PRILOGA 1A

NASLOVNA STRAN PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

INVESTITOR		
INVESTITOR 1		
ime in priimek ali naziv družbe		**Občina Bled**
naslov ali poslovni naslov družbe		**Cesta svobode 13, 4260 Bled**
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Zaščita pred padajočim kamenjem Dobra gora**
naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta		
VRSTE GRADNJE	☑	**vzdrževalna dela v javno korist**
označiti vse ustrezne vrste gradnje		
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije (DPP, DGD, PZI, PZO, PID, DL)		**IZN (načrt za izvedbo)**
številka projekta		**Ap - 95/24**
datum izdelave		**december 2024**
datum spremembe		**avgust 2026 po recenzijah 26. 3., 15. 7. in 10. 8. 2026**
PODATKI O PROJEKTANTU		
projektant (naziv družbe)		**Apus d.o.o.**
naslov		**Pribinova 5, 1000 Ljubljana**
odgovorna oseba projektanta		**Tadej Jeršič, direktor**
podpis odgovorne osebe projektanta		

PODATKI O IZDELOVALCU OSNOVNEGA PRIKAZA / NAČRTA	
izdelovalec osnovnega prikaza / načrta	**Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd**
identifikacijska številka	**IZS PI T-Goz0560**
projektant izdelovalca osnovnega načrta (naziv družbe)	**Apus d.o.o.**
naslov	**Pribinova 5, 1000 Ljubljana**
PODATKI O VODJI PROJEKTIRANJA	
VODJA PROJEKTIRANJA	**Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd**
identifikacijska številka	**IZS PI T-Goz0560**
podpis vodje projektiranja	

TADEJ JERŠIČ
univ.dipl.inž.gozd.
IZS PI T-Goz0560

PRILOGA 1B

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU	
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd., IZS PI T-Goz0560**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**11 Drugi načrti v skladu s predpisi**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOLOGIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Dr. Tomaž Beguš, univ.dipl.inž.geol., IZS RG – 0060**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**Geološko geotehnični elaborat**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Andrej Grilc, univ.dipl.inž.geod., Geo 0215**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**8 Načrt geodezije**
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba	**Peter Škofic**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**skice, grafični prikazi**

PRILOGA 4A

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**Zaščita pred padajočim kamenjem Dobra gora**
kratek opis gradnje	Projekt obravnava zaščito območja ceste med Bledom in Selom pri Bledu, ki ga ogroža padajoče kamenje z južne in vzhodne brežine Dobre gore. Predvidena je postavitev osmih podajno lovilnih ograj.
navedba objektov in njihovih značilnosti	
glavni objekt, če je določen	**podajno lovilna ograja**
klasifikacija objekta po CC-SI	**24205 - objekti za preprečitev zdrsa in ograditev**
pomožni objekti	
naštej	
objekt z vplivi na okolje	**NE**
kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja	
izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja	
kratek opis pripravljalnih del	
izpolniti, če gre za dokumentacijo, ki se nanaša samo na pripravljalna dela	

PROSTORSKI AKT	
prostorski akt	Odlok o Občinskem prostorskem načrtu občine Bled (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 34/2014, 40/14, 14/15, 48/16, 60/17, 7/18, 29/18 in 44/19); Odlok o petih spremembah in dopolnitvah Odloka o občinskem prostorskem načrtu Občine Bled (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 41/2022);
EUP	**BK-27**
namenska raba	**G - gozdna zemljišča, Gpn - gozd s posebnim pomenom**
izpolniti v DPP, DGD in PZI, če je za poseg relevantno	

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

OBČINA	☐	**SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI**

VAROVANA, VARSTVENA IN OGROŽENA OBMOČJA, VODNA IN PRIOBALNA ZEMLJIŠČA		
VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE - POSEG	☑	**KULTUROVARSTVENO MNENJE ZA POSEG**
VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE - RAZISKAVA IN ODSTRANITEV	☐	**KULTURNOVARSTVENO MNENJE ZA RAZISKAVO IN ODSTRANITEV**
VARSTVO NARAVE	☐	**NARAVOVARSTVENO MNENJE**
VARSTVO PODZEMNIH JAM	☐	**MNENJE ZA POSEG V JAME**
VARSTVO VODA	☑	**VODNO MNENJE**
VARSTVO GOZDOV	☐	**MNENJE ZA GRADNJO V GOZDNEM PROSTORU**
RIBIŠKI OKOLIŠ	☐	**MNENJE ZA GRADNJO IN DRUGE POSEGE NA OBMOČJU RIBIŠKEGA OKOLIŠA**
OKOLJE DIVJADI		**MNENJE ZA POSEGE V OKOLJE DIVJADI**
DRUGO (NAVEDI)	☐	

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE		
VODOVOD	☐	**MNENJE**
ELEKTRIKA	☐	**MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV**
PLIN	☐	**MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV**
TOPLOVOD	☐	**MNENJE**
FEKALNE VODE	☐	**MNENJE**
METEORNE VODE	☐	**MNENJE**
KOMUNIKACIJSKI VODI	☐	**MNENJE**
JAVNE CESTE	☐	**MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA JAVNIH CEST**
ŽELEZNICE - GRADNJA	☐	**MNENJE ZA GRADNJO V PRAGOVNEM PASU ŽELEZNICE**
ŽELEZNICE	☐	**MNENJE ZA ZAGOTAVLJANJE INTEROPERABILNOSTI IN VARNOSTI**
DRUGO (NAVEDI)	☐	

PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO		
VODOVOD	☐	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**
ELEKTRIKA	☐	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**
PLIN	☐	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**
TOPLOVOD	☐	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**
FEKALNE VODE	☐	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**
METEORNE VODE	☐	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**
DOSTOP	☐	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**
KOMUNIKACIJE	☐	**MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV**
DRUGO (NAVEDI)	☐	

DRUGO (NAVEDI)	☑	**SOGLASJA LASTNIKOV ZEMLJIŠČ**

PRILOGA 4C

PODATKI O ZEMLJIŠČIH

SEZNAM A: OBJEKTI IN ZUNANJA UREDITEV OBJEKTA (GRADBENA PARCELA)	
katastrska občina	**2193 - Delo pri Bledu**
parc. št.	**234/34, 235/11**

po potrebi dodati vrstice

velikost gradbene parcele m^2

GRADBENA PARCELA - ENA ALI VEČ PARCEL

katastrska občina	parc. št.	parcela m2	območje gradbene parcele m^2

po potrebi dodati vrstice

GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STVARNE SLUŽNOSTI

katastrska občina	parc. št.	parcela m2	območje gradbene parcele m^2

po potrebi dodati vrstice

GRADBENA PARCELA - OBMOČJA STAVBNIH PRAVIC

katastrska občina	parc. št.	parcela m2	območje gradbene parcele m^2

po potrebi dodati vrstice

11.1 TEKSTUALNI DEL

11.1.1 Tehnično poročilo

11.1.1.1 Problematika

Občina Bled načrtuje zaščito območja ceste med Bledom in Selom pri Bledu. Območje ogroža padajoče kamenje iz južne in vzhodne brežine Dobre gore na odseku ceste ki vodi do naselja Na Jasi.
Predvideti je potrebno zaščito pred padajočim kamenjem, ki se proži iz strmih in golih, skalnatih območij brežine. Območje Dobre gore je opredeljeno kot kulturna dediščina, del območja brežine pokriva varovalni gozd.

11.1.1.2 Opis obstoječega stanja

Območje obsega vzhodno in južno pobočje Dobre gore tik nad cesto Bled-Selo pri Bledu (JP 512531) ob vznožju brežine. Brežina se strmo spušča z N.V. približno 620 m na vrhu Dobre gore do ceste ob vznožju na višini 470 do 490 m. Na območju predvidene postavitve podajno lovilnih ograj naklon brežine znaša od 30° do 38°, višje na pobočju so zelo strma in kamnita območja z naklonom 70° in več.

Območje je poraščeno z gozdom. Brežina je zaradi velike strmine in zaraščenosti mestoma neprehodna, mestoma gola in skalnata.
Nad območjem postavitve ograj je opredeljen varovalni gozd s posebnim varovalnim režimom (GGO Bled).

Ob vznožju poteka cesta Selo pri Bledu-Bled (JP 512531). Vsa javna infrastruktura poteka ob trasi ceste. Potrebno je preveriti potek kanalizacijskega omrežja. Na območju posega ni vidnih nadzemnih vodov. Na zahodnem robu posega je v neposredni bližini prve predvidene podajno lovilne ograje postavljen čebelnjak. Na zahodnem delu območja poteka rekreacijska pot.

Območje Dobre gore je območje kulturne dediščine in opredeljeno kot kulturna krajina, Bled-ambient Bleda, kjer velja dodatni pravni režim varstva.

11.1.1.3 Opis predvidenih del

Predvideni sta dve fazi dela. V začetku je predviden posek drevja in čiščenje grmovnic na območju postavitve podajno lovilnih ograj.

Nato je predvidena postavitev podajno lovilnih ograj. Zaradi prilagajanja obliki terena in zahtevnemu terenu so te razdeljene na osem segmentov različnih dolžin, ki se medsebojno prekrivajo vsaj 3,00 m.

Potrebno je izvesti sečnjo označenega drevja in čiščenje grmovja na območjih trase postavitve podajno lovilnih ograj. Posekano drevje je potrebno odstraniti in odpeljati v sodelovanju z naročnikom. Za posek je potrebno sodelovanje naročnika, izvajalca in pristojne gozdarske službe.

Območje postavitve podajno lovilnih ograj in sečnje drevja ne posega v območje varovalnega gozda.

Postavitev podajno lovilne ograje

Na območju vzhodnega in južnega pobočja Dobre gore je predvidena postavitev podajno lovilne ograje višine 3,00 m, ki je sposobna ustaviti skale/drevje s kinetično energijo do 1000 kJ. Skupna dolžina ograje je 216,00 m in je razdeljena na 8 odsekov, ki se prilagajajo terenu in se medsebojno prekrivajo do 3,00 m. Zaradi zahtevnosti in oblike terena je dolžina ograj zelo različna in se giblje od 8,0 do 58,0 m.

V celotni dolžini postavitve ograj je brežina zelo strma vendar brez grap. Za lažjo prilagoditev poteka ograje vzporedno s plastnicami in brez večjih višinskih prilagoditev, so razdalje med stebri 6,00 m, 8,00 ali 10,00 m. Minimalna prilagajanja smeri in višin znotraj posameznega odseka, ki so odvisna od mikrolokacije bodo možna v času izvajanja del.

Posamezne segmente ograj je potrebno zakoličiti glede na shemo zakoličbe v grafičnih prilogah. V prilogah so natančno definirane koordinate vsakega prvega stebra za posamezni odsek ograje. Vse zakoličbe ostalih elementov ograje je potrebno mikrolokacijsko prilagoditi terenu tako, da poteka odsek ograje v čim bolj ravni in vodoravni liniji.

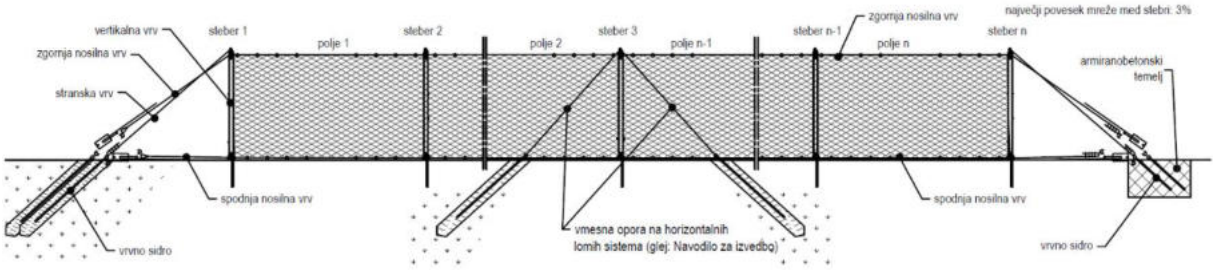
11.1.1.4 Tehnične specifikacije sistema podajno lovilnih ograj

1. Predvidena zavarovanja

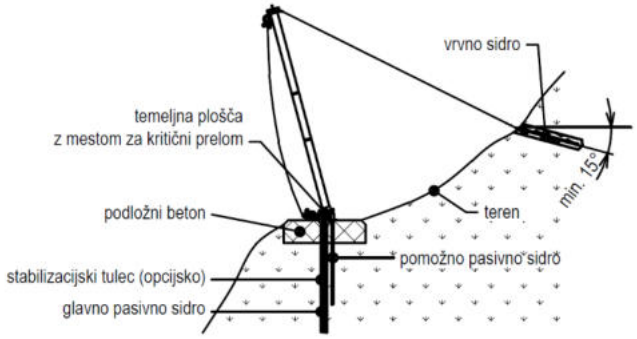
Varovalni sistem mora biti kot celota preizkušen na projektirano obremenitev v naravni velikosti, mora imeti pridobljeno Evropsko tehnično soglasje (ETA) in biti kot proizvod označen z oznako CE. Pred izvedbo mora izvajalec predložiti evropsko tehnično soglasje ETAG 027 (sklopi proizvodov za varovanje pred padajočimi skalami) in upoštevati vsa navodila izbranega proizvajalca lovilnega sistema glede vgrajevanja nosilcev, mreže, ojačitvenih in sidrnih vrvi, zavor in sidrišč. Vgrajeni sistemi morajo biti uvrščeni v MEL kategorijo A. Vsi vgrajeni materiali morajo biti zaradi zagotavljanja ustrezne kakovosti opremljeni z izjavo o skladnosti s certifikatom EN 10204 – 2.2 in izdelani v proizvodnji, ki je skladna z ISO9001.

Dolžina polja sistema mora biti zaradi razgibanega terena prilagodljiva med 6,00 m do 12,00 m, sistem pa mora zagotavljati tudi možnost vertikalnih (do 2,00 m) in horizontalnih lomov v liniji (15°

oz. 40°). Za sidranje zalednih, sidrnih in stranskih vrvi je predvideno sidranje z vrvnimi sidri ustreznih dolžin, ki jih je potrebno vpeti v kvalitetno podlago. V skladu z ugotovljenimi talnimi pogoji med vrtanjem, je potrebno dolžino sider ustrezno prilagoditi. Izvajalec mora, glede na izbranega proizvajalca sistema, zagotoviti ustrezno sidranje sistemov (dolžino vgrajenih vrvnih in paličnih sider).



Slika 1: Shematski prikaz sistema podajno lovilne ograje



Slika 2: Karakteristični prerez sistema podajno lovilne ograje

Med postavljenim sistemom (spodnje nosilne jeklenice) in terenom ne sme biti večjih odprtin. Glede na teren ni pričakovati potrebe po dodatnem pokrivanju odprtin. Če se med izvedbo del pokaže potreba po dodatnem pokrivanju odprtin zaradi neravnega terena mora ta biti potrjena s strani nadzora.

Proizvajalec sistema mora med celotno gradnjo zagotoviti prisotnost usposobljenega inženirja, ki po končani vgradnji tudi pregleda ustreznost izvedbe. Dela se morajo izvajati ob ustreznem geološkem nadzoru, ki bo na podlagi dejanskega stanja, ugotovljenega med izvajanjem, podal navodila za nadaljnje delo.

2. Sestavni deli sistema

Sistem 1000 kJ

Prevzem energije:	min. 1000 kJ
Dolžina:	do 70,00 m v eni liniji
Višina:	3,00 m
Razdalja med stebri:	10,00 m (8,00 m do 12,00 m)
Stebri:	HEA 120 s temeljno ploščo (vključeno mesto za kritičen prelom)

Mreža:	jeklena žična mreža iz žic visoke natezne trdnosti z diamantno obliko odprtin; notranji obodni krog 80 mm (+/- 3 %), premer žice: 4,0 mm, specifična masa: 2,6 kg/m2, natezna trdnost žice: min. 1770 N/mm2
Nosilne vrvi:	Ø 20 mm, s stranskimi zavorami U-300
(zg. in sp. nos. vrv)	Vrvi so obešene na tekalna kolesa za optimalen prenos obremenitve
Stranske vrvi:	Ø 14 mm, brez zavornih elementov
Vertikalne vrvi:	Ø 20 mm
Zaledne vrvi:	Ø 14 mm, brez zavornih elementov (2 vrvi na steber)
Sidranje:	betonski podstavek z 1 sidrom GEWI NG 32, dolžine 6,0 m
	Varnostno sidro GEWI NG 20, dolžine 1,0 m
	stranske vrvi z vrvnimi sidri Ø 14,5 mm, dolžine 4,50 m
	zaledne vrvi z vrvnimi sidri Ø 14,5 mm, dolžine 4,50 m
Dodatna oprema:	vključena; sponke morajo ustrezati standardu EN 13411-5
Protikorozijska zaščita:	Vsa nadzemna konstrukcija razen stebrov in betonskih podstavkov mora biti zaščitena s protikorozijsko zaščito 95% Zn, 5% Al., vrvna sidra - močna galvanizacija (debelina prevleke min. 230g/m2), ostalo – vroče cinkanje (debelina prevleke min. 80 µm)
Certifikat:	ETA (Evropsko tehnično soglasje) z oznako CE

3. Izvedba del

Pred začetkom izvedbe je potrebno izvesti pripravljalna dela, ki obsegajo vzpostavitev delovišča, določitev dostopne poti do mesta montaže podajno lovilne ograje. Območje je dostopno s spodnje strani. Trasa se določi po opravljenih posekih in izravnavi terena skupaj s projektantom, izvajalcem del in po potrebi tudi z proizvajalcem podajno lovilnega sistema. V času izvajanja del je potrebno zavarovati območje ceste neposredno pod brežino.

Sidranje

Za izvedbo del je potrebno uporabiti ustrezno vrtalno garnituro, primerno za delo na zahtevnem terenu. Globina vrtin za sidra varovalnih objektov je predvidena 6,00 m, premer vrtine pa 90 mm. V fazi vrtanja je za prenos potrebne opreme in gibanje do in po gradbišču potrebno izdelati dostopno peš pot in sicer v minimalnem potrebnem obsegu tako, da bo poseg v prostor zanemarljiv. Vse morebitne poškodbe je potrebno sproti sanirati in protierozijsko zavarovati. V vrtine se sproti vstavlja sidra. Vrtine je potrebno zalivati z injekcijsko maso (za zalivanje je obvezna uporaba specialne injekcijske naprave), ki ustreza zahtevanim standardom. Izvajalec mora skozi ves čas izvedbe vrtanja voditi zapisnik o izvedbi sider, ki je sestavni del izvedbene dokumentacije

in vsebuje: ime vrtine, lokacija, ime vrtalne garniture, vodja vrtalnih del, čas vrtanja, način vrtanja, smer, odklon in dolžina vrtine, sestava in struktura zemeljskega materiala; način injektiranja, vrsta injekcijske mase, poraba injekcijske mase, posebnosti.
Izvajalec je dolžan pri izvedbi sidranja odvzeti vzorce injekcijske mase in jih testirati pri pooblaščeni organizaciji.

Postavitev stebrov
Po izvrtanju sider se izdela betonski podstavek (podložna plošča) dimenzij 0,60 x 0,40 x 0,15 m. Ta ima namen izravnati stojišče stebra za lažjo montažo na brežini. V primeru raščene skale, podstavek ni potreben (potrebna je izravnava skale), razen v primeru, da ga predpisuje proizvajalec sistema.

Montaža sistema
Transport in montaža sistema mora potekati na način, da se ne poškoduje protikorozijska zaščita elementov.
Po koncu del mora izvajalec investitorju predati Projekt izvedenih del ter Navodila za obratovanje in vzdrževanje objekta.

4. Kvaliteta materiala

Potrebno je izvesti min. testno sidro za preizkus zahtevane nosilnosti. Predvidena dolžina testnih sider je 6,00 m. Dolžina sider se lahko podaljša glede na rezultate testnih sider. Teste pasivnega sidra izvede zunanja inštitucija, sidro se napne do Pp=1,67*potrebna nosilna sila. Dolžina sider mora biti potrjena s strani projektanta.
Injekcijsko maso za sidra sestavlja cementna suspenzija iz čistega Portland cementa CEM I 42,5 R z v/c faktorjem 0,36 do 0,44 z dodatki za pretočnost in nabrekanje, v količinah, ki jih predpisuje proizvajalec. Po 28 dneh mora doseči tlačno trdnost 30 MPa. Vsaki mešanici injekcijske mase se preveri pretočnost, vsak dan injektiranja se odvzame vzorec za preizkus tlačne trdnosti.
Izvajalec mora predložiti a-testno dokumentacijo s strani proizvajalca za vse bistvene nosilne elemente in a-testno dokumentacijo za sistemsko polje varovalne ograje kot celote. Predložiti je potrebno navodila za betonske podstavke, sidranje in montažo objektov, terminski plan ter plan spremljanja tekoče kakovosti del (protokol sidranja, preizkus sider). Kontrolo kvalitete in končno poročilo mora izdelati usposobljena pooblaščena institucija v Sloveniji.

11.1.1.5 Zaključek

Segmenti podajno lovilne ograje so postavljeni vzporedno s pobočjem na nadmorski višini od 479,00 in 502,50 m na parcelah številka 235/11 in 234/34 obe k.o. 2193-Selo pri Bledu.

Vsa dela se morajo izvajati v skladu z veljavnimi predpisi, normativi in standardi in v skladu z izdelanim varnostnim načrtom. V času gradnje mora biti gradbišče urejeno tako, da bo omogočeno izvajanje vseh ukrepov in normativov iz varstva pri delu.
V času izvajanja del je pred padajočim kamenjem potrebno zaščititi območje ceste ob vznožju brežine (JP 512531). Preveri naj se potreba za zaščito objekta (čebelnjak) na JZ delu brežine. Potrebna je lokalna zaščita gradbišča po segmentih ograje kjer potekajo dela ali začasna preusmeritev prometa na obvozno cesto.
Vsa gospodarska infrastruktura (GJI) poteka ob vznožju brežine na območju trase ceste.

Posebno pozornost glede varnosti je potrebno posvetiti varnostnim ukrepom ob vrtanju vrtin, poseku in premikih na strmi brežini (zaščitna očala, rokavice, čelada, čevlji, ustrezna varovalna oprema za delo na višini …). Sproti je potrebno odvažati tudi ves posekan les.

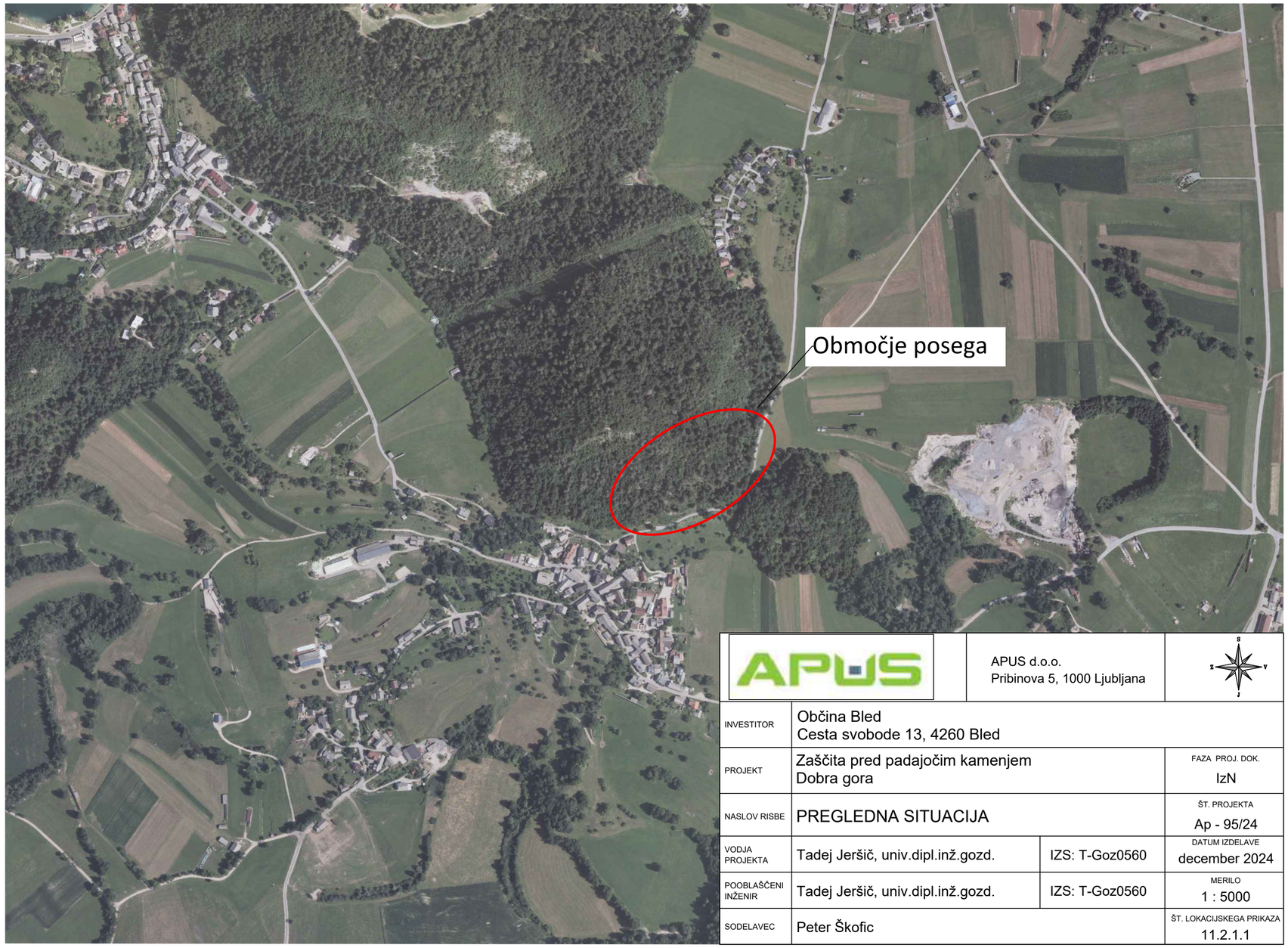
Pri gradnji bo treba upoštevati tudi posebne ukrepe za preprečitev onesnaženja pobočja z mazivi in gorivi. Zaradi tega vsi pripeljani stroji in aparati ne smejo izpuščati goriva, olj in maziv, kar bo treba dokazati z ustreznimi certifikati pred njihovim dovozom na gradbišče. Vsi stroji, prevozna sredstva in agregati z gorivom naj se oskrbujejo ob cesti na vznožju brežine, kjer se tudi podmazujejo.

Zaradi trajne postavitve lovilne ograje in sanacije brežine je treba pridobiti soglasji lastnikov zemljišč.
Potrebno je pridobiti soglasja lastnika/kov parcel, Zavoda za gozdove, OE Bled in Agencije RS za okolje (z mnenjem Zavoda za varstvo narave, OE Kranj).

11.2 GRAFIČNI DEL

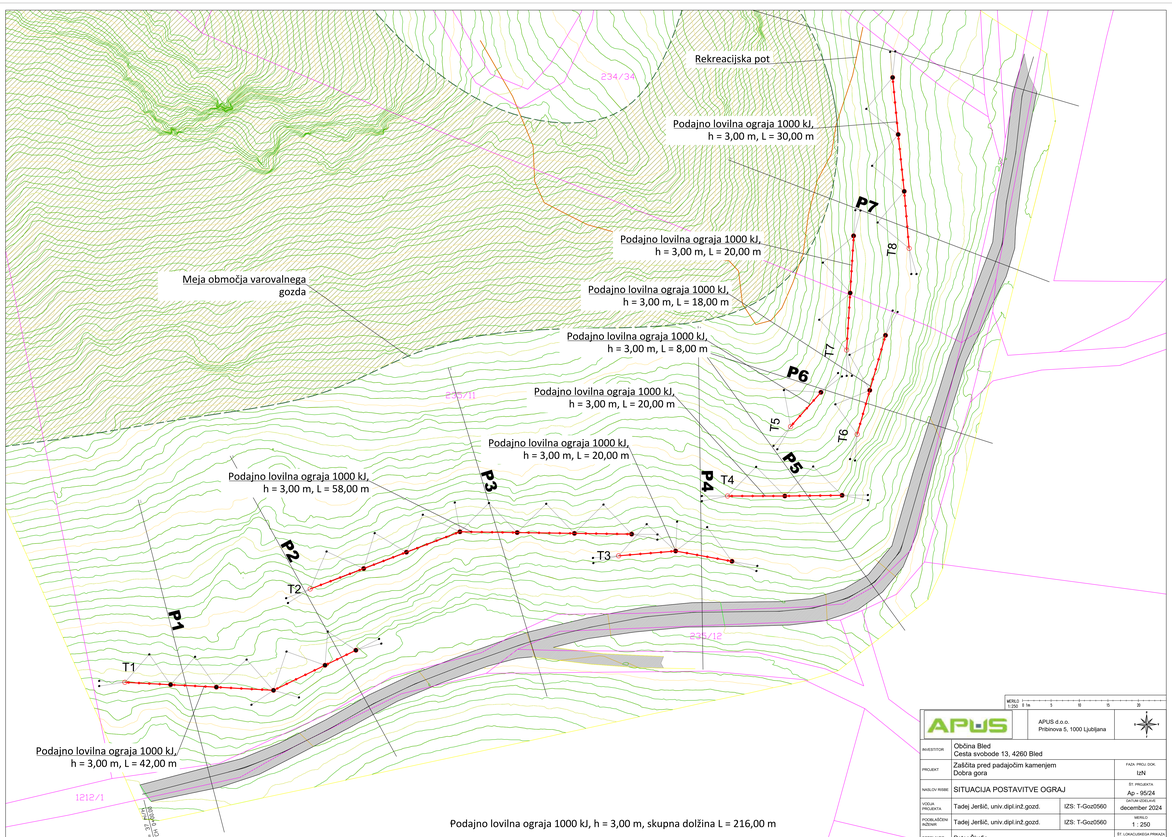
11.2.1 Lokacijski prikazi

11.2.1.1	Pregledna situacija	M 1 : 5000
11.2.1.2	Situacija postavitve ograj - DOF	M 1 : 250
11.2.1.3	Situacija postavitve ograj	M 1 : 250
11.2.1.4	Situacija – zakoličba 1	M 1 : 100
11.2.1.5	Situacija – zakoličba 2	M 1 : 100
11.2.2.1	Profili 1 - 4	M 1 : 250
11.2.2.2	Profili 5 - 7	M 1 : 250
11.2.2.3	Tloris, pogled in karakt. prerez PLO	M 1 : 100



APUS	APUS d.o.o. Pribinova 5, 1000 Ljubljana		S Z V J
INVESTITOR	Občina Bled Cesta svobode 13, 4260 Bled		
PROJEKT	Zaščita pred padajočim kamenjem Dobra gora		FAZA PROJ. DOK. IzN
NASLOV RISBE	PREGLEDNA SITUACIJA		ŠT. PROJEKTA Ap - 95/24
VODJA PROJEKTA	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	DATUM IZDELAVE december 2024
POOBLAŠČENI INŽENIR	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	MERILO 1 : 5000
SODELAVEC	Peter Škofic		ŠT. LOKACIJSKEGA PRIKAZA 11.2.1.1


Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 30,00 m
Varovalni gozd
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 20,00 m
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 18,00 m
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 8,00 m
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 20,00 m
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 20,00 m
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 58,00 m
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 42,00 m
Podajno lovilna ograja 1000 kJ, h = 3,00 m, skupna dolžina L = 216,00 m
MERILO
1:250
0 5m 5 10 15 25
APUS d.o.o.
Prilovna 5, 1000 Ljubljana
INVESTITOR
Občina Bled
Cesta svobode 13, 4260 Bled
PROJEKT
Zaščita pred padajočim kamenjem
Dobra gora
FAZA PROJ. DOK.
IzN
NASLOV RISBE
SITUACIJA POSTAVITVE OGRAJ
ŠT. PROJEKTA
Ap - 95/24
VODJA PROJEKTA
Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.
IZS: T-Goz0560
DATUM IZDELAVE
december 2024
POOBLAŠČEN NOSILEC
Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.
IZS: T-Goz0560
MERILO
1 : 250
RISBO,IZDELAL/A
Peter Škofic
ŠT. LOKALIZACIJSKA PRIKAZA
11.2.1.2


Rekreacijska pot
234/34
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 30,00 m
P7
T8
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 20,00 m
Meja območja varovalnega
gozda
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 18,00 m
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 8,00 m
T7
P6
235/11
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 20,00 m
T5
T6
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 20,00 m
P5
P4
T4
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 58,00 m
P3
P2
T3
T2
P1
235/12
T1
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 42,00 m
1212/1
Podajno lovilna ograja 1000 kJ, h = 3,00 m, skupna dolžina L = 216,00 m
MERILO 1:250
0 5m 5 10 15 20
APUS d.o.o.
Prisojna 5, 1000 Ljubljana
INVESTITOR
Občina Bled
Cesta svobode 13, 4260 Bled
PROJEKT
Zaščita pred padajočim kamenjem
Dobra gora
FAZA PROJ. DOK.
IzN
NASLOV RISBE
SITUACIJA POSTAVITVE OGRAJ
ŠT. PROJEKTA
Ap - 95/24
VODJA PROJEKTA
Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.
IZS: T-Goz0560
DATUM IZDELAVE
december 2024
PODPISNIK NAČRTA
Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.
IZS: T-Goz0560
MERILO
1 : 250
RISBO,ARIŠ
Peter Škofic
ŠT. LOKACIJSKEGA PRIKAZA
11.2.1.3

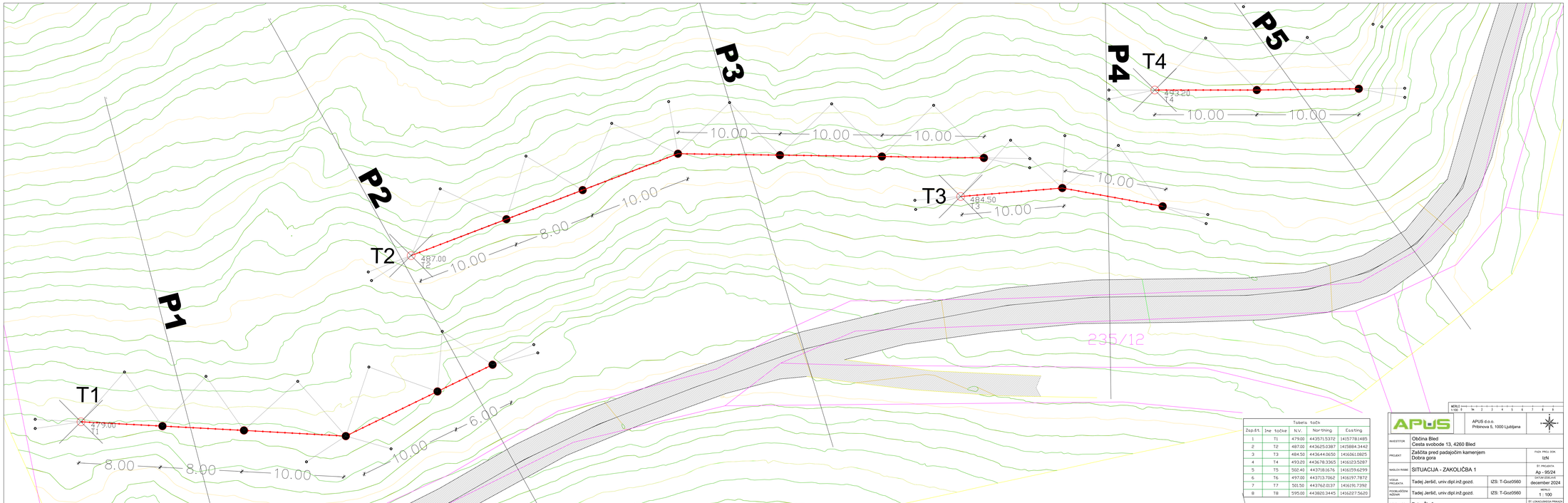


Tabela točk				
Zap.št.	Ime točke	N.V.	Northing	Easting
1	T1	479.00	443571.5372	1415778.1485
2	T2	487.00	443625.0387	1415884.3442
3	T3	484.50	443644.0650	1416061.0825
4	T4	493.20	443678.3365	1416123.5287
5	T5	502.40	443718.1676	1416159.6299
6	T6	497.00	443713.7062	1416197.7872
7	T7	591.50	443762.8137	1416191.7392
8	T8	595.00	443820.3445	1416227.5620

METO 1:100 0 1m 2 3 4 5 6 7 8 9

APUS

APUS d.o.o.
Pribinova 5, 1000 Ljubljana

INVESTITOR	Občina Bled Cesta svobode 13, 4260 Bled		
PROJEKT	Zaščita pred padajočim kamenjem Dobra gora	FAZA PROJ. DOK.	IzN
NASLOV RISBE	SITUACIJA - ZAKOLIČBA 1	ŠT. PROJEKTA	Ap - 95/24
VODJA PROJEKTA	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	DATUM IZDELAVE: december 2024
POOBLAŠČEN INŽENIR	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	MERILO 1 : 100
SODELAVEC	Peter Škofic		ŠT. LOKALIZACIJSKA PRIKAZA 11.2.1.4

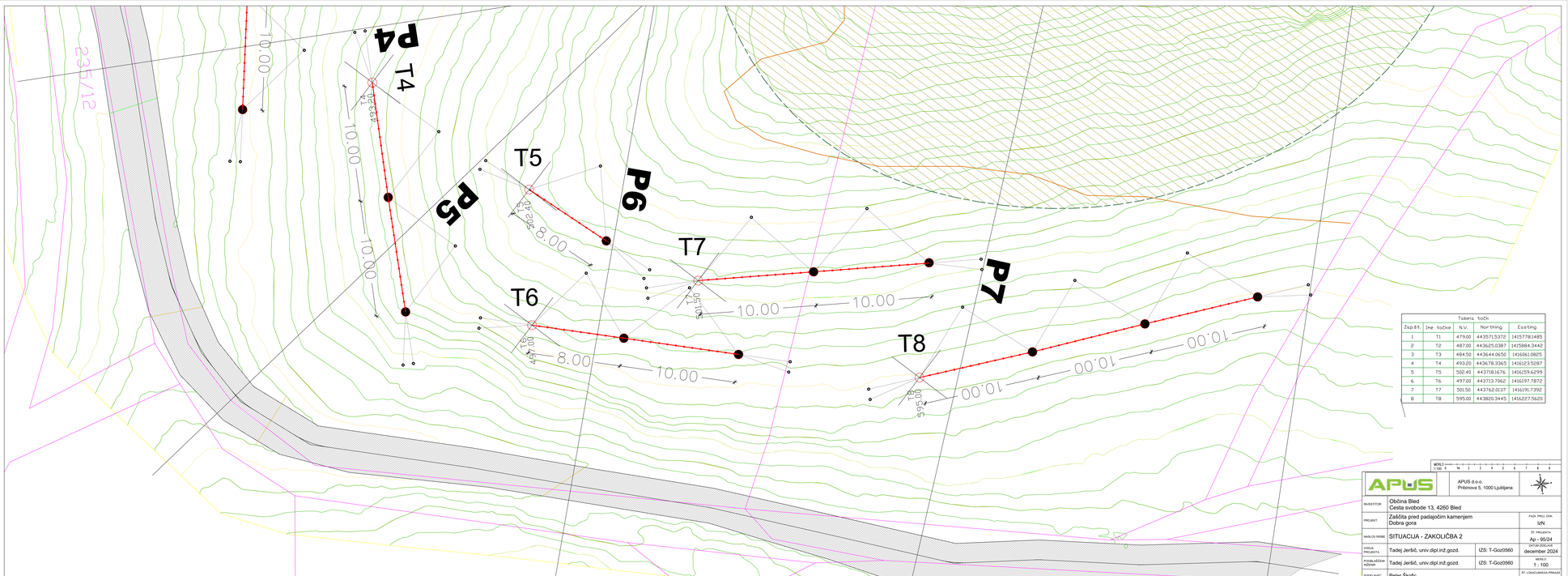


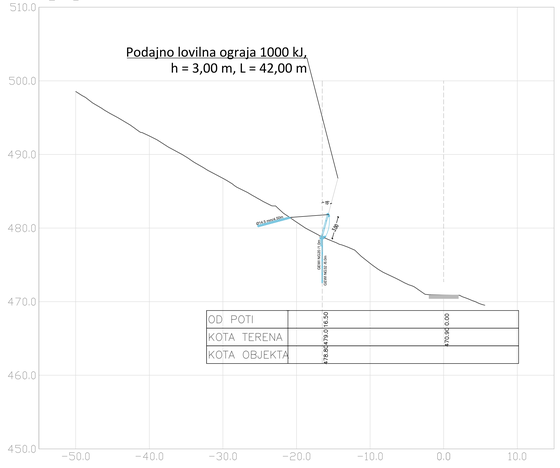
Tabela točk				
Zap.št.	Ime točke	N.V.	Northing	Easting
1	T1	479.00	443571.5372	1415778.1485
2	T2	487.00	443625.0387	1415884.3442
3	T3	484.50	443644.0650	1416061.0825
4	T4	493.20	443678.3365	1416123.5287
5	T5	502.40	443718.1676	1416159.6299
6	T6	497.00	443713.7062	1416197.7872
7	T7	501.50	443762.0137	1416191.7392
8	T8	595.00	443820.3445	1416227.5620

MERILO 1:100 0 1m 2 3 4 5 6 7 8 9

APUS d.o.o.
Pribinova 5, 1000 Ljubljana

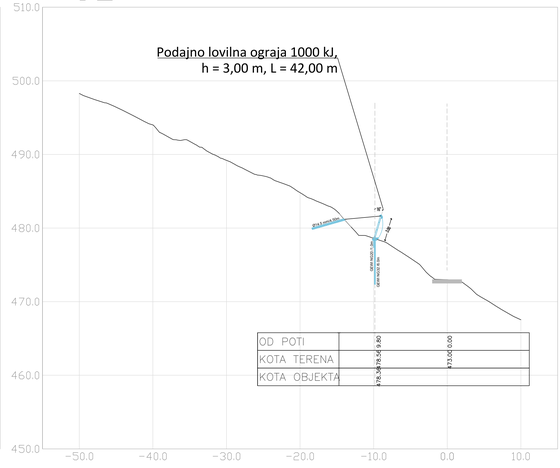
INVESTITOR	Občina Bled Cesta svobode 13, 4260 Bled		
PROJEKT	Zaščita pred padajočim kamenjem Dobra gora		FAZA PROJ. DOK. IzN
NASLOV RISBE	SITUACIJA - ZAKOLIČBA 2		ŠT. PROJEKTA Ap - 95/24
VODJA PROJEKTA	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	DATUM DOKUMENTA december 2024
POOBLAŠČENI NOSILEC	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	MERILO 1 : 100
SODELAVEC	Peter Škofic		ŠT. LOKACIJSKEGA PRIKAZA 11.2.1.5

P1



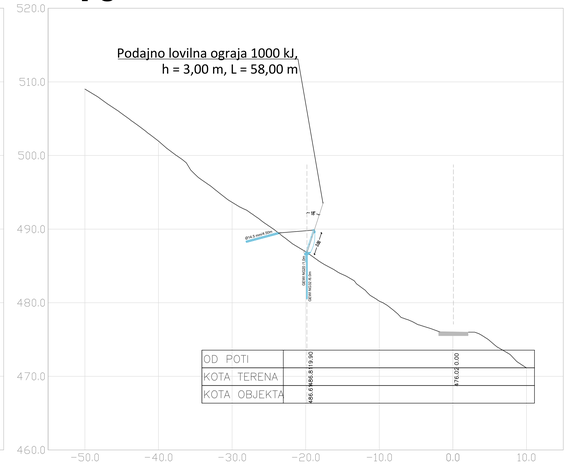
OD POTI	478,64	476,01
KOTA TERENA	476,01	476,50
KOTA OBJEKTA	476,50	470,04

P2



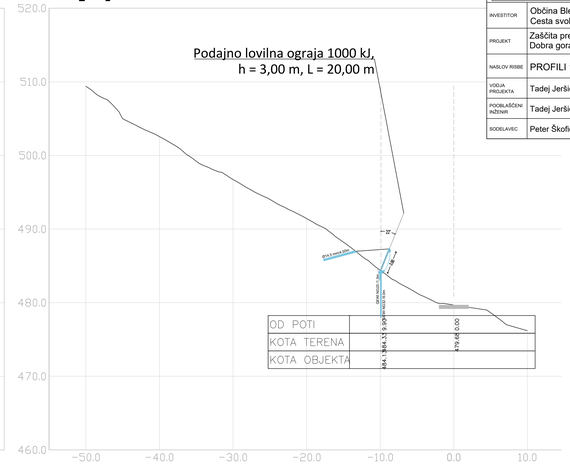
OD POTI	478,64	478,54
KOTA TERENA	478,54	478,80
KOTA OBJEKTA	478,80	473,00

P3



OD POTI	485,68	485,81
KOTA TERENA	485,81	485,90
KOTA OBJEKTA	485,90	476,00

P4



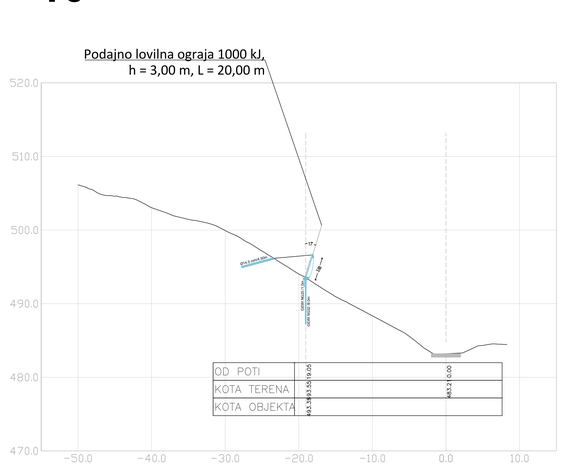
OD POTI	484,13	484,33
KOTA TERENA	484,33	479,68
KOTA OBJEKTA	479,68	0,00

APUS	APUS d.o.o. Pribinova 5, 1000 Ljubljana		
INVESTITOR	Občina Bled Cesta svobode 13, 4260 Bled		
PROJEKT	Zaščita pred padajočim kamenjem Dobra gora		FAZA PROJ. DOK. IzN
NASLOV RISBE	PROFILI 1 - 4		ŠT. PROJEKTA Ap - 95/24
VODJA PROJEKTA	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	DATUM ZDELAVE avgust 2026
POOBLAŠČENI INŽENIR	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	MERILO 1 : 250
SODELAVEC	Peter Škofic		ŠT. PRILOGE 11.2.2.1

MERILO 1:250 — 0 1m — 5 — 10 — 15 — 20

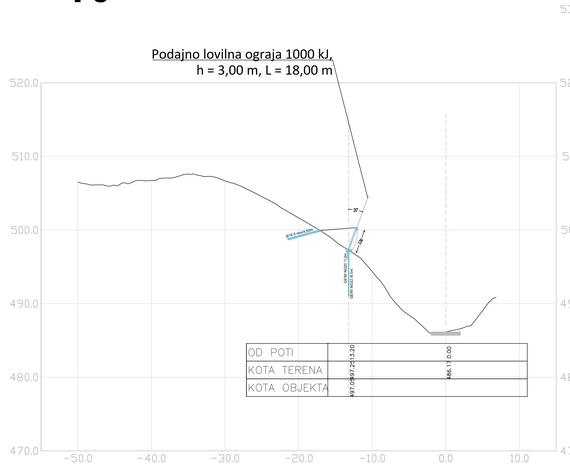
P5

Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 20,00 m



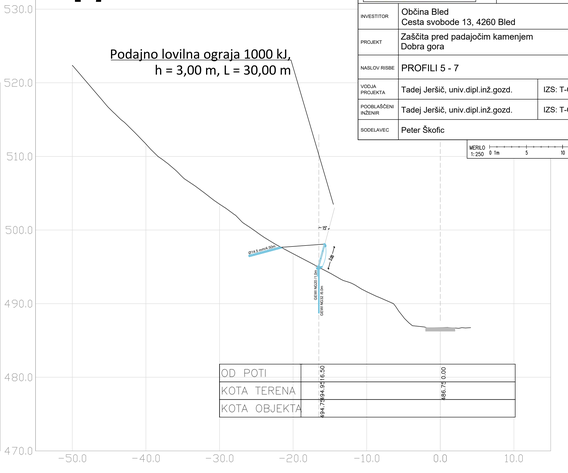
P6

Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 18,00 m



P7

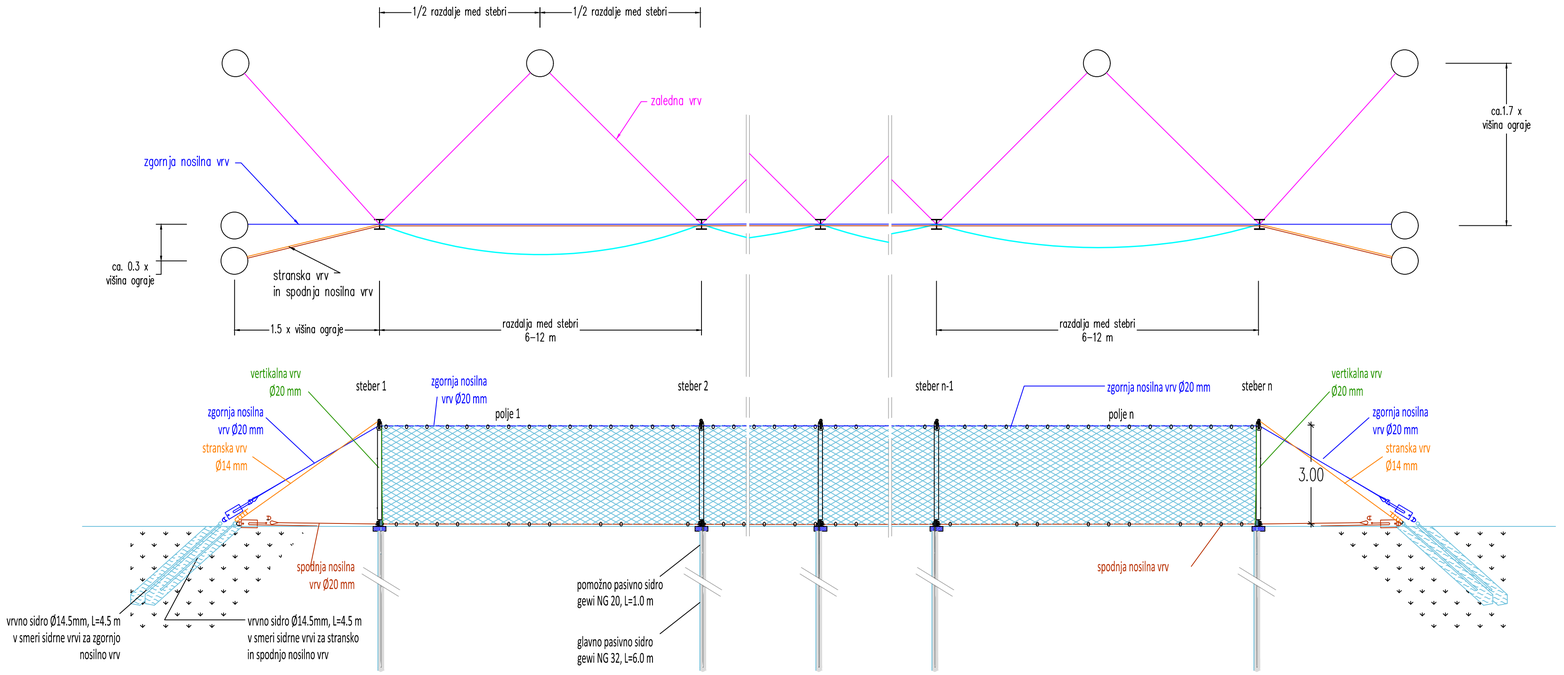
Podajno lovilna ograja 1000 kJ,
h = 3,00 m, L = 30,00 m



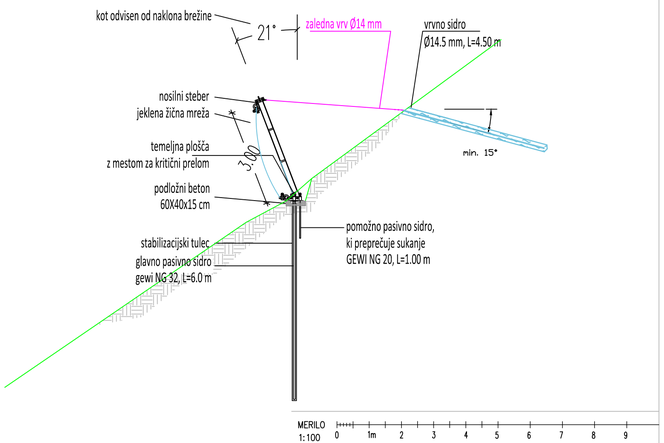
APUS d.o.o.
Pribinova 5, 1000 Ljubljana

INVESTITOR	Občina Bled Cesta svobode 13, 4260 Bled		
PROJEKT	Zaščita pred padajočim kamenjem Dobra gora		FAZA PROJ. DOK. IzN
NASLOV RISBE	PROFILI 5 - 7		ŠT. PROJEKTA Ap - 95/24
VODJA PROJEKTA	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	DATUM IZDELAVE avgust 2026
PODELAŠČENI NOSILEC	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	MERILO 1 : 250
SODELAVEC	Peter Škofic		ŠT. PRILOGE 11.2.2.2

MERILO 1:250 0 5 10 15 20 m



PODAJNO LOVILNA OGRAJA DO 1000 kJ, VIŠINA 3,00 m



APUS	APUS d.o.o. Pribinova 5, 1000 Ljubljana		
INVESTITOR	Občina Bled Cesta svobode 13, 4260 Bled		
PROJEKT	Zaščita pred padajočim kamenjem Dobra gora		FAZA PROJ. DOK. IzN
NASLOV RISBE	POGLED IN KARAKTERISTIČNI PREREZ PODAJNO LOVILNE OGRAJE		ŠT. PROJEKTA Ap - 95/24
VODJA PROJEKTA	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	DATUM IZDELAVE avgust 2026
POOBLAŠČENI INŽENIR	Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd.	IZS: T-Goz0560	MERILO 1 : 100
SODELAVEC	Peter Škofic		ŠT. PRILOGE 11.2.2.3

GeoTrias
družba za geološki inženiring d.o.o.

S.1 NASLOVNA STRAN

Številčna oznaka načrta in vrsta načrta:	**8. GEOLOŠKO GEOTEHNIČNI ELABORAT**
Investitor:	**Občina Bled** **Cesta svobode 13** **4260 Bled**
Naziv gradnje:	**ZAŠČITA PRED PADAJOČIM KAMENJEM – DOBRA GORA**
Vrsta projektne dokumentacije	**IZVEDBENI NAČRT (IzN)**
Za gradnjo:	**REKONSTRUKCIJA**
Projektant:	**GeoTrias, družba za geološki inženiring d.o.o.** **Dimičeva 14** **1000 LJUBLJANA** GEOTRIAS DRUŽBA ZA GEOLOŠKI INŽENIRING D.O.O.
Odgovorni projektant:	**Dr. Tomaž Beguš, univ.dipl.inž.geol., IZS RG – 0060** dr. TOMAŽ BEGUŠ univ.dipl.inž.geol. IZS RG0060
Projektant projekta, vodja projekta, številka projekta:	**Apus, d.o.o., Pribinova 5, 1000 Ljubljana** **Tadej Jeršič, univ.dipl.inž.gozd., IZS-T-0560** **Ap – 95/24**
Številka načrta, kraj in datum izdelave načrta:	**512-TB/2024, Ljubljana, avgust 2026 – dopolnitev**

KAZALO VSEBINE ELABORATA

1. UVOD
2. GEOGRAFSKI PODATKI
3. GEOLOGIJA
4. MORFOLOGIJA OBMOČJA
5. EROZIJSKA OGROŽENOST OBMOČJA OBRAVNAVE
6. PLAZLJIVOST OBMOČJA OBRAVNAVE
7. KARTIRANJE TERENA IN DOLOČITEV TRAJEKTORIJ PADAJOČEGA KAMENJA
8. HRIBINA IN STABILNI NAKLONSKI KOTI SKALNE BREŽINE
9. VPLIV PADAJOČIH DELOV HRIBINE
10. DOPOLNJEN GEOLOŠKO-GEOTEHNIČNI MODEL
11. SKLEP

G. RISBA

G.1 SITUACIJA IN PREČNI PREREZI

T. PRILOGE

T.1 FOTODOKUMENTACIJA

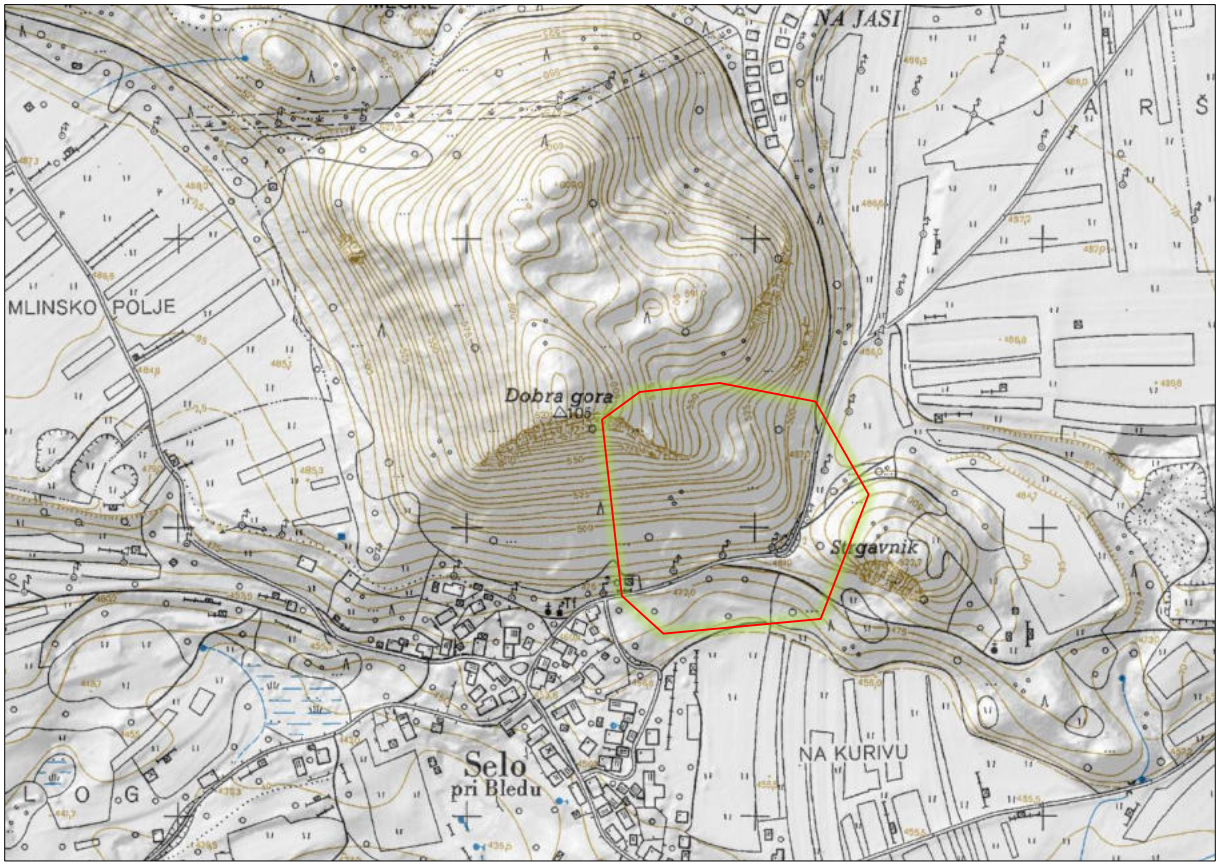
T.2 GRAFIČNI PRIKAZ SIMULIRANJA KOTALJENJA KAMENJA PO POBOČJU

1. UVOD

Po naročilu Občine Bled smo obravnavali južno in vzhodno pobočje hriba Dobra gora nad Selom pri Bledu, kjer občasno prihaja do odpadanja delov hribine in kotaljenja proti dolini (dalje *območje obravnave*). Tako je ogrožena občinska cesta *JP 512531 Selška cesta* in tudi nekateri objekti vasi Selo pri Bledu. V poročilu obravnavamo hribino, ocenjujemo možne poti izpadanja kamenja in predlagamo zaščito ceste in objektov. Obravnava je omejena na južno in vzhodno pobočje Dobre gore. Zahodni del vršnega roba ni predmet tega posega in s tem elaboratom njegova ogroženost ni ocenjena kot odpravljena.

Območje smo geološko kartirali, pregledali dostopno dokumentacijo[1] in izvedli pregled z brezpilotnim zrakoplovom. Na podlag sinteze podatkov izvedemo oceno stanja in predlagamo nadaljnje aktivnosti.

Povezava obravnavanega dogodka z ujmo, datum škodnega dogodka in fotografije takratnega stanja so dokumentirani v škodnem listu AJDA, ki je sestavni del spremljajoče projektne dokumentacije. Ker škodni list v gradivu za to dopolnitev ni priložen, se konkretni datum v tem elaboratu ne podvaja.



Slika 1: Hrib Dobra gora nad Selom pri Bledu in z rdečo označeno območje obravnave. TTN5 napeto preko senčenega modela reliefa.

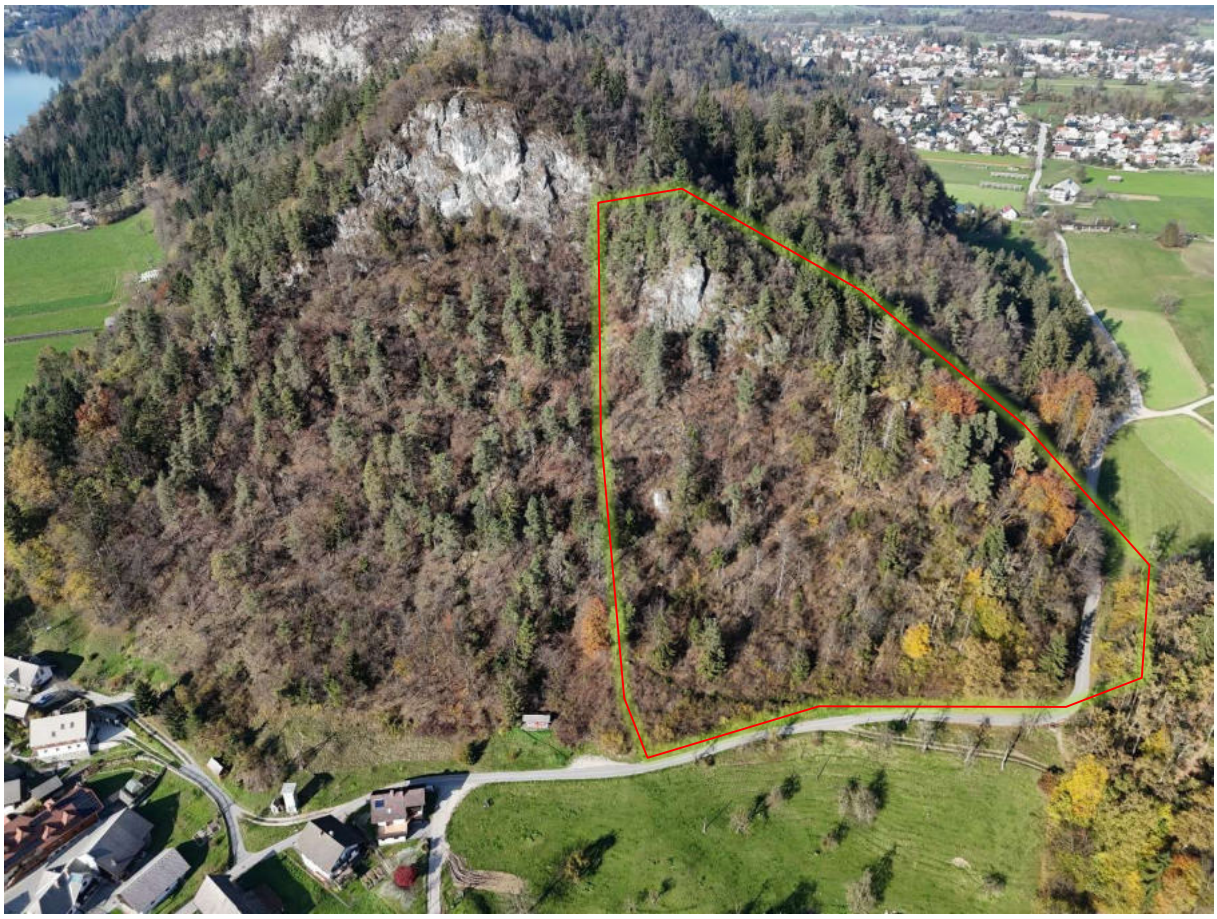
2. GEOGRAFSKI PODATKI

Hrib Dobra gora je osamelec, ki se pne 160 m nad dolinsko ravnino, kjer se nahaja vas Selo pri Bledu. Južno in vzhodno pobočje, ki sta predmet obravnave, sta porasla z gozdom. Na zgornjem, grebenskem, delu hriba se nahajajo pečine, od koder občasno pada kamenje. Problematika padajočega kamenja je

[1] Grimšičar, A. Zapiski o geologiji Bleda. Geologija 3, 1955.

bila v preteklosti že obravnavana[2]. Pod enim izmed podornih mest je bila v preteklosti izvedena lovilno podajna ograja. Neposredno pod območjem obravnave se nahajajo nekateri stanovanjski in gospodarski objekti. Padajoče kamenje velikosti nekaj decimetrov opazujemo tudi na občinski cesti. Obstoječa podajno-lovilna ograja, prikazana v fotodokumentaciji, je zahodno od območja sedanje obravnave.

Vode na pregledanem območju nismo sledili niti nismo opazovali sledi delovanja vode.



Slika 2: Pogled na južno brežino Dobre gore in z rdečo označeno območje obravnave.

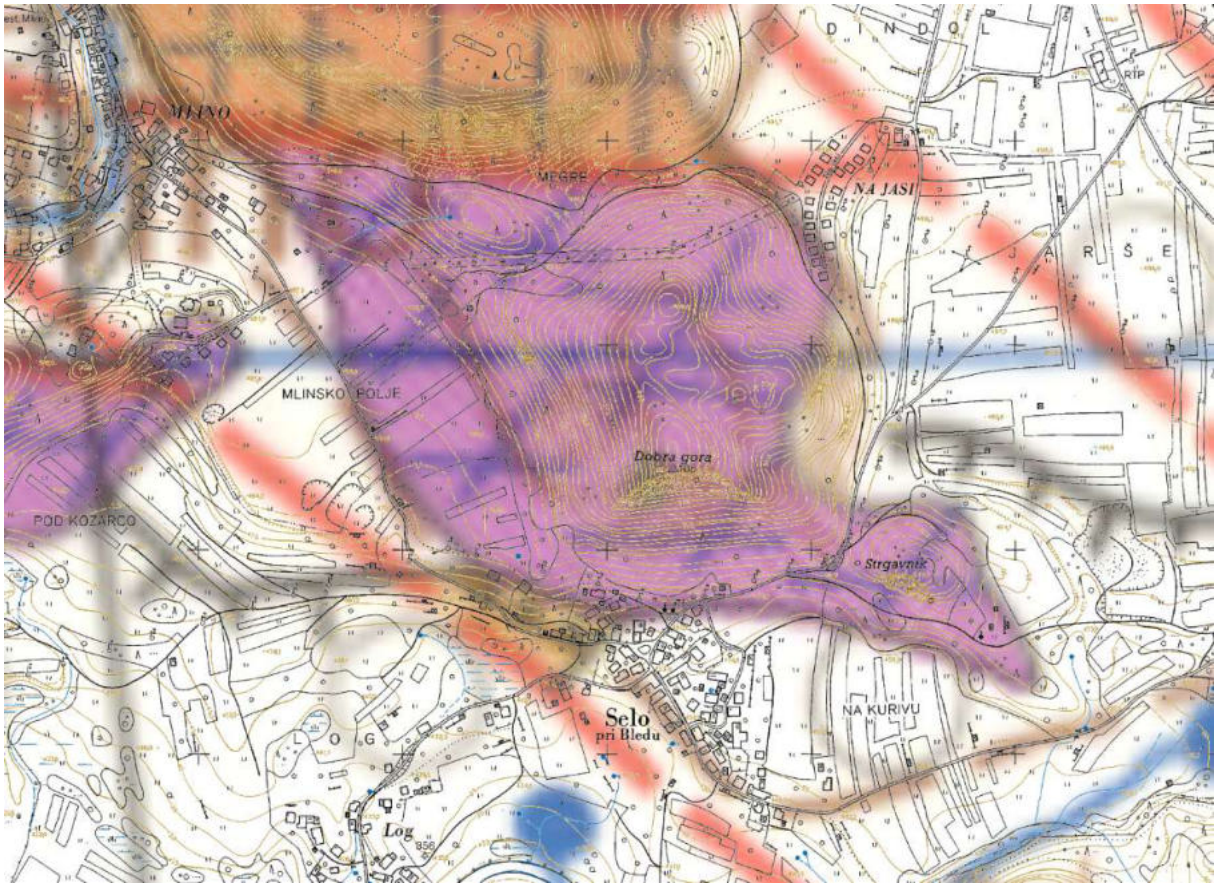
3. GEOLOGIJA

Blejska kotlina je sestavni del radovljiške in v širšem pogledu zaključek ljubljanske kotline. Radovljiško-blejski pretežno ravninski svet, na severu omejuje antiklinalni gorski niz Karavank, na jugu pa se dvigujejo predalpske visoke planote Jelovice in Pokljuke.

Močan pečat današnji izoblikovanosti pokrajine so pustile pleistocenske poledenitve in pojavi, ki spremljajo dejavnost ledenikov, kot so morenski in fluvioglacialni zasipi ter izoblikovanost dolin. Iz ravninskega sveta se kot otoki vzdigujejo zaradi ledeniške erozije predelani osamelci kot so Blejski grad, Bledec, Straža, Dobra gora, in ostali manjši griči ter peči južnega obrobja.

[2]Poročili Geoinženiringa: Inženirskogeološko poročilo o pregledu skalnih podorov na Dobri Gori in v Krnici, občina Bled. Arh.št. 30-626/2002 – 15.11.2004 in Inženirskogeološko poročilo o pregledu skalnega podora na Dobri Gori, občina Bled. Arh.št. 30-626/05, 22.08.2006

Na območju Dobre gore opazujemo nastopanje masivnega dolomita anizijske (T^1_2) starosti. V useku ceste na vzhodni strani opazujemo plast keratoporfirskega tufa.



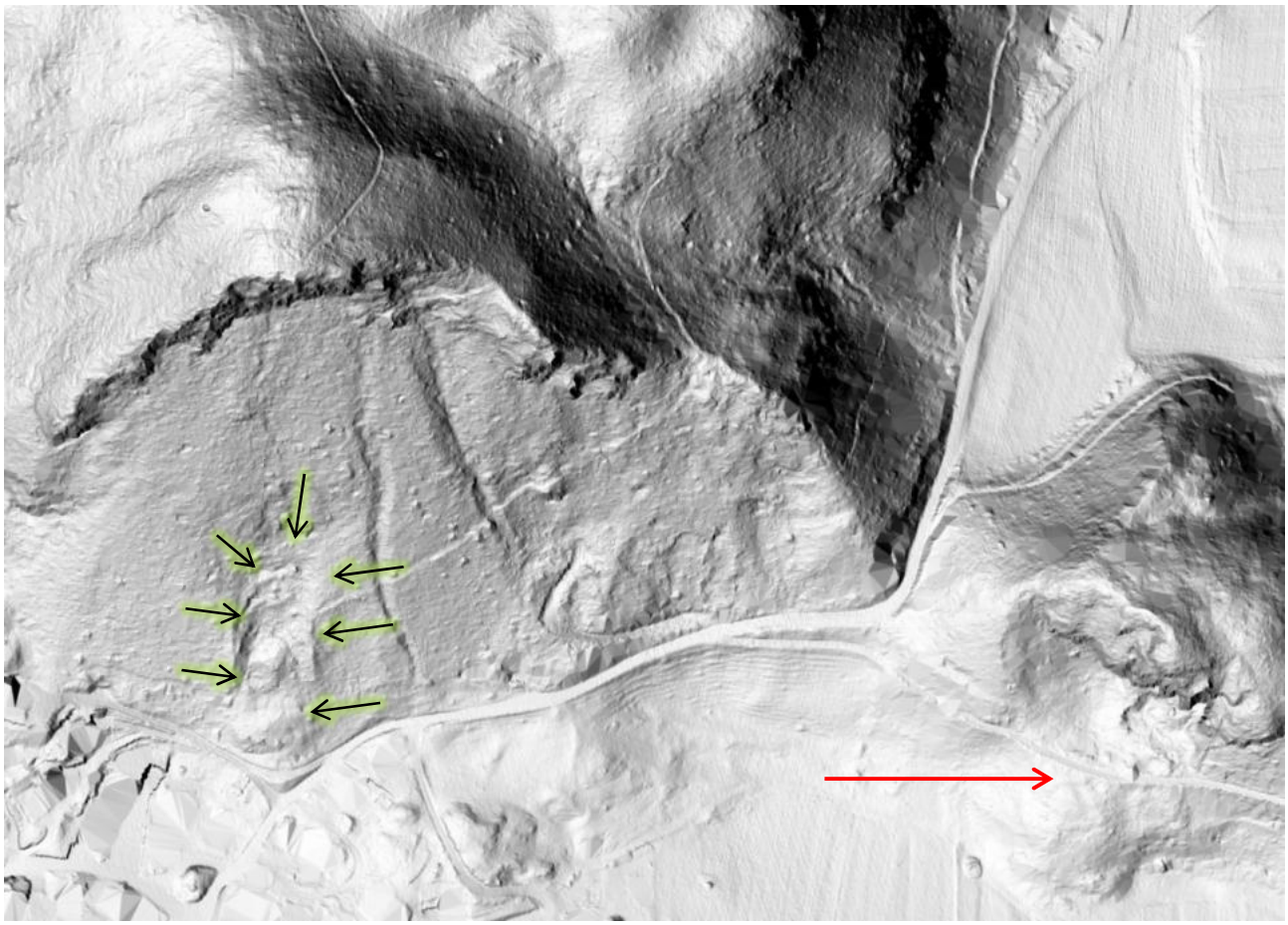
Slika 3: Osnovna geološka karta, list Celovec, izsek. Hrib Dobra gora v celoti gradi masiven in skladnat apnenec.

Na geoloških kartah ni označenega obsežnega melišča na južni strani Dobre gore. Nastanek je lahko večplasten: zaradi delovanja Save v preteklosti, tektonike ali pa je posledica podora zaradi umika ledenika.

4. MORFOLOGIJA OBMOČJA

Morfologijo razčlenimo iz senčenega modela reliefa iz podatkov LIDAR snemanja. Izdelali smo senčen relief v rastru 20 x 20 cm. V morfologiji izstopa izrazit skalni greben in pod njim melišče. Naklon melišča je precej enoten, 30°. V melišču opazujemo na vzhodni strani masni premik, staro plazenje. Izraziti sta dve erozijski grapi izpod pečin, ki kažeta na izrazito odpadanje materiala s pečin. Na spodnjem delu brežine je na senčenem modelu reliefa jasno viden potek gozdne vlake.

Na podoren nastanek kaže tudi morfološka oblikovanost sosednjega hriba, Strgovnika, ki se nahaja vzhodno od Dobre gore.



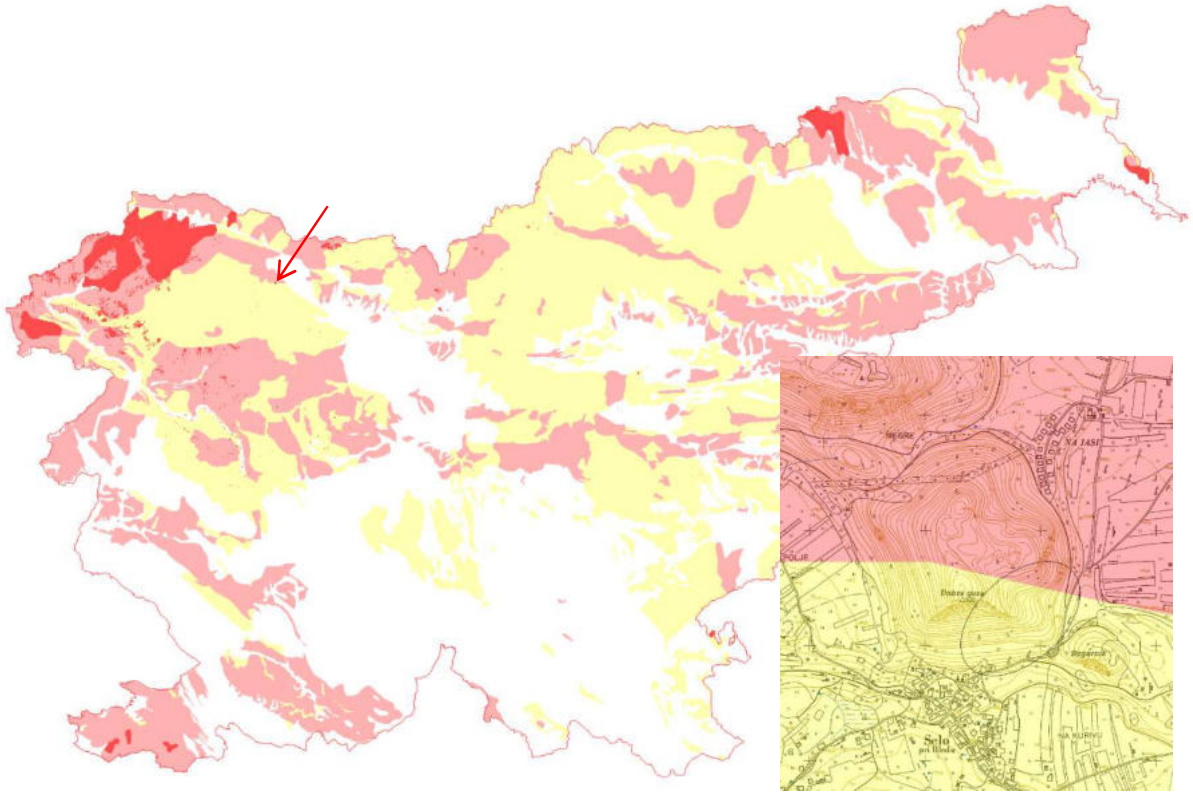
Slika 4: Senčen model reliefa, izpeljan iz LIDAR 2014 snemanja terena, mreža20 x 20 cm. Jasno sta vidni dve grapi, gozdna vlaka na vznožju in plazenje brežine v preteklosti (puščice). Morfološka oblikovanost južnega dela hriba Strgovnik kaže na podorni nastanek (rdeča puščica).

5. EROZIJSKA OGROŽENOST OBMOČJA OBRAVNAVE

Poplavna in erozijska ogroženost je po 7. členu Zakona o vodah kombinacija verjetnosti nastopa poplavnega in z njim povezanega erozijskega dogodka ter mogočih škodljivih posledic, ki jih ima lahko ta dogodek na ljudi, okolje, gospodarske dejavnosti in na kulturno dediščino. Po 87. členu tega zakona se za erozijsko območje določijo zemljišča, ki so stalno ali občasno pod vplivom površinske, globinske ali bočne erozije vode in sicer zemljišča, ki so:

1. izvori plavin (erozijska žarišča),
2. pod vplivom hudournih voda (povirja),
3. sestavljena iz kamnin, podvrženih preperevanju,
4. pod vplivom valovanja morja (klifi).

Glede na ta določila prve alineje tega člena spada območje v erozijsko območje. Kot tako je prikazano tudi na Karti erozijske ogroženosti. Opredeljeno je kot *opozorilno območje*, kjer so potrebni *običajni* in delno *strogi varovalni ukrepi.*



Slika 5: Položaj območja obravnave na karti erozijske ogroženosti RS (puščica). Desno detajl in z elipso označeno območje obravnave. Nahaja se na območju običajnih in strogih varovalnih ukrepov. Vir: GURS, e-geodetski podatki.

Zaradi merila karte erozijske ogroženosti je podatek informativen, zato ocenjujemo erozijsko ogroženost po inženirski presoji:

- številčno s koeficientom erozije po Gavriloviću,
- opisno s sklepanjem o stanju na terenu.

Številčno s koeficientom erozije po Gavriloviću

Ocenjujemo erozijo območja gradnje z določitvijo koeficienta erozije Z po Gavriloviću[3]:

$$Z = Y \cdot X_a \cdot \left(\varphi + \sqrt{J_a}\right)$$

Kjer je :

Y … koeficient erodibilnosti tal (iz tabele)

X_a … koeficient zaščitenosti tal z vegetacijo (iz tabele)

J_a … Srednji naklon analizirane brežine

φ … koeficient vidnih in jasno izraženih procesov erozije na pregledanem območju (iz tabele)

[3] Dragičević, N., Karleuša, B., Ožanić, N. Pregled primjene Gavrilovićeve metode(metoda potencijala erozije). Građevinar 65«2016) 9, 715 – 725.

Razpredelnica 1: Izračun stopnje erozije po Gavriloviću za skalno pečino in melišče.

litotip	Y	X_a	ϕ	J_a	Z	opis
Skalna pečina	1,2	0,9	0,7	3	2,63	I izredna globinska erozija
Melišče	1,2	0,1	0,2	0,6	0,12	IV, slaba, površinska, erozija

Opisno s sklepanjem o stanju na terenu
Skalna pečina predstavlja erozijsko žarišče, kjer stalno prihaja do padanja kamenja in posledično kotaljenja proti dolini. Samo melišče erozijsko ni zelo ogroženo, predstavlja pa pot za prenos negativnih posledic padanja in kotaljenja skal.

Ker je teren zelo težko dostopen za vgrajevanje zaščitne mreže in zaradi lažjega vzdrževanja zaščite je najbolj smiselna namestitev podajno lovilnih ograj na spodnjem delu brežine.

Z doslednim izvajanjem del po projektu in upoštevanju gornjih navodil zaključimo, da bo med gradnjo vpliv na obstoječo stopnjo erozije minimalen, po končanih delih pa vpliva na obstoječo erozijo ne bo.

6. PLAZLJIVOST OBMOČJA OBRAVNAVE

Možnost pojavljenja plazenja na določenih območjih je določena na podlagi študije različnih, za plazenje relevantnih, dejavnikov. Eden od rezultatov takih študij je Karta verjetnosti pojavljanja plazov[4]. Karta je bila izdelana na podlagi linearnega matematičnega modela obteženih vsot vhodnih vplivnih dejavnikov (litologija (30 %), naklon pobočja (25 %), tip rabe tal (25 %), ukrivljenost pobočja (10 %), oddaljenost od strukturnih elementov (5 %) in usmerjenost pobočja (5 %)

Karta podaja potencialna plazovita območja za območje celotne Slovenije v šestih razredih verjetnosti pojavljanja plazov; *ni verjetnosti, zelo majhna verjetnost, majhna verjetnost, srednja verjetnost, velika verjetnost, zelo velika verjetnost.*

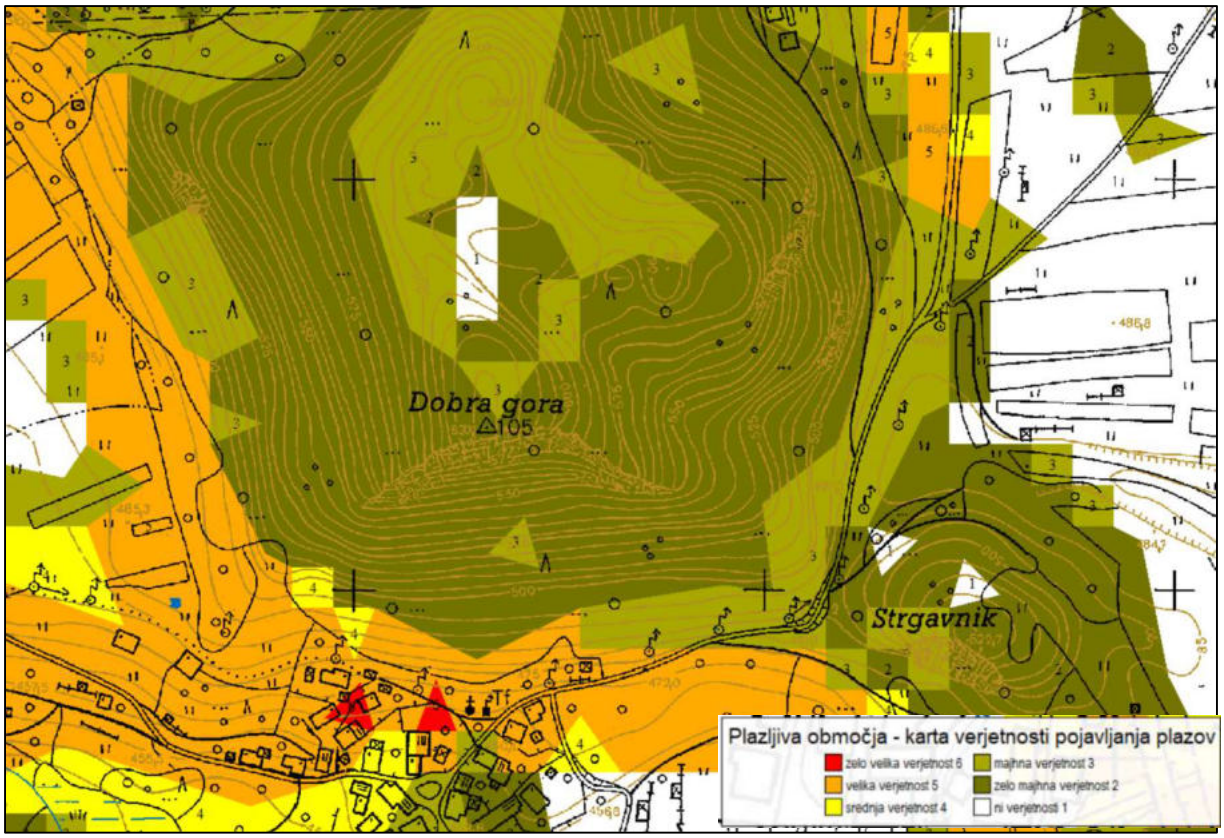
Eno glavnih postulatov pri priloženi razlagi te karte je, da je zaradi upoštevanja merila izdelave te karte, podatek informativen!

Iz karte razberemo, da se območje obravnave nahaja na plazljivem območju z majhno in zelo majhno verjetnostjo plazenja.

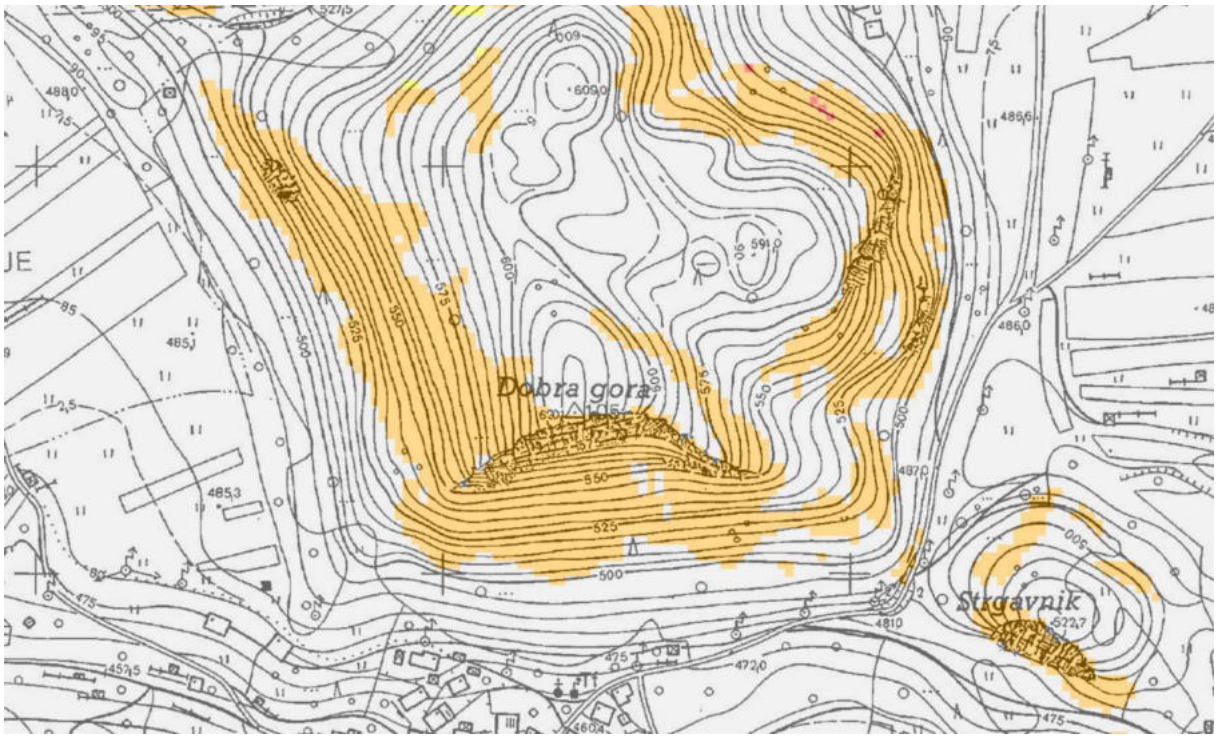
Staro plazenje smo sledili zahodno od območja obravnave.

Po podatkih Geološkega zavoda Slovenije se območje obravnave nahaja na območju z veliko stopnjo verjetnosti pojavljanja skalnih podorov (vir Atlas voda).

[4] *Geološki zavod Slovenije: Zemljevid verjetnosti pojavljanja plazov v Sloveniji 1 : 250.000, 2008.*



Slika 6: Izsek iz Karte verjetnosti pojavljanja plazov.

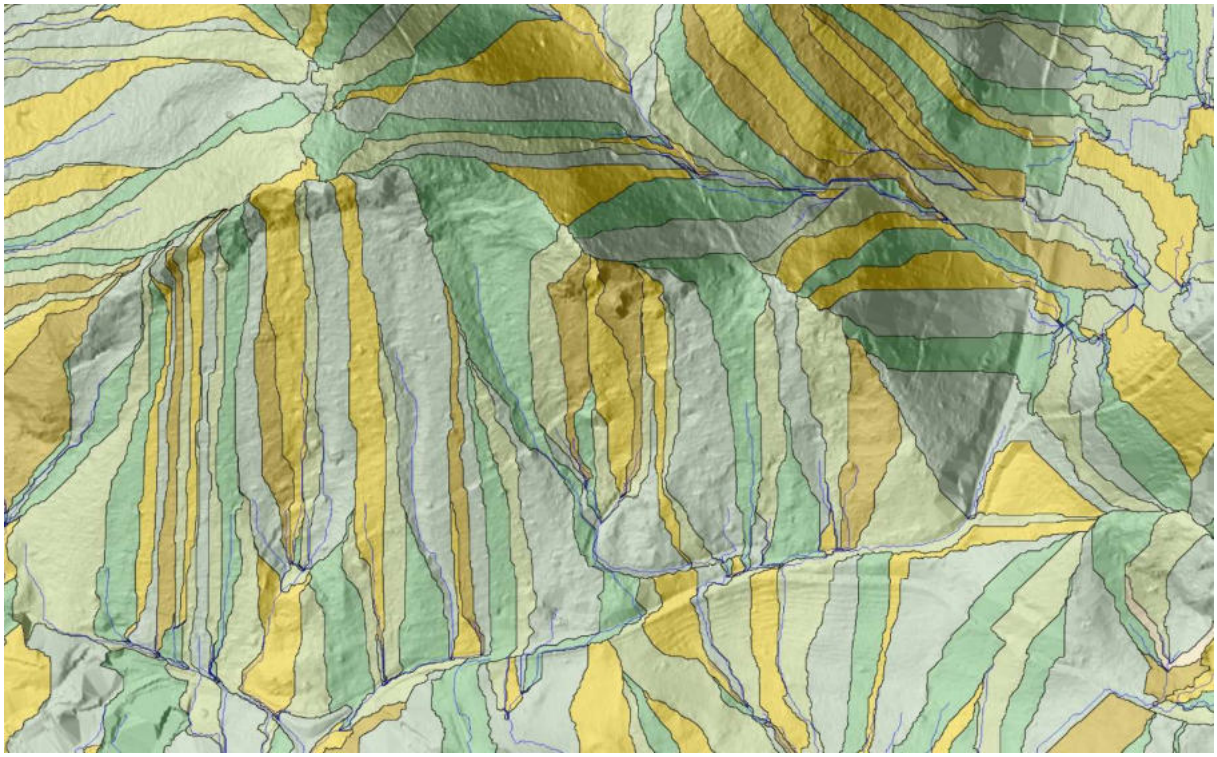


Slika 7: Izsek iz Karte verjetnosti pojavljanja skalnih podorov.

7. KARTIRANJE TERENA IN DOLOČITEV TRAJEKTORIJ PADAJOČEGA KAMENJA

Območje obravnave smo inženirskogeološko kartirali. Pri tem smo pregledali kamnino brežine in določevali na podlagi strukturnih omejitev potencialne bloke, ki lahko kotalijo proti dolini. Kosi kamenja, ki ga sledimo na brežini, so decimetrske velikosti, in so porazdeljeni po celotni brežini, tudi na območjih pod občinsko cesto. Torej so potencialno možni izpadi delo hribine na celotni obravnavani brežini.
Deli hribine, ki so jasno strukturno tektonsko emejeni so po grobi oceni veliki do 0,8 m^3, kar pri upoštevanju specifične teže 24 kN/m^3 znese 2000 kg.

Poti potovanja kamenja določimo iz poteka reliefa. Generalno zaključimo, da potrencialno kotaleče kamenje sledi topografiji, torej poteka po padnici pobočja.



Slika 8: Iz reliefa določeno možno potovanje kotalečih kosov kamnine.

8. HRIBINA IN STABILNI NAKLONSKI KOTI SKALNE BREŽINE

Med kartiranjem smo na več mestih v kamnolomu merili trdnost kamnin s Schmidtovim kladivom in nato iz empiričnih obrazcen določili enoosne tlačne trdnosti dolomita. Rezultati so zbrani v spodnji razpredelnici.

Razpredelnica 2: Meritve in izpeljava enoosne tlačne trdnosti kamnine na pečini.

Litotip	Št. preiskusov	Trdota s Schmidtovim kladivom - vodoravno	Enoosna tlačna trdnost (MPa)
Dolomit	29	35	70

V prostoru je kamnina vedno omejena z bolj ali manj izrazitimi strukturno tektonskimi elementi, ki lahko v veliki meri spremenijo na vzorcih izmerjene geomehanske parametre. Govorimo o *hribini*. Za

določitev geomehanskih karakteristik hribine na območju obravnave smo uporabili določitev hribine s pomočjo **klasifikacije po Bieniawskem**[5] ki glede na oceno posameznih parametrov določi kvalitativni razred in kvantificira geomehanske parametre hribine (RMR vrednosti). Upošteva enoosno tlačno trdost kamnine, stanje razpok oziroma diskontinuitet in vpliv vode. Ocenjevanje se točkuje; rezultat je seštevek točkovanja. Za oceno hribine smo uporabili kvalitativno boljše in slabše točkovanje– *optimistično* in *konzervativno* oceno (oznake *od* in *do*). Glede na kvaliteto hribine so nato določeni geomehanski parametri hribine kot celote.

Razpredelnica 3: Točkovanje hribine po Bieniawskem.

		Dolomit
Enoosna tlačna trdnost (MPa)		
	od	50
	do	80
	ocena	7
	ocena	7
RQD (%)		
	od	50-75
	do	25-50
	ocena	13
	ocena	8
Razdalja med diskontinuitetami (m)		
	od	200 - 600 mm
	do	60 - 200 mm
	ocena	10
	ocena	8
stanje diskontinitet		
		ocena po tabeli stanje diskontinuitet
	ocena	25
	ocena	15
vpliv vode		
	od	suho
	do	suho
	ocena	15
	ocena	15
	skupaj od	**70 dobra hribina**
	skupaj do	**53 zadovoljiva hribina**

Aplicirajmo še **klasifikacijo po Bartonu**:

Klasifikacija je bila sprva izvedena za potrebe podzemeljskih izkopov (prva objava v letu 1974) v zadnjem času je bila prevedena tudi na uporabo ocene stabilnost brežin[6]. Končni rezultat je vrednost Q, ki je zmnožek šestih parametrov, ki določajo hribino in so urejeni v enačbi:

[5] Bieniawski, Z.T. Engineering rock mass classifications: a complete manual for engineers and geologists in mining, civil and petroleum engineering. Wiley, 1989.
[6] Bar, N., Barton, N. The Q-Slope Method for Rock Slope Engineering. Rock Mech. Rock Eng, 2017.

$$Q_{brežina} = \frac{RQD}{J_n} \cdot \left(\frac{J_r}{J_a}\right)_0 \cdot \frac{J_{wice}}{SRF_{brežina}}$$

Kjer je:

RQD	ocena zdrobljenosti hribinske mase (v %)
J_n	število sistemov razpok
J_r	hrapavost in valovitost razpok
J_a	vpliv preperevanja razpok
J_{wice}	okoljske in geološke okoliščine
$SRF_{brežina}$	faktor vpliva napetosti v brežini

Razpredelnica 4: Točkovanje hribine po Bartonu.

RQD (%)	
od	50
do	30
ocena	50
ocena	30
Število sistemov razpok J_n	
od	en sistem in slučajne
do	dva sistema in slučajne
ocena	3
ocena	6
Hrapavost in valovitost razpok J_r	
od	nepravilne valovite
do	gladke valovite
ocena	3
ocena	2
Vpliv preperevanja razpok J_a	
od	C rahlo spremenjene stene
do	F peščena zapolnitev brez gline
ocena	2
ocena	4
Okoljske in geološke okoliščine J_{wice}	
od	stabilno v dobri hribini
do	nestabilno v dobri hribini
ocena	0,7
ocena	0,5
Faktor vpliva napetosti v brežini $SRF_{brežina}$	
od	A malo razrahljano
do	A malo razrahljano
ocena	2,5
ocena	2,5
$Q_{brežina}$ od	**7 zadovoljiva hribina**
$Q_{brežina}$ do	**0,5 zelo slaba hribina**

Primeren stabilen naklonski kot predvidene brežine se določi na podlagi empiričnih izvajanj:

- Iz klasifikacije po Bieniawskam,
- Iz klasifikacije po Bartonu.

Klasifikacija po Bieniawskem

Oceno hribine smo izvedli že v gornjem izvajanju. Uporabimo enačbo, ki določa kot brežine glede na RMR vrednost[7]:

$$kot\ čelne\ brežine = 35 \cdot ln(RMR) - 71°$$

Klasifikacija po Bartonu

Barton poda najmanjši naklonski kot, pri katerem je brežina stabilna:

$$\beta = 20 \cdot log_{10} Q_{brežina} + 65°$$

Glede na izvajanja v prejšnjem poglavju podajamo kote stabilne brežine brez podpiranja.

Razpredelnica 5: Koti stabilne brežine glede na različne klasifikacije.

Objekt	Kot stabilne brežine po RMR klasifikaciji (Orr) (°)	Kot stabilne brežine po Bartonu (°)
Brežina	68 - 78°	59 - 82°

Povprečje naklonskih kotov brežine, če upoštevamo vse uporabljene izračune, znaša med 64 in 78°.

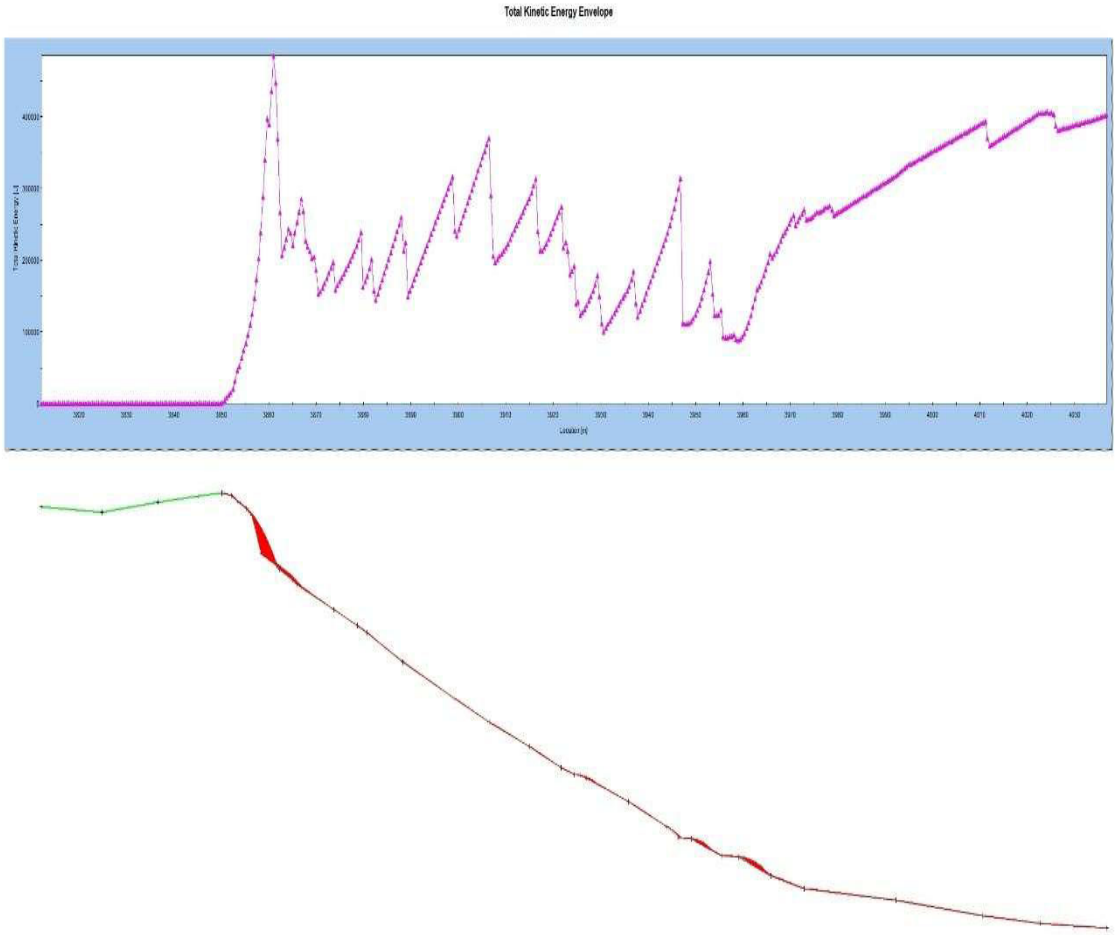
V primeru brežine, ki predstavlja pečine Dobre gore smatramo, da je brežina na meji stabilnosti.

9. VPLIV PADAJOČIH DELOV HRIBINE

Na brežini smo sledili stalno sipanje večjih ali manjših kosov kamnine zaradi preperevanja oz. počasne denudacije brežine. Ti deli lahko potujejo od vrha stene in zaradi neravnin (konveksne oblike) odskakujejo. Na travniku pod občinsko cesto smo sledili več kamnov, kar kaže na stalno prisotnost nevarnosti odpadanja kamenja.

Na profilu P-8, kjer smo kartirali skalo, ki je omejena samo s poševno razpoko, usmerjeno proti dolini, smo preverili kotaljenje kamenja z maso 2000 kg, brez lovilne bariere. Ta skala bi tangirala občinsko cesto in brežino pod njo. Zato pri analizi nad cesto kot glavni ukrep upoštevamo izvedbo podajno lovilne ograje.

[7] Orr, C.M. Assessment of rock slope stability using the Rock Mass Rating (RMR) system. The AusIMM Proceedings, No. 2, 1992



Slika 9: Zgoraj: graf kinetične energije skale mase 2000 kg vzdolž poti na profilu P-8 in spodaj: simulacija padajočega kamenja po pobočju (višine na brežini niso sorazmerne dolžini).

Za verifikacijo nevarnosti pred padajočimi kamenji smo na konstruirali 25 prečnih prerezov, ki smo jih nato s programskim paketom Rocscience Rocfall analizirali z upoštevanjem začetne mase 2000 kg. Položaj profilov je podan v prilogi tega poročila.

Na spodnjem delu brežine nad cesto smo simulirali bariero, podajno lovilno ograjo in določevali energije trka s temi ograjami. Rezultati so podani v spodnji razpredelnici.

Razpredelnica 6: Izračunane vrednosti energij na območju profilov na območju nad občinsko cesto.

profil	min (kJ)	max (kJ)	srednja vrednost (kJ)	std (kJ)	koeficient variacije (%)
P-1	105	633	315	81	26
P-2	123	669	386	101	26
P-3	24	274	134	38	28
P-4	38	877	246	108	44
P-5	18	105	57	15	26
P-6	2	60	25	11	44
P-7	19	177	20	19	95
P-8	24	199	113	30	27
P-9	50	660	313	90	29
P-10	59	359	197	53	27

P-11	22	327	194	51	26
P-12	46	274	136	37	27
P-13	62	321	160	38	24
P-14	4	140	67	20	30
P-15	19	163	83	23	28
P-16	8	173	76	25	33
P-17	3	83	38	11	29
P-18	3	287	145	40	28
P-19	19	158	61	18	30
P-20	6	39	29	10	34
P-21	44	281	116	34	29
P-22	1	62	18	10	56
P-23	23	178	80	26	33
P-24	8	129	64	19	30
P-25	22	137	70	19	27
povprečja	30	271	126		33

Glede na izračunane energije se kot geotehnična projektna zahteva predvidi enovita podajno-lovilna ograja energijskega razreda 3 z največjo energijsko ravnjo MEL najmanj 1000 kJ in nazivno višino h_n = 3,0 m. Izbor konkretnega sistema, preveritev njegovih dokazil in določitev konstrukcijskih reakcij so predmet načrta gradbenih konstrukcij [a].

Iz poteka trajektorij padajočega kamenja je razvidno, da je prestrezni ukrep potreben na spodnjem delu pobočja, nad gozdno vlako, po celotnem obravnavanem odseku. Dokončna trasa, naklon in vgradnja se uskladijo z ETA ter navodili proizvajalca izbranega sistema in prikažejo v načrtu gradbenih konstrukcij.

10. DOPOLNJEN GEOLOŠKO-GEOTEHNIČNI MODEL

Obseg obravnave in rezultat analize padajočega kamenja

Elaborat obravnava južno in vzhodno pobočje Dobre gore nad Selom pri Bledu. Zahodni del vršnega robu ni predmet sedanjega posega; obstoječa podajno-lovilna ograja, prikazana v fotodokumentaciji, leži zahodno od obravnavanega območja. S tem elaboratom se zato ne podaja ocena, da je problematika padajočega kamenja na zahodnem delu odpravljena.

V priloženih računskih analizah je obravnavan projektni blok mase približno 2000 kg. Ločena analiza manjših mas ni bila izvedena. Na mestu predvidenega prestreznega ukrepa izračunane trajektorije skoraj sledijo površju; kljub temu se zaradi razpršenosti pojava in negotovosti terenskega modela predvidi podajno-lovilna ograja energijskega razreda 3, MEL najmanj 1000 kJ, nazivne višine h_n = 3,0 m. Ograja se umesti na spodnji del pobočja nad gozdno vlako po celotnem obravnavanem odseku. Dokončno traso in naklon opredeli načrt glede na izbrani sistem.

Večji skalni bloki, vidni v fotodokumentaciji, so bili pri terenskem pregledu zajeti v sprejetem projektnem scenariju z maso približno 2000 kg; izbrani kolektivni prestrezni ukrep je namenjen tudi njihovemu prestrezanju. Ločeni ukrepi neposredno v izvornem območju v obsegu tega elaborata niso predvideni. Lovilni jarek oziroma nasip nista izbrana; zaradi strmega terena, omejenega prostora in potrebnih zemeljskih del bi morebitna zamenjava ukrepa zahtevala samostojno variantno obravnavo in ponovitev analiz padajočega kamenja.

Projektni geološko-geotehnični model na območju ograje

Na območju predvidene ograje se za projektni geotehnični model upošteva meliščni grušč debeline več kot 10 m. Starejša navedba »nekaj metrov« in model 3,0 m grušča nad dolomitom sta s to dopolnitvijo presežena in se ne uporabljata. Globlja hribina se pri projektnih geotehničnih vhodnih podatkih ne upošteva, dokler njen lokalni nastop ni ugotovljen in dokumentiran.

Razpredelnica 7: Projektna modela meliščnega grušča za temeljenje in sidranje.

Model	Opis	γ_k [kN/m³]	ϕ'_k [°]	c'_k [kPa]	E_s,k [MPa]
G-1	neugoden, bolj zameljen ali rahlejši grušč	19	28	0	20
G-2	srednje gost do gost grušč	20	32	0	40

Model G-1 je konservativni projektni model za bolj zameljen ali rahlejši grušč. Model G-2 se uporabi le, če je srednje gosto do gosto stanje tal potrjeno na zadevni mikrolokaciji. Navedeni parametri so karakteristični vhodni podatki za geotehnično dimenzioniranje temeljenja in sidranja v načrtu [a].

Vezna napetost na stiku injektirano telo–grušč

Za predhodno presojo prenosa sile po plašču se uporablja karakteristična vezna napetost τ_k. Prej uporabljena oznaka q_k za linijsko odpornost je zaradi jasnosti zapisana kot q_s,k. Premer d_b je nominalni premer vrtine oziroma injektiranega veznega telesa. Linijska odpornost q_s,k je izpeljana količina in se vedno navaja skupaj s premerom, za katerega velja.

$$q_{s,k} = \tau_k \cdot \pi \cdot d_b; \quad \tau_k = q_{s,k} / (\pi \cdot d_b)$$

$$G-1: \tau_k = 30 / (\pi \cdot 0{,}090) = 106{,}1\ kPa$$

$$G-2: \tau_k = 50 / (\pi \cdot 0{,}090) = 176{,}8\ kPa$$

Razpredelnica 8: Predhodna vezna napetost in pripadajoča linijska odpornost pri d_b = 0,090 m.

Model	d_b [m]	τ_k [kPa]	q_s,k [kN/m]
G-1	0,090	106,1	30
G-2	0,090	176,8	50

Vrednosti τ_k sta predhodni projektni oziroma literaturni predpostavki za stik injektirano vezno telo–grušč in nista neodvisni lastnosti zemljine. Odvisni sta tudi od tehnologije vrtanja in injektiranja ter dejanskega premera veznega telesa. Končna karakteristična vrednost se potrdi z ustreznimi dokaznimi preizkusi. Če izvedeni premer odstopa od 90 mm, se pripadajoča linijska odpornost ponovno določi po navedeni enačbi.

Terenska potrditev in uporaba podatkov

Ker sondažne preiskave na mikrolokacijah temeljev in sidrišč niso bile izvedene, se sestava in debelina tal med vrtanjem sproti geološko evidentirata. V dokumentaciji vrtanja se za vsak reprezentativni odsek zapišejo najmanj sestava in stanje grušča, morebitni pojav hribine, nominalni in dejanski premer vrtine ter posebnosti pri vrtanju in injektiranju.

- za začetno geotehnično dimenzioniranje se uporabi model G-1; model G-2 je dopusten po terenski potrditvi;
- globlja hribina se ne upošteva za skrajšanje temeljenja ali sidranja brez evidentiranja, dopolnjenega računa in pisne potrditve projektanta ter geotehničnega nadzora;
- projektne sile, geometrijo temeljev in dolžine sider določi načrt [a] na podlagi dejansko izbranega sistema ter geotehničnih parametrov iz tega elaborata;
- pred serijsko izvedbo se z ustreznimi dokaznimi preizkusi preveri privzeta vezna napetost za dejansko tehnologijo in ugotovljena tla.

Meja vsebine GG elaborata

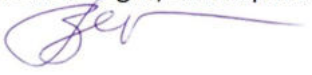
Ta elaborat podaja geološki model, karakteristične geotehnične parametre in projektantske smernice. Ne določa tipov in notranje nosilnosti konstrukcijskih elementov, dimenzij armiranobetonskih delov, razreda betona, armature, konstrukcijskih spojev, STR-kontrol ali izvedbenih risb. Te vsebine so predmet načrta, ki mora geotehnične vhodne podatke in rezultate terenske potrditve ustrezno prevzeti.

11. SKLEP

V poročilu obravnavamo padajoče kamenje na južnem in vzhodnem pobočju Dobre gore nad Selom pri Bledu. Zahodni del vršnega roba ni predmet tega posega. Projektni blok ima prostornino do približno 0,8 m^3 in maso približno 2000 kg; analiza manjših mas v priloženih izračunih ni bila izvedena in se s to dopolnitvijo ne zatrjuje.

Kot osnovni ukrep se predvidi enovita podajno-lovilna ograja energijskega razreda 3, MEL najmanj 1000 kJ, nazivne višine h_n = 3,0 m, na spodnjem delu pobočja nad gozdno vlako po celotnem obravnavanem odseku. Izbor konkretnega sistema in njegovo konstrukcijsko dimenzioniranje sta predmet načrta. Za temeljenje in sidranje se upoštevajo meliščni grušč projektne debeline več kot 10 m in karakteristični parametri modelov G-1 in G-2. Pri nominalnem premeru vrtine oziroma injektiranega veznega telesa d_b = 90 mm znaša predhodna vezna napetost τ_k 106,1 kPa za G-1 in 176,8 kPa za G-2. Vrednosti se potrdijo z ustreznimi dokaznimi preizkusi; lokalno dosežena hribina se lahko upošteva samo po evidentiranju, dopolnjenem računu in pisni potrditvi.

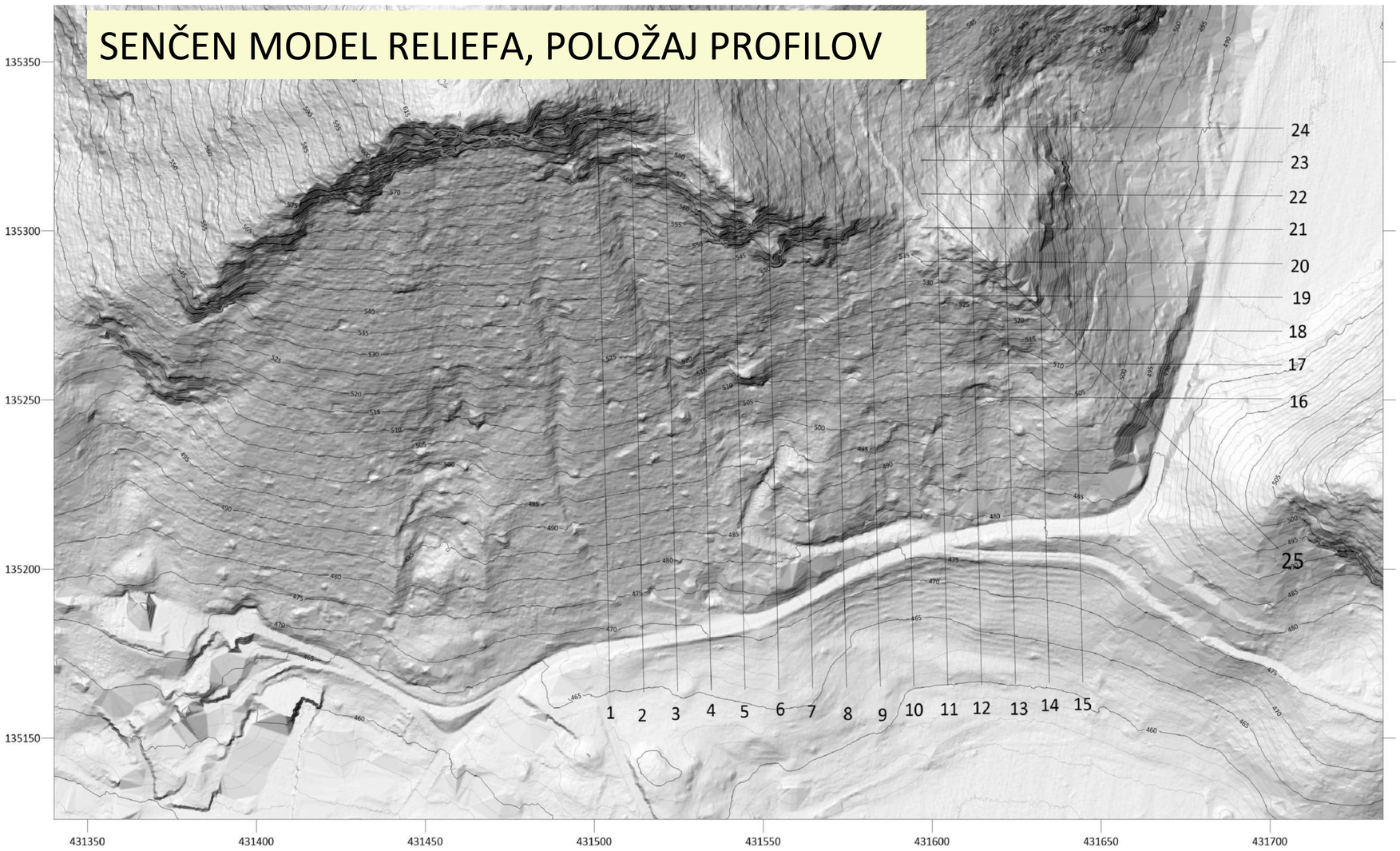
Dr. Tomaž Beguš, univ.dipl.inž.geol.



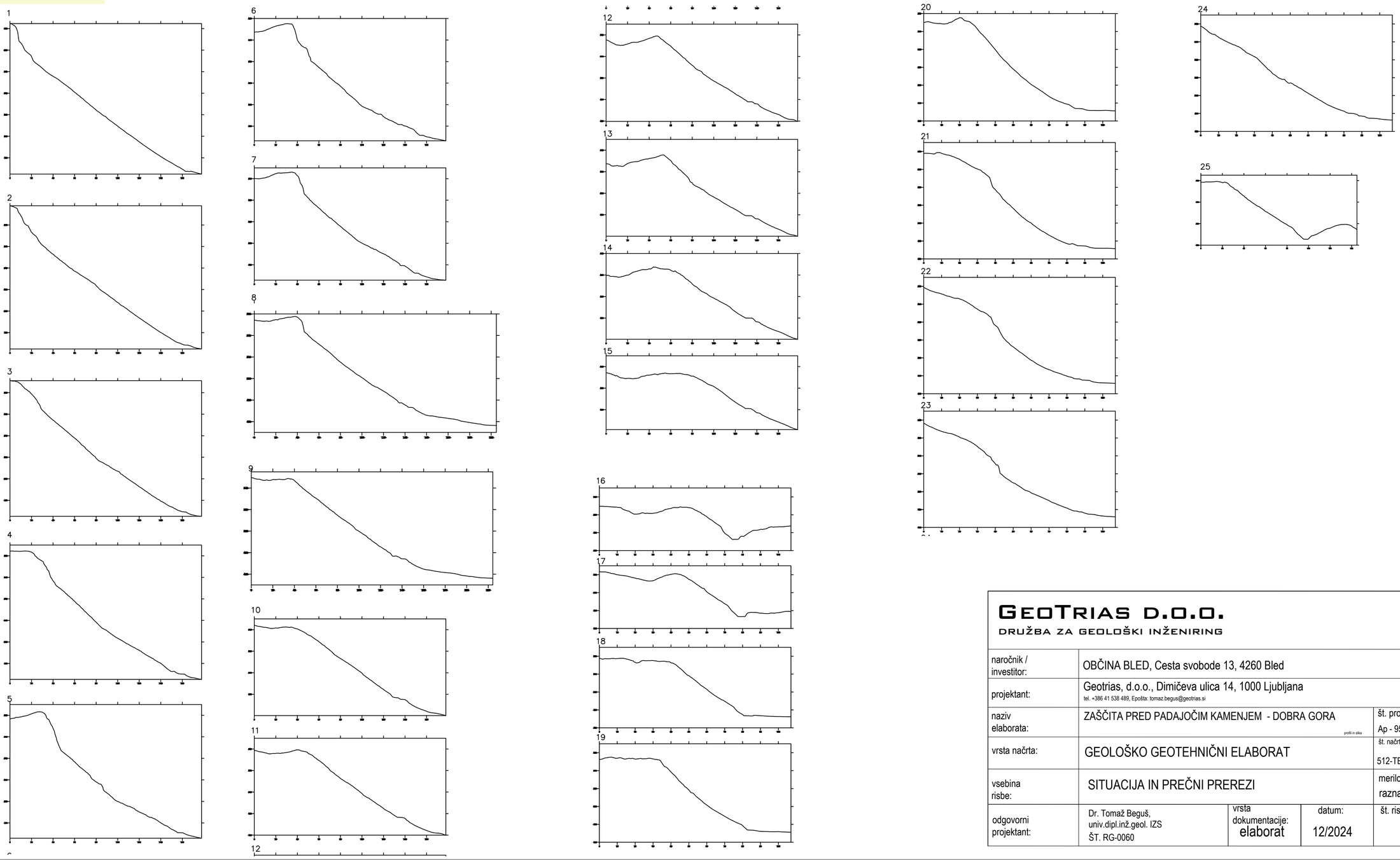
G. RISBA

G.1. SITUACIJA IN PREČNI PREREZI

SENČEN MODEL RELIEFA, POLOŽAJ PROFILOV



PROFILI



GEOTRIAS D.O.O.
DRUŽBA ZA GEOLOŠKI INŽENIRING

naročnik / investitor:	OBČINA BLED, Cesta svobode 13, 4260 Bled			
projektant:	Geotrias, d.o.o., Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana tel. +386 41 538 489, Epošta: tomaz.begus@geotrias.si			
naziv elaborata:	ZAŠČITA PRED PADAJOČIM KAMENJEM - DOBRA GORA profili in slika			št. projekta: Ap - 95/24
vrsta načrta:	GEOLOŠKO GEOTEHNIČNI ELABORAT			št. načrta: 512-TB/2024
vsebina risbe:	SITUACIJA IN PREČNI PREREZI			merilo: razna merila
odgovorni projektant:	Dr. Tomaž Beguš, univ.dipl.inž.geol. IZS ŠT. RG-0060	vrsta dokumentacije: elaborat	datum: 12/2024	št. risbe: G.1

T. PRILOGE

T.1. FOTODOKUMENTACIJA

T.2. GRAFIČNI PRIKAZ SIMULIRANJA KOTALJENJA KAMENJA PO POBOČJU

T.1 FOTODOKUMENTACIJA



Foto 1: Skalna pečina in levo obstoječa podajno lovilna ograja.



Foto 2: Obstoječa podajno lovilna ograja.



Foto 3: Z razpoko omejen skalni blok (puščice).



Foto 4: Skala na brežini, prostostoječa.



Foto 5: Skala na brežini, prostostoječa.



Foto 6: Skala pod občinsko cesto-



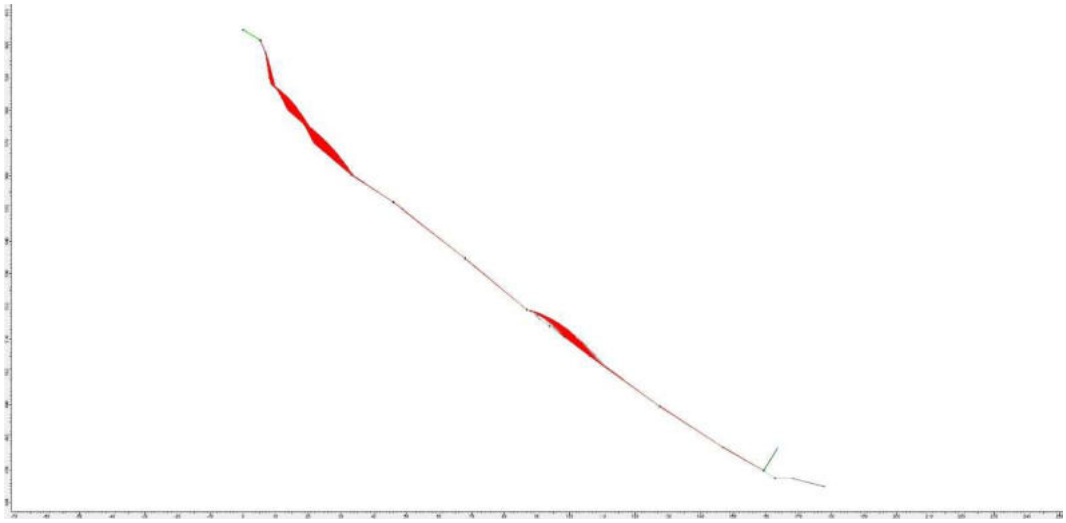
Foto 7: Skale na travniku pod občinsko cesto (puščice).



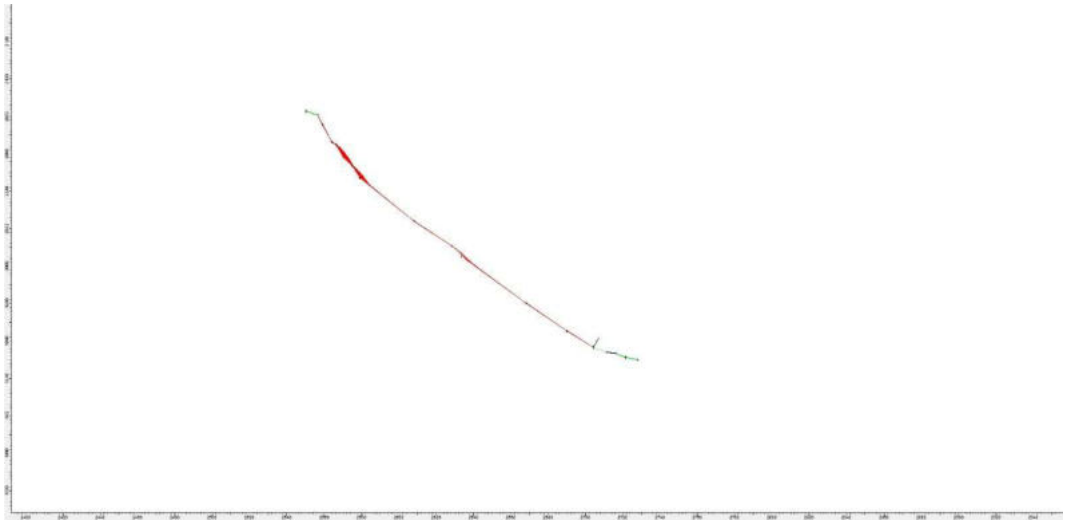
Foto 8: Skala na brežini.

T.2 GRAFIČNI PRIKAZ SIMULIRANJA KOTALJENJA KAMENJA PO POBOČJU

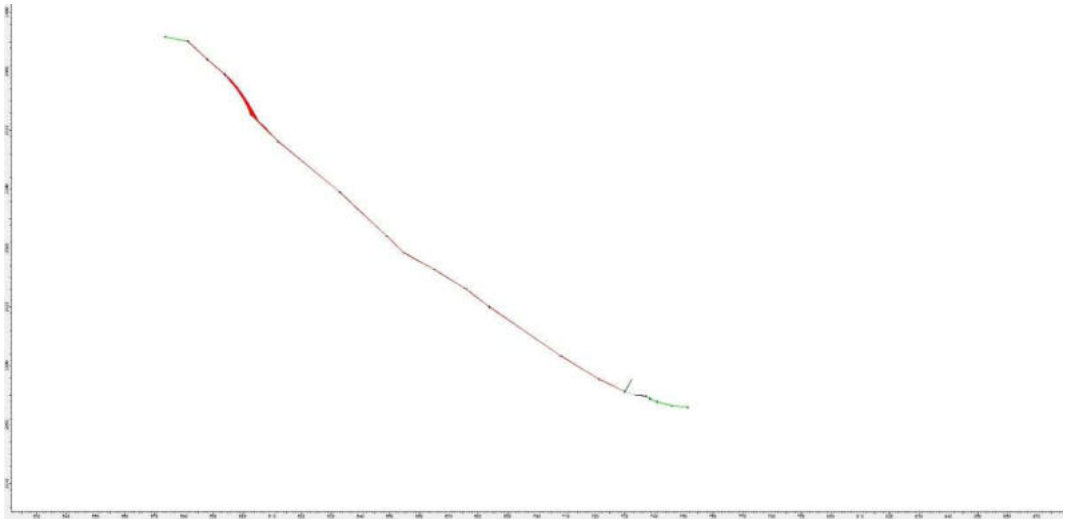
P-1



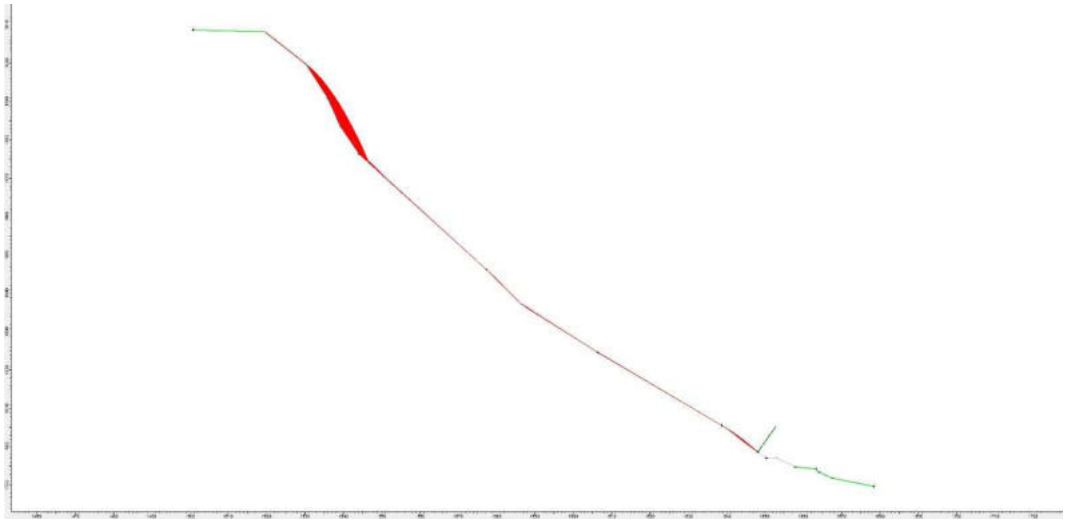
P-2



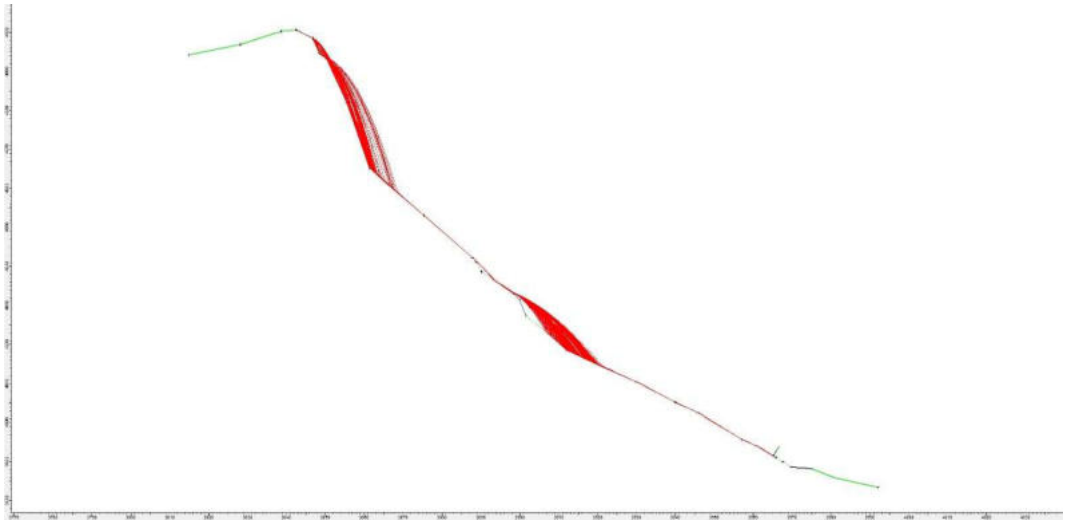
P-3



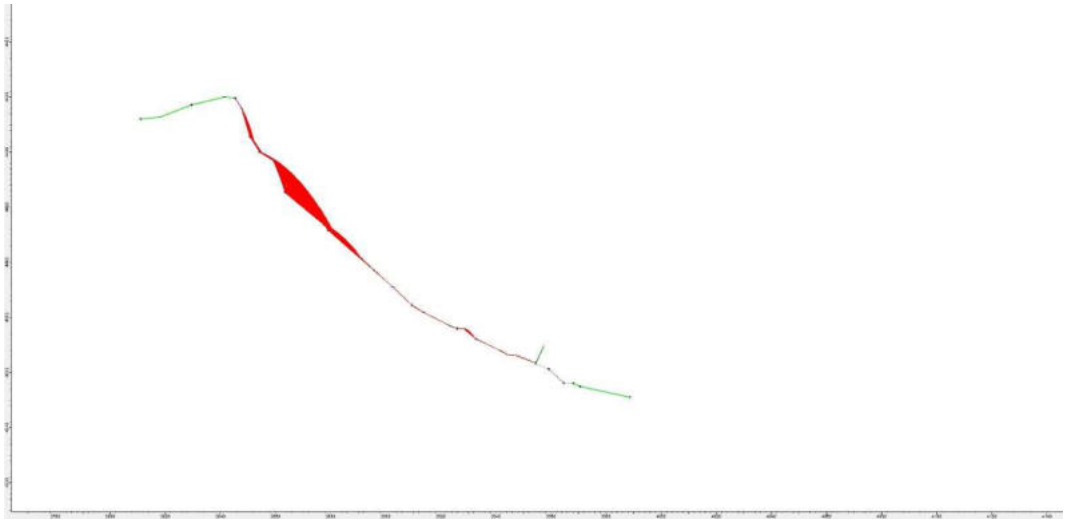
P-4



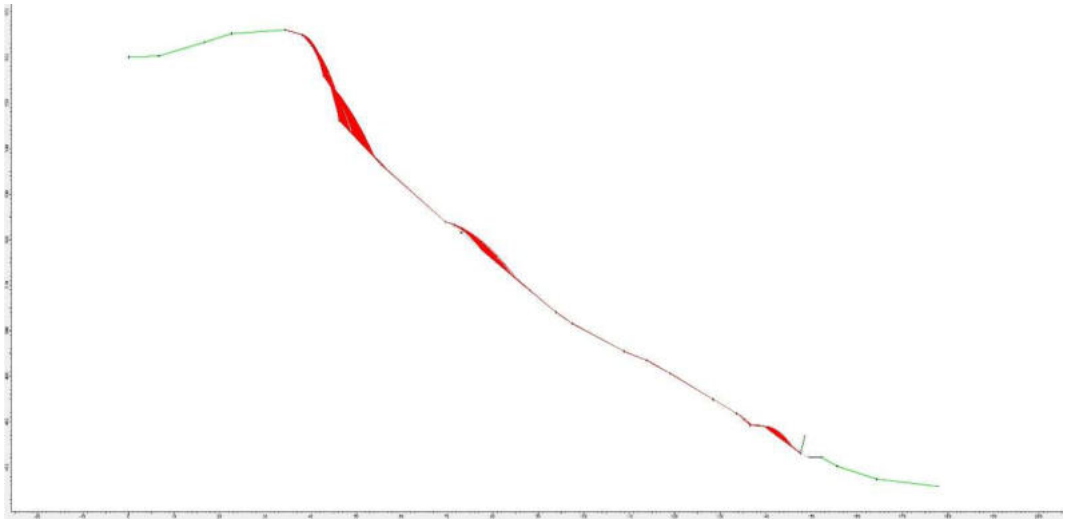
P-5



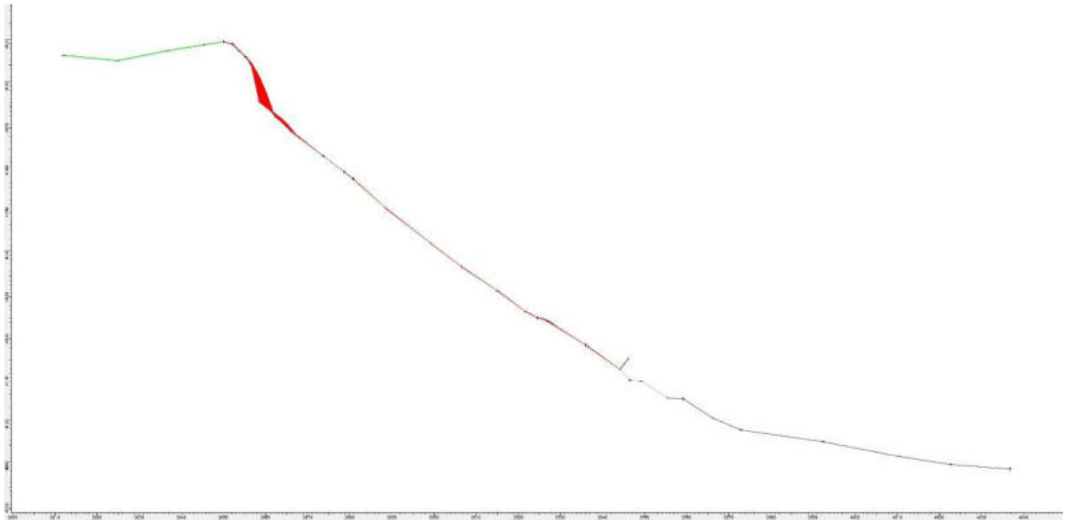
P-6



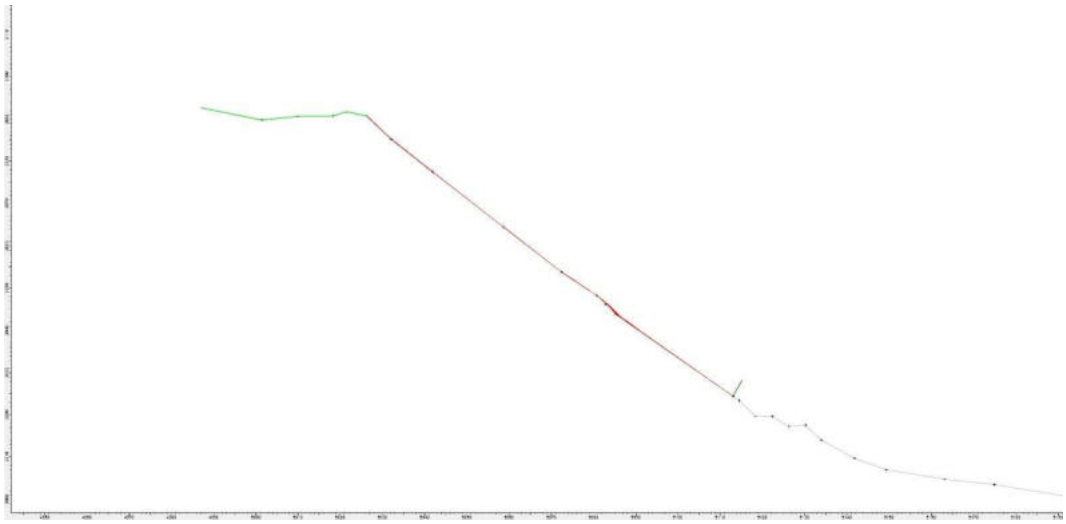
P-7



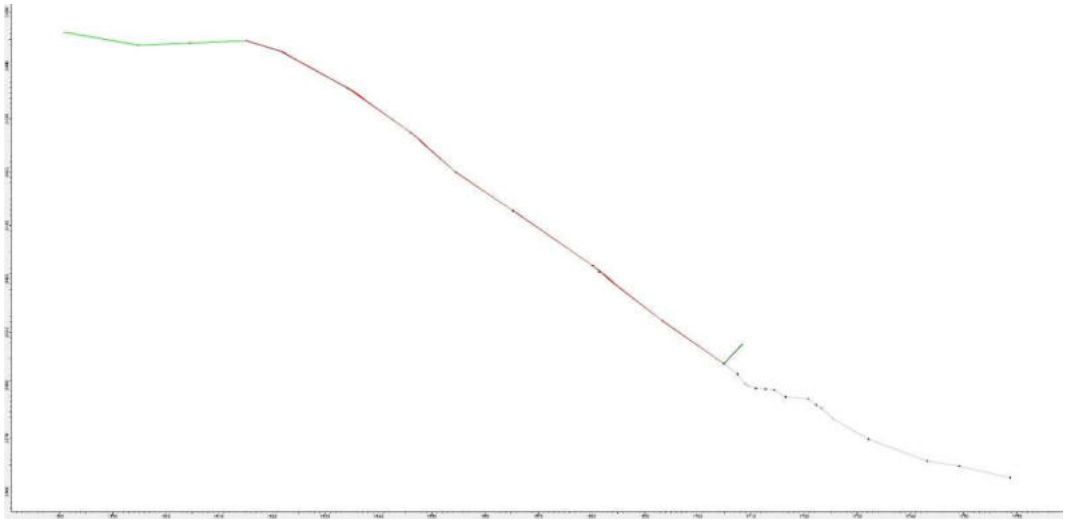
P-8



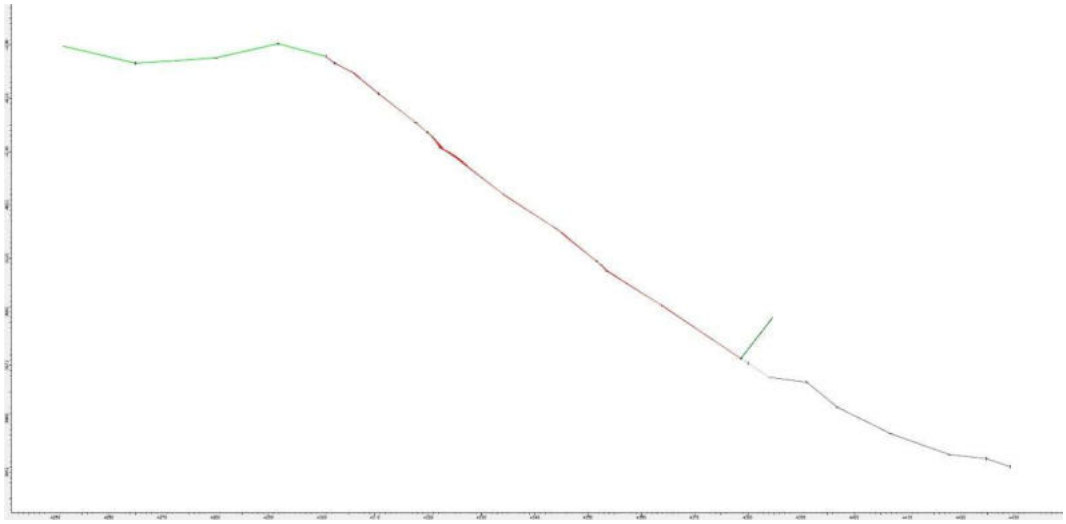
P-9



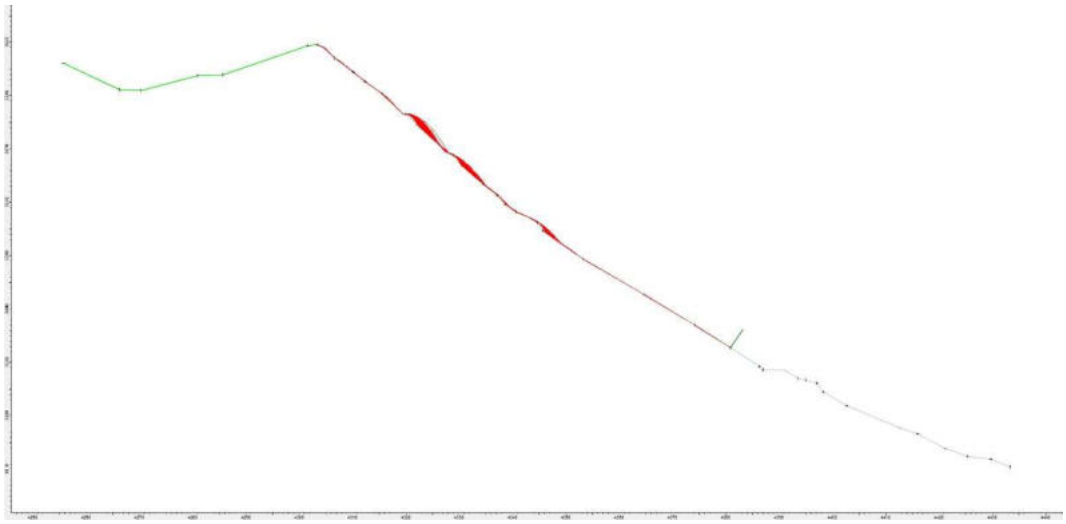
P-10



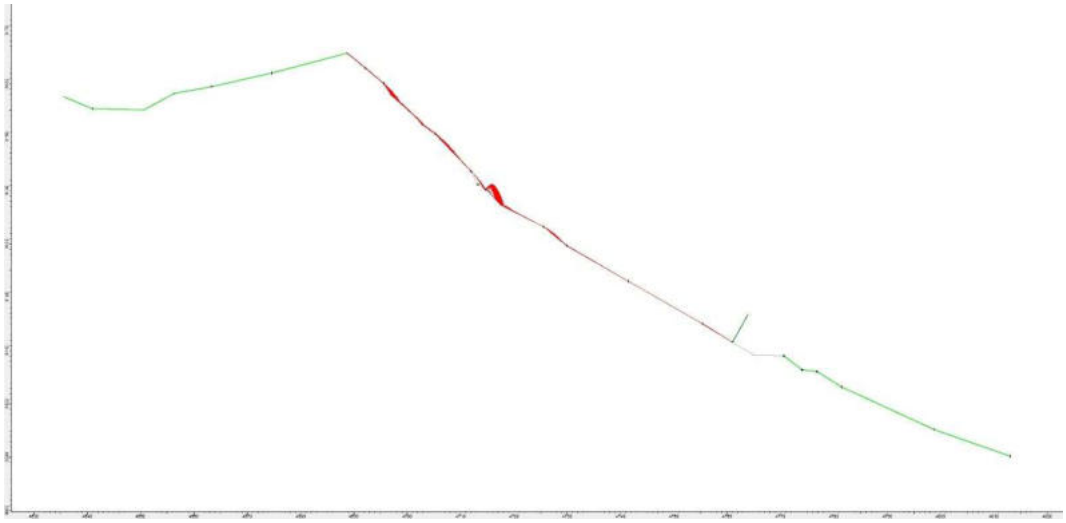
P-11



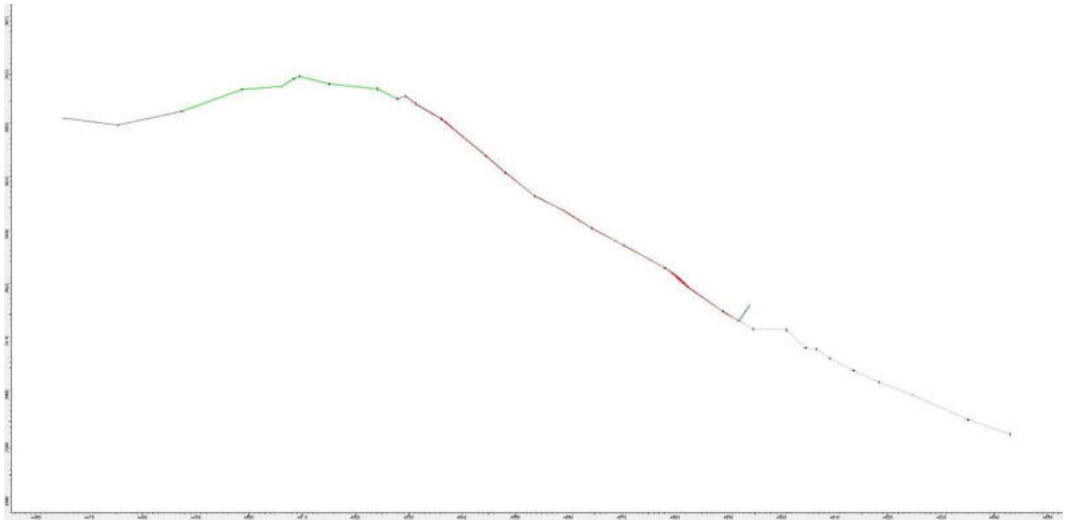
P-12



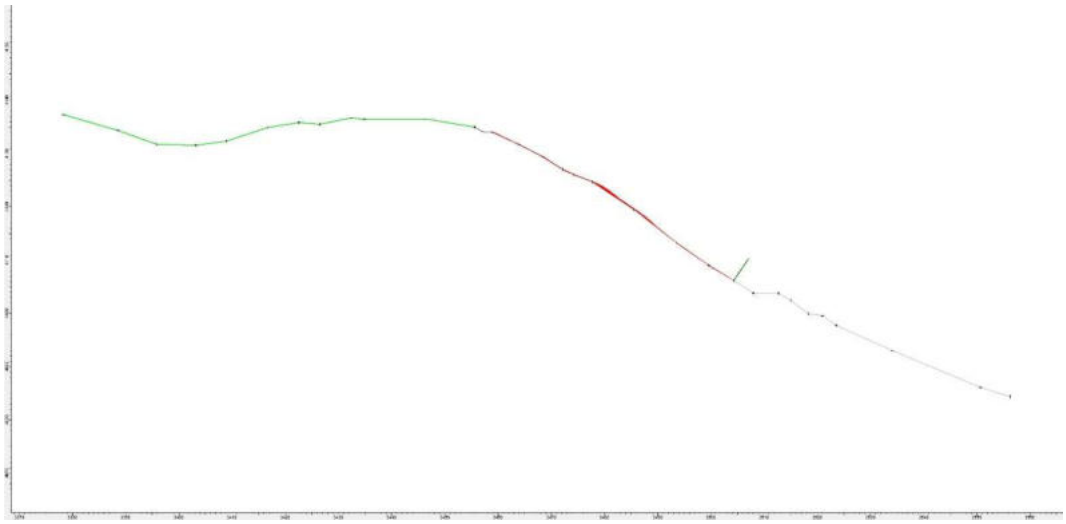
P-13



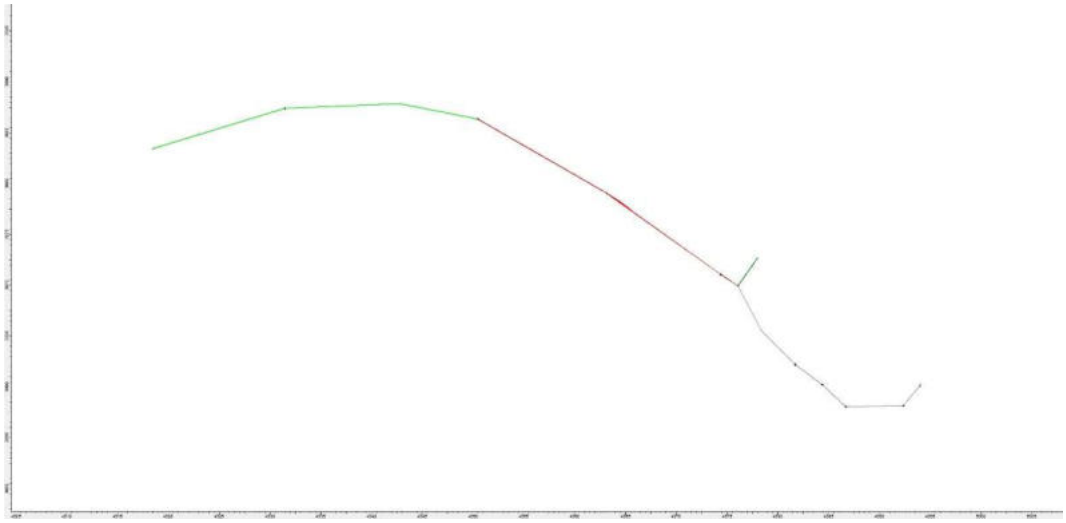
P-14



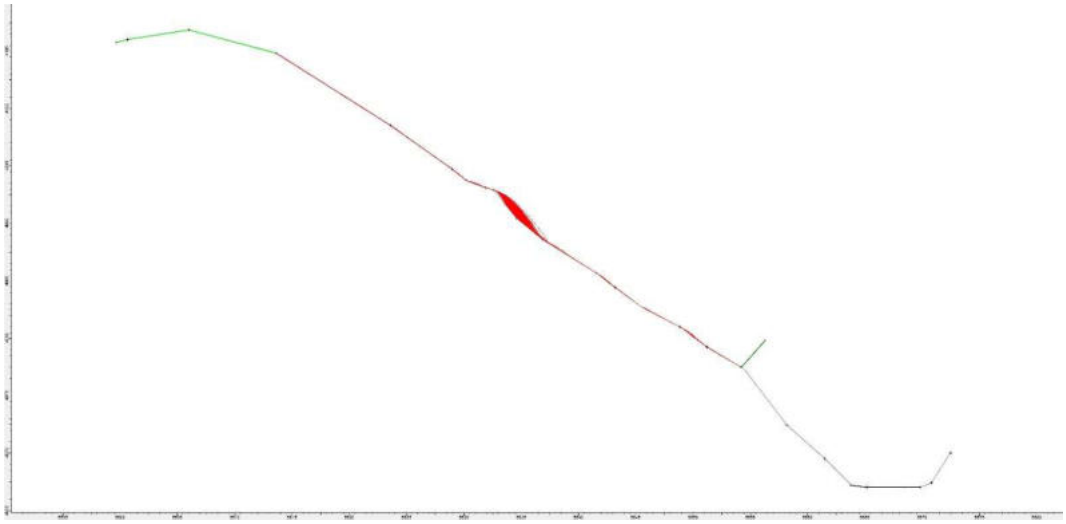
P-15



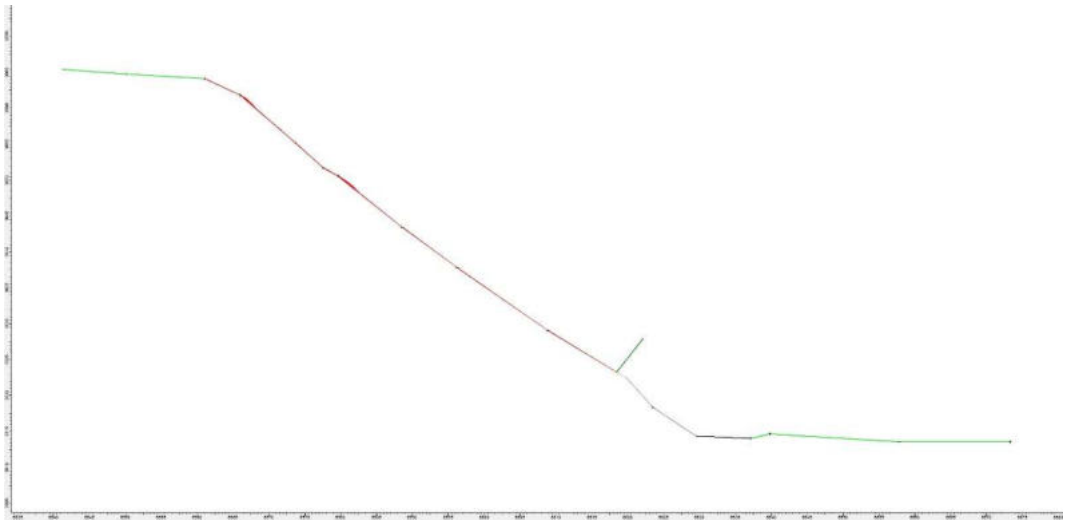
P-16



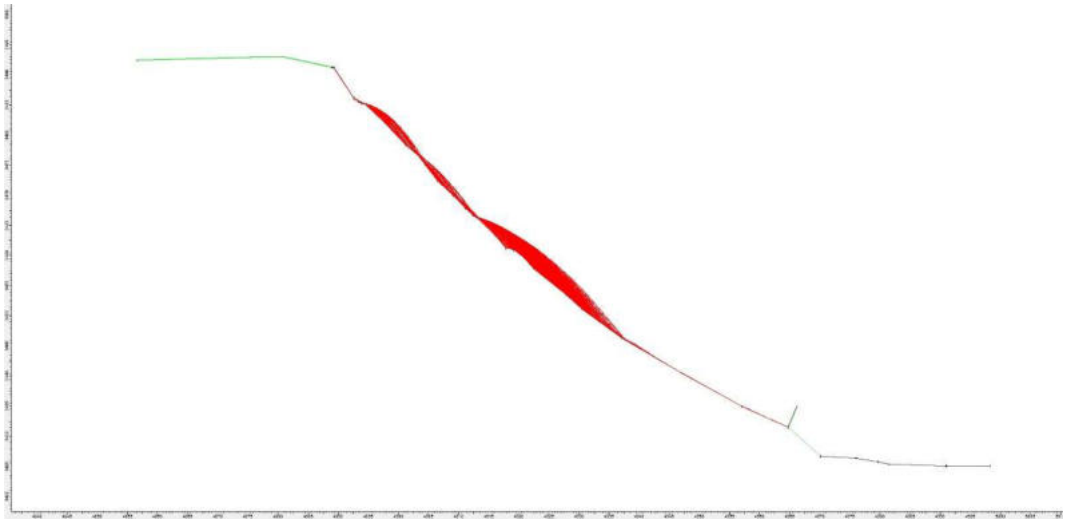
P-17



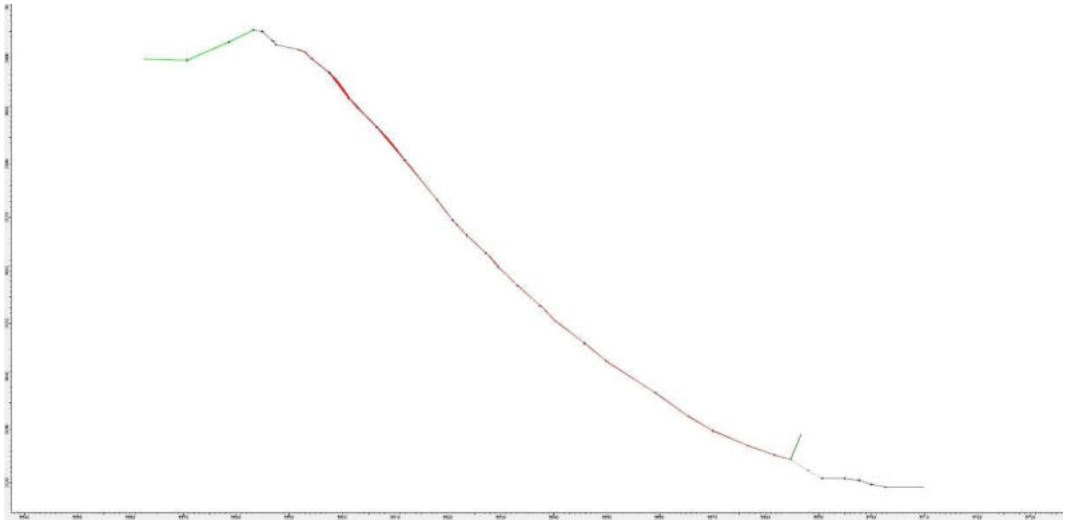
P-18



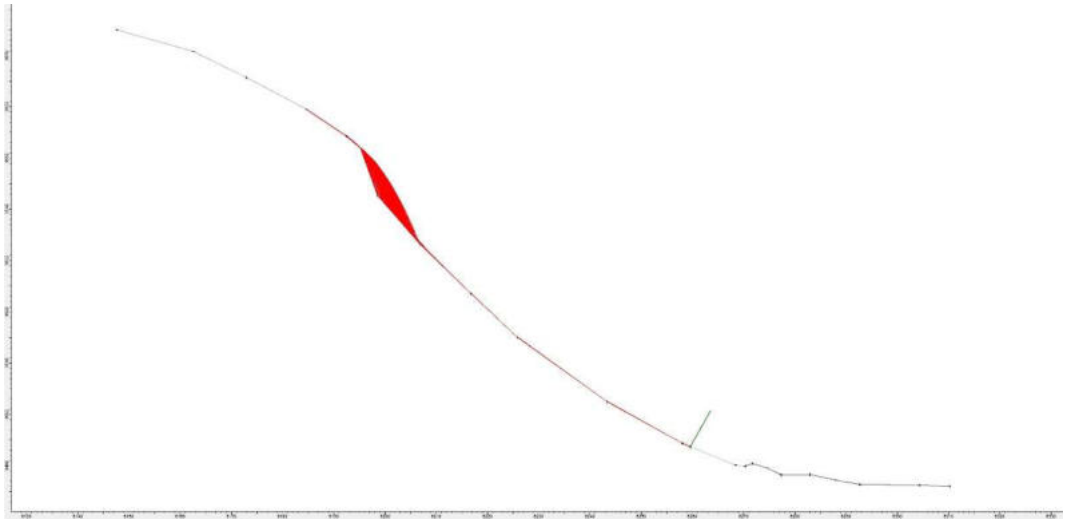
P-19



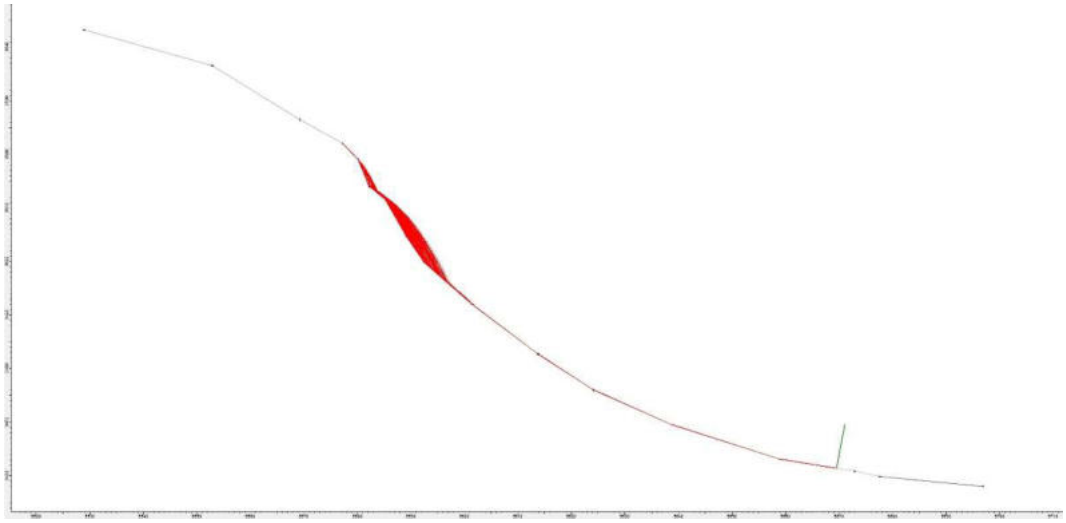
P-20



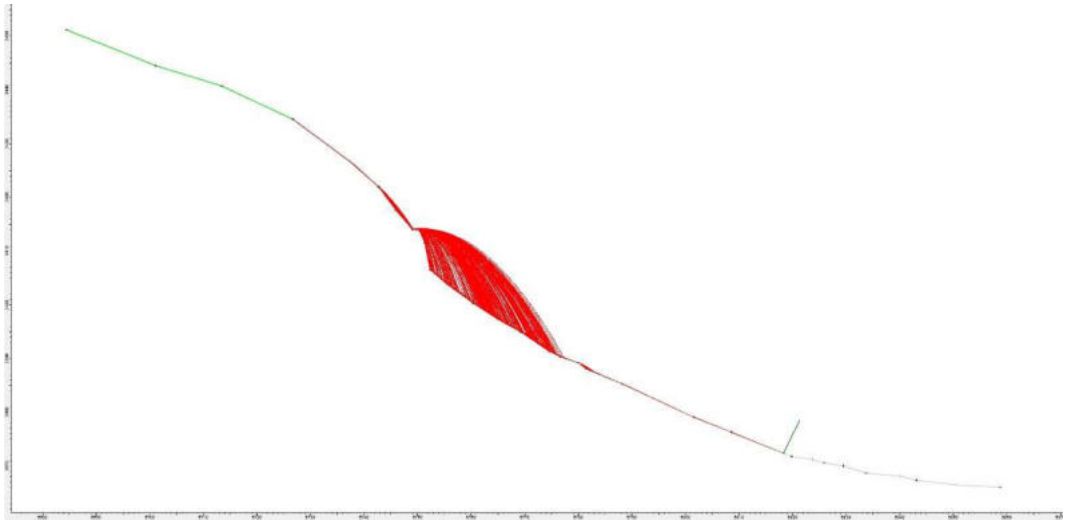
P-21



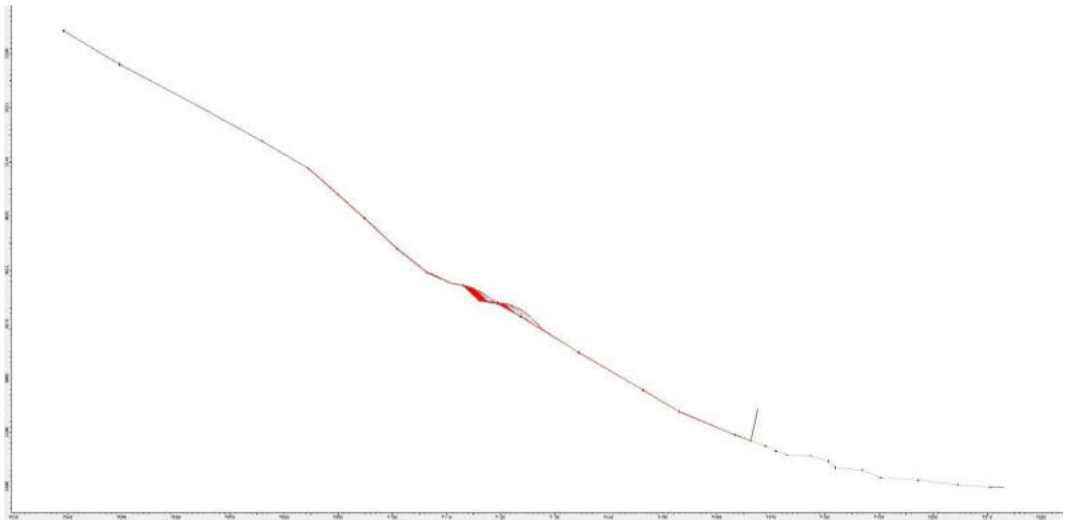
P-22



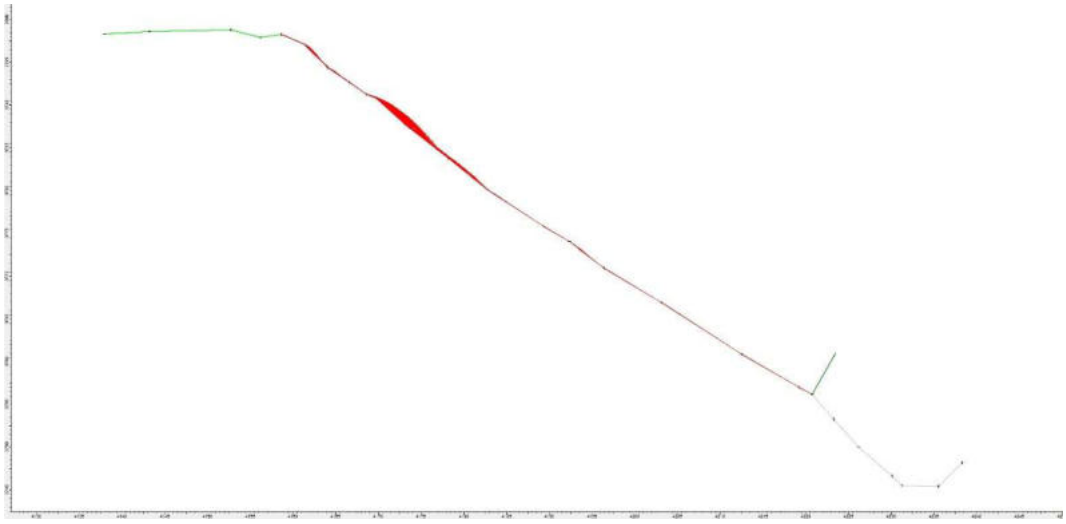
P-23



P-24



P-25



Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Služba za kulturno dediščino
Območna enota Kranj

Številka: 35101-0928/2025-2
Datum: 12.9.2025

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije (v nadaljevanju: ZVKDS), Območna enota Kranj, Tomšičeva 7, 4000 Kranj, izdaja na podlagi 1. točke drugega odstavka 84. člena Zakona o varstvu kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12, 111/13, 32/16, 21/18 – ZNOrg in 78/23 – ZUNPEOVE; v nadaljevanju: ZVKD-1), na zahtevo investitorja Občina Bled, Cesta svobode 13, 4260 Bled, ki ga zastopa podjetje APUS d.o.o., Pribinova ulica 5, 1000 Ljubljana, v zadevi izdaje kulturnovarstvenega soglasja naslednje

KULTURNOVARSTVENO SOGLASJE

1. Investitorju Občini Bled, Cesta svobode 13, 4260 Bled (v nadaljevanju: investitor) se izdaja kulturnovarstveno soglasje za zaščito območja ceste med Bledom in Selom pri Bledu pred padajočim kamenjem iz južne in vzhodne brežine Dobre gore, na zemljišču parc. št. 234/34, 235/11, obe k.o. Selo pri Bledu, ki predstavlja poseg v registrirano nepremično dediščino Bled - Ambient Bleda (EID: 1-13232), po projektni dokumentaciji IzN za zaščito ceste pred padajočim kamenjem Dobra gora, št. Ap-95/24, Apus d.o.o., december 2024.

Poseg se dovoli v obsegu in na način, kot je določen v navedeni projektni dokumentaciji.

Pri izvedbi del je treba dodatno upoštevati, da se ohrani čim več gozdne vegetacije, da so posegi v teren omeje ni na nujna dela in da se ne uporablja svetlečih materialov.

Med deli prizadeta zemljišča je treba po zaključku del sanirati, zatraviti in zasaditi.

2. Če na območju ali predmetu posega obstaja ali se najde arheološka ostalina, mora investitor od Ministrstva za kulturo Republike Slovenije pridobiti kulturnovarstveno soglasje za raziskavo in odstranitev dediščine.

3. Kulturnovarstveno soglasje preneha veljati po poteku dveh let od njegove pravnomočnosti.

4. Stroški organu v tem postopku niso nastali; investitor sam krije svoje stroške postopka.

Obrazložitev:

Prvi odstavek 28. člena ZVKD-1 določa, da je kulturnovarstveno soglasje treba pridobiti za poseg v spomenik, za poseg v vplivno območje spomenika, če to obveznost določa akt o

razglasitvi, in za poseg v registrirano nepremično dediščino, če to določa prostorski akt. Po 29. členu ZVKD-1 je treba pred izdajo kulturnovarstvenega soglasja pridobiti kulturnovarstvene pogoje ZVKDS.

ZVKDS, Območna enota Kranj, je dne 10.9.2025 prejel zahtevo investitorja za pridobitev kulturnovarstvenega soglasja za zaščito območja ceste med Bledom in Selom pri Bledu pred padajočim kamenjem iz južne in vzhodne brežine Dobre gore, na zemljišču parc. št. 234/34, 235/11, obe k.o. selo pri Bledu, ki predstavlja poseg v registrirano nepremično dediščino Bled - Ambient Bleda (EID: 1-13232). Investitor je zahtevi priložil projektno dokumentacijo, navedeno v 1. točki izreka.

Pri preizkusu vložene zahteve je bilo ugotovljeno, da je ta popolna.

Kulturnovarstveni pogoji za poseg v registrirano nepremično dediščino se določijo v skladu z določbami prostorskega akta. V skladu s to določbo velja za Ambient Bleda (EID: 1-13232) varstveni režim, določen v 108. in 110. členu Odloka o Občinskem prostorskem načrtu občine Bled (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 34/2014, 40/2021, 14/2015, 48/2016, 60/2017, 7/2018, 29/2018 in 44/2019).

Navedeni akt določa naslednji varstveni režim
(4) Registrirana kulturna krajina in zgodovinska krajina – ohranjajo se varovane vrednote, kot so:
- krajinska zgradba in prepoznavna prostorska podoba (oblike, barve itd.),
- značilna obstoječa parcelna struktura, velikost in oblika parcel ter členitve (živice, vodotoki z obrežno vegetacijo, osamela drevesa),
- tradicionalna raba zemljišč (sonaravno gospodarjenje v kulturni krajini),
- tipologija krajinskih sestavin in tradicionalnega stavbarstva (kozolci, znamenja),
- odnos med krajinsko zgradbo oziroma prostorsko podobo in stavbo oziroma naseljem,
- podoba prisotnih naselij (vegetacija, višine objektov, oblika, naklon in barva kritine)
- avtentičnost lokacije pomembnih zgodovinskih dogodkov,
- preoblikovanost reliefa in spremljajoči objekti, grajene strukture, gradiva in konstrukcije ter likovni elementi in
- zemeljske plasti z morebitnimi arheološkimi ostalinami.

ZVKDS je na podlagi navedene zahteve investitorja ugotovil, da bi poseg lahko imel negativni vpliv na krajinsko zgradbo in prepoznavno prostorsko podobo, vendar je ukrep potreben zaradi zagotavljanja varnosti. V kolikor bodo upoštevane usmeritve iz izreka te odločbe, bo negativni vpliv zmanjšanj in poseg sprejemljiv.

Ker je poseg investitorja sprejemljiv in kulturnovarstveni pogoji niso potrebni, je ZVKDS v skladu z desetim odstavkom 29. člena ZVKD-1 njegovo zahtevo za izdajo kulturnovarstvenih pogojev štel kot zahtevo za izdajo kulturnovarstvenega soglasja, ter na njeni podlagi izdal v izreku navedeno kulturnovarstveno soglasje. S tem kulturnovarstvenim soglasjem se poseg investitorja dovoli v obsegu in na način, kot je določen v priloženi projektni dokumentaciji in v izreku te odločbe.

Če se na območju ali predmetu posega najde arheološka ostalina, morata investitor in odgovorni vodja del poskrbeti, da ta ostane nepoškodovana ter na mestu in v položaju, kot je bila odkrita, o najdbi pa morata najpozneje naslednji delovni dan obvestiti ZVKDS (prvi odstavek 26. člena ZVKD-1).

V skladu z drugim odstavkom 30.a člena ZVKD-1 kulturnovarstveno soglasje preneha veljati po poteku dveh let od njegove pravnomočnosti, razen če se poseg, zaradi katerega je bilo soglasje izdano, začne izvajati v tem roku.

Stroški postopka:
Prvi odstavek 113. člena Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06 – uradno prečiščeno besedilo, 105/06 – ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10, 82/13, 175/20 – ZIUOPDVE in 3/22 – ZDeb) določa, da gredo stroški, ki nastanejo organu ali stranki med postopkom ali zaradi postopka, v breme tistega, na katerega zahtevo se je postopek začel. Ker se ta odločba izdaja na zahtevo investitorja, je ZVKDS odločil, da investitor sam krije svoje stroške postopka, stroški organa pa bremenijo ZVKDS.

Ta odločba je takse prosta (22. točka 28. člena Zakona o upravnih taksah, Uradni list RS, št. 106/10 – uradno prečiščeno besedilo, 14/15 – ZUUJFO, 84/15 – ZZelP-J, 32/16, 30/18 – ZKZaš in 189/20 – ZFRO; v nadaljevanju: ZUT).

POUK O PRAVNEM SREDSTVU:
Zoper to odločbo je v 15 dneh od dneva vročitve dovoljena pritožba, o kateri bo odločalo Ministrstvo za kulturo. Pritožba se pošlje po pošti ali se vloži neposredno ali ustno na zapisnik na Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Kranj, Tomšičeva 7, 4000 Kranj. Šteje se, da je pritožba vložena pravočasno, če je bila na naslov ZVKDS poslana zadnji dan roka s priporočeno poštno pošiljko. Pritožba je takse prosta (22. točka 28. člena ZUT).

Postopek vodili:
Nataša Koruza, u.d.i.k.a.
višja konservatorka

ZAVOD ZA VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE SLOVENIJE - ZVKDS
Št. dok.: 35101-0928/2025-2
Podpisnik: NATAŠA KORUZA
Izdajatelj: Republika Slovenija, SIGEN-CA G2
Št. potrdila: 27B331050000000057295134 Veljavnost: 28.09.2027
Datum in ura: 12.09.2025 16:34 Dokument je elektronsko podpisan.

Odločila:
Vodja OE Kranj, po pooblastilu:
Irena Vesel, u.d.i.a.
konservatorska svetnica

ZAVOD ZA VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE SLOVENIJE - ZVKDS
Št. dok.: 35101-0928/2025 - 2
Podpisnik: IRENA VESEL
Izdajatelj: Republika Slovenija, SIGEN-CA G2
Št. potrdila: 00FCC28AD200000000572953D4 Veljavnost: 30.09.2027
Datum in ura: 15.09.2025 15:15 Dokument je elektronsko podpisan.

Vročiti:
Investitorju po pooblaščencu: PRE APUS d.o.o., Pribinova ulica 5, 1000 Ljubljana - osebno po e pošti

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE
Sektor območja zgornje Save

Ulica Mirka Vadnova 5, 4000 Kranj

T: 04 201 86 00
E: gp.drsv-kr@gov.si
www.dv.gov.si

Številka: 35507-1542/2025-2
Datum: 30. 9. 2025

Direkcija Republike Slovenije za vode, izdaja na podlagi petega odstavka 141. člena Gradbenega zakona (GZ-1, Uradni list RS, št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP, 133/23, 85/24 – ZAID-A in 47/25 – odl. US) in 151.a člena Zakona o vodah (ZV-1, 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, 78/23 – ZUNPEOVE in 52/24 – odl. US), v upravni zadevi izdaje vodnega soglasja na vlogo investitorke Občina Bled, Cesta svobode 13, 4260 Bled, naslednje, ki jo po pooblastilu zastopa Apus d.o.o., Pribinova 5, 1000 Ljubljana (pooblaščenec), naslednje,

VODNO SOGLASJE

I.

Investitorki Občini Bled, Cesta svobode 13, 4260 Bled, se daje vodno soglasje za ureditev zaščite pred padajočim kamenjem Dobro gora, na zemljiščih s parc. št. 234/34 in 235/11, oba k.o. 2193 – Selo pri Bledu, v naselju Selo pri Bledu, v občini Bled, po predloženi dokumentaciji:

- pooblastilo investitorke,
- projekt št. Ap – 95/24, Zaščita pred padajočim kamenjem Dobro gora, IZN, izdelal Apus d.o.o., Ljubljana, december 2024,
- geološko geotehnični elaborat št. 512-TB/2024, izdelal GeoTrias, družba za geološki inženiring d.o.o., Ljubljana, december 2024,

pod naslednjimi **pogoji**:

1. Gradnja se mora izvesti po navedeni dokumentaciji.
2. V času gradnje je stranka dolžna zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe in tako organizacijo gradbišča, da bo preprečeno onesnaženje tal in voda.
3. Odlaganje odpadnega gradbenega, rušitvenega in izkopnega materiala na priobalna in vodna zemljišča, na brežine in v pretočne profile vodotokov ni dovoljeno. Zasipavanje vodotokov, sprožanje erozijskih procesov, rušenje ravnotežja na pogojno stabilnih tleh ali slabšanje odtočnih razmer pri izvajanju posegov ni dovoljeno.
4. Po končani gradnji je potrebno odstraniti vse za potrebe gradnje postavljene provizorije in odstraniti vse ostanke začasnih deponij.

II.

Vodno soglasje preneha veljati, če v dveh letih od dneva, ko je postalo dokončno, ni bila vložena zahteva za izdajo gradbenega dovoljenja oziroma ni bila začeta gradnja ali drug poseg v prostor, če gradbenega dovoljenja po predpisih, ki urejajo graditev objektov, ni treba pridobiti.

III.

V tem postopku stroški niso nastali.

Obrazložitev

Investitorka Občina Bled, Cesta svobode 13, 4260 Bled, je z vlogo z dne 10. 9. 2025, po pooblaščencu podala na Direkcijo RS za vode, zahtevek za izdajo vodnega soglasja za ureditev zaščite pred padajočim kamenjem Dobro gora, na zemljiščih s parc. št. 234/34 in 235/11, oba k.o. 2193 – Selo pri Bledu, v naselju Selo pri Bledu, v občini Bled.

Vlogi je bila priložena v izreku navedena dokumentacija.

ZV-1 v 150. členu določa, da se poseg v prostor, ki bi lahko trajno ali začasno vplival na vodni režim ali stanje voda, lahko izvede samo na podlagi vodnega soglasja. Na podlagi 2. odstavka 14. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev vodno soglasje izda Direkcija RS za vode.

Vodno soglasje se izda na podlagi predpisane dokumentacije, v skladu s Pravilnikom o vsebini vlog za pridobitev projektnih pogojev in pogojev za druge posege v prostor ter o vsebini za izdajo vodnega soglasja (Uradni list RS, št. 25/09).

Predmet vloge je ureditev zaščito območja ceste med Bledom in Selom pri Bledu, ki ga ogroža padajoče kamenje z južne in vzhodne brežine Dobre gore. Predvidena je postavitev osmih podajno lovilnih ograj. Skupna dolžina ograje bo 216,0 m in bo razdeljena na 8 odsekov, ki se bodo prilagajali terenu in se bodo medsebojno prekrivali do 3,0 m. Zaradi zahtevnosti in oblike terena se bo dolžina ograj od 8,0 do 58,0 m.

Na podlagi v izreku navedene dokumentacije in vpogleda v Vodni kataster je bilo ugotovljeno, da so posegi predvideni na območju z geološko pogojenimi nevarnostmi.

Upravni organ ugotavlja, da je gradnja skladna z določili ZV-1 in na njegovi podlagi sprejetimi podzakonskimi predpisi, in sicer pod pogoji, navedenimi v I. točki izreka tega vodnega soglasja.

Točka II. izreka je utemeljena v dvanajstem odstavku 153. člena ZV-1, pri čemer se vodno soglasje lahko podaljša na zahtevo investitorja, ki jo lahko poda tri mesece pred prenehanjem njegove veljavnosti. Vodno soglasje se lahko podaljša za največ dve leti, če so izpolnjeni pogoji, ki so ob vložitvi zahteve za podaljšanje vodnega soglasja predpisani za njegovo pridobitev (trinajsti odstavek 153. člena ZV-1).

V skladu z določili petega odstavka 213. člena v povezavi s 118. členom Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06 – uradno prečiščeno besedilo, 105/06 – ZUS-1, 126/07, 65/08, 8/10, 82/13, 175/20 – ZIUOPDVE in 3/22 – ZDeb) je bilo treba odločiti tudi o stroških upravnega postopka.

Ker posebnih stroškov postopka ni bilo, je bilo odločeno, kot izhaja iz III. točke izreka.

Vloga in odločba sta po 35. točki 28. člena Zakona o upravnih taksah (Uradni list RS št. 106/10-ZUT-UPB5, 14/15-ZUUJFO, 84/15-ZZelP-J, 32/16, 30/18 - ZKZaš in 189/20 - ZFRO; v nadaljevanju: ZUT) oproščeni upravne takse.

POUK O PRAVNEM SREDSTVU: Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo za naravne vire in prostor v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Direkciji Republike Slovenije za vode, Mariborska cesta 88, 3000 Celje. V skladu s 35. točko 28. člena ZUT se za pritožbo upravna taksa ne plača.

Postopek vodila:

Eva ŽUN
višja svetovalka

REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE 13 Celje

Urban ILC
vodja sektorja

Vročiti:
- Apus d.o.o., Pribinova 5, 1000 Ljubljana – osebno

Vložiti:
- Direkcija RS za vode, Mariborska cesta 88, 3000 Celje – vodna knjiga (e-pošta)