku 152. člena ZV-1 je določeno, da se za vprašanja v zvezi s postopkom za določanje projektnih pogojev, ki niso urejeni s tem zakonom, uporabljajo predpisi, ki urejajo graditev objektov. V sedmem odstavku 42. člena GZ-1 je določeno, da projektni in drugi pogoji niso upravni akt. Investitor namerava na parc. št. 157/2 in 158, obe k.o. 569 – Spodnja Velka, v občini Šentilj, izvesti sanacijo plazu s sistemom kamnitih drenažnih reber. Na pobočju kmetijskih zemljišč poraščenih s travo je prišlo do zdrsa zemeljskih mas. Zemljina plazi v smeri proti vzhodu. Vidnih je bilo več odlomnih robov. Najdaljši je bil dolžine ca. 30 m in visok ca. 0,5 m. Krajši odlomni robovi so bili dolgi ca. 10 m. Teren je valovit. Na JZ delu parcele št. 158 so bila tla na kmetijskem zemljišču razmočena. V sklopu gradnje je predvidena ureditev odvodnjavanja in stabilizacija oz. sanacija plazu s sistemom drenažnih reber. Zaledne vode iz drenažnih reber bodo kontrolirano odvedene iz območja plazu, kjer se bodo preko iztočnih glav predvideno izlivale po gozdnem zemljišču, ki leži na vznožju obravnavanih parcel in po katerih tudi teče občasen vodotok. Po podatkih iz javno dostopnih portalov je razvidno, da se omenjen poseg ne nahaja na poplavno ogroženem območju in ne na vodovarstvenem območju, se pa nahaja na erozijsko in plazljivo ogroženem območju, zato lahko trajno ali začasno vpliva na vodni režim ali stanje voda. **Obveščamo vas, do bo DRSV lahko izdal mnenje na podlagi četrtega odstavka 43. člena GZ-1, če bo dokumentacija izdelana skladno s temi projektnimi pogoji.**

	☐	**obrazložitev projektnih pogojev z navedbami strokovnih in pravnih podlag za odločitev je v prilogi**

PRILOGA

	☐	Obrazložitev

VROČITI

- Geoinženiring d.o.o., Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana, priporočeno s povratnico.

T.1 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

T TEHNIČNI DEL

T.1 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI 1
1 OSNOVE ZA PROJEKT SANACIJE 3
2 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE 3
3 POVZETEK GEOLOŠKO GEOTEHNIČNEGA POROČILA 3
4 OBSTOJEČE STANJE 4
5 SANACIJSKI UKREPI 4
5.1 Splošno 4
5.2 Ukrepi sanacije 4
5.2.1 Kamnita drenažna rebra 4
6 OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI 6
7 POSEG NA SOSEDNJE PARCELE 6
8 MATERIALI 6
9 TEHNOLOGIJA GRADNJE 6
10 SPLOŠNI OMILITVENI UKREPI 7
11 NAVODILA ZA VARNO DELO 8
11.1 Varnostni ukrepi pri transportnih delih 8
11.2 Naloge odgovorne osebe na gradbišču 8
11.3 Osebna varovalna oprema 8
12 ZAKLJUČEK 8

1 OSNOVE ZA PROJEKT SANACIJE

V občini Šentilj se je na kmetijskih zemljiščih (na območju parcel št. 157/2 in 158 k.o. 569 Sp. Velka) sprožil plaz. Plazenje je deformiralo površje kmetijskih zemljišč.

Po naročilu Sklada kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije (št. pogodbe: NMV_7/2024/S) je podjetje Geoinženiring d.o.o. v skladu s projektno nalogo opravilo geološko geomehanske raziskave za potrebe sanacije plazovitega območja, ki se nahaja v naselju Spodnja Velka.

Na podlagi rezultatov in izsledkov preiskav je bil izdelan geološko geotehnični elaborat z določitvijo geomehanskih parametrov in predlogi sanacije na podlagi katerega je bil pripravljen načrt sanacije za fazo IZN.

Na kmetijskih zemljiščih je prišlo do zdrsa zemeljskih mas. Izvesti je potrebno stabilizacijo plazišča in ureditev odvodnjavanja.

2 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE

- Geološko-geotehnični elaborat »Sanacija plazu na zemljiščih par. št. 157/2 in 158 k.o. 569 Sp. Velka«, projektant Geoinženiring d.o.o.; št. projekta 83091_3_E1, marec 2025

Gradbena dela bodo vzdrževalna dela v javno korist.

3 POVZETEK GEOLOŠKO GEOTEHNIČNEGA POROČILA

Obravnavano območje leži v občini Šentilj v naselju Spodnja Velka. Raziskovano območje predstavlja travnik. Približno 120 m vzhodno od vznožja obravnavanega območja (travnik) teče občasen potok brez imena.

Na podlagi OGK list Maribor in Leibnitz obravnavano območje gradijo miocenski sedimenti in kamnine (M2/2). Pojavljajo se prod, pesek in peščen lapor. Ponekod prehajajo peščeni laporji v glinaste laporje, oboji pa vsebujejo precej sljude.

Na območju plazu pod nivojem terena nastopa do ca. 6,0 m debel sloj visoko plastične gline do melja s koščki preperine (ClH-SiH), večinoma trdne konsistence. Debelina glinastega sloja se povečuje od zgornjega dela pobočja navzdol. Pod glinastim slojem nastopa do ca. 3,5 m debel sloj preperelega laporja (pLap), ki mestoma vsebuje kompaktnejše samice. Mestoma je preperel lapor močneje zameljen. Pod preperelim laporjem nastopa kompakten siv lapor (Lap).

Stalni nivo podzemne vode smo zaznali v vrtini V-ZG-1, in sicer na globini 3,5 m (po razcevitvi). Na območju vrtine V-ZG-1 je bil viden tudi razmočen teren.

V spodnji preglednici povzemamo karakteristične vrednosti geomehanskih parametrov značilnih slojev tal, ki so bili določeni na podlagi geomehanskih preiskav in retrospektivne stabilnostne analize:

Material	Opis materiala	Max. globina pojavljanja [m]	Prost. teža [kN/m^3]	Enoosna tlačna trdnost [kPa]	Strižne karakt.		Modul stisljivosti E_{oed} [MPa]
					φ [˚]	c [kPa]	
ClH/SiH	gline in melji, trd. kons.	0,0–6,0	18	220	25	0–1	3
pLap	preperel lapor	0,15–5,4	19	400	25	15	40
Lap	lapor	3,2>	24	5.000	25	33	100

4 OBSTOJEČE STANJE

Plazenje se predvidoma aktivira po obilnih padavinah, ko pobočna voda z doteka po glinastih in meljastih sloju in se za krajši čas dvigne tik pod površje. Voda tudi zniža fizikalne karakteristike glinasto meljnemu sloju, ki se nahaja tik nad slojem preperelega laporja.

Na pobočju se je sprožil plaz širine ca. 90 m in dolžine ca. 30 m. Vidnih je bilo več odlomnih robov, dolžine ca. 15–40 m. Odlomni robovi so visoki ca. 0,5 m. Na območju plazu je površje nagubano. Na JZ delu obravnavanega območja (pri vrhu pobočja) smo zaznali razmočen teren.

Naguban in deformiran teren preprečuje učinkovito rabo kmetijskega zemljišča, zato je po naši oceni potrebno izvesti sanacijo plazu, ki bo preprečila nadaljnje plazenje in omogočila običajno rabo kmetijskega zemljišča.

5 SANACIJSKI UKREPI

5.1 Splošno

Vzrok zdrsa oz. plazenja predstavljata kombinacija strmine pobočja in povečanja neugodnih vplivov – vodnih pritiskov (hidrostatiskih obremenitev pobočja) ter posledično zmanjšanje odporov oz. strižne trdnosti (predvsem deleža kohezije) kot posledica namočenosti terena. Osnovno rešitev predstavlja ukrep s katerim se bo znižal nivo hidrostatskih obremenitev pobočja.

Priporočamo, da se predlagana sanacijska dela izvaja v čim bolj sušnih letnih obdobjih – odsvetujemo pa izvedbo v zelo mokrih obdobjih posebno še v času močnejšega deževja.

Med gradnjo je obvezen stalni geološki in geomehanski nadzor.

5.2 Ukrepi sanacije

Sanacija predvideva stabilizacijo pobočja s kamnitimi drenažnimi rebri za znižanje nivoja vode oz. pornih pritiskov v pobočju.

Sanacijska dela so predvidena na parcelah: 158, 157/2 in 868 vse k.o. 569 Sp. Velka.

5.2.1 Kamnita drenažna rebra

Na pobočju se za znižanje nivoja vode izvede skupno sedem (7) kamnitih drenažnih reber. Centralno drenažno (drenažno rebro 1) bo predvidene dolžine ca. 69 m. Nanj se bosta na severni strani priključili dve drenažni rebri (drenažni rebri 6 in 7) dolžine ca. 30 m in 33 m. Na južni strani centralnega drenažnega rebra se bodo nanj priključila tri drenažna rebra (drenažna rebra 2, 4 in 5) vse dolžine ca. 50 m. Na drenažno rebro 2 se priključi krajše drenažno rebro (drenažno rebro 3) dolžine ca. 18 m.

Drenažna rebra se izvedejo do globine 4 m oz. do kompaktne podlage laporovca.

Izkop reber se izvede v naklonu 3:1 z uporabo sistema razpiranja od nižje točke proti višji. Na površju se izvede širok izkop globine ca. 1 m v naklonu 2:1. Izkopi potekajo v zaporednih kampadah, izkopa naslednje se prične šele po izvedbi rebra v predhodni kampadi. Rebra se izvede do globine 4 m oz. tako, da dno rebra sega vsaj 0,5 m v sloj kompaktnega laporja (Lap). Tla mora prevzeti geomehanski nadzor. Na dnu reber (širina 1,0 m) se položi ca. 25 cm debel sloj podložnega betona (C16/20) ter vanj položi drenažna cev DN 150 mm oz. 250 mm (2/3 perforacija), ki se jo obsuje s filtrsko plastjo (16/32 mm) v debelini 30 cm. Filtrsko plast se ovije v filtrski geosintetik. Material za zasip cevi mora biti vodoodporen ter brez finih frakcij, prahu. Preko filtrske plasti se izvede kamnito rebro z zasipom iz lomljenca 0–300 mm. Kamne je potrebno čim bolj utrjevati, da se doseže čim boljša zaklinjenost. Na vrhu lomljenega kamna se napravi izravnava z nekoherentnim materialom 0/125 mm, sledi ločilni geosintetik in ca. 1 m debelo zasutje z materialom iz izkopa z humuziranjem in zatravitvijo.

Na dno centralnega drenažnega rebra (drenažno rebro 1) se položi drenažno cev DN 250 mm (2/3 perforacija). Na dnu preostalih drenažnih reber se položi drenažno cev DN 150 mm (2/3 perforacija).

Drenažna rebra 2, 4, 5, 6 in 7 se navežejo na centralno drenažno rebro (drenažno rebro 1) preko treh revizijskih betnoskih jaškov D=80 cm (RJ01, RJ03 in RJ04), položenih na podložni beton, debeline ca. 20 cm. Prav tako se preko revizijskega betonskega jaška D=80 cm (RJ02) drenažno rebro 3 naveže na drenažno rebro 2.

Od konca drenažnega rebra 1 (RJ01) predlagamo, da se voda po odvodnem kanalu (polna cev DN 250 mm) odvede po pobočju navzdol do meje gozda, kjer se uredi drenažni iztok vode v gozd. Iztok se primerno uredi z izvedbo drenažnega izpusta (po detajlu).

Po drenažnem sistemu se bodo praviloma precejale sorazmerno majhne količine vode, saj je osnovni namen drenažnih reber zmanjšanje pornih pritiskov (tlakov v vodi) na območju porušne ploskve in ne odvajanje večjih količin vode kot so npr. meteorne vode. Posledično ocenjujemo, da z iztokom drenažne vode v gozd ne bomo poslabšali stabilnostnih razmer po pobočju navzdol, kjer raste gozd. Približno 120 m vzhodno po gozdnatem pobočju navzdol od predvidenega izpusta teče občasen vodotok. Glede na padec gozdnatega pobočja se bo drenažna voda iz drenažnega izpusta gravitacijsko odtekala v omenjen vodotok. Količina drenažne vode iz drenažnih reber bo v primerjavi s količino padavinske vode, ki ob padavinah pade na gozdnato pobočje zanemarljiva. Gozdnato pobočje je zaraščeno, s čimer bo preprečena morebitna lokalna površinska erozija.

Ob koncu se celotno pobočje reliefno uredi (ublaži naklone) in razgrne plodno zemljino oz. zahumuzira. Po izvedbi je potrebno površine očistiti in zatraviti. Vsi morebitni gradbiščni dostopi se po izvedbi vseh del rekultivirajo.

Betonske jaške naj se izdela na podložnem betonu.

Izkop se izvaja strojno z delnim odvozom materiala na deponijo, razen v varovalnem pasu obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja, kjer se izkop in druga gradbena dela izvaja ročno. Del materiala, ki se bo uporabljal za zasip, se začasno odloži v bližino izkopa, vendar ne nad traso obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja. Izkopani humus, ki se bo po sanaciji ponovno vgradili na brežini se deponira ločeno od nerodovitnih tal na gradbišču. Materiala nad traso obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja se ne odkopava.

6 OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI

Na zahodnem delu obravnavanega območja poteka elektronsko komunikacijsko omrežje. Pred pričetkom del se točne trase obstoječega elektronskega komunikacijskega omrežja določijo na kraju samem z zakoličbo, za kar je treba najmanj 30 dni pred pričetkom del obvestiti Telekom Slovenije d.d. Gradbena dela v varovalnem pasu elektronskega komunikacijskega omrežja je potrebno izvajati pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije. Vsa dela v varovalnem pasu elektronskega komunikacijskega omrežja, ki zahtevajo zaščite ali prestavitve elektronskega komunikacijskega omrežja Telekoma Slovenije, izvede Telekom Slovenije. Projektni pogoji so priloženi projektni dokumentaciji.

Če izvajalec pri zemeljskih delih naleti na preostalo obstoječo komunalno infrastrukturo, se obvesti pristojnega upravljalca in po potrebi vod prestavi oziroma zaščiti.

7 POSEG NA SOSEDNJE PARCELE

Za izvedbo odvodnega kanala in drenažnega izpusta voda je potrebno pridobiti soglasje lastnikov zemljišč parcel št. 868 k.o. 569 Sp. Velka.

8 MATERIALI

KAMNITO DRENAŽNO REBRO:

Kamnit material v drenažnih rebrih:

- drobljenec dolomita ali apnenca (GM, GW ali GP),
- granulacijska sestava 0/300 mm,
- največ 5 % zrn do 0,063 mm,
- brez grud gline

Drenažni zasipi:

- prodni ali gruščni zasip granulacijskega intervala 16/32 mm.

Ločilni/filtrni geosintetik:

- Natezna trdnost 14 kN/m (obe smeri),
- Raztezek pri izkoriščeni obremenitvi do 20 % (obe smeri).

Beton:

- Podložni beton: C 16/20

9 TEHNOLOGIJA GRADNJE

Pri zemeljskih delih je obvezen geotehnični in projektantski nadzor, ki bo določal točne lokacije drenažnih reber, dolžino kampad in podobno.

Predlagamo, da se gradnja se izvede v naslednjih fazah:

Pripravljalna dela:

- Ureditev dostopnih poti, organizacija in zavarovanje gradbišča, zakoličba komunalnih vodov

Sanacija plazu:

1) Lociranje drenažnih reber
2) Izkop in izvedba drenažnih reber ter priprava betonskih jaškov od nižje točke proti višji – k izkopu za naslednje drenažno rebro se pristopi po izvedbi zasipa predhodnega rebra.
    - polaganje revizijskih betonskih jaškov na podložni beton C16/20 debeline ca. 20 cm.
    - Izvedba iztoka v betonske jaške
    - nalaganje in sprotni odvoz odvečnega materiala na deponijo
3) Vgraditev površinskega sloja nekoherentnega materiala, komprimiranje po plasteh
4) Humuziranje in zatravitev
5) Izvedba odvodnega kanala in drenažnega izpusta

Odvoz materiala na deponijo naj si zagotovi izvajalec. Vsa dela morajo biti izvedena v skladu s to dokumentacijo, tehnično pravilno ter v skladu s predpisi in standardi. Morebitna odstopanja od projekta se morajo reševati v dogovoru z geomehanikom, projektantom in nadzornim organom investitorja.

10 SPLOŠNI OMILITVENI UKREPI

V nadaljevanju so predstavljeni splošni ukrepi, ki se jih mora upoštevati v vseh fazah (načrtovanje, gradnja, obratovanje).

- za dostop strojev in opreme naj se v čim večji meri uporabljajo obstoječe poti, manipulativni prostor pa naj bo čim ožji,
- prepovedano je izlivanje nevarnih kemikalij ali tekočih nevarnih odpadkov (usedline in gošče iz lovilcev olj) v tla,
- ob izkopu je potrebno zgornjo plast humusa deponirati na način, da bo možno s tem slojem ponovno pokriti površine, prizadete v času gradnje,
- v času gradnje in obratovanja bodo upoštevani vsi ukrepi s katerimi bodo preprečeni škodljivi vplivi na erozijo, vode, na sam objekt in okolje,
- v času gradnje bodo zagotovljeni vsi potrebni varnostni ukrepi in taka organizacija na gradbiščih, da bo preprečeno onesnaževanje voda, ki bi nastalo zaradi transporta, skladiščenja in uporabe tekočih goriv in drugih nevarnih snovi oziroma v primeru nezgod bo zagotovljeno takojšnje ukrepanje za to usposobljenih delavcev. Pri gradnji se dela izvedejo na način, ki onemogoča izliv v vodotoke ali direktno v podzemne vode ali v kanalizacijo. Vsa začasna skladišča in pretakališča goriv, olj in maziv ter drugih nevarnih snovi morajo biti zaščitena pred možnostjo izliva v tla in v vodotoke.
- po končani gradnji se odstranijo vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstranijo vsi ostanki začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete površine se bo saniralo in povrnilo v prvotno stanje, kar pomeni nasuti rodovitno plast zemlje, zatraviti prizadete travniške površine (sejanje s senenim drobirjem s sosednjih travnikov).

11 NAVODILA ZA VARNO DELO

Pred pričetkom del mora izvajalec sestaviti pisna navodila za izvajanje del, ki morajo vsebovati:

- obvestila delavcem v skladu s predpisom na področju varnosti in zdravja pri delu,
- navodila o ustreznem ravnanju z odpadki,
- navodila o ravnanju v primeru izrednih dogodkov ter navodila za prvo pomoč,

Navodila morajo biti zapisana jasno in razumljivo vsem zaposlenim.

11.1 Varnostni ukrepi pri transportnih delih

Vsa transportna sredstva smejo upravljati samo usposobljeni delavci. Pomožna navezovalna sredstva morajo biti atestirana in primerno izbrana za velikost elementov, ki se bodo prevažali. Nakladanje in razkladanje materiala se izvaja pod nadzorom voznika transportnega sredstva. V času izvajanja transportnih operacij se delavci, ki niso zadolženi za transportna dela ne smejo zadrževati v manevrskem in manipulacijskem prostoru naprave.

11.2 Naloge odgovorne osebe na gradbišču

Odgovorna oseba skrbi in je odgovorna, da delavci uporabljajo predpisana varovalna sredstva. Odgovorna oseba mora ob pojavih nepredvidenih nevarnosti ali nejasnosti dela takoj ustaviti in takoj o tem obvestiti svojega predpostavljenega, da se ukrene vse potrebno za zagotovitev varnega nadaljevanja del. Odgovorni vodja del bo moral pred pričetkom del preveriti, če je območje zavarovano, da ne pride do nesreče pri delu, ogrožanja varnosti mimoidočih in materialne škode na sosednjih objektih. Izvajanje ukrepov po Pravilniku o varstvu pri gradbenem delu bo neposredno nadzoroval vodja del.

11.3 Osebna varovalna oprema

Na gradbišču morajo biti v zadostnem številu na razpolago sledeča osebna varovalna sredstva:

- čevlji z gumijastim podplatom in zaščitno kapo,
- zaščitne čelade,
- zaščitne rokavice,
- zaščitne obleke,
- zaščitna očala,
- respiratorji za zaščito dihal,
- varnostni pasovi z varnostno vrvjo.

12 ZAKLJUČEK

Izvajalec del mora pred pričetkom del detajlno pregledati vso razpoložljivo dokumentacijo ter o nejasnostih in morebitnih napakah obvestiti projektanta. Za vse postopke, opremo, materiale in detajle, ki niso posebej navedeni, veljajo splošni in posebni pogoji investitorja ter ostale priznane tehnične norme, predpisi in standardi.

Pri gradnji je obvezen geotehnični in projektantski nadzor.

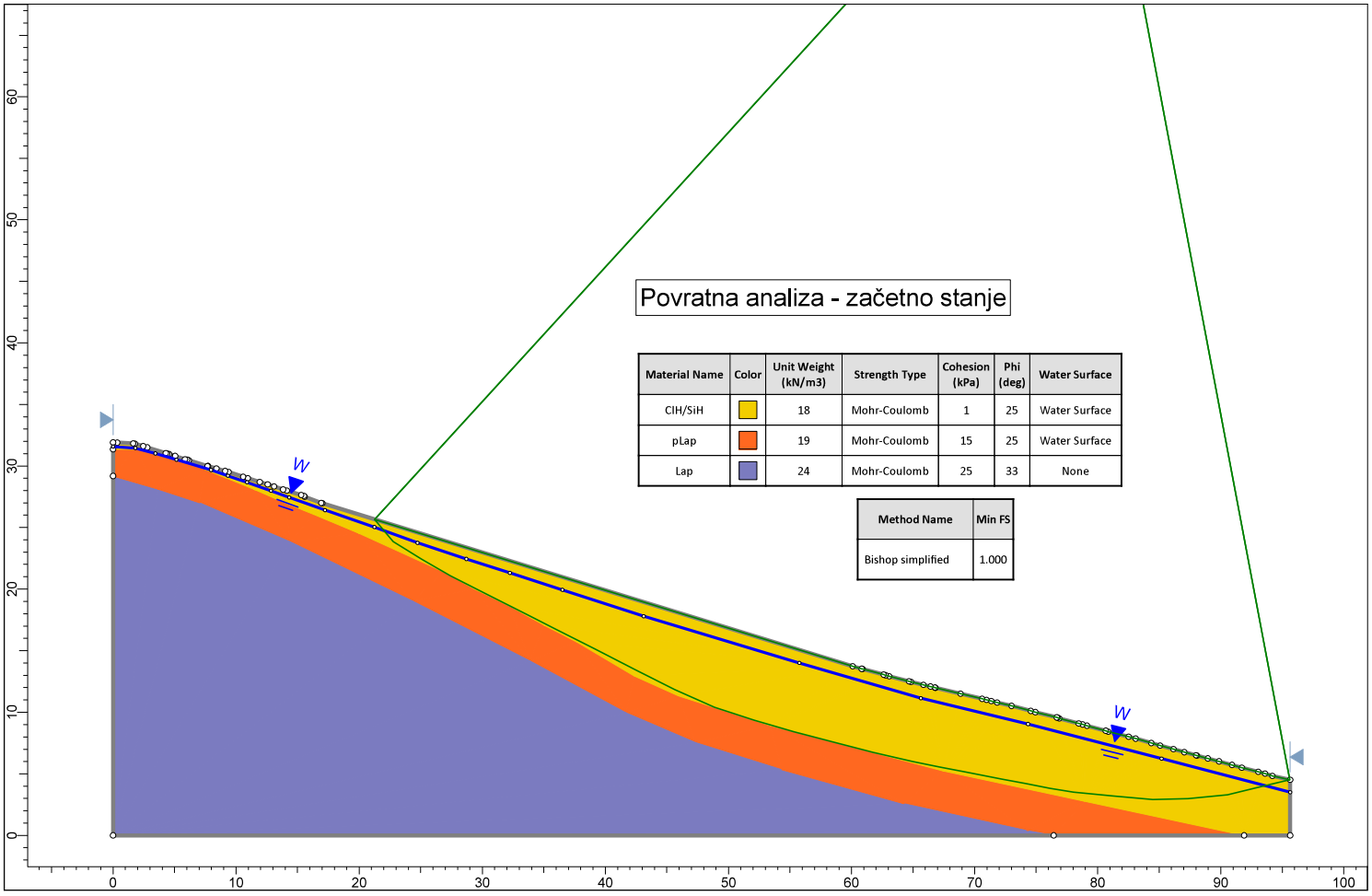
V Ljubljani, april 2025 Pripravil: Luka Križanič, mag.inž.geol.

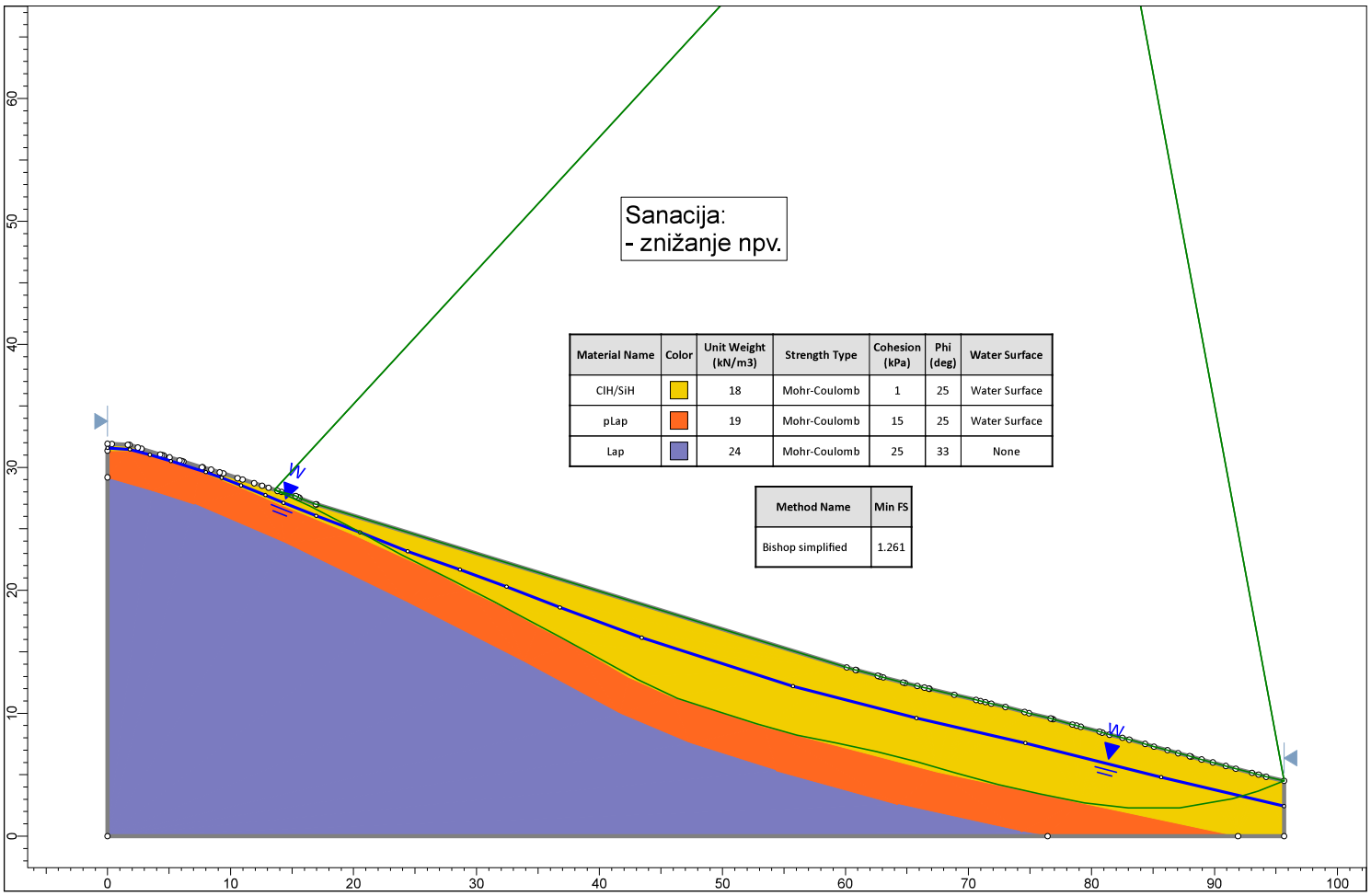
T.1.2. GEOMEHANSKI IZRAČUNI

Omenjen ukrep je potrjen s stabilnostnimi analizami, ki so skladne s standardom SIST EN ISO 1997-PP3, z zahtevano minimalno stopnjo varnosti F = 1,25. Stabilnostna analiza je bila opravljena s programom Slide z uporabljenimi geomehanskimi parametri, ki so navedeni v poglavju 3.

Faktor varnosti ob znižanem projektnem nivoju vode (ocenjeno ca. 0,5 m – 1,7 m nižje kot ob povratni analizi stanja ob zdrsu) kot posledica učinka kamnitih drenažnih reber znaša F = 1,261. S tem je globalna stabilnost ustrezna.

.


Povratna analiza - začetno stanje
Material Name | Color | Unit Weight (kN/m3) | Strength Type | Cohesion (kPa) | Phi (deg) | Water Surface
ClH/SiH | 18 | Mohr-Coulomb | 1 | 25 | Water Surface
pLap | 19 | Mohr-Coulomb | 15 | 25 | Water Surface
Lap | 24 | Mohr-Coulomb | 25 | 33 | None
Method Name | Min FS
Bishop simplified | 1.000
W
W
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
0
10
20
30
40
50
60



Material Name	Color	Unit Weight (kN/m3)	Strength Type	Cohesion (kPa)	Phi (deg)	Water Surface
CIH/SiH		18	Mohr-Coulomb	1	25	Water Surface
pLap		19	Mohr-Coulomb	15	25	Water Surface
Lap		24	Mohr-Coulomb	25	33	None

Method Name	Min FS
Bishop simplified	1.261

T.1.3. POPIS DEL IN PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

POPIS DEL - SANACIJA PLAZU

SKUPNA REKAPITULACIJA

Cena na enoto in znesek so v EUR brez DDV!

1. SANACIJA PLAZU NA ZEMLJIŠČIH PAR. ŠT. 157/2 IN 158 K.O. 569 SP. VELKA

SKUPAJ:	
22% DDV:	
SKUPAJ Z DDV:	

POPIS DEL - SANACIJA PLAZU

1. SANACIJA PLAZU NA ZEMLJIŠČIH PAR. ŠT. 157/2 IN 158 K.O. 569 SP. VELKA

Opombe:

Pri izvedbi del je potrebno striktno upoštevati vse zahteve v zvezi z varstvom pri delu, tako zaposlenih kot mimoidočih. Vsi dostopi morajo biti ustrezno zavarovani in označeni ter nemoteči za uporabnike sosednjih objektov oz. zemljišč. Izvajalec del si mora ogledati delovišče na licu mesta.

Cena na enoto in znesek so v EUR brez DDV!

Poz.	Opis postavke	Enota	Količina	Cena	Vrednost
I.	**PRIPRAVLJALNA IN GEODETSKA DELA**				
I. 1	Organizacija gradbišča – postavitev začasnih objektov, vključno z zavarovanjem gradbišča.	*kos*	*1,00*		
I. 2	Organizacija gradbišča - priprava dostopa	*kos*	*1,00*		
I. 3	Zakoličba trase drenaž in revizijskih jaškov Ostala geodetska dela in storitve, ki jih narekujejo tehnični pogoji gradnje (npr. pomoč monterjem pri izvedbi ipd.). Nepredvidena geodetska tehnična dela.	*kos*	*1,00*		
	SKUPAJ:				
II.	**ZEMELJSKA DELA**				
II. 1	Površinski izkop rodovitne prsti, predvidoma v povprečni debelini 30 cm, strojno z odrivom. Rodovitno prst ločiti od ostalega izkopa za ponovno uporabo in vzpostavitev zemeljskih mas v prvotno stanje po končanju montažerskih del, če nadzornik ne odloči drugače itd.	*m3*	*470,00*		
II. 2	Strojni širok izkop vezljive zemljine 3. kategorije do globine 1 m skupaj z nakladanjem ter odvozom materiala na trajno deponijo pooblaščenemu predelovalcu in stroški deponije	*m3*	*1.100,00*		
II. 3	Strojni izkop vezljive zemljine 3. kategorije - jarek za drenažo in odvodni kanal z odmetom na stran v globini in širini, ki jo predvideva načrt z razpiranjem in škarpiranjem brežine skupaj z nakladanjem ter odvozom materiala na trajno deponijo pooblaščenemu predelovalcu in stroški deponije. Dno jarka je potrebno izravnati, odstraniti kamenje in druge predmete. Pri izkopu se upošteva naklon, ki zagotavlja stabilnost glede na vrsto zemljine in dejanske razmere na terenu. Gradbeno jamo se razpira in varuje z opažem.	*m3*	*1.500,00*		
II. 4	Strojni izkop mehke kamnine - 4. kategorije - skupaj z nakladanjem ter odvozom na deponijo in stroški deponije	*m3*	*660,00*		
II. 5	Ureditev planuma temeljnih tal mehke kamnine - 4. kategorije	*m2*	*170,00*		
II. 6	Ureditev planuma temlejnih tal vezljive zemljine - 3. kategorija	*m2*	*160,00*		
II. 7	Dobava in vgradnja pranega gramoza 16-32mm (filtrskega materiala) za zasip drenaže. Vgrajevanje v dno drenažnih reber okoli drenažne cevi, debelina vsaj 30 cm.	*m3*	*130,00*		

II. 8	Izdelava zasipa iz zrnate kamnine - 3. kategorije, dobava in vgradnja drobljenega materiala, frakcije 0/300 za drenažna rebra, komprimiranje po plasteh	*m3*	*1.500,00*
II. 9	Izdelava nasipa iz zrnate kamnine - 3. kategorije. Dobava in vgradnja drobljenega materiala, frakcije 0/125 mm nad drenažna rebra za izravnavo	*m3*	*180,00*
II. 10	Vgraditev klina iz vezljive zemljine 3. kategorije, material iz izkopa nad kamnita drenažna rebra in nad odvodni kanal.	*m3*	*1.150,00*
II. 11	Izdelava nasipa iz zrnate kamnine - 3. kategorije. Dobava in vgradnja drobljenega materiala, frakcije 0/16 mm, vgrajevanje pod in nad cev odvodnega kanala.	*m3*	*6,00*
II. 12	Humuziranje zelenice brez valjanja, v debelini do 15 cm - strojno. Za drenažna rebra in odvodni kanal	*m2*	*1.700,00*
II. 13	Doplačilo za zatravitev s semenom	*m2*	*1.700,00*
II. 14	Dobava in vgraditev geotekstilije za filtrno plast (po načrtu). Opomba: za ovoj drenažnega nasipa okoli drenažne cevi na dnu drenažnih reber	*m2*	*660,00*
II. 15	Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu). Opomba: za dno odvodnega kanala in nad izravnavo v drenažnih rebrih	*m2*	*910,00*
	SKUPAJ:		

III. ODVODNJAVANJE

III. 1	Izdelava vzdolžne in prečne drenaže (2/3 perforacija), globoke do 4,0 m, na podložni plasti iz cementnega betona, s trdimi plastičnimi cevmi premera 15 cm. Opomba: drenažna cev npr. STIDREN ali enakovredno vključno z izdelavo spojev, čelne zaščite drenažne cevi ter priključitvijo na jaške z vsemi pomožnimi in zaščitnimi deli, skupaj z dobavo, v skupni dolžini z navezavo na prečne drenaže/cevi.	*m1*	*240,00*
III. 2	Izdelava vzdolžne in prečne drenaže (2/3 perforacija), globoke do 4,0 m, na podložni plasti iz cementnega betona, s trdimi plastičnimi cevmi premera 25 cm. Opomba: drenažna cev npr. STIDREN ali enakovredno vključno z izdelavo spojev, čelne zaščite drenažne cevi ter priključitvijo na jaške z vsemi pomožnimi in zaščitnimi deli, skupaj z dobavo, v skupni dolžini z navezavo na prečne drenaže/cevi.	*m1*	*69,00*
III. 3	Dobava in vgradnja cevi za odvodni kanal iz območja plazu (polne cevi). Opomba: PE rebraste cevi ali enakovredne	*m1*	*20,00*
III. 4	Izvedba drenažnega izpusta. Opomba: dobava in vgradnja zaklinjenega lomljenca (d20-d30) v beton C16/20. Izvedba obbetonirane izpustne glave s pokrovom. Fugiranje stikov z rodovitno zemljo ter zatravitev	*kos*	*1,00*
III. 5	Izdelava jaška iz betonske cevi, krožnega prereza s premerom 80 cm, globokega nad 3,0 m, položene na podložni beton C16/20. (nabava, prevoz, izdelava betonskega jaška)	*kos*	*4,00*

III. 6	Dobava in vgraditev LTŽ pokrova, krožnega prereza s premerom 60 cm (jašek)	*kos*	*4,00*
III. 7	Izdelava vtokov in iztokov DN cevi v in iz jaškov (1x vtok/iztok=1 kos)	*kos*	*8,00*
		SKUPAJ:	

IV. GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA

IV. 1	Dobava in vgraditev cementnega betona C16/20. Opomba: podložni beton na dnu drenažnih reber in jaškov	*m3*	*65,00*
		SKUPAJ:	

V. PROJEKTNA DOKUMENTACIJA, PROJEKTANTSKI NADZOR

V. 1	Projektantski nadzor	*ur*	*8,00*
V. 2	Geotehnični nadzor	*kos*	*16,00*
V. 3	Izdelava projektne dokumentacije za projekt izvedenih del	*kos*	*1,00*
V. 4	Izdelava geodetskega posnetka izvedenih del	*kos*	*1,00*
		SKUPAJ:	

VI. NEPREDVIDENA DELA

VI. 1	Nepredvidena dela, predvidoma 10% od celotne vrednosti del.	*%*	*10,00*
		SKUPAJ:	

DELNA REKAPITULACIJA - SANACIJA PLAZU NA ZEMLJIŠČIH PAR. ŠT. 157/2 IN 158 K.O. 569 SP. VELKA

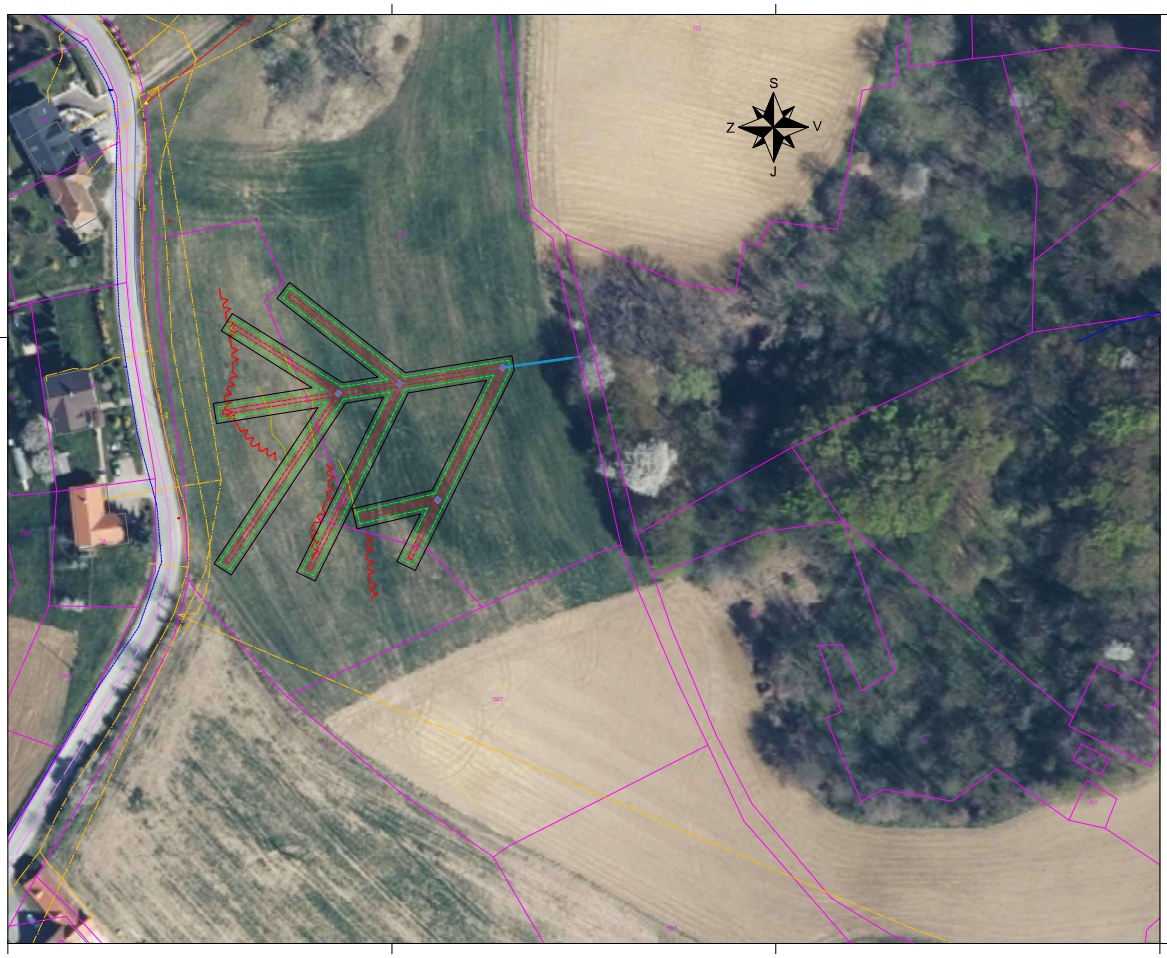
Cena na enoto in znesek so v EUR brez DDV!

I.	***PRIPRAVLJALNA IN GEODETSKA DELA***	
II.	***ZEMELJSKA DELA***	
III.	***ODVODNJAVANJE***	
IV.	***GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA***	
V.	***PROJEKTNA DOKUMENTACIJA, PROJEKTANTSKI NADZOR***	
VI.	***NEPREDVIDENA DELA***	
	SKUPAJ:	

G RISBE

G RISBE

G.1	Pregledna situacija	M 1:500	1 list
G.2	Tloris in zakoličbeni načrt	M 1:200	1 list
G.3	Karakteristični prerezi	M 1:100	6 listov
G.4	Detajlni prikazi	M 1:50/25	1 list



vodotok

glavni odlomni robovi

vrh izkopa drenažnega rebra

dno drenažnega rebra

trasa elektronskega komunikacijskega omrežja

odvodni kanal

Projektant: GEO INŽENIRING

Investitor: Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije, Dunajska 58, 1000 Ljubljana

Vsebina: Projektna situacija

Merilo: 1:500

Objekt: Sanacija plazu na zemljiških parc. št. 157/2 in 158 k.o. 949 Sp. Vižba

Vrsta projektne dok.: PGD

Ime datoteke: Projektna situacija.dwg

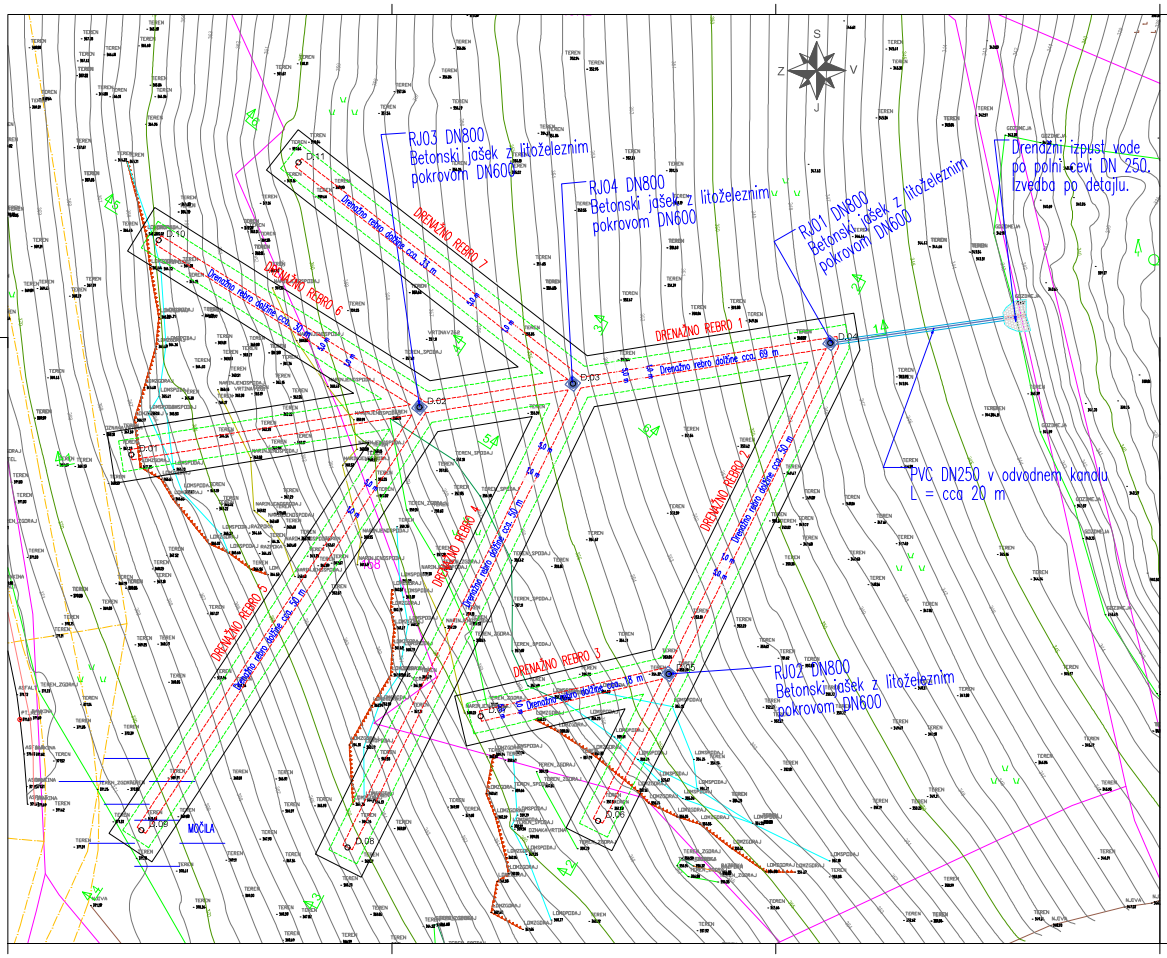
Številka načrta: 0000-2_GEN

Številka projekta: 0000-2

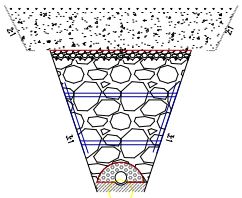
Datum: april 2025

Spremenba:

Številka lista: 0/1



LOKACIJE ZAKOLIČBENIH TOČK
(rumen krogec)



D.01 - D.11 ZAKOLIČBENE TOČKE DRENAŽNIH REBER

TOČKE	KOORDINATE Y	X
D.01	557939,986	168841,230
D.02	557967,725	168845,786
D.03	557982,510	168848,069
D.04	558007,309	168851,958
D.05	557991,729	168820,089
D.06	557984,936	168805,948
D.07	557973,803	168816,030
D.08	557960,796	168803,391
D.09	557940,934	168805,037
D.10	557942,583	168861,696
D.11	557956,967	168869,369

OPOMBE:
GLOBINO DRENAŽNIH REBER SE PRILAGAJA NA MESTU SAMEM!

TOČNE LOKACIJE DRENAŽNIH REBER SE DOLOČI Z GEOLOŠKIM NADZOROM NA MESTU SAMEM!

PRI IZVEDBI SE ZAGOTOVI GEOLOŠKO GEOMEHANSKI NADZOR!

——— vrh izkopa drenažnega rebra

- - - - - - - dno drenažnega rebra

—·—·— trasa elektronskega komunikacijskega omrežja

Projektant: GEO INŽENIRING

Investitor: Stična kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije, Dunajska 58, 1000 Ljubljana

Objekt: Sanacija plazu na zemljiških par. št. 1577/2 in 158 k.o. 1449 Sp. Vižmarje

Vsebina: Tloris in zakoličbeni načrt

Merilo: 1 : 200

Vodja projektiranja: Luka Krištof, mag.grad.geol.

Pooblaščen inženir: Luka Krištof, mag.grad.geol.

Številka: 1575

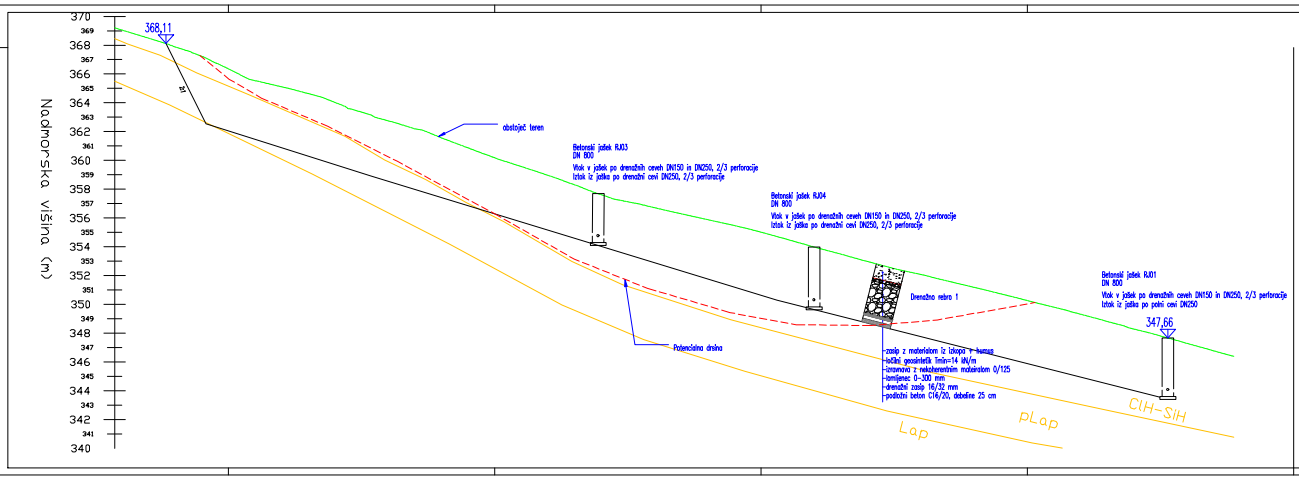
Številka načrta: 0000-2_DPI

Številka projekta: 0000-2

Datum: avg.2025

Spremenba:

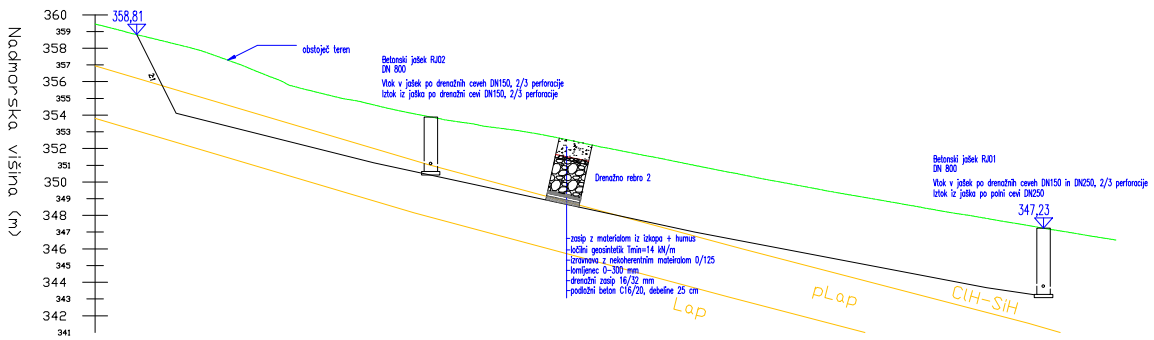
Številka risbe: 2a.1



OPOMBE:
GLOBINO DRENAŽNIH REBER SE PRILAGAJA NA MESTU SAMEM!

TOČNE LOKACIJE DRENAŽNIH REBER SE DOLOČI Z GEOLOŠKIM NADZOROM NA MESTU SAMEM!

PRI IZVEDBI SE ZAGOTOVI GEOLOŠKO GEOMEHANSKI NADZOR!



OPOMBE:
GLOBINO DRENAŽNIH REBER SE PRILAGAJA NA MESTU SAMEM!

TOČNE LOKACIJE DRENAŽNIH REBER SE DOLOČI Z GEOLOŠKIM NADZOROM NA MESTU SAMEM!

PRI IZVEDBI SE ZAGOTOVI GEOLOŠKO GEOMEHANSKI NADZOR!

GEO INŽENIRING

Investitor:
Občina Kungota zastopa ŽUPNIJA Kungota Slovenija
Dunajska 88, 1000 Ljubljana

Projekt:
Ureditev kanalizacijskega sistema za drenažne vode z vpustnimi mesti

Objekt:
Sanacija plazu na zemljišču par. št. 1870 in 958
k.o. 559 Sp. Velka

Merilo: 1 : 100

Datum: 04.2020

Vodja projekta:
Luka KOSMAČ, magistrski...

Projektant/-ka:
Luka KOSMAČ, magistrski...

Odgovorni vodja del:
Ime

Vodja del:
Ime

Odgovorni/-a projektant/-ka:
Ime

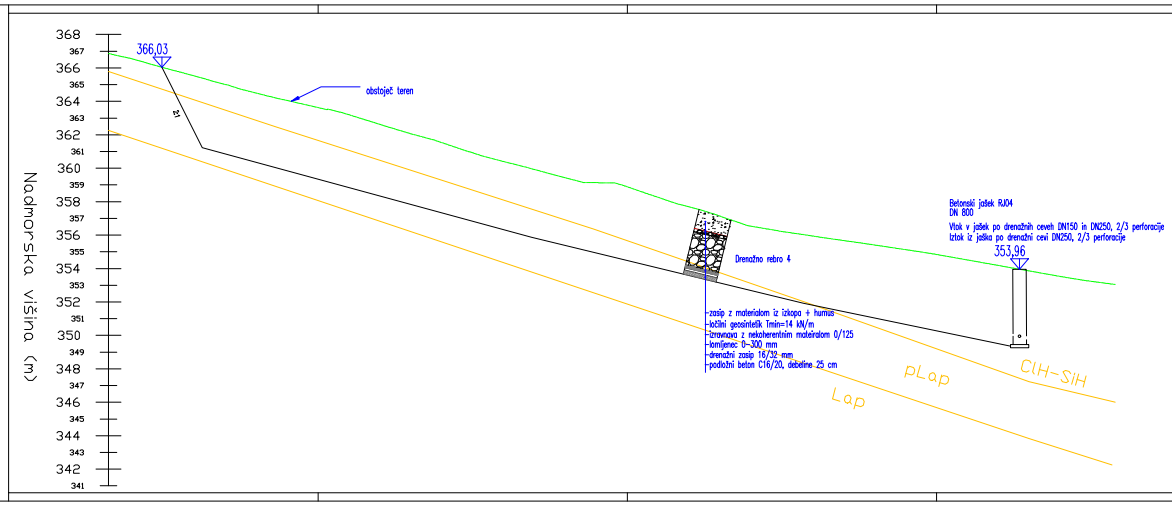
Številka načrta:
GEOING_01

Številka projekta:
GEOING_1

Datum:
04.2020

Sprememba:

Številka lista:
1/1

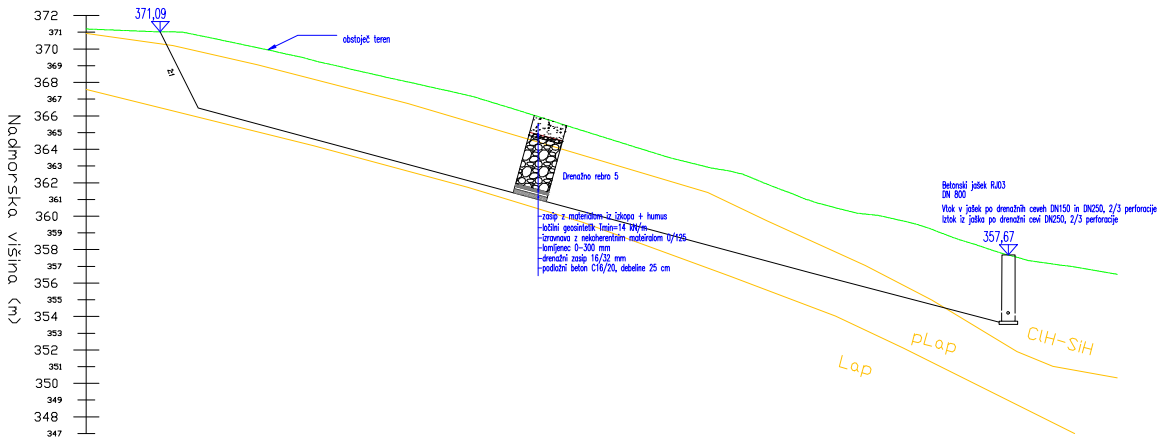


OPOMBE:
GLOBINO DRENAŽNIH REBER SE PRILAGAJA NA MESTU SAMEM!

TOČNE LOKACIJE DRENAŽNIH REBER SE DOLOČI Z GEOLOŠKIM NADZOROM NA MESTU SAMEM!

PRI IZVEDBI SE ZAGOTOVI GEOLOŠKO GEOMEHANSKI NADZOR!

GEO INŽENIRING

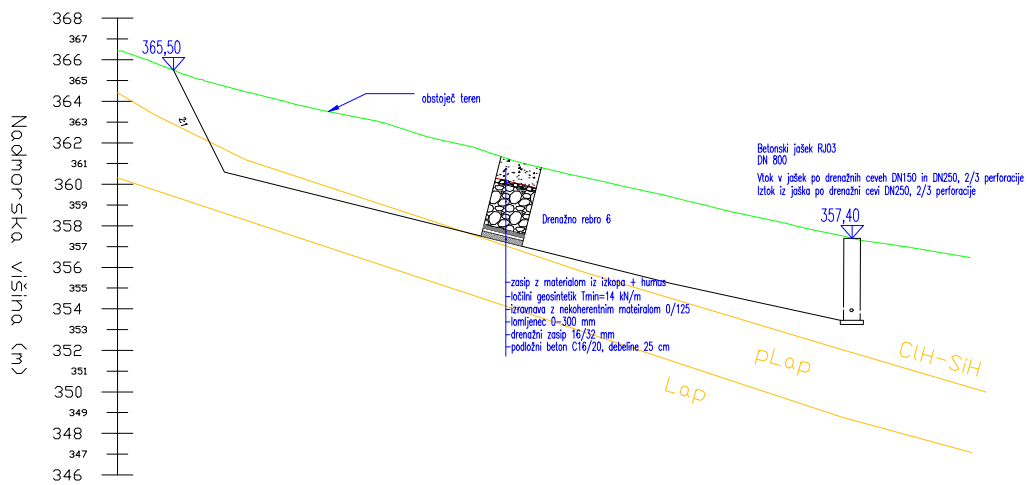


OPOMBE:
GLOBINO DRENAŽNIH REBER SE PRILAGAJA NA MESTU SAMEM!

TOČNE LOKACIJE DRENAŽNIH REBER SE DOLOČI Z GEOLOŠKIM NADZOROM NA MESTU SAMEM!

PRI IZVEDBI SE ZAGOTOVI GEOLOŠKO GEOMEHANSKI NADZOR!

GEO INŽENIRING



OPOMBE:
GLOBINO DRENAŽNIH REBER SE PRILAGAJA NA MESTU SAMEM!

TOČNE LOKACIJE DRENAŽNIH REBER SE DOLOČI Z GEOLOŠKIM NADZOROM NA MESTU SAMEM!

PRI IZVEDBI SE ZAGOTOVI GEOLOŠKO GEOMEHANSKI NADZOR!

Projektant: GEO INŽENIRING

Investitor: Stojko kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije, Dunajska 56, 1000 Ljubljana

Vsebina: Vzdolžni karakteristični prerez drenažnega rebra 6 (prerez 6-6)

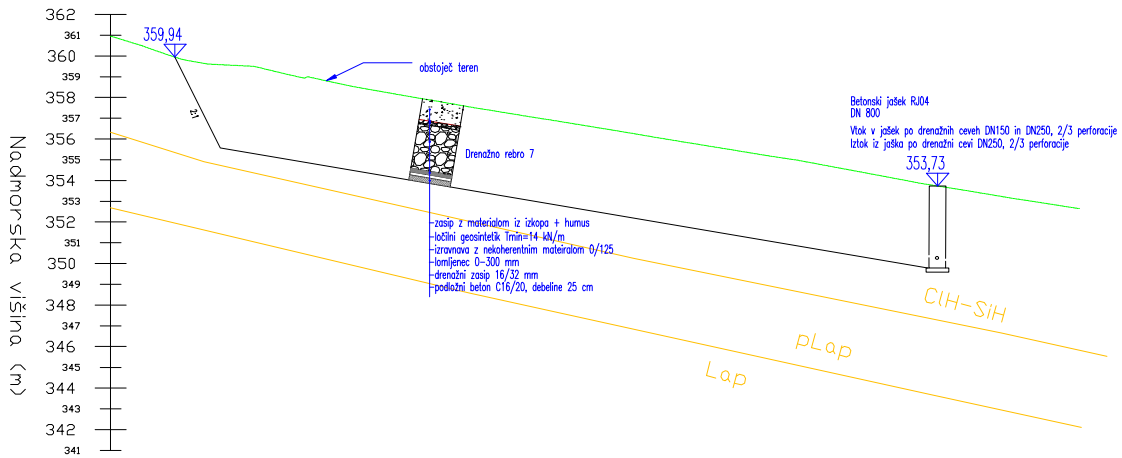
Merilo: 1 : 100

Objekt: Sanacija plazu na zemljiških par. št. 1572 in 158 k.o. 569 Sp. Vodice

Vodja projektanta: Luka Vrtačnik, mag.grl.geol. — IKS-C100

Projektant odseka: Luka Vrtačnik, mag.grl.geol. — IKS-C100

Tehnična kontrola: — Vodja projektne dokumentacije: — Številka načrta: — Številka projekta: — Datum: — Spremembe: — Številka risbe:



OPOMBE:
GLOBINO DRENAŽNIH REBER SE PRILAGAJA NA MESTU SAMEM!

TOČNE LOKACIJE DRENAŽNIH REBER SE DOLOČI Z GEOLOŠKIM NADZOROM NA MESTU SAMEM!

PRI IZVEDBI SE ZAGOTOVI GEOLOŠKO GEOMEHANSKI NADZOR!

Projektant: GEO INŽENIRING

Investitor: Stojnd kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije, Dunajska 58, 1000 Ljubljana

Vsebina: Vzdolžni karakteristični prerez drenažnega rebra 7 (prerez 6-6')

Merilo: 1 : 100

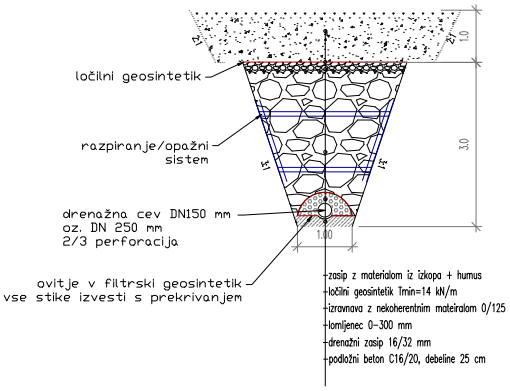
Objekt: Sanacija plazu na zemljiških par. št. 1572 in 158 k.o. 569 Sp. Vižlja

Vodja projektanta: Luka Vrtačnik, mag.grl.geol.

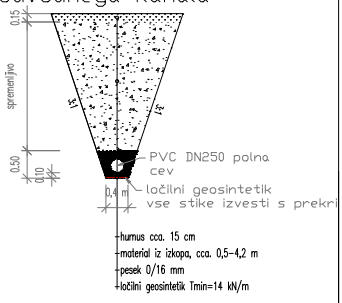
Projektant odgovorni: Luka Vrtačnik, mag.grl.geol.

Številka načrta: Številka projekta: Datum: Spremembe: Številka risbe:

Prečni prerez drenažnega rebra



Prečni prerez odvodnega kanala

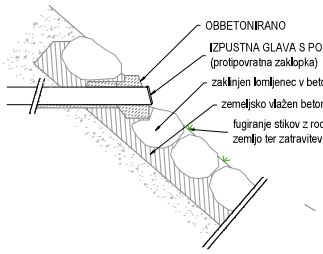


-izkop po kampadah, spuščanje cevi iz vrha na dno

-po potrebi varovanje izkopa z razpiranjem (h>1,5m)

-možen širok izkop v naklonu 1:1

IZVEDBA DRENAŽNEGA IZPUSTA (vzdolžni prerez)
M 1:25



Projektant: GEO INŽENIRING d.o.o. - Ljubljana - Idrija

Investitor:
Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije, Dunajska 58, 1000 Ljubljana

Risba:
Detalj drenažnega rebra, odvodnega kanala in drenažnega izpusta - prečni in vzdolžni prerezi

Merilo: 1 : 50/25

Objekt:
Sanacija plazu na zemljiščih par. št. 157/2 in 158 k.o. 569 Sp. Velka

Vodja projektiranja: Luka Križanič, mag.inž.geol. — Št. dr.: RG-0230

Pooblaščeni inženir: Luka Križanič, mag.inž.geol. — Št. dr.: RG-0230

Vrsta načrta: Izvedbeni načrt sanacije plazu

Sodelavci: — Št. st.:

Vrsta projektne dokumentacije:	Številka načrta:	Številka projekta:	Datum:	Spremembe:	Številka lista:
IZN	83091_3_IZN	83091_3	april 2026		G.4

E ELABORATI

E ELABORATI

83091_3_E1	Geološko geotehnični elaborat
22/03/2025	Geodetski načrt