

IZVEDBENI NAČRT SANACIJE PLAZU

NAROČNIK:

SKLAD KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ IN GOZDOV REPUBLIKE SLOVENIJE

Dunajska cesta 58, 1000 Ljubljana

OBJEKT:

Sanacija plazu na kmetijskih zemljiščih parcelne številke 115/3, 117/2 in 125/2 k.o. 615 Vukovje

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

IZN

ZA GRADNJO:

VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST

IZDELOVALEC POROČILA:

GEOINŽENIRING d.o.o.,

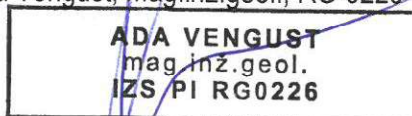
Dimičeva 14, 1000 Ljubljana

no Matjaž Makarovič, univ. dipl. inž. str.



POOBlašČENI INŽENIR:

Ada Vengust, mag.inž.geol., RG-0226



ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE:

82978B, Ljubljana, november 2024

2. KAZALO VSEBINE NAČRTA

1		Naslovna stran načrta
2		Kazalo vsebine načrta
3		Projektni pogoji
4	T	Tehnično poročilo
5	T	Geomehanski izračuni
6		Projektantski popis del s predračunom
7	G	Risbe

3. PROJEKTNI POGOJI

Prejeti projektni pogoji:

Projektni pogoji št. 1511099 (4001-1044/2024-2), Elektro Maribor d.d. z dne 8. 10. 2024

Projektni pogoji št. 35506-2596/2024-2, Direkcija Republike Slovenije za vode, Sektor območja Drave z dne 18. 11. 2024

Projektni pogoji št. 350-0130/2024-1, Občina Pesnica z dne 7.11.2024

GEOINŽENIRING d.o.o.		
14-10-2024	500	82978 B



ELEKTRO MARIBOR
podjetje za distribucijo
električne energije, d.d.

Vetrinjska ulica 2
2000 Maribor Slovenija

OE MARIBOR Z OKOLICO
Vodovodna ulica 2,
2000 Maribor

> T: +386 (0)2 22-00-300 (h.c.)
> F: +386 (0)2 22-00-336
> P.P.: 42-2110
> E: info@elektro-maribor.si
> www.elektro-maribor.si
> TRR/IBAN: 04515000570985
> SWIFT KODA: KBMASI2X

GEOINŽENIRING D.O.O.
DIMIČEVA ULICA 14

1000 LJUBLJANA

Vaš znak: _____ Naš znak: 1511099 (4001-1044/2024-2) Maribor, dne: 8. 10. 2024

ELEKTRO MARIBOR d.d. za distribucijskega operaterja na osnovi 465. člena Energetskega zakona (Ur.l. RS, št. 60/19 - uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 - ZURE, 121/21 - ZSROVE, 172/21 - ZOEE), Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur.l. RS, št. 101/10, 17/14 - EZ-1), Sistemskih obratovalnih navodil za distribucijski sistem električne energije (Ur.l. RS, št. 77/24 - v nadaljevanju SONDSEE) in 42. člena Gradbenega zakona (Ur.l. RS, št. 199/21) ter na podlagi vloge z dne **27. 9. 2024** izdaja

PROJEKTNE POGOJE št. 1511099 (4001-1044/2024-2)

I. UVODNE UGOTOVITVE

Dokumentacija: DPP, št. 82978B

Izdelovalec projekta: GEOINŽENIRING D.O.O., DIMIČEVA ULICA 14, 1000 LJUBLJANA

Investitor: SKLAD KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ IN GOZDOV REPUBLIKE SLOVENIJE, DUNAJSKA CESTA 58, 1000 LJUBLJANA

Objekt: SANACIJA PLAZU (IZN) NA KMETIJSKIH ZEMLJIŠČIH

Katastrska občina	Parcelne številke
615 - VUKOVJE	115/3, 117/2, 125/2

Na območju gradnje poteka EE vodi I-02 P. JEZERU (NNODSEK01 T0230) iz T-230 KUŠERNIK, I-05 MVB STABILIZATOR (NNODSEK01 T0230) iz T-230 KUŠERNIK. Potrebno upoštevati odmike od EE vodov.

II. POTEK OBSTOJEČEGA DISTRIBUCIJSKEGA SISTEMA

1. V projektno dokumentacijo DGD je potrebno vrisati obstoječe elektroenergetske vode in naprave. Potek trase naših vodov in naprav je razviden v priloženem situacijskem načrtu oz. si jih je potrebno pridobiti na elektrodistribucijskem podjetju ELEKTRO MARIBOR d.d.
2. Pred začetkom posega v prostor je potrebno v pristojnem nadzorništvu naročiti zakoličbo naših vodov in naprav ter zagotoviti nadzor pri vseh gradbenih delih v bližini elektroenergetskih vodov in naprav.
3. Lastnik elektroenergetskih naprav ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, ki bi nastala na obstoječih



elektroenergetskih napravah zaradi gradnje obravnavanega objekta.

Pri delih v bližini elektroenergetskih naprav je potrebno upoštevati:

- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS št. 56/99, 64/01),
- Pravilnik o varstvu pred nevarnostjo električnega toka (Ur. l. RS št. 29/92),
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme (Ur. l. RS št. 101/04).

Vso elektroenergetsko infrastrukturo (morebitne prestativte vodov, ureditve mehanskih zaščit) je potrebno projektno obdelati v skladu s temi projektnimi pogoji, veljavnimi tipizacijami distribucijskih podjetij in veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi ter pridobiti upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.

III. TEHNIČNI POGOJI GLEDE PRIBLIŽEVANJA OBJEKTA OBSTOJEČEMU DISTRIBUCIJSKEMU SISTEMU IN NAPRAVAM

1. Pogoji:

Z ozirom na to, da se bodo predvidena dela izvajala v območjih varovalnih pasov elektroenergetskega omrežja je investitor dolžan najmanj osem (8) dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektro Mariboru, d.d. lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje, kar je v skladu z 13. členom Pravilnikom o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

Vsi stroški popravil poškodb, ki bi nastali na el. vodih in napravah, kot posledica predmetnega posega bremenijo investitorja predmetnih del, kar je v skladu s 10. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

Najmanj osem (8) dni pred pričetkom del je potrebno obvestiti Elektro Maribor d.d., ki bo iz varnostnih razlogov izvršilo zakoličbo vseh obstoječih nizkonapetostnih podzemnih elektroenergetskih vodov, ki potekajo na obravnavanem območju, kar je v skladu s 13. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

V primeru da gornjih zahtev ne bo možno izvesti, bo potrebno pred gradnjo predvidenega objekta elektroenergetske vode in objekte prestaviti na novo lokacijo, za kar bo potrebno pridobiti ustrezno projektno in upravno dokumentacijo za prestativte elektroenergetskih vodov in objektov ter pridobiti služnostne pogodbe za zemljišča, čez katera bo potekala trasa novih elektroenergetskih vodov.

V primeru da gornjih zahtev ne bo možno izvesti, bo potrebno pred gradnjo predvidenega objekta elektroenergetske vode in objekte prestaviti na novo lokacijo, za kar bo potrebno pridobiti ustrezno projektno in upravno dokumentacijo za prestativte elektroenergetskih vodov in objektov ter pridobiti služnostne pogodbe za zemljišča, čez katera bo potekala trasa novih elektroenergetskih vodov.

Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav so dovoljena samo pod strokovnim nadzorom predstavnika Elektro Maribor, d.d. Prav tako pa je potrebno vsa dela v bližini električnih vodov in naprav vpisati v gradbeni dnevnik, vpis pa mora biti parafiran s strani pooblaščenega predstavnika Elektra Maribor, d.d.

Vsi stroški popravil poškodb, ki bi nastali na el. vodih in napravah, kot posledica predmetnega posega bremenijo investitorja predmetnih del, kar je v skladu s 10. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

Pri delih v bližini električnih vodov in naprav je potrebno upoštevati veljavne varnostne in tehnične predpise in pod strokovnim nadzorom pooblaščenega predstavnika Elektro Maribor, d.d., s tem v zvezi je potrebno



omejiti doseg gradbenih strojev in njihovih delov tako, da ni možno približevanje istih v bližino tokovodnikov na razdaljo manjšo od 2 m.

Z ozirom na to, da se bodo predvidena dela izvajala v območjih varovalnih pasov elektroenergetskega omrežja je investitor dolžan najmanj osem (8) dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektro Mariboru, d.d. lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje, kar je v skladu z 13. členom Pravilnikom o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010).

Vsa križanja z obstoječimi elektroenergetskimi podzemnimi vodi in paralelne poteke, je potrebno geodetsko posneti in posnetek v pisni in elektronski obliki dostaviti Elektru Maribor, d.d. najkasneje na dan tehničnega pregleda.

Vsi stroški ureditve križanja in paralelnega poteka predvidenih vodov z elektroenergetskimi kabli bremenijo investitorja predmetnih del. Isto je v skladu 10. členom Pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Uradni list RS, št. 101/2010). Vsa dela v zvezi z križanjem in izvedbo paralelnega poteka predvidenih vodov z električnimi kabli bo izvajal Elektro Maribor, d.d.

Pri načrtovanju predvidene ureditve ceste je potrebno zagotoviti ustrezne odmike od stojnih mest nadzemnih elektroenergetskih vodov, katerih skrajni rob mora biti oddaljen od skrajnega roba cestišča minimalno 2 m za občinske ceste in 5 m za glavne in regionalne ceste.

Pri križanju in približevanju TK kabla k obstoječim SN in NN nadzemnim elektroenergetskim vodom je traso TK kabla potrebno načrtovati tako, da bo skrajni rob TK kabla odmaknjen od katerega koli stojnega mesta SN in NN nadzemnega elektroenergetskega omrežja minimalno 2 m.

Prav tako je deponiranje materiala pod vodniki nadzemnega elektroenergetskega omrežja, kar bi imelo za posledico zmanjšanje varnostne višine terena napram električnih vodnikov, nedopustno. Isto velja za deponiranje materiala v bližini stojnih mest SN in NN nadzemnih vodov.

IV. OSTALI POGOJI

1. Vso elektroenergetsko infrastrukturo (morebitne prestavitve vodov, ureditve mehanskih zaščit), je potrebno projektno obdelati v skladu s temi projektnimi pogoji, veljavnimi tipizacijami distribucijskih podjetij, veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ter pridobiti upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.
2. Investitorja bremenijo vsi stroški prestavitve ali predelave elektroenergetske infrastrukture, ki jih povzroča z omenjeno gradnjo.
3. Priporočamo, da v izogib kasnejšim popravkom soglasij in projektne dokumentacije investitor že pred začetkom projektiranja pridobi dokazila o pravici graditi.

Za vso elektroenergetsko infrastrukturo je potrebno skladno z Zakonom o graditvi objektov izpolniti pogoje za začetek gradnje.

Ti projektni pogoji veljajo dve leti od dneva izdaje!



ELEKTRO MARIBOR
podjetje za distribucijo
električne energije, d.d.

Maribor, 8. 10. 2024

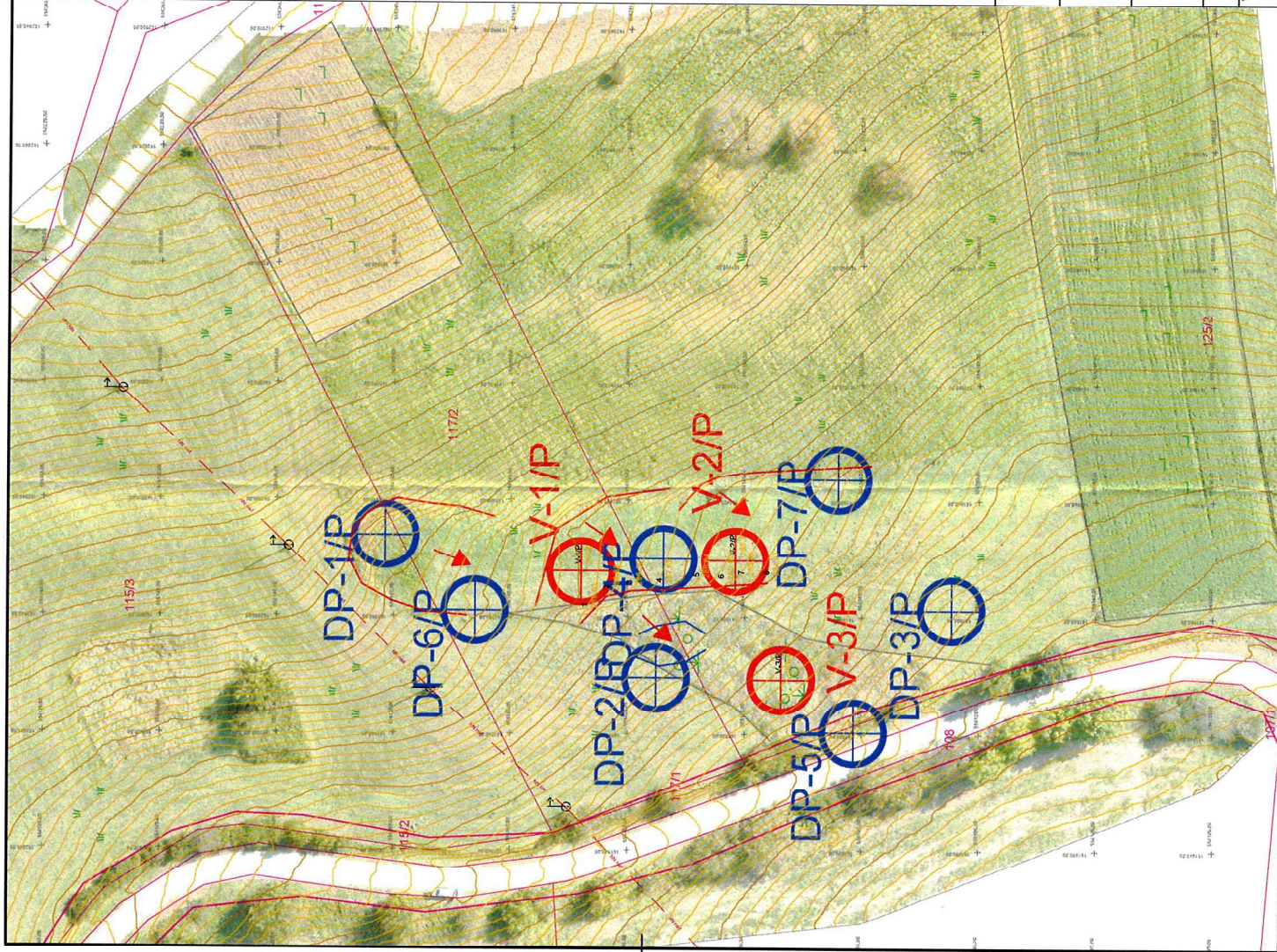
Pripravil/-a:
Blaž Šeruga

Direktor območne enote:
Silvo Ropoša, univ. dipl. inž. el.

ELEKTRO MARIBOR,
podjetje za distribucijo
električne energije, d.d.
MARIBOR, Vetrinjska ulica 2
OE Maribor z okolico

Poslano:

- GEOINŽENIRING D.O.O., DIMIČEVA ULICA 14, 1000 LJUBLJANA
- Arhiv



Odlomni rob plazu z označeno smerjo plazjenja zemljine

Depresija

Preiskava z dinamičnim penetrometrom

Sondažna vrtna

DP-1/P



V-1/P



Projektant:

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

Risba:
Pregledna situacija raziskav

Objekt:

Sanacija plazu Vukovje - sklop št. 4

Merilo: 1:750

Vodja projektiranja:

Ada Vengust, mag.inž.geol.

Pooblaščen inženir:

Ada Vengust, mag.inž.geol.

Sodelavci:

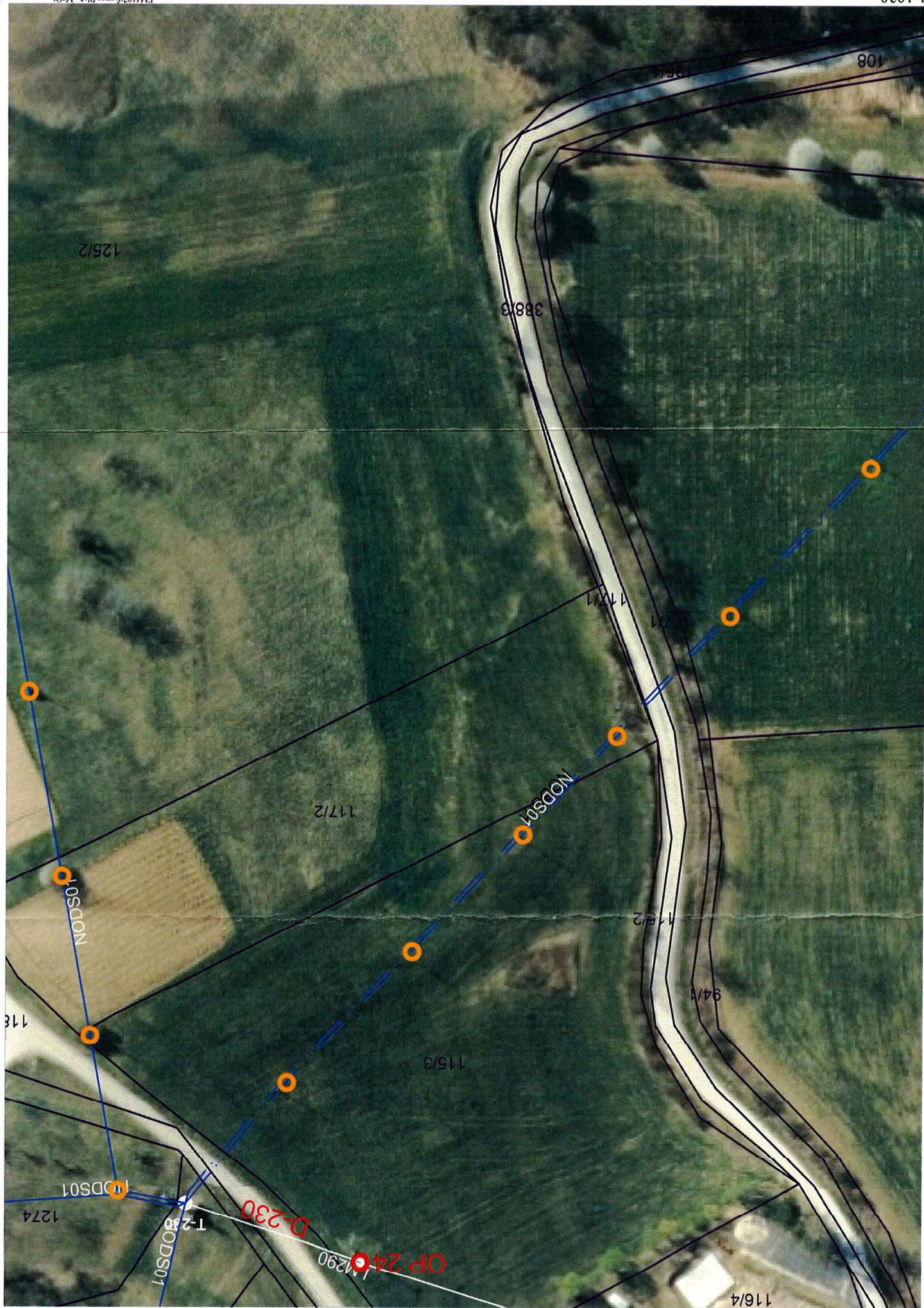
Virsa načrta:
Projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev

Vrsta projektna dokumentacije:
DPP

Številka projekta:
82978B_00

Spremembe:
september 2024

Številka lista:
G.1



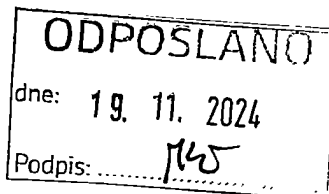


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE

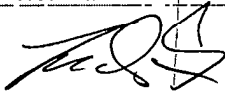
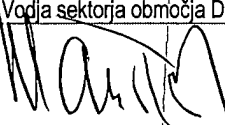
Sektor območja Drave
Ulica Vita Kraigherja 5, 2000 Maribor

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



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	35506-2596/2024-2
datum	18. 11. 2024
predpis oz. podlaga za projektne pogoje	Peti odstavek 141. člena Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 19/21, 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-ZZdr1-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	



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. 615 Vukovje
kratek opis gradnje	Na območju kmetijskih zemljišč je prišlo do zdrsa zemeljskih mas. Sprožil se je zemeljski plaz, ki se širi proti spodaj ležeči cesti, neposredno pod kmetijskim zemljiščem. Sanacija plazišča in ureditev odvodnjavanja se bo izvedla v obliki drenažnih reber.

PODATKI O DOKUMENTACIJI

vrsta projektne dokumentacije	Projektna dokumentacija za pridobitev projektnih in drugih pogojev (DPP)
številka projekta	82978B
datum izdelave	september 2024
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 plaz, 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 plaz.
3. Gradnja obrežnega zavarovanja na krajšem odseku (iztok v potok oz. obcestni jarek) 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. 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).
5. 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 ogroziti sosednjih zemljišč ali objektov. Upoštevati je treba vse izsledke izdelanega geotehničnega mnenja.
6. V skladu s 87. členom ZV-1 je na erozijskem območju prepovedano nenadzorovano zbiranje ali odvajanje zbranih voda po erozivnih ali plazljivih zemljiščih.
7. 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.
8. 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, prioriteto 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.
9. Iz projektne dokumentacije mora biti jasno razvidno mesto iztoka padavinskih in drenažnih voda.
10. 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. Detajli iztoka mora biti v projektni dokumentaciji tekstualno in grafično ustrezno obdelan in prikazan.

pogoji za PZI	
pogoji za izvajanje gradnje	<ol style="list-style-type: none"> 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 zaščiteni 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 PROJEKTHNIH POGOJEV	
----------------------------------	--

obrazložitev projektnih pogojev (strokovna in pravna utemeljitev)	<p>Pooblaščenec je z vlogo, z dne 27. 9. 2024, ki jo je naslovni organ prejel po elektronski pošti dne 27. 9. 2024, podal na DRSV zahtevo za določitev projektnih pogojev k sanaciji plazu na kmetijskih zemljiščih k.o. 615 Vukovje.</p> <p>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.</p> <p>Investitor namerava na parc. št. 115/3, 117/2 in 125/2 k.o. 615 Vukovje, v občini Pesnica, izvesti stabilizacijo plazišča in ureditev odvodnjavanja. Na pobočju kmetijskih zemljišč je prišlo do zdrsa zemeljskih mas. Sprožil se je zemeljski plaz, ki je povzročil razširjanje razpok vzdolž pobočja, zemljina pa postopoma drsi proti JZ, kjer cesta omejuje obravnavano območje. Predvidena sanacija obsega stabilizacijo pobočja z drenažnimi rebri za znižanje nivoja vode oz. pornih pritiskov v pobočju. Zaledne vode iz drenažnih reber bodo kontrolirano odvedene iz območja plazu, kjer se bodo preko iztočnih glav izlivala v urejen jarek ob lokalni cesti.</p> <p>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.</p> <p>Obveščamo vas, da bo DRSV lahko izdal mnenje na podlagi četrtega odstavka 43. člena GZ-1, če bo dokumentacija izdelana skladno s temi projektnimi pogoji.</p>
---	--

<input type="checkbox"/>	obrazložitev projektnih pogojev z navedbami strokovnih in pravnih podlag za odločitev je v prilogi
--------------------------	--

PRILOGA

<input type="checkbox"/>	Obrazložitev
--------------------------	--------------

VROČITI

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



OBČINA PESNICA
OBČINSKA UPRAVA

GEOINŽENIRING d.o.o.		
14-11-2024	646	22978 B

VAKOVJE

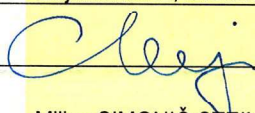
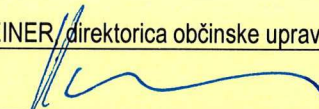
Pesnica pri Mariboru 43a, 2211 Pesnica pri Mariboru, tel. 02 654 23 09
e-pošta: obcina.pesnica@pesnica.si

PRILOGA 8B

PROJEKTNI POGOJI PRISTOJNEGA MNENJEDAJALCA

Naziv projektnih pogojev

**PROJEKTNI POGOJI S PODROČJA SKLADNOSTI
NAMERAVANEGA POSEGA S PROSTORSKIMI AKTI**

MNENJEDAJALEC	
navedba mnenjedajalca	Občina Pesnica
naslov	Pesnica pri Mariboru 43 A, Pesnica pri Mariboru
št. projektnih pogojev	350-0130/2024-1
datum	07.11.2024
datum vloge	01.10.2024
predpis oz. podlaga za projektne pogoje	Občinska uprava Občine Pesnice izdaja na podlagi 42. člena Gradbenega zakona (GZ-1) (Ur. l. RS, št. 199/21 in 105/22 - ZZNŠPP)
pripravila	Maja Martinez, Svetovalka III
podpis	
odgovorna oseba mnenjedajalca	Milica SIMONIČ STEINER/direktorica občinske uprave
podpis	



INVESTITOR

INVESTITOR 1

ime in priimek ali naziv družbe Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije
naslov ali poslovni naslov družbe Dunajska 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 družba za geološki inženiring d.o.o.
naslov ali poslovni naslov družbe Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Geološko geotehnično poročilo in načrt za izvedbo sanacijo plaz (IZN) na kmetijskem zemljišču s parc. št. 115/3, 117/2 in 125/2 k.o.– 615 Vukovje.
kratek opis gradnje	Na območju kmetijskega zemljišča je prišlo do zdrsa zemeljskih mas. Sprožil se je zemeljski plaz, ki se širi proti spodaj ležeči cesti, neposredno pod kmetijskim zemljiščem. Sanacija plazišča in ureditev odvajanja se bo izvedla v obliki drenažnih reber.

PODATKI O DOKUMENTACIJI

vrsta projektne dokumentacije	DPP
številka projekta	82978B
datum izdelave	September 2024
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 PROJEKTHNIH POGOJEV S PODROČJA SKLADNOSTI NAMERAVANEGA POSEGA S PROSTORSKIMI AKTI

obrazložitev projektnih pogojev (strokovna in pravna utemeljitev) PROSTORSKI AKT	Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih v Občini Pesnica (MUV, št. 13/00, spremembe in dopolnitve v MUV, št. 18/01, 21/14 (popr. 22/14) in 35/17 (obvezna razlaga v Uradnem glasilu slovenskih občin, št. 4/20 in 47/22))
LOKACIJA-namenska raba zemljišča	Parc. št. 115/3 in 117/2 k.o.– 615 Vukovje po prostorskih sestavinah planskih aktov v celoti predstavljata najboljše kmetijsko zemljišče. Parc. št. 125/2 k.o. 615– Vukovje v večini predstavlja najboljše kmetijsko zemljišče in v delu gozdno zemljišče.
OBRAZLOŽITEV SKLADNOSTI Z OBČINSKIMI PROSTORSKIMI IZVEDBENIMI POGOJI- ZA OBMOČJA KJER JE V VELJAVI PUP	<p>Posebna merila in pogoji za območja, ki so namenjena kmetijstvu so določena v 19. členu PUP</p> <p>Na površinah, namenjenih za kmetijstvo, so razen primarne rabe, možni naslednji posegi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – melioracije, ki so predvidene v prostorskem planu lokalne skupnosti in se urejajo na podlagi prostorskih ureditvenih pogojev – začasni posegi (izkopi, prekopi) za izgradnjo komunalne in energetske infrastrukture – gradnja naslednjih nezahtevnih in enostavnih objektov, v skladu z uredbo, ki ureja razvrščanje objektov glede na zahtevnost gradnje: nadkrite čakalnice na postajališčih kot enostavni objekt in pomožni cestni objekti v primeru rekonstrukcij lokalnih cest; podporni zidovi v okviru agromelioracij; male komunalne čistilne naprave z zmogljivostjo manjšo od 2000 PE; nepretočne greznice; rezervoarji; vodnjaki in vodometi; vsi priključki na objekte GJI in daljinskega ogrevanja razen priključka na cesto (ki je dopusten izjemno ob rekonstrukciji lokalnih cest); zajem pitne in tehnološke vode; grajen namakalni sistem s črpališčem; vodni zbiralnik; vsi pomožni kmetijsko gozdarski objekti razen kleti, vinskih kleti in grajenih gozdnih prometnic; pomožni komunalni objekti ter objekti za spremljanje stanja okolja in naravnih pojavov (meteorološki objekt za monitoring kakovosti zraka, objekt za hidrološki monitoring površinskih voda, objekt za monitoring podzemnih voda, objekt za opazovanje neba, objekt za spremljanje seizmičnosti). – gradnja začasnih objektov, ki jih je možno postavljati na kmetijskih zemljiščih in sicer: kioski, pomole, odprti sezonski vrtovi, pokriti prostori z napihljivo konstrukcijo ali montažni šotori, odri z nadstreški, sestavljeni iz montažnih elementov, začasne tribune za gledalce na prostem in objekti, namenjeni začasnemu skladiščenju nenevarnih snovi. Po odstranitvi objektov je treba vzpostaviti prvotno stanje na zemljišču – določitev funkcionalnih zemljišč k obstoječim objektom, ki so legalno zgrajeni in nimajo določene gradbene parcele, ali za potrebe kmetij ali dejavnosti, v kolikor se ne morejo

zahteve uporabe objekta in izvajanja dejavnosti, parkiranja ali manipulacije zadostiti v okviru stavbnega zemljišča

- postavitve turističnih oznak, spominskih obeležij, verskih znamenj, reklamnih panojev in neprometnih znakov
- gradnja oziroma rekonstrukcija objektov, za katera so bila izdana predpisana dovoljenja za graditev;
- gradnja majhnih stavb kot funkcionalna dopolnitev obstoječe pozidave, če se gradijo na zemljišču, ki je bilo pri izdaji dovoljenja za gradnjo za obstoječi osnovni objekt z lokacijsko ali gradbeno dokumentacijo določeno kot pripadajoče funkcionalno zemljišče k osnovnemu objektu;
- gradnja objektov za rejo živali, ki se jih po prenehanju rabe lahko odstrani. Po odstranitvi objektov je treba vzpostaviti prvotno stanje na zemljišču, na katerem so bili zgrajeni.
- sanacija površinskih kopov naravnih surovin. Projektna dokumentacija mora vsebovati študijo izrabe surovine, idejno zasnovo sanacije, strokovne osnove za projekt končnega stanja in krajinsko oceno posega
- postavitve nadstreškov ob postajališčih javnega prometa
- postavitve naprav za potrebe študijskih in raziskovalnih dejavnosti
- gradnja objektov za potrebe zaščite in reševanja,
- ureditev dostopa do objekta, skladnega s prostorskim aktom, če gre za objekt, ki ga je dopustno graditi na kmetijskih zemljiščih, je prepoznan kot razpršena gradnja (zemljišče pod stavbo izven območij stavbnih zemljišč) ali ga je dopustno graditi na površinah razpršene poselitve;
- gradnja gradbeno inženirskih objektov, ki so po predpisih o uvedbi in uporabi enotne klasifikacije vrst objektov in o določitvi objektov državnega pomena uvrščeni v skupini: daljinski cevovodi, daljinska (hrbtenična) komunikacijska omrežja in daljinski (prenosni) elektroenergetski vodi, s pripadajočimi objekti in priključki nanje, in lokalni cevovodi, lokalni (distribucijski) elektroenergetski vodi in lokalna (dostopovna) komunikacijska omrežja, s pripadajočimi objekti in priključki nanje,
- ureditev kampa vključno s pešpotmi in potrebnimi infrastrukturnimi priključki na območju Šport parka prikazanega v grafičnih prilogah. V njem se lahko postavijo tudi mobilne hišice kot premični objekti brez gradbenega dovoljenja

(2) Nepretočne greznice, rezervoarji, vodnjaki in vodometi, dopustni pomožni kmetijsko gozdarski objekti razen kozolcev, grajenih obor za pašo živine, grajenih ograj ter opor za trajne nasade in grajenih poljskih poti se gradijo le v neposredni bližini območja, na katerem že stojijo stavbe in gospodarska poslopja kmetije (v nadaljnjem besedilu: grajeno območje kmetije) in v neposredni bližini stavbnih zemljišč razpršene gradnje. Na grajenem območju kmetije in v neposredni bližini stavbnih zemljišč razpršene gradnje se lahko poleg navedenih objektov v predhodnem stavku gradijo še objekti za rejo živali kot nezahtevni.

(3) Za grajeno območje kmetije se šteje zemljišče, sestavljeno iz ene ali več zemljiških parcel ali njihovih delov, na katerih stojijo stavbe in gospodarska poslopja kmetije, ki so medsebojno povezana z dovozi, potmi in drugimi utrjenimi površinami, posamezna medsebojna oddaljenost takih stavb oziroma gospodarskih poslopij, ki so si najbližje, pa ne presega 30 m. Grajeno območje kmetije se opredeli tako, da se s premico povežejo v vseh smereh najbolj izpostavljeni deli stavb in gospodarskih poslopij kmetije oziroma njihovih gradbenih parcel, če so določene, in sicer ne glede na to, ali preko takega območja poteka javna cesta ali ne. Za neposredno bližino grajenega območja kmetije oziroma manjšega stanovanjskega območja se šteje 50 metrski pas zemljišča, ki obkroža grajeno območje kmetije oziroma manjšega stanovanjskega območja.

Posebna merila in pogoji za območja, ki so namenjena gozdarstvu so določena v 20. členu PUP

Na površinah, namenjenih za gozdarstvo so razen primarne rabe, možni naslednji posegi:

- krčitve gozdov in izkoriščanje gozdov, ki ima za posledico spremembo gozda v pašnik, porasel z gozdnim drevjem ali v obore za rejo divjadi. K dovoljenju za poseg v gozd ali gozdni prostor je potrebno pridobiti soglasje Zavoda za gozdove Slovenije;
- začasni posegi (izkopi, prekopi) za izgradnjo komunalne in energetske infrastrukture;
- gradnja naslednjih nezahtevnih in enostavnih objektov, v skladu z uredbo, ki ureja razvrščanje objektov glede na zahtevnost gradnje: gozdne prometnice in drugi nezahtevni in enostavni objekti, ki so povezani z gospodarjenjem z gozdovi ali drugimi funkcijami, ki jih opravljajo gozdovi (med drugim obora za rejo divjadi, zajetje, vrtina ali vodnjak za lastno oskrbo s pitno vodo, vrtina ali vodnjak, potrebna za raziskave, čebelnjak, gozdna učna pot, kolesarska steza, planinska pot, sprehajalna pot, trim steza),
- postavitve turističnih oznak, spominskih obeležij, verskih znamenj, reklamnih panojev in neprometnih znakov
- sanacija površinskih kopov naravnih surovin. Projektna dokumentacija mora vsebovati študijo izrabe surovine, idejno zasnovo sanacije, strokovne osnove za projekt končnega stanja in krajinsko oceno posega;
- postavitve nadstreškov ob postajališčih javnega prometa
- postavitve naprav za potrebe študijskih in raziskovalnih dejavnosti
- gradnja objektov za potrebe zaščite in reševanja.

Merila in pogoji za oblikovanje drugih posegov so določena v 32. členu PUP

Ulična oprema in turistične oznake morajo biti locirane tako, da ne ovirajo funkcionalno omejenih ljudi ter ne ovirajo vzdrževanja infrastrukturnega omrežja. Napisi in reklame ne smejo biti postavljeni nad slemenom hiš. Nadstrešnice, izvesne table in napisi nad vhodi in izlozbi morajo biti najmanj 2.5 m nad pločnikom.

Pri urejanju okolice objektov in javnih površin mora izvajalec gradbenih del med gradnjo objekta zavarovati vegetacijo pred poškodbami, po končani gradnji pa odstraniti provizorije in odvečni gradbeni material in urediti okolico.

Neutrjene parkirne površine niso dovoljene.

Montažni začasni objekti in odprte deponije naj bodo locirani stran od javnih prometnih površin.

Ureditve vodotokov se izvajajo sonaravno z uporabo naravnih materialov.

Z urejanjem kmetijskih in gozdnih zemljišč se ne sme sprožiti erozijskih procesov, porušiti ravnotežja na labilnih tleh ali preprečiti odtoka visokih voda. Potrebno je ohranjati pasove vegetacije in posamezna drevesa in gozdni rob.

Izkoriščanje mineralnih surovin se izvaja po zakonu o rudarstvu.

Nasipe, odkopne brežine in druga izpostavljena pobočja je treba zavarovati pred erozijo. Brežine z blagimi nakloni je potrebno zatraviti ali zasaditi, v primeru strmejših brežin so dovoljeni betonski oporni zidovi, ki morajo biti obloženi z avtohtonim kamnom ali zazelenjeni.

Merila in pogoji za varovanje okolja, ki so določena v 54. členu PUP

Vsi dovoljeni posegi so možni pod pogojem, da ne povzročajo motenj v okolju oziroma ne presegajo z veljavnimi predpisi dopustnih meja. Pri vseh posegih je potrebno upoštevati normativne določbe glede posegov v prostor.

Pri ekološko zahtevnejših posegih mora investitor pridobiti oceno vplivov na okolje. Rezultati ocene so podlaga za odločitve o dopustnosti predvidenega posega.

Ohraniti je treba vse naravne prvine v prostoru in se prilagajati s posegi reliefnim in urbanim značilnostim prostora. Kmetijski prostor, ki je degradiran, z osnovno in detajlno odvodnjo (melioracije) pa sonaravno urediti oz. renaturirati.

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

PRILOGA

☐ Obrazložitev

Investitor Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS, Dunajska cesta 58, 1000 Ljubljana, ki ga po pooblastilu zastopa GEOINŽENIRING družba za geološki inženiring d.o.o., Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana je podal zahtevo za izdajo projektnih in drugih pogojev za izvedbo sanacije plazov na kmetijskih zemljiščih s parc. št. 115/3, 117/2 in 125/2 k.o. 615–Ranca. K vlogi je bila priložena DPP za pridobitev projektnih pogojev (DPP) 82978B, z datumom september 2024, ki jo je izdelalo podjetje Geoinženiring d.o.o., ter pooblastilo za zastopanje.

Gradbeni zakon (GZ-1) v 42. členu določa, da lahko investitor pridobi pogoje za izdelavo dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, za izvajanje gradnje in uporabo objekta, ki jih mnenjedajalec določi v skladu s svojimi pristojnostmi.

Takse prosto na osnovi določil 44. člena Gradbenega zakona (GZ-1).

Poslano:

– GEOINŽENIRING, družba za geološki inženiring d.o.o., Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana- priporočeno s povratnico

4. TEHNIČNO POROČILO

TEHNIČNO POROČILO	1
1 OSNOVE ZA PROJEKT SANACIJE	1
2 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE	1
3 POVZETEK GEOLOŠKO GEOMEHANSKEGA POROČILA	1
3.1 Opis plazu	2
4 OBSTOJEČE STANJE	2
5 SANACIJSKI UKREPI	3
5.1 Splošno	3
5.2 Ukrepi sanacije	3
6 OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI	4
7 POSEG NA SOSEDNJE PARCELE	4
8 MATERIALI	4
9 TEHNOLOGIJA GRADNJE	5
10 SPLOŠNI OMILITVENI UKREPI	5
11 NAVODILA ZA VARNO DELO	6
11.1 Varnostni ukrepi pri transportnih delih	6
11.2 Naloge odgovorne osebe na gradbišču	6
11.3 Osebna varovalna oprema	6
12 ZAKLJUČEK	6
12.1 Izračuni	8

TEHNIČNO POROČILO

1 OSNOVE ZA PROJEKT SANACIJE

V občini Pesnica so se na kmetijskih zemljiščih (na območju parcel: 115/3, 117/2 in 125/2 k.o. 615 Vukovje) sprožili plazovi. Plazenje je na jugozahodnem in zahodnem delu obravnavanega območja deformiralo površje kmetijskih zemljišč.

Po naročilu Sklada kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije je podjetje Geoinženiring d.o.o. v skladu s projektno nalogo opravilo geološko geomehanske raziskave za potrebe sanacije območja, ki se nahaja v naselju Vukovje.

Na podlagi rezultatov in izsledkov preiskav je bilo izdelano geološko geotehnično poročilo 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 geotehnično poročilo »*Geološko geotehnično poročilo in načrt za izvedbo sanacije plazu (IZN) na kmetijskih zemljiščih parcelne številke 115/3, 117/2 in 125/2 k.o. 615 Vukovje*«, projektant Geoinženiring d.o.o.; št. projekta 82978B_GGE, november 2024

Gradbena dela bodo vzdrževalna dela v javno korist.

3 POVZETEK GEOLOŠKO GEOMEHANSKEGA POROČILA

V občini Pesnica je na kmetijskih zemljiščih (na območju parcel: 115/3, 117/2 in 125/2 k.o. 615 Vukovje) prišlo do zdrsa zemeljskih mas. Sprožil se je zemeljski plaz, ki je povzročil razširjanje razpok vzdolž pobočja. Zaradi plazenja je omejena raba kmetijskega zemljišča, plaz ogroža tudi cesto, ki leži pod obravnavanim območjem. Na kmetijskih zemljiščih je prišlo do zdrsa zemeljskih mas. Izvesti je potrebno stabilizacijo plazišča in ureditev odvodnjavanja.

Območje obravnave leži v naselju Vukovje, vzhodno od Perniškega jezera. Južno od obravnavanega območja poteka lokalna cesta, ki je v večji meri poškodovana zaradi plazov na tem območju.

Na območju predvidene sanacije so bile izvedene tri (3) sondažne vrtine (V-1/P do V-3/P), dve (2) dinamični penetraciji z lahkim dinamičnim penetrometrom (DP-1/P in DP-2/P) in pet (5) dinamičnih penetracij s težkim dinamičnim penetrometrom (DP-3/P do DP-7/P).

Kamninska podlaga je prekrita z 4 do 7 m debelim slojem srednje do težko gnetne miocenske gline. Generalno se s pobočjem debelina gline povečuje. V zgornjih plasteh gre za srednje plastično glino, ki z globino preide v visoko do zelo visoko plastično glino.

V podlagi na globini od 4,5 m dalje nastopa miocenski lapor in srednje penetrabilen peščen lapor. Mestoma nastopa oster prehod iz gline v zmerno preperelo podlago, lokalno pa je prehod postopen preko močno preperelega laporja, ki je deloma razpadel v zaglinjen grušč in trdno glino. Preperina laporja se pojavlja na globini med 3,6 in 7,0 m.

Stalen nivo podzemne vode ni bil zaznan v nobeni vrtini, so pa bile zaznane posamezne vlažne cone. Na podlagi vseh izvedenih raziskav in podrobnega inženirsko geološkega kartiranja predvidevamo, da je poglavitni vzrok za drsenje zemljin povečan pretok precejnih vod v formiranem plazišču.

3.1 Opis plazu

Na podlagi podrobnega geološkega pregleda terena podajamo podrobnejši opis plazu.

Na obravnavanem pobočju nastopa obsežno plazovito območje v dolžini 90 m in širini 50 m. Znotraj območja nastopajo posamične bolj nestabilne cone. Zgornji odlomni robovi nastopajo nad travnato brežino, kjer je opaziti posedanje terena v višini 0,5 m in v dolžini ca 20 m. Na tem delu gre predvidoma že za starejši plaz.

Plazenje se ločeno ali povezano nadaljuje nižje na nekoliko bolj blagem in zmerno strmem pobočju. V sredini plazu je na nekaterih predelih opaziti razpoke na terenu. Na tem delu območja gre verjetno za nove odlomne robove, opazujemo več blagih morfoloških stopenj, teren je lokalno naguban, kar otežuje kmetijsko obdelavo. Teren vpada proti JZ pod naklonom ca. 15 °.

Tudi ozemlje v okolici je labilno in plazovito, v preteklosti so že sanirali bližnji travnik, proti J/JV od obravnavanega območja z drenažami.

Pod plazovitim območjem se nahaja lokalna cesta, ki je vidno poškodovana. Na cestišču se nahajajo vzdolžne in prečne razpoke, cestišče je valovito in posedeno. Nad cesto je vidna peta plazu, ki se je narinila in ustavila nad cesto, drenažni zemeljski jarek ob cestišču je zemljina popolnoma prekrila in zasula.

Plaz vidno ogroža lokalno cesto, ki pa ni del sanacije tega poročila, zato je priporočljivo v prihodnosti sanirati narejeno škodo na in ob cestišču, priporočljiva pa pa je tudi obravnava brežine pod cestiščem.

S povratno analizo za karakteristični profil P-2 smo dodatno preverili rezidualne strižne karakteristike ob splazitvi ($F = 1$) in ob upoštevanju visokega nivoja vode smo določili karakteristike posameznih slojev, ki jih podajamo v preglednici 1.

Preglednica 1: Karakteristične vrednosti geomehanskih parametrov značilnih slojev tal v modelu za potrebe projektiranja ukrepov sanacije plazu

Material	Opis materiala	Max. globina pojavljanja [m]	Prost. teža [kN/m ³]	Strižne karakt.		Modul stisljivosti E_{oed} [MPa]
				φ [°]	c [kPa]	
CIM	glina, tžg. kons.	0,0 – 4,0	19	21	5	3
CIH-CIV	glina, sgn-tžg. kons.	2,7 – 7,0	19	20	0	3
pLap	močnejše preperel lapor	3,6 – 7,0	21	27	20	50
Lap	delno preperel in nepreperel lapor	> 4,5	22	30	100	100

4 OBSTOJEČE STANJE

Predvidoma se je plazenje aktiviralo po obilnih padavinah, ko pobočna voda z višjih leg doteka pod glino in se za krajši čas dvigne tik pod površje. Prisotnost vode zniža fizikalne karakteristike glini, ki se nahaja tik nad slojem neprepustnega laporja, kontakt med preperino laporja in visoko plastično glino predstavlja labilno cono, ki povzroča

plazenje zemljine. Na terenu so vidne razpoke, ki predstavljajo nove odlomne robove, pobočje je valovito, nad lokalno cesto je narinjena peta plaz, ki je zasula obcestni jarek za odvajanje padavinske vode iz cestišča.

Na obravnavanem območju ni urejenega kontroliranega dreniranja padavinske vode iz labilnega območja. Ob večjih nalivih labilno pobočje predstavlja nevarnost večjega zdrsa zemljine in neposredno ogroža lokalno cesto. Zaradi narivanja zemeljskih mas nad cesto, ki je zasula zemeljski jarek se meteorna voda lahko zadržuje na cestišču oziroma odteka po razpokah pod nasip cestišča in preko cestišča v pobočje pod cesto, kar še dodatno poslabšuje stabilnost cestnega nasipa.

5 SANACIJSKI UKREPI

5.1 Splošno

Vzrok zdrsa oz. plazenja predstavlja kombinacija strmine pobočja in povečanja neugodnih vplivov – vodnih pritiskov (hidrostatskih 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 pobočij.

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 obvezni 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.

5.2.1.1 Kamnita drenažna rebra

Na pobočju se za znižanje vode izvedejo štiri (4) drenažna rebra v skupni dolžini ca. 135 m. Na centralno drenažno rebro, ki je sestavljeno iz dveh delov dolžine 38+44 m se priključita dve stranski rebri dolžine 20 in 33 m. Drenažna rebra se izvedejo do predvidene globine 5,0 m oz. 0,5 m v preperelo podlago laporja, z urejenim naklonom po brežini ca 15%. Pred iztokom drenirane vode iz drenažnih reber preko iztočne cevi se drenažna rebra izvedejo za potrebe zagotovitve padca iztočne cevi v naklonu 2% nad cestnim jarkom, do globine 4 do 3 m, v srednjeplastični glini.

Izkop reber se izvede v naklonu 3:1 z uporabo sistema razpiranja. Na površju se izvede širok izkop globine ca. 1 m v naklonu 2:1. Izkopi potekajo v zaporednih kampadah, izkop naslednje se prične šele po izvedbi rebra v predhodni kampadi. Dno rebra mora segati vsaj 0,5 m v sloj preperelega laporja. Na dnu reber (širina izkopa 1,0 m) se položi ca. 25 cm debel sloj podložnega betona (C16/20) ter vanj položi drenažna cev 150 mm oz. 250 mm (2/3 perforacija), ki se jo obuje s filtrsko plastjo (16/32 mm) v debelini 30 cm. Filtrsko plast se ovije v filtrni 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 boljše zaklinjenost. Na vrhu lomljenega kamna se napravi izravnavo z nekoherentnim materialom 0/125 mm, sledi ločilni geosintetik in ca. 1 m debelo zasutje z materialom iz izkopa.

Na stiku dveh centralnih reber se uredi betonski jašek RJ 01 (D=80 cm) po drenažnih ceveh DN 250 mm in na stiku dveh stranskih reber se uredi betonski jašek RJ 02 in RJ 03 po drenažnih ceveh DN 150 mm, kjer se stranski rebri združita s centralnim rebrom, kjer se vgradi cev DN 250 mm. Voda se nato po centralnem rebro po drenažni cevi DN 250 mm odvaja do betonskega jaška RJ 04 (D=80 cm), od koder predlagamo, da se voda po polni cevi 250 mm in dolžine 6 m v odvodnem kanalu odvede v obcestni jarek za meteorno vodo. Izток je predviden na območju pete plaz, ki se uredi v naklonu 1 : 2. Izток v obcestni jarek se primerno uredi z izvedbo drenažnega izpusta, tako

da je izpustna glava oblikovana pod naklonom brežine in da ne bo segala v svetli profil jarka. Na območju iztoka mora biti brežina ustrezno zavarovana pred vodno erozijo (kamni v betonu). Ker je obcestni zemeljski jarek popolnoma zasut z zemljino, ga je potrebno ponovno urediti, priporočljivo v betonski izvedbi.

Izkop se izvaja strojno z delnim odvozom materiala na deponijo. Del materiala, ki se bo uporabljal za zasip, se začasno odloži v bližino izkopa, vendar ne v bližini stojnih mest NN nadzemnih vodov ter pod vodniki nadzemnega elektroenergetskega omrežja.

Ob koncu se celotno pobočje zahumuzira in zatravi.

6 OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI

Na območju plazu na SZ delu obravnavanega območja poteka nadzemni nizko napetostni elektroenergetski daljnovod. Najmanj 8 dni pred pričetkom del je potrebno zagotoviti zakoličbo kablovodov in nadzor nad izvedbo del s strani upravljalca elektroenergetskega omrežja (Elektro Maribor). Prav tako je potrebno sporočiti lokacijo gradnje in datum začetka gradnje. 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 vode v obcestni jarek, katerega je potrebno zaradi plazine ponovno urediti je potrebno pridobiti soglasje občine Pesnica.

Obcestni jarek se nahaja v varovanem območju na parceli št. 388/3, ko 615, lokalna cesta na parceli št. 108. ko 615.

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 in 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

Gradnja se izvede v naslednjih fazah:

Pripravljalna dela:

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

Drenažna rebra se izvajajo v naslednjih fazah:

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

Odvoz materiala na deponijo naj si zagotovi izvajalec.

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,
- 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 predpostavljene, 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, november 2024

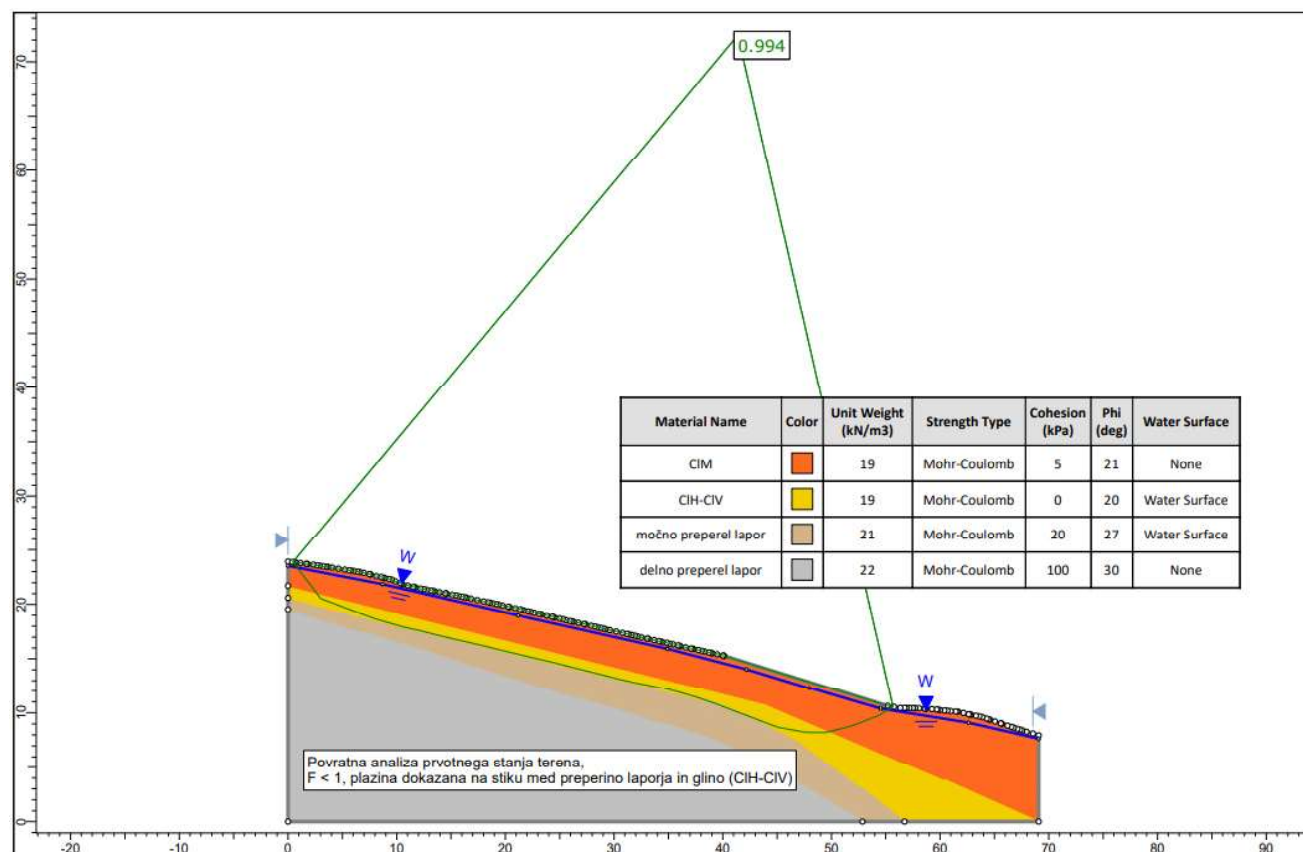
Pripravil: Ada Vengust, mag.inž.geol.

5. GEOMEHANSKI IZRAČUNI

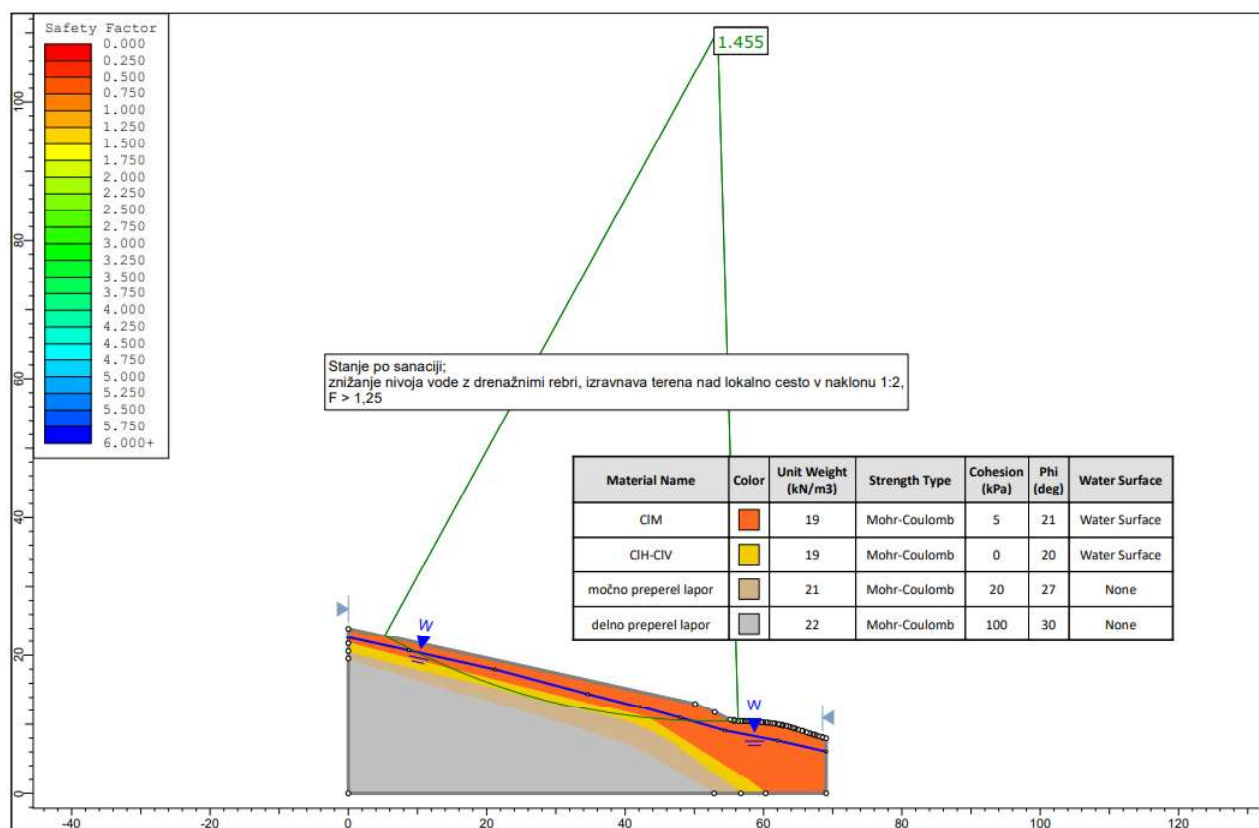
12.1 Izračuni

Omenjeni ukrepi so potrjeni s stabilnostnimi analizami, ki so skladne s standardom SIST EN 1997-PP3, z zahtevano minimalno stopnjo varnosti $F_s = \gamma_\phi = \gamma_c = 1,25$. Stabilnostna analiza je bila opravljena s programom Slide z uporabljenimi geomehanskimi parametri, ki so navedeni v preglednici 7.

Faktor varnosti ob znižanem projektnem nivoju vode (1 m nižje kot ob povratni analizi) kot posledica učinka kamnitih drenažnih reber znaša $F_s = 1,455$. Ker drenažna rebra segajo praviloma pod porušnico, bodo s tem povečala povprečno vrednost strižnih karakteristik na območju drsine (ni upoštevano v izračunu), kar pomeni, da bo dejanska varnost v resnici še večja od dokazane v analizi. S tem je globalna stabilnost ustrezna.



Slika 1: Povratna analiza



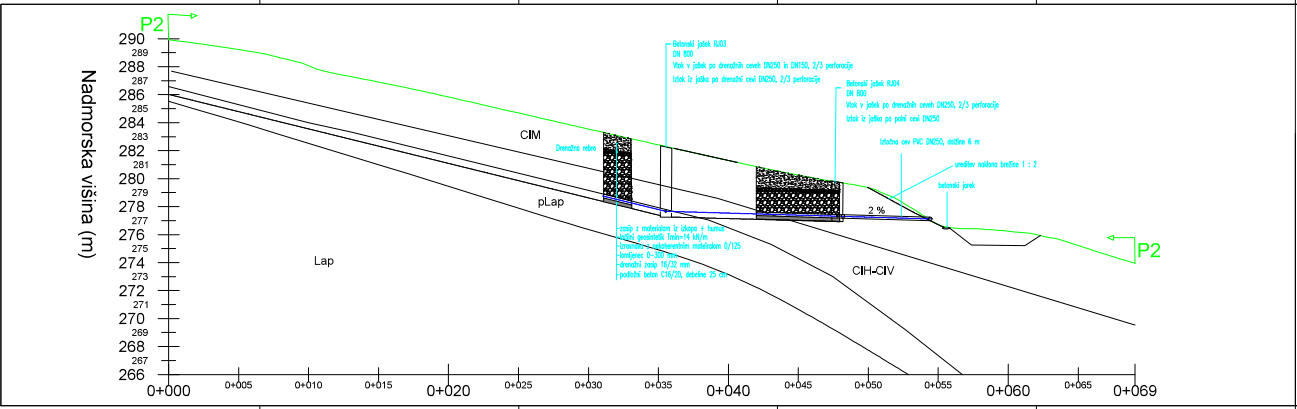
Slika 2: Globalna analiza

7. G RISBE

G RISBE

G.1	Tloris in zakoličben načrt	M 1:200	1 list
G.2	Karakteristični vzdolžni prerez	M 1:100	1 list
G.3	Detalji	M 1:100	1 list

[illegible]



LEGENDA

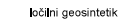
— predpostavljene točke vode po predlagani sanaciji

OPOMBE:

- GLOBNO DRENAŽNIH REBER SE PRILAGAJA NA MESTU SANIJE
- TOČNE LOKACIJE DRENAŽNIH REBER SE DOLOČI Z GEOLOŠKIM NADZOROM NA MESTU SANIJE
- PRI IZVEDBI SE ZAPOSOTI GEOLOŠKO GEOMEHANSKI NADZOR

Geoteknični inženiring		Geoteknični inženiring	
Nadomska višina (m)		Nadomska višina (m)	
0+000		0+069	
290		266	
289		267	
288		268	
287		269	
286		270	
285		271	
284		272	
283		273	
282		274	
281		275	
280		276	
279		277	
278		278	
277		279	
276		280	
275		281	
274		282	
273		283	
272		284	
271		285	
270		286	
269		287	
268		288	
267		289	
266		290	

.....



5



- IZVEDBA DRENAŽNEGA IZPUSTA (vzdolžni prerez)**
M 1:25

Opomba:
Izpustna glava mora biti oblikovana pod
naklonom brežine 1:2, ne sme segati v
svetli profil cestnega jaška

[illegible]

8. E ELABORATI

E ELABORATI

8297B_GGE	Geološko geotehnično poročilo
52-76_24_B	Geodetski načrt