PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA
2 Načrt gradbeništva
2.1 Načrt sanacije plazu

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779**
kratek opis gradnje		Rušitev poškodovane kamnite zložbe in izvedba konzolne pilotne stene z AB gredo, zaledno drenažo ter navezavo vozišča na obstoječe stanje.
VRSTE GRADNJE		
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☑	**SANACIJA PLAZIŠČA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI**
številka projekta		**156-26**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**2 Načrt gradbeništva**
naziv načrta		**2.1 Načrt sanacije plazu**
številka načrta		**156-26-21**
datum izdelave		**oktober 2026**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**AC&P INŽENIRSKI BIRO d.o.o.**
naslov		**Tovarniška cesta 26, 5270 Ajdovščina**
odgovorna oseba projektanta načrta		**ANDRAŽ CEKET**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		AC&P inženirski biro Tovarniška c. 26 / 5270 Ajdovščina
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**G - 2435**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		ANDRAŽ CEKET univ.dipl.inž.grad. IZS G-2435

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26 5270 ajdovščina | +386(0)31 446 122 | info@acap.si

OSNOVNI PODATKI O PROJEKTU

2 Načrt gradbeništva

2.1 Načrt sanacije plazu

INVESTITOR	**OBČINA PREVALJE** **Trg 2a** **2391 PREVALJE**
OBJEKT	Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	**PZI**
ZA GRADNJO	**Sanacija plazišča**
PROJEKTANT IN ODGOVORNA OSEBA PROJEKTANTA	AC&P inženirski biro d.o.o. **Tovarniška cesta 26, 5270 Ajdovščina** **ANDRAŽ CEKET** AC&P inženirski biro Tovarniška c. 26 / 5270 Ajdovščina
POOBLAŠČENI INŽENIR	**ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.** **G - 2435** ANDRAŽ CEKET univ.dipl.inž.grad. IZS G-2435
VODJA PROJEKTA	**ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.** **G - 2435** ANDRAŽ CEKET univ.dipl.inž.grad. IZS G-2435
ŠTEVILKA PROJEKTA	**156-26**
ŠTEVILKA NAČRTA	**156-26-21**
KRAJ IN DATUM IZDELAVE	**Ajdovščina, oktober 2026**

S.3 KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 079-26-201

OSNOVNI PODATKI O PROJEKTU 2

2 NAČRT GRADBENIŠTVA 2

2.1 NAČRT SANACIJE PLAZU 2

S.3 KAZALO VSEBINE NAČRTA ŠT. 079-26-201 2

S.5.1 IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA 3

T.1 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI 4

T.1.1 SPLOŠNO 4
T.1.2 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA 4
T.1.3 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE 5
T.1.3.1 Podatki iz javno dostopnih evidenc 5
T.1.3.2 Strokovne podlage 6
T.1.3.3 Uporabljeni predpisi in standardi 6
T.1.4 GEOTEHNIČNE KONSTRUKCIJE 6
T.1.4.4 Opis projektne rešitve in seznam konstrukcij 6
T.1.4.5 Konzolna pilotna stena PS-1 7
T.1.4.6 Kamnita zložba KZ-1 9
T.1.4.7 Ureditev brežin in protierozijska zaščita 10
T.1.5 TEHNOLOGIJA GRADNJE 10
T.1.5.8 Generalni potek del 10
T.1.5.9 Tehnologija izvedbe konstrukcij 11
T.1.5.10 Izvedba začasnih konstrukcij in delovnih platojev 11
T.1.5.11 Zasipi in odvodnjavanje med gradnjo 11
T.1.5.12 Pogoji za izvajanje gradbenih del 12
T.1.5.13 Končna ureditev in zatravitev brežin 12
T.1.6 MONITORING KONSTRUKCIJ 12
T.1.6.14 Pregled objektov v vplivnem območju 12
T.1.6.15 Vizualni monitoring 13
T.1.6.16 Geodetski monitoring 13
T.1.7 ZAHTEVE MNENJEDAJALCEV IN ORGANIZACIJA PROMETA MED GRADNJO 13
T.1.7.17 Zahteve mnenjedajalcev in upravljavcev 13
T.1.7.18 Komunalni vodi v območju posega 13
T.1.7.19 Organizacija prometa med gradnjo 13
T.1.8 ZAKLJUČEK 13

P. PRILOGE 14

P.1 STABILNOSTNA ANALIZA KONSTRUKCIJ 14
P.2 ZAKOLIČBENE TOČKE KONSTRUKCIJ 15
P.3 PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO 16
P.4 KATASTRSKA TABELA 17

G RISBE 18

S.5.1 IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA

PRILOGA 2B

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA

PROJEKTANT	
projektant (naziv družbe)	**AC&P INŽENIRSKI BIRO d.o.o.**
naslov	**Tovarniška cesta 26, 5270 Ajdovščina**
odgovorna oseba projektanta	**ANDRAŽ CEKET**

IN VODJA PROJEKTA	
vodja projekta	**ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**IZS G-2435**

IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,

- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,

- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,

- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščeni arhitekti, pooblaščeni inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.

vodja projekta	**ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**IZS G-2435**
podpis vodje projekta	ANDRAŽ CEKET univ.dipl.inž.grad. IZS G-2435
odgovorna oseba projektanta	**ANDRAŽ CEKET**
podpis odgovorne osebe projektanta	AC&P inženirski biro Tovarniška c. 26 / 5270 Ajdovščina

T.1 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI

T.1.1 SPLOŠNO

Za investitorja Občina Prevalje, Trg 2a, 2391 Prevalje, se je izdelal načrt 156-26-21, 2.1 Načrt sanacije plazu za projektno dokumentacijo PZI v sklopu projekta »Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779«.

Predmet tega načrta je sanacija plazu pod gozdno cesto EGC 115 031 na odseku od km 0,0+70,00 do km 0,1+20,00. Načrt obsega rušitev poškodovane kamnite zložbe, izvedbo konzolne pilotne stene PS-1 z armiranobetonsko vezno gredo in zaledno drenažo, zaključno kamnito zložbo KZ-1, ureditev brežine v območju obstoječega prepusta ter navezavo vozišča na obstoječe stanje, vključno s tehnologijo gradnje in programom monitoringa. Odsek leži na strmem pobočju nad strugo potoka, na območju starega plazu.

Predmet tega načrta niso geološko-geotehnične razmere, raziskave in geomehanski model, ki so obdelani v geološko geomehanskem elaboratu (poglavje T.1.3.2). Stabilnostni preračuni konstrukcij so podani v prilogi P.1 Stabilnostna analiza konstrukcij.

T.1.2 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Gozdna cesta EGC 115 031 Godčev križ – Strojanska reka poteka v bližini naselja Zelen Breg oziroma vasi Breznica, na približno 570 m n. m. Na obravnavanem odseku cesta poteka prečno po strmem pobočju nad strugo stalnega potoka, ki teče dolinsko pod cesto. Območje leži na starem plazu, ki je bil saniran v sklopu izvedbe asfaltne ceste; pred sanacijo je bila cesta makadamska.

Širina vozišča na obravnavanem odseku znaša 3,5 m. Vozišče je asfaltirano, s prečnim sklonom proti cestni muldi na vkopni strani ceste. Na zunanjem (dolinskem) robu je cestišče podprto s kamnito zložbo višine 4,5 do 5,5 m, v zaledju katere je izvedena zaledna drenaža; izcednice v zložbi niso izvedene.

Kmalu po izvedbi asfaltnega vozišča in podporne kamnite zložbe so se na vozišču pojavile vzdolžne razpoke, razpokala je tudi kamnita zložba. Na cestišču je vidna vzdolžna razpoka v dolžini približno 15,0 m. Poškodbe se nahajajo med km 0,0+90,00 in km 0,1+10,00. Na brežini pod kamnito zložbo so vidni odlomni robovi in območja lezenja ter odstopanje zasipa v ospredju zložbe od konstrukcije, ob strugi pa je vidna peta starega plazu. Brežine so v naklonu do 38°, v območju starega plazu do 30°, cestni nasip pa mestoma do 40°.

Na začetku in na koncu obravnavanega odseka so izvedeni prepusti PE Ø400 mm. Prepust na zahodnem delu odseka odvaja površinsko vodo pod kamnito zložbo po brežini v potok, na območje starega plazu; iztok je protierozijsko utrjen le na vrhu brežine, nato voda zateka v plazino. V ozadju mulde je izvedena berma, kjer lahko zastaja voda in zateka pod vozišče. Območje sanacije .

Po ugotovitvah geološko geomehanskega elaborata so bistveni vzroki poškodb tlorisna postavitev kamnite zložbe na območje starega plazu, napetosti zaradi nasipavanja in izvedbe visoke konstrukcije na plazovitem območju, pretrtost in poškodovanost podlage v območju plazenja ter izguba opore nižje po brežini zaradi plazenja nasutega materiala. Dodatno na stabilnost vplivata razmakanje brežine zaradi iztoka cestnega prepusta ter morebitno zastajanje vode v zaledju ob poškodovani zaledni drenaži. Zložba je izvedena približno 6,0 m od stabilnega vkopnega roba ceste in kljub svoji višini ne dosega temeljnih tal zadostne nosilnosti.

Geološko-geotehnične razmere, rezultati raziskav in geomehanski parametri so podani v geološko geomehanskem elaboratu (poglavje T.1.3.2); v tem načrtu se uporabljajo kot vhodni podatek in se ne povzemajo.



Slika 1: Pregledna situacija območja obdelave (izrez ni v merilu).



Slika 2: Ožje območje sanacije s poškodbami kamnite zložbe (izrez ni v merilu).

T.1.3 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE

Osnova za projektiranje so inženirsko geološko kartiranje območja, terenske raziskave s sondažnim vrtanjem in SPT preizkusi ter geodetski posnetek obstoječega stanja.

T.1.3.1 Podatki iz javno dostopnih evidenc

Uporabljeni so bili naslednji javno dostopni podatki:

- TTN in DOF podloge v merilu 1 : 5000 in 1 : 10 000, Geodetska uprava Republike Slovenije;

- LiDAR posnetek območja (letalsko snemanje), Agencija RS za okolje – portal LiDAR.

T.1.3.2 Strokovne podlage

Kot strokovne podlage so bile uporabljene:

- Geodetski načrt obstoječega stanja, Geodetski načrt št. 191/2025, GEODET-AP, d.o.o..;
- 20.1 Geološko geomehanski elaborat, št. 156-26-201, AC&P inženirski biro d.o.o., oktober 2026;
- terenski ogled in inženirsko geološko kartiranje območja, oktober 2026.

T.1.3.3 Uporabljeni predpisi in standardi

Pri izdelavi načrta so bili upoštevani:

- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP);
- Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1);
- SIST EN 1990 Evrokod – Osnove projektiranja konstrukcij;
- SIST EN 1992-1-1 Evrokod 2 – Projektiranje betonskih konstrukcij – Del 1-1: Splošna pravila in pravila za stavbe;
- SIST EN 1997-1 Evrokod 7 – Geotehnično projektiranje – 1. del: Splošna pravila, z nacionalnim dodatkom SIST EN 1997-1:2005/A101;
- SIST EN 1998-5 Evrokod 8 – Projektiranje potresnoodpornih konstrukcij – 5. del: Temelji, oporne konstrukcije in geotehnični vidiki;
- SIST EN 1536 Izvedba posebnih geotehničnih del – Uvrtani piloti;
- SIST EN 206 Beton, SIST EN 13670 Izvedba betonskih konstrukcij, SIST EN 10080 Jeklo za armiranje betona;
- SIST EN 1317 Sistemi za zadrževanje vozil na cesti;
- SIST EN ISO 14688-1 in 14688-2, SIST EN ISO 14689 (razvrščanje zemljin in kamnin), SIST EN ISO 22476 (terenske preiskave);
- TSC 06.512:2003 Projektiranje – Klimatski in hidrološki pogoji;
- TSPI – PGV.05.100:2023 Kategorizacija izkopov v zemljinah in kamninah;
- TSPI PG.05.000:2025 (zasipi konstrukcij);
- TSC 09.000 Popisi del pri gradnji cest.

Upoštevani so tudi veljavni prostorski akti ter ostala veljavna zakonodaja s spremembami in dopolnitvami, tehnične specifikacije in standardi.

T.1.4 GEOTEHNIČNE KONSTRUKCIJE

T.1.4.4 Opis projektne rešitve in seznam konstrukcij

Sanacija bo izvedena tako, da se poškodovana kamnita zložba poruši, cestišče na zunanjem robu pa podpre z globoko temeljeno konstrukcijo, vpeto v nosilno hribinsko podlago pod plazino. Za stabilizacijo območja je predvidena izvedba konzolne pilotne stene PS-1 z armiranobetonsko vezno gredo in zaključne kamnite zložbe KZ-1. Dodatno se izvedejo zaledna drenaža konstrukcije z iztokom v strugo, ureditev brežine v kamen betonu v območju iztoka obstoječega prepusta, ureditev iztokov prepustov in protierozijska zaščita brežin. Vozišče se na celotnem odseku od km 0,0+70,00 do km 0,1+20,00 naveže na obstoječe stanje, vključno z navezavo asfaltnih plasti in reprofiliranjem mulde na vkopni strani.

Po ugotovitvah geološko geomehanskega elaborata je za sanacijo zaradi geoloških dejavnikov in obstoječih poškodb primerna izvedba pilotne stene. Ponovna izvedba kamnite zložbe bi bila mogoča le ob precejšnji deviaciji trase proti vkopni brežini, kar je tvegano in verjetno dražje od izvedbe pilotov. Primerno nosilna tla se nahajajo 5,5 do 7,0 m pod koto terena. Izbrana je konzolna pilotna stena brez sider, katere stabilnost zagotavlja vpetje pilotov v nosilno podlago v dolžini, ki presega

dolžino pilota nad nosilno podlago. Konzolna izvedba ne zahteva sidranja v plazino pod cesto in omogoča izvedbo z ozkega delovnega platoja ob robu ceste.

Na odseku so predvidene naslednje podporne konstrukcije:

Oznaka	Tip konstrukcije	Stacionaža od–do	Dolžina [m]	Maks. višina [m]	Stran
PS-1	konzolna pilotna stena z AB vezno gredo	km 0,0+80,00 – km 0,1+10,00	30,00	4,87 (od nosilne podlage do krone grede)	dolinska
KZ-1	zaključna kamnita zložba z AB krono	ob vzhodnem zaključku PS-1			

Opornih konstrukcij na odseku ni.

T.1.4.5 Konzolna pilotna stena PS-1

T.1.4.5.1 Opis

Od km 0,0+80,00 do km 0,1+10,00 je v dolžini L = 30,0 m na dolinskem robu vozišča predvidena izvedba konzolne pilotne stene PS-1. Konstrukcija nadomešča porušeno kamnito zložbo in zagotavlja podporo cestišča ter stabilizacijo nasipa in brežine pod cesto. Višina konstrukcije od nosilne podlage do krone vezne grede znaša od 4,69 do 4,87 m.

Konstrukcija je sestavljena iz 20 armiranobetonskih Benotto pilotov premera Ø80 cm na osnem razmaku 1,50 m (razdalja med osema skrajnih pilotov 28,50 m), povezanih z armiranobetonsko vezno gredo dimenzij b × h = 100 × 250 cm. Dolžina vseh pilotov znaša 11,0 m. Primerno nosilna tla se po geološko geomehanskem elaboratu nahajajo 5,5 do 7,0 m pod koto terena. Konzolna stena mora biti v nosilna tla vpeta najmanj v dolžini prostega dela konstrukcije; s predvidenimi dolžinami so piloti vpeti v nosilno podlago od 6,63 do 6,81 m, dolžina pilota nad nosilno podlago pa znaša približno 4,2 m. Vpetje je treba med izvedbo spremljati in evidentirati na rojstnih listih pilotov. V kolikor globina nosilne podlage bistveno odstopa od predvidene v projektu, je treba prekiniti izvedbo pilotov in obvestiti geomehanika.

Vrtine je treba ceviti po celotni dolžini. Beton se v pilote vgrajuje s pomočjo kontraktorja, pred izvedbo vezne grede pa je treba zveznost pilotov preveriti s PIT testi na 50 % pilotov.

T.1.4.5.2 Piloti

Piloti: Ø80 cm/1,50 m

Dolžina: 11,0 m

Vzdolžna armatura: 14 Ø22 (L = 10,90 m, sidranje v gredo 100 cm)

Stremena: spirala Ø12/15 cm

Obroči za togost koša: Ø16 na 100–160 cm

Zaščitni sloj: 10 cm

Dispozicija pilotov (koordinatni sistem D96/TM):

Pozicija	E (D96)	N (D96)	D pilota [m]	L pilota [m]	Kota vrha pilota [m]	Kota podlage [m]	Kota dna pilota [m]
P1	494319,338	158446,372	0,80	11,00	565,01	560,69	554,01
P2	494317,899	158446,797	0,80	11,00	565,21	560,93	554,21
P3	494316,461	158447,223	0,80	11,00	565,41	561,18	554,41
P4	494315,022	158447,648	0,80	11,00	565,61	561,37	554,61
P5	494313,577	158448,049	0,80	11,00	565,82	561,58	554,82
P6	494312,125	158448,426	0,80	11,00	566,05	561,78	555,05
P7	494310,673	158448,802	0,80	11,00	566,28	561,99	555,28
P8	494309,221	158449,179	0,80	11,00	566,51	562,20	555,51
P9	494307,763	158449,530	0,80	11,00	566,76	562,41	555,76
P10	494306,299	158449,855	0,80	11,00	567,03	562,66	556,03
P11	494304,835	158450,181	0,80	11,00	567,29	562,94	556,29
P12	494303,370	158450,507	0,80	11,00	567,56	563,21	556,56
P13	494301,899	158450,793	0,80	11,00	567,82	563,48	556,82
P14	494300,419	158451,041	0,80	11,00	568,07	563,76	557,07
P15	494298,940	158451,288	0,80	11,00	568,33	564,03	557,33
P16	494297,460	158451,536	0,80	11,00	568,59	564,30	557,59

P17	494295,975	158451,744	0,80	11,00	568,84	564,57	557,84
P18	494294,485	158451,912	0,80	11,00	569,09	564,85	558,09
P19	494292,994	158452,081	0,80	11,00	569,33	565,12	558,33
P20	494291,504	158452,249	0,80	11,00	569,58	565,39	558,58
Σ				**220,00**			

Vir koordinat je gradbena situacija G.231, vir višinskih kot pa vzdolžni profil G.242. Krona AB grede je 0,50 m nad vrhom pilota.

T.1.4.5.3 AB vezna greda

Vezna greda povezuje pilote Benotto. Je pravokotnega prereza dimenzij b × h = 100 × 250 cm, s konzolo na hribinski strani. Greda se izvede po kampadah dolžine 6,0 m (5 kampad), na mejah kampad pa se izvedejo dilatacijski stiki (4 dilatacije). Dilatacije so izvedene z mozniki 8 Ø32/30 cm v cevi, rega se zapolni z EPS ploščami nizke tlačne trdnosti in zatesni s trajno elastičnim kitom. Na krono grede se namesti vpeta jeklena varnostna ograja; med ograjo in voziščem se izvede asfaltna in povozna berma širine 0,50 + 0,50 m.

Dimenzije: b × h = 100/250 cm

Vzdolžna armatura: zgoraj in spodaj 5 Ø16, stranska ±11 Ø16/20 cm

Stremena: Ø12/20 cm

Zaščitni sloj: 5 cm

T.1.4.5.4 Dimenzije

Parameter	Vrednost
Stacionaža	km 0,0+80,00 – km 0,1+10,00
Dolžina konstrukcije	30,0 m
Višina konstrukcije (nosilna podlaga – krona grede)	4,69 – 4,87 m
Premer pilota	80 cm
Raster pilotov	1,50 m
Število pilotov	20 kos
Dolžina pilotov	11,0 m (skupaj 220,0 m)
Vpetje pilotov v nosilno podlago	6,63 – 6,81 m
Vezna greda	100/250 cm, 5 kampad po 6,0 m, 4 dilatacije
Ograja na vrhu grede	DA – JVO N1/W4, L = 40,0 m, z vkopanima zaključnicama L = 4,0 m

Jeklena varnostna ograja je pritrjena na krono grede s sidrnimi ploščicami stebričkov 300 × 250 mm; razmak stebričkov znaša 4,0 m, višina ograje 750 mm. Za zagotovitev vertikalnosti stebrička se po potrebi na zadnji strani stebrička vgradi dodatno sidro 2 × RGM M16 × 165.

T.1.4.5.5 Materialne karakteristike

Element	Material
podložni beton	C 12/15 X0 (10 cm)
piloti	C 30/37 XC2 XF2 PV-I Dmax 16
greda pilotne stene	C 30/37 XC3 XD2 XF4 PV-II Dmax 16
armatura	B500 B
zaščitna plast – greda	5 cm
zaščitna plast – piloti	10 cm

T.1.4.5.6 Odvodnjavanje

Površinska voda s cestišča se s prečnim nagibom vozišča vodi v povozno asfaltno muldo na vkopni strani, ki se reprofilira skladno z detajlom G.251.1, in naprej v obstoječa prepusta PE Ø400 mm. Obstoječa prepusta in njuna iztoka se očistita in po potrebi sanirata. Iztok prepusta na zahodnem delu odseka, ki vodo trenutno odvaja v območje plazu, se izvede z iztočno glavo skladno z detajlom G.251.2, voda pa se po kanaleti oziroma betonskem kanalu vodi proti strugi.

Za odvajanje zaledne vode se za gredo pilotne stene, ob dnu grede, vgradi drenažna cev DK PE-HD Ø160 mm, ki se obsuje z dobro prepustnim drenažnim materialom 4–16 mm. Iztok zaledne drenaže se izvede v strugo potoka pod konstrukcijo

oziroma v območje, ki ni ogroženo s plazenjem; iztok se protierozijsko utrdi v kamen betonu. Naklon vseh površin končnega terena mora biti usmerjen proti strugi oziroma naravnemu odvodniku in ne sme povzročati zastajanja površinskih voda.

Zaledna drenaža	
tip	DK PE-HD
premer	Ø160 mm
obsip	drenažni material 4–16 mm
iztok	v strugo potoka, utrjen v kamen betonu

T.1.4.5.7 Začasne konstrukcije in delovni plato

Delovni plato za izvedbo pilotne stene se izvede na dolinski strani ceste, pod nivojem vozišča, v širini 4,50 m. Plato za vrtanje pilotov sega najmanj 0,50 m nad nivo dna vezne grede. Na hribinski strani platoja je cestišče začasno podprto z jeklenimi tirnicami S49 dolžine 4,0 m na medsebojnem razmaku 0,75 m. Na dolinskem robu platoja se zabijejo tirnice S49 dolžine 6,0 m na razmaku 0,75 m, na brežini pod platojem pa tirnice S49 dolžine 4,0 m na razmaku 0,75 m.

Element	Vrednost / material
širina delovnega platoja	4,50 m
kota platoja za vrtanje	min. 0,50 m nad dnom vezne grede
začasno varovanje – hribinska stran	tirnice S49, L = 4,0 m, razmak 0,75 m
začasno varovanje – dolinski rob platoja	tirnice S49, L = 6,0 m, razmak 0,75 m
začasno varovanje – brežina pod platojem	tirnice S49, L = 4,0 m, razmak 0,75 m
začasni izkopi	1:1 – 2:1 (nasutje, deluvij), 3:1 (preperela podlaga)

T.1.4.6 Kamnita zložba KZ-1

T.1.4.6.1 Opis

Na vzhodnem zaključku pilotne stene PS-1 je v dolžini L = 3,0 m predvidena kamnita zložba KZ-1, ki zagotavlja prehod med pilotno steno in obstoječo brežino ter kontinuiteto podpore cestišča. Na obeh zaključkih pilotne stene se izvede krilo iz kamna v betonu, ki se naveže na končno ureditev brežine.

Zložba se gradi iz zmrzlinsko odporne kamnine premera najmanj 50 cm, prostor med kamni pa se zapolni s pustim betonom. Po dograditvi se fuge med kamni zapolnijo. Zložba se zaključi z armiranobetonsko krono L-prereza 80 × 80 cm (zgornji del 80/40 cm, rebro 30/40 cm), na katero se pritrdi jeklena varnostna ograja. V kroni se na razmaku 6,0 m izvedejo navidezne rege, zatesnjene s trajno elastičnim kitom.

T.1.4.6.2 Dimenzije

Parameter	Vrednost
Lega	vzhodni zaključek PS-1
Dolžina	3,0 m
Kamenje	zmrzlinsko odporna kamnina, Ø ≥ 50 cm
Krona	AB, L-prerez 80 × 80 cm
Navidezne rege v kroni	na 6,0 m
Ograja na kroni	DA – JVO N1/W4

T.1.4.6.3 Materialne karakteristike

Element	Material
podložni beton	C 12/15 X0
pozidava kamnite zložbe	C 25/30
krona	C 30/37 XC3 XD2 XF4 PV-II Dmax 16
armatura	B500 B
zaščitna plast – krona	4,5 cm
kamenje kamnite zložbe	karbonatne kamenine, zmrzlinsko odporne

T.1.4.6.4 Odvodnjavanje

Zaledje zložbe se odvodnjava preko zaledne drenaže pilotne stene PS-1, ki se podaljša za zložbo. Izcednice se vgradijo 0,50 m nad koto končne ureditve.

T.1.4.6.5 Začasne konstrukcije in delovni plato

Zložba se gradi z delovnega platoja pilotne stene PS-1 širine 4,50 m. Začasni izkopi se izvajajo v naklonih 1:1 – 2:1 v nasutju in deluviju ter 3:1 v prepereli podlagi.

T.1.4.7 Ureditev brežin in protierozijska zaščita

V območju iztoka obstoječega prepusta na zahodnem delu odseka se brežina pod gredo pilotne stene uredi v kamen betonu, podprtem z zabitimi tirnicami S49 dolžine 2,0 m (4 kos). Iztok zaledne drenaže pilotne stene se utrdi v kamen betonu. Izven območja prepusta se izvede končna ureditev brežine pod pilotno steno v naklonih, prikazanih v grafičnih prilogah.

Skrilave in tektonsko poškodovane kamnine ter humusne plasti so močno izpostavljene eroziji, zato se odprte brežine zaščitijo glede na naklon: brežine v naklonu do 30° se zatravijo s hidrosetvijo, brežine v naklonu večjem od 30° pa se zaščitijo s 3D (geogrid) mrežo ali kokosovim pletivom in zatravijo.

Ukrep	Lega	Izvedba
Utrditev brežine ob iztoku prepusta	zahodni del, pod gredo PS-1	kamen v betonu, zabite tirnice S49, L = 2,0 m, 4 kos
Utrditev iztoka zaledne drenaže	dolinsko od PS-1, do struge	kamen v betonu
Brežine v naklonu do 30°	končna ureditev	humuziranje in hidrosetev
Brežine v naklonu nad 30°	končna ureditev	3D (geogrid) mreža ali kokosovo pletivo in zatravitev
Površina protierozijske zaščite		Zatravitev in kokosovo pletivo

Mreža iz kokosovih vlaken mora zagotavljati zadostno prepustnost za rast vegetacije ter ščititi tla in seme pred erozijskim delovanjem vode in vetra do vzpostavitve vegetacije. Pred vgradnjo mrež se brežina fino splanira, odstranijo se nestabilni bloki in koreninski ostanki; po vgradnji se nanese humus in izvede setev travne mešanice.

T.1.5 TEHNOLOGIJA GRADNJE

T.1.5.8 Generalni potek del

Najprej se vzpostavi gradbišče z ustreznimi provizoriji, instalacijami in označbami. Shemo ureditve gradbišča vsebuje varnostni načrt. Objekte se zakoliči, odstrani se drevje, grmovje in očisti teren. Izvesti je treba vse morebitne začasne prestavitve instalacij ter zagotoviti ustrezno odvodnjavanje gradbišča in dela cestišča, ki ostaja v obratovanju. Ureditev gradbišča se lahko prilagaja doseganju maksimalne prepustnosti ceste za promet.

Dela potekajo v naslednjem zaporedju:

- pripravljalna dela, zakoličba, posek in čiščenje terena;
- rušitev obstoječe poškodovane kamnite zložbe in izvedba delovnega platoja z začasnim varovanjem;
- vrtanje in betoniranje pilotov;
- znižanje platoja, izvedba vezne grede po kampadah in kamnite zložbe KZ-1;
- zaledna drenaža in zasip zaledja konstrukcije;
- voziščna konstrukcija, navezava na obstoječe stanje in vgradnja JVO;
- odstranitev delovnega platoja, ureditev iztokov, končna ureditev in zatravitev brežin.

T.1.5.9 Tehnologija izvedbe konstrukcij

T.1.5.9.1 Konzolna pilotna stena

Pred izvedbo konzolne pilotne stene je treba porušiti obstoječo kamnito zložbo in izdelati delovni plato širine 4,50 m. Izvede se ga s širokim izkopom oziroma nasipom s kvalitetnim gruščnatim materialom, ob sprotnem začasnem varovanju z zabitimi tirnicami. Vsa zemeljska dela se izvedejo s pomočjo mehanizacije pri pogojih, ki veljajo za II. in III. kategorijo zemljine, vrtanje pilotov v prepereli podlagi pa za IV. in V. kategorijo. Izkopni material ni primeren za vgradnjo v zaledje konstrukcije; primeren je za vgradnjo v nasipe končne ureditve ter začasne nasipe za potrebe delovnih platojev, preostanek se odpelje na trajno deponijo.

Delovni plato naj sega min. 50 cm nad nivo dna vezne grede. Z delovnega platoja se prične izvajati vrtanje pilotov s sprotno cevitvijo sten vrtine z zaščitnimi kolonami do dna vrtine. Po izkopu kola se vgradi armaturni koš, nato se kol zabetonira z betonom C 30/37 XC2 XF2 PV-I. Vgradnja betona poteka na kontraktorski način. Piloti se vrtajo zaporedno; med izvedbo pilotov je treba beležiti globino vpetja, saj je treba po koncu izdelati vzdolžni profil vpetja pilotov. Pred izvedbo vezne grede se na 50 % pilotov izvedejo PIT testi zveznosti.

Po izdelavi kolov se delovni plato zniža za 0,50 m na plato za izdelavo vezne grede. Pred izdelavo grede se odsekajo glave kolov, da se odstranijo nečistoče v betonu. Dletenje pilotov se izvaja samo prečno na pilote. Po čiščenju kolov se položi podložni beton C 12/15 X0 v debelini 10 cm. Na podložni beton se postavi armatura in nato opaž za vezno gredo. Greda se izvaja po kampadah dolžine 6,0 m, z dilatacijskimi stiki in mozniki v cevi na mejah kampad. Gredo se zabetonira z betonom C 30/37 XC3 XD2 XF4 PV-II s pomočjo črpalke.

Po razopaženju vezne grede se ob dno grede vgradi zaledna drenaža DK PE-HD Ø160 mm, ki se obsuje z dobro prepustnim drenažnim materialom 4–16 mm, nato se zaledni del med gredo in cestiščem zasuje. Zasip se izvede do kote dna voziščne konstrukcije. Sledi izvedba voziščne konstrukcije (kamnita greda 40 cm, NNP TD32 20 cm, AC 16 base B50/70 6 cm, AC 11 surf B70/100 4 cm) in navezava na obstoječe vozišče z rezkanjem asfalta s stopnico širine 15–20 cm, pobrizgom z bitumensko emulzijo in bitumenskim trakom na stiku skladno z detajlom G.251.6. Na krono grede se vgradi JVO skladno z detajlom G.251.4.

T.1.5.9.2 Kamnita zložba

Kamnita zložba KZ-1 se izvaja z delovnega platoja pilotne stene. Izkop do kote temeljenja se izvaja ob geomehanski spremljavi; zložba mora biti temeljena v preperelo hribinsko podlago. Kamnita zložba se zida kontaktno v kamenju in betonu, s kamenjem premera nad 50 cm (nad 0,1 m³). Uporabi se avtohtono kamenje in sicer na način poglobljenega stičenja, brez vidnega betona. Na koti 0,5 m nad končno ureditvijo se na svetli strani v konstrukcijo vgradijo izcednice. Lice kamnite zložbe se fugira s cementno malto. Zložba se zaključi z AB krono, na katero se montira jeklena varnostna ograja.

T.1.5.10 Izvedba začasnih konstrukcij in delovnih platojev

Za varno izvedbo konstrukcij je treba izvesti delovni plato in začasne varovalne ukrepe, prilagojene tehnologiji izvedbe pilotne stene in legi konstrukcije. Tirnice S49 se zabijejo z nivoja vozišča oziroma platoja pred izkopom; razmak tirnic znaša 0,75 m. Začasni izkopi se izvajajo v naklonih 1:1 – 2:1 v nasutju in deluviju, kadar izkopi ne presegajo 2,0 m, oziroma 3:1 v prepereli in pretrti podlagi. V primeru strmejših naklonov je treba izvesti ukrepe za varovanje gradbene jame. Delovni plato se po uporabi odstrani, teren pa vzpostavi v projektirano stanje. Geometrijske značilnosti platoja in začasnega varovanja so navedene pri konstrukciji v poglavju T.1.4.2.

T.1.5.11 Zasipi in odvodnjavanje med gradnjo

Zasipi in klini za pilotno steno se izvedejo iz kvalitetnega kamnitega materiala z granulometrično sestavo 0/128 mm, s prepustnostjo (vsebnost finih zrn < 12 %) in ustrezno nosilnostjo; za material se privzame strižni kot φ = 33°. Vgrajujejo se po plasteh debeline 25–30 cm v raščenem stanju in utrdijo z vibracijskimi valjarji (min. 4–6 prehodov). Za zasipe in kline se zahteva DPR ≥ 98 % MPP ter deformacijski modul Ev2 ≥ 80 MPa z razmerjem Ev2/Ev1 ≤ 2,2. Izkopani glinen material je primeren le za vgradnjo v ne-nosilne nasipe in končno ureditev izven območja plazenja, nikakor na strme brežine.

Bistveni pogoji za zasip konstrukcij (TSPI PG.05.000:2025):

Skupina zahtev	Bistveni pogoji / parametri

Materiali za zasipe	zemljine 3. kat. (nizka predelava ali brez); kamnine 4.–6. kat. (ustrezno predelane); materiali iz gramoznic/kamnolomov; GrW, GrG, GrM, siGr (< 35 % finih)
Zrnavost	CU ≥ 8 (pogojno ≥ 5 za drobljene kamnine); filtrska stabilnost obvezna
Plastičnost	wL ≤ 65 %; IP ≤ 35 %
Vgradljivost	ρd,max (Proctor) ≥ 1,45 Mg/m³; nabrekljivost ≤ 4 %; humus: največ temno rumeno obarvanje (SIST EN 1744-1)
Plasti	debelina zgoščene plasti ≤ 30 cm
Zgoščevanje	od zunaj proti sredini; pravilna izbira strojev
Kakovost – togost	kontrola z Ev1, Ev2 ali Evd
Neprimerni materiali	organske zemljine, nestabilni materiali, materiali z neustrezno volumsko stabilnostjo

Med gradnjo je treba zagotoviti odvodnjavanje gradbišča in delovnega platoja. Površinska voda se ne sme stekati v izkope in na brežino pod platojem. Vodo je treba zajeti čim nižje in jo speljati v obstoječe površinske odvodnike oziroma v strugo potoka, ne pa na območje plazu.

T.1.5.12 Pogoji za izvajanje gradbenih del

Zahtevane geomehanske karakteristike:

Opis materiala	Ev2 [MPa]	Ev2/Ev1	Zgoščenost
zasipi in klini za pilotno steno	≥ 80	≤ 2,2	DPR ≥ 98 % MPP

V mokrem vremenu se je vgrajevanju materiala v nasipe in zasipe treba popolnoma izogniti. Za hladno vreme se štejejo temperature pod 0 °C kadarkoli v dnevu oziroma srednja dnevna temperatura pod 5 °C več kot tri zaporedne dni; v teh razmerah so betonska in zemeljska dela dopustna le ob posebnih ukrepih.

Vse izkope je treba izvajati ob navzočnosti geomehanskega nadzora; temeljna tla mora prevzeti strokovnjak geolog oziroma geomehanik, ki ugotovitve vpiše v gradbeni dnevnik in jih posreduje projektantu. Ob prisotnosti vode je treba vkopne brežine ublažiti. V primeru neugodnih vremenskih razmer je treba izkope zaščititi (npr. PVC folija), da ne pride do zamakanja brežin.

Za nego in zaščito vgrajenega betona so primerne naslednje metode, ki se uporabljajo posamično ali v zaporedju skladno s standardom SIST EN 13670: neodstranjeni opaž, pokrivanje površine betona s paro-nepropustnimi ponjavami, pritrjenimi na robovih in stikih, polaganje mokrih prekritij in njihova zaščita pred sušenjem ter stalno močenje površine betona z ustrezno vodo. Nega in zaščita betona se izvede po zaključnem zgoščevanju in obdelavi, ko postane površina betona »motna«. Beton je treba po betoniranju zaščititi pred hitrimi spremembami temperature, visokimi temperaturami, vetrom, padavinami in tekočo vodo ter tresljaji. Nega betonov je odvisna od klimatskih razmer in vrste cementa, vendar ne sme biti krajša od 7 dni oziroma dokler beton ne doseže 60 % predvidene tlačne trdnosti. Če se v tem času odstrani stranski opaž, je treba dodatno negovati odkrite površine. Nadziranje pravilnosti in trajanja postopkov izvaja delovodja gradbišča.

T.1.5.13 Končna ureditev in zatravitev brežin

Delovni plato se po uporabi odstrani. Brežine se uredijo pod predvidenimi nakloni, kot je prikazano v grafičnih prilogah, humuzirajo, oblikujejo, utrdijo in zatravijo; protierozijska zaščita brežin se izvede skladno s poglavjem T.1.4.4. Odstranjeni humusni sloj se odpelje na vnaprej določeno začasno deponijo, kjer se skladišči ločeno od ostalega izkopanega materiala, in se po zaključku del ponovno uporabi za humuziranje in zatravitev površin.

T.1.6 MONITORING KONSTRUKCIJ

T.1.6.14 Pregled objektov v vplivnem območju

Pred pričetkom del se izvede začetni pregled objektov na vplivnem območju konstrukcij. Za vplivno območje se šteje pas širine 20 m od konstrukcij, kar ustreza približno trikratni višini konstrukcije.

Pri začetnem pregledu se evidentira obstoječe stanje objektov (fotografska dokumentacija, popis obstoječih razpok in poškodb). Morebitne razpoke se plombirajo z datiranimi plombami, ki omogočajo spremljanje razvoja razpok med gradnjo. Po zaključku del se izvede končni pregled objektov in pregled plomb; ugotovitve obeh pregledov se zapisniško evidentirajo in podpišejo z lastniki objektov.

T.1.6.15 Vizualni monitoring

Vizualni monitoring je treba izvajati med gradnjo in o tem voditi zapisnik. Obsega pregled izkopnih brežin, začasnega varovanja delovnega platoja, brežine pod platojem in vozišča, po katerem med gradnjo poteka promet. V primeru pojavov, kot so razpoke, prekomerne deformacije ali dotoki vode, je treba obvestiti geomehanika in projektanta.

T.1.6.16 Geodetski monitoring

Po dokončanju konstrukcij je treba vzpostaviti geodetski monitoring. Predvidena je vgradnja 3D merskih točk na krono vezne grede, po ena na sredini vsake kampade:

Konstrukcija	Dolžina	Število 3D merskih točk
PS-1	30,0 m	5
Skupaj		**5**

Po vgradnji merskih točk se vzpostavi merilna mreža in izvede nulta meritev. Pogostost kontrolnih meritev:

- 1× na mesec v prvem letu obratovanja,
- 1× letno v celotni življenjski dobi objekta.

Lokacije merskih točk so prikazane v grafičnem delu načrta.

T.1.7 ZAHTEVE MNENJEDAJALCEV IN ORGANIZACIJA PROMETA MED GRADNJO

T.1.7.17 Zahteve mnenjedajalcev in upravljavcev

Dela je treba izvajati ob upoštevanju pogojev in navodil pristojnih mnenjedajalcev in upravljavca gozdne ceste.

T.1.7.18 Komunalni vodi v območju posega

Pred pričetkom del je treba morebitne vode zakoličiti; ob odkritju neevidentiranega voda je treba dela ustaviti ter obvestiti upravljavca in projektanta.

T.1.7.19 Organizacija prometa med gradnjo

Delovni plato se izvede na dolinski strani ceste, pod nivojem vozišča. Med gradnjo bo vzpostavljena občasna zapora gozdne ceste, pri čemer mora biti, kadar to dopušča faza del, stalno vozen vsaj en vozni pas. Zapora se uredi s postavitvijo predpisanih znakov, zapornih desk in obvestilnih tabel; zaporo skladno s potrjenim elaboratom uredi pristojno cestno podjetje. Med gradnjo je treba lastnikom zagotoviti dostop do gozdnih površin ter dostop intervencijskim vozilom.

T.1.8 ZAKLJUČEK

Izvajalec je pred začetkom izvajanja del dolžan izdelati tehnološki elaborat izvedbe podporne konstrukcije ter varnostni načrt. Iz elaborata morata biti razvidni tehnologija in faznost del. Navedeni morajo biti proizvajalci ključnih materialov za zagotavljanje trajnosti in stabilnosti konstrukcije, priloženi pa ustrezni certifikati. Del elaborata mora biti tudi program notranje kontrole kakovosti. Tehnološki elaborat morata potrditi projektant podporne konstrukcije in nadzor.

Vse izkope in temeljenje je treba izvajati pod geomehanskim nadzorom. Prevzem temeljnih tal in vpetja pilotov v nosilno podlago opravi pooblaščeni inženir geolog – geomehanik, ki ugotovitve vpiše v gradbeni dnevnik in jih posreduje projektantu. V primeru odstopanja dejanskih razmer od predpostavk iz geološko geomehanskega elaborata je treba dela ustaviti ter obvestiti projektanta in geomehanika; po potrebi se rešitev prilagodi.

Stabilnost konstrukcije je preverjena v prilogi P.1 Stabilnostna analiza konstrukcij.

P. PRILOGE

P.1 STABILNOSTNA ANALIZA KONSTRUKCIJ

P.1 POVRATNA IN STABILNOSTNA ANALIZA

T.1.1 SPLOŠNO

V okviru izdelave projekta »Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779« so bile kot osnova za dimnzioniranje, izdelane stabilnostne analize predvidenih podpornih ukrepov. Analize so bile opravljene s programom RS2, po metodi končnih elementov (MKE).

Izračuni so bili narejeni po standardu Evrokod 7, projektni pristop DA1 in DA2.

Stabilnostne analize so bile izvedene v kritičnem profilu KP-1

T.1.2 VHODNI PODATKI IN ROBNI POGOJI

V analizi smo uporabili materiale s karakteristikami, ki so bile povzete po geološko-geomehanskem poročilu v sklopu projektne dokumentacije. Karakteristike materialov in konstrukcijskih elementov, uporabljenih v analizi, so prikazane v preglednici 1

Material Name	Material Color	Initial Element Loading	Account for Moisture Content in Unit Weight	Unit Weight (kN/m3)	Porosity Value	Elastic Type	Poisson's Ratio	Young's Modulus (kPa)	Use Residual Young's Modulus	Unloading Condition	Unloading Poisson's Ratio	Unloading Young's Modulus (kPa)	Use Unloading Residual Young's Modulus	Failure Criterion	Material Type	Peak Tensile Strength (kPa)	Peak Friction Angle (degrees)	Peak Cohesion (kPa)	Residual Tensile Strength (kPa)	Residual Friction Angle (degrees)	Residual Cohesion (kPa)	Dilation Angle (degrees)	Apply SSR (Shear Strength Reduction)
nasutje		Field Stress and Body Force	No	18	0.5	Isotropic	0.3	15000	No	Mean Stress	0.3	60000	No	Mohr-Coulomb	Plastic	0	31	1	0	31	1	0	Yes
deluvij		Field Stress and Body Force	No	20	0.5	Isotropic	0.3	12000	No	Mean Stress	0.3	36000	No	Mohr-Coulomb	Plastic	0	29	2	0	29	2	0	Yes
preperina		Field Stress and Body Force	No	22	0.5	Isotropic	0.3	30000	No	Mean Stress	0.3	90000	No	Mohr-Coulomb	Plastic	0	33	8	0	33	8	0	Yes
podlaga		Field Stress and Body Force	No	23	0.5	Isotropic	0.3	60000	No	Mean Stress	0.3	180000	No	Mohr-Coulomb	Plastic	0	35	35	0	35	35	0	Yes
kz		Field Stress and Body Force	No	24	0.5	Isotropic	0.3	200000	No	Mean Stress	0.3	600000	No	Mohr-Coulomb	Plastic	0	40	100	0	40	100	0	Yes

Liner Name	Liner Color	Liner Type	Beam Element Formulation	Axial Strain (+Expansion)	Young's Modulus (kPa)	Poisson's Ratio	Material Type	Method	Thickness (m)	Unit Weight (kN/m3)	Stage Factors	Area (m2)	Moment of Inertia (m4)
Liner 1		Standard Beam	Timoshenko	0	3e+07	0.2	Elastic	Thickness	0.1				
Pilot 80/1.5		Standard Beam	Timoshenko	0	3e+07	0.2	Elastic	Area		24	Define	0.502655	0.0201062

Tabela 1: Karakteristike, uporabljene v analizi

T.1.2.1 STABILNOSTNA ANALIZA KONZOLNA PILOTNA STENA

T.1.2.1.1 Faznost gradnje

Pri opisovani podporni konstrukciji je predvidena sledeča faznost gradnje:

1. Začetno stanje,
2. Priprava delovnega platoja in začasno podpiranje ceste z izvedbo berlinske stene ali nasipa
3. Vgradnja pilotov,
4. Izvedba vezne grede,
5. Odstranitev delovnega platoja in izvedba cestišča

T.1.2.2 Določitev konstrukcijskih elementov

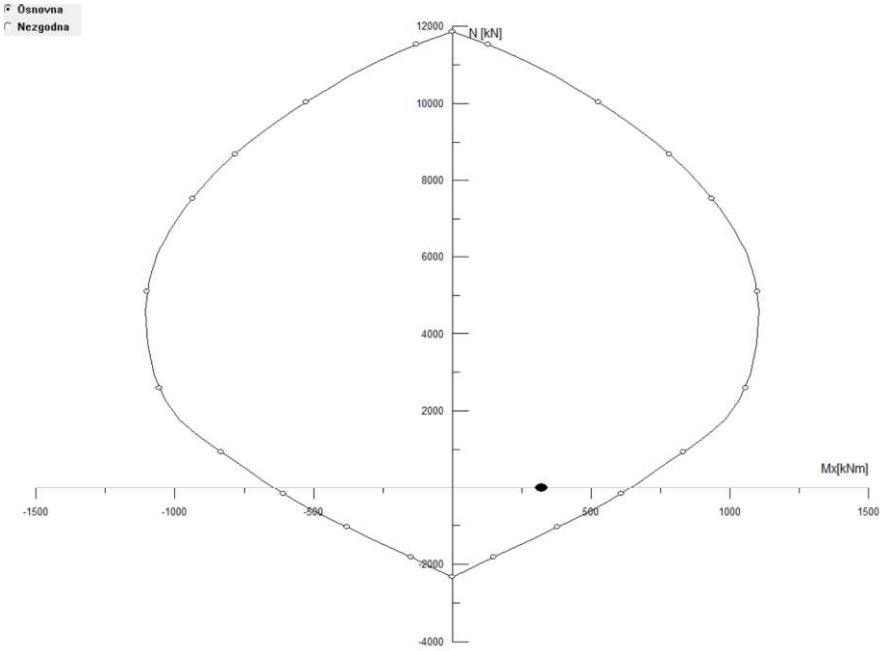
T.1.2.2.1 Piloti

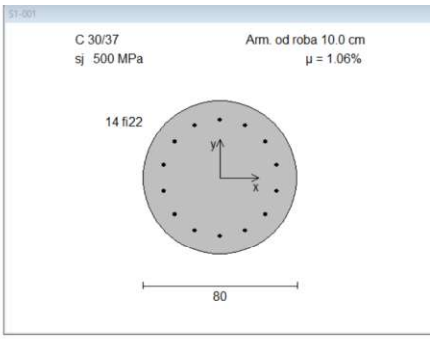
PILOTNA STENA PS-1 / prerez KP-1		
	M_{sd1}= 1,35 x M'_{sd1} x L	P_{d1}= 1,35 x P'_{d1} x 1,0
	M_{sd2}= 1,00 x M'_{sd2} x L	P_{d2}= 1,00 x P'_{d2} x 1,0
	M_{sd}= max(M_{sd1}, M_{sd2})	P_d= max(P'_{d1} ,P'_{d2}, P_0)
PILOT		
L=	1,50 m	osni razmek med piloti
M_{sd1}=	62,00 kNm/m	moment v pilotu pri F=1,00
M_{sd2}=	192,00 kNm/m	moment v pilotu pri F=1,25
M_{sd}=	**288,00 kNm**	**računski moment v pilotu**

Slika 1: Reprezentativne notranje statične količine v sidrani pilotni steni

PILOTI:

- Piloti: ϕ80cm/1,50m
- Jeklo: S500
- Beton in prerez : C25/30
- Stremena Φ12/15cm
- Vzdolžna armatura: 14 ϕ22
- Zaščitni sloj: 10cm





DIMENZIONIRANJE STRIŽNE ARMATURE *SIST EN 1992*

z [cm]	cot θ	f_{ywd} [kN/cm2]	s [cm]	Φ [mm]	A_{sw} [cm2]
30	1,67	43,5	15	12	2,26

V_{ed} [kN]	V_{Rd} [kN]
66,0	328,5

$$V_{Rd,s} = \frac{A_{sw}}{s} z f_{ywd} \cot\theta$$

$$\Delta A_{sl} = \frac{0.5 \times V_{Ed}}{f_{ywd}} \times \cot\theta \times k$$

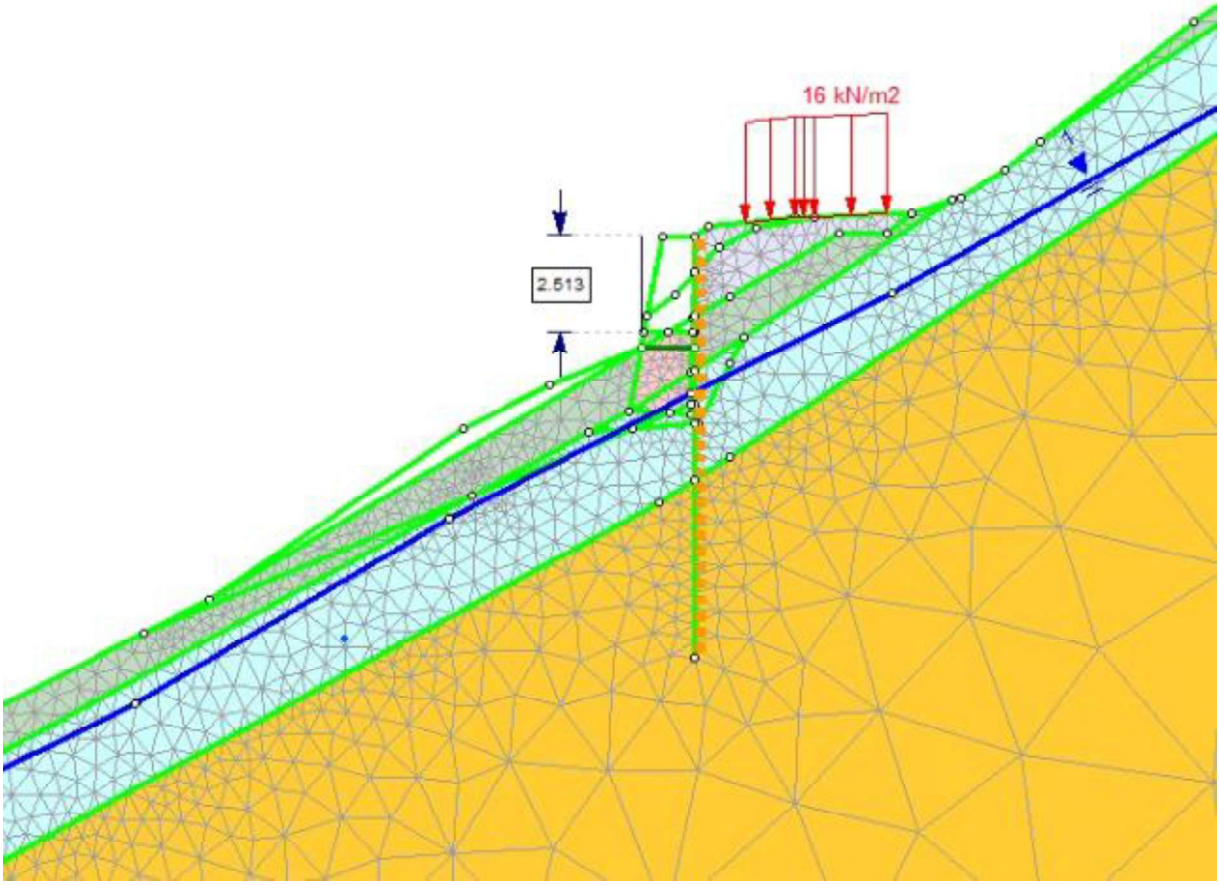
k	ΔA_{sl} [cm2]
1,41	1,30

ARMATURA USTREZA

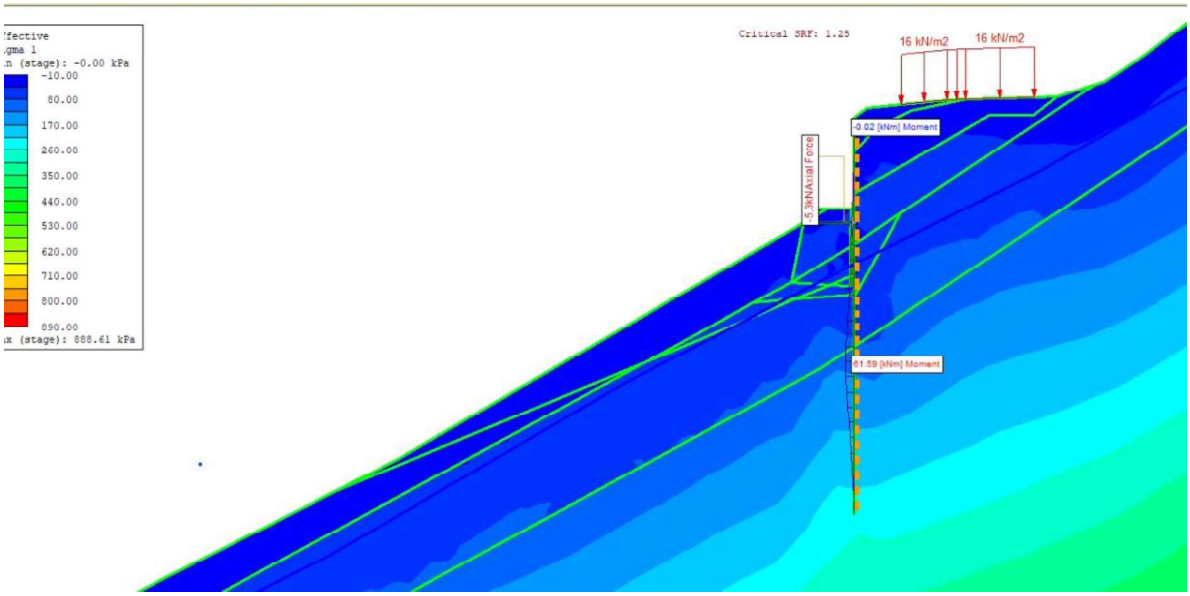
	razdalja med težiščem tlačnega in težiščem nateznega dela prereza
z	
cot θ	faktor, ki upošteva naklon tlačenih diagonal
f_{ywd}	fakturirana natezna trdnost armaturnega jekla
s	razmak med stremeni
Φ	premer stremenske armature
A_{sw}	presek strižne armature
V_{ed}	strižna obremenitev
V_{Rd}	strižna nosilnost prereza
k	faktor, ki upošteva delež tlačenih palic v prerezu
ΔA_{sl}	presek dodatne vzdolžne armature zaradi strižne obremenitve

T.1.2.3 Izpisi stabilnostnega preračuna v profilu KP-1

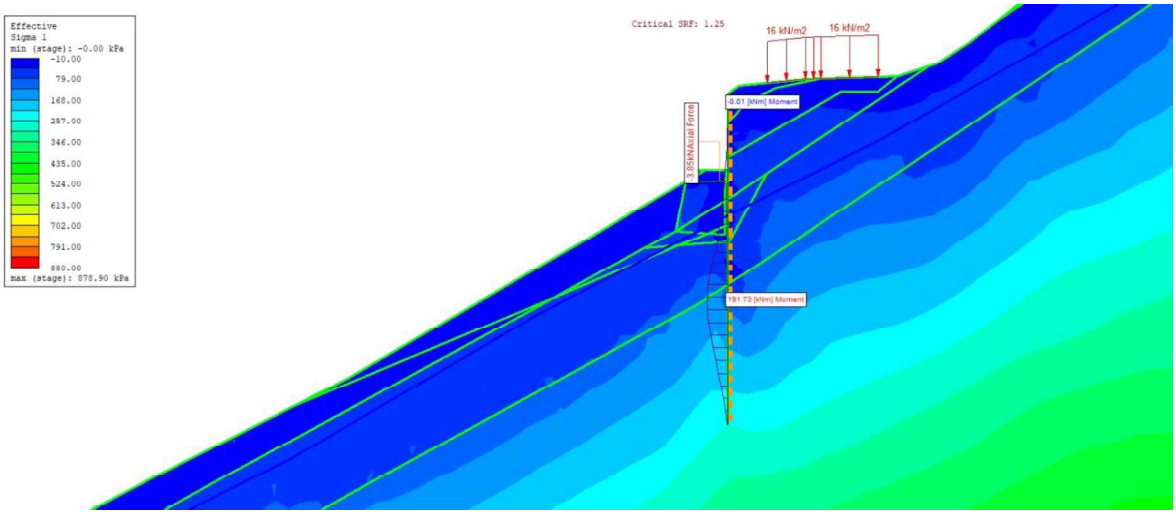
S programom RS2 smo preverili stabilnost analiziranega profila in napetosti v konzolni pilotni steni.



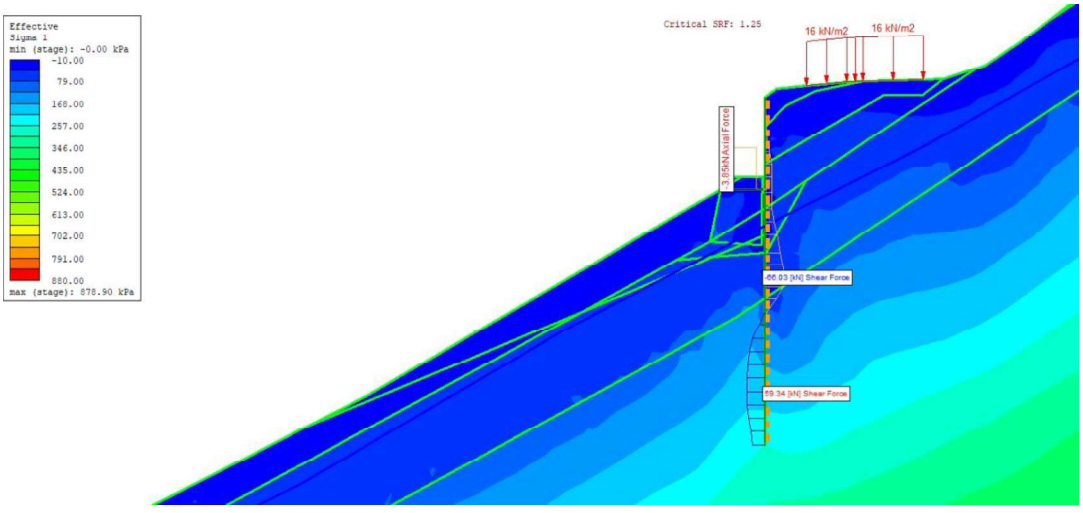
Slika 2: Prikaz računskega modela v profilu P-14 po izvedeni sanaciji.



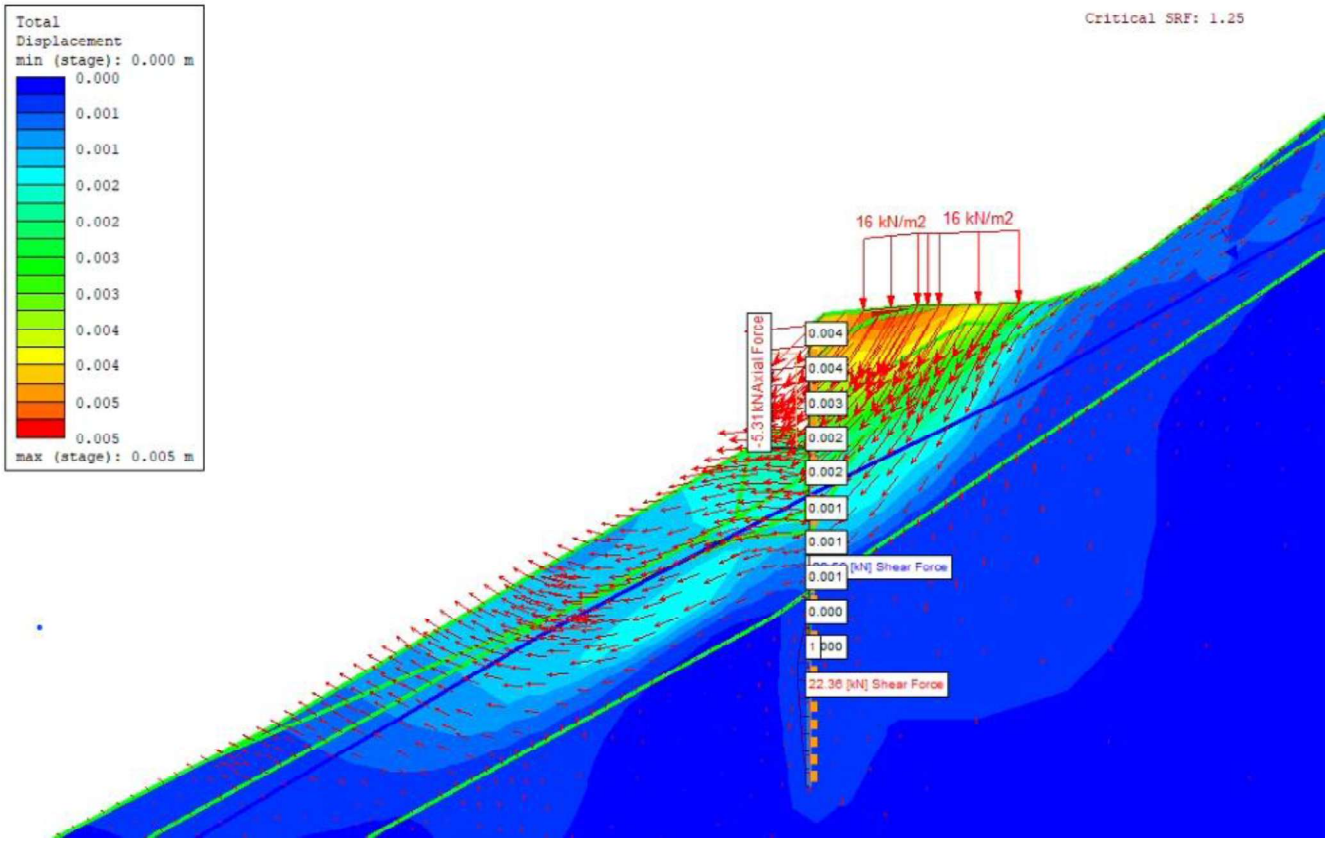
Slika 3: Glavne napetosti v tleh in momenti v pilotih pri F = 1,00.



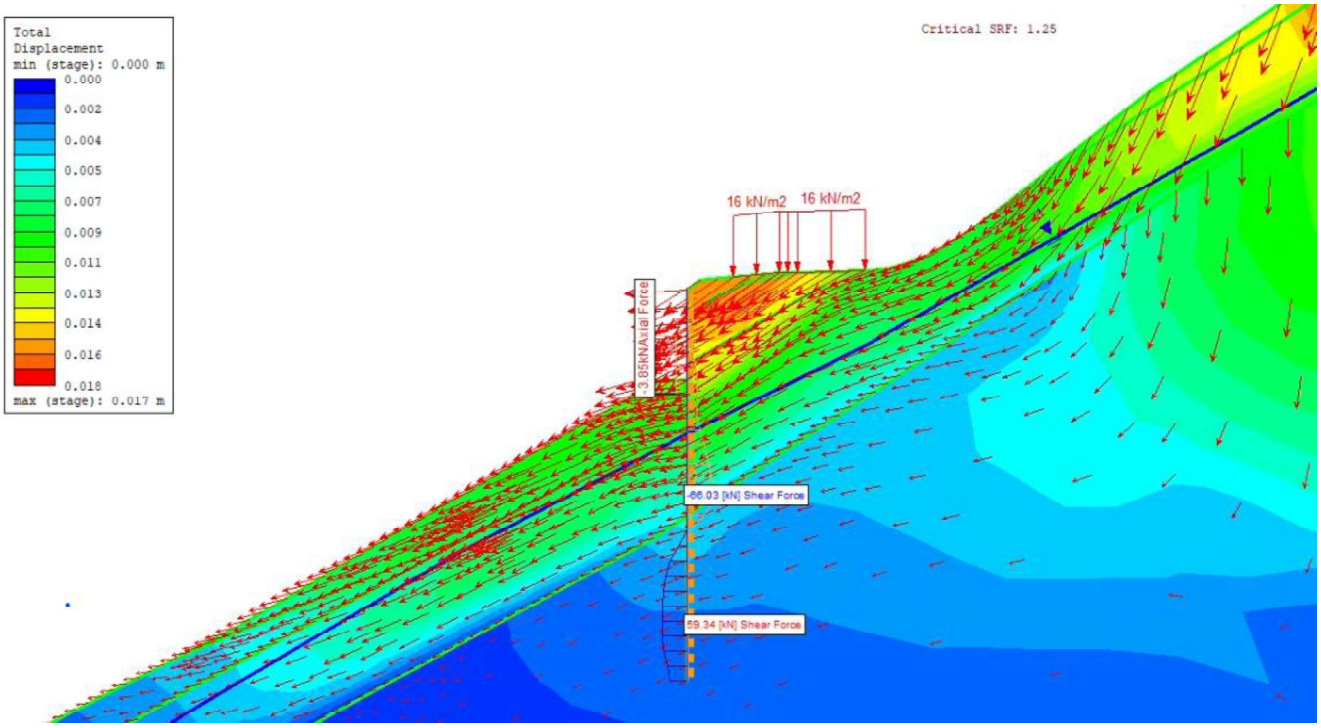
Slika 4: Glavne napetosti v tleh, momenti v pilotih in sidrane sile pri F = 1,25.



Slika 5: Glavne napetosti v tleh in strižna sila v pilotu pri f =1,25.



Slika 6: Predvideni pomiki konstrukcije in okoliške zemljine.



Slika 7: Mehanizem porušitve pri kritičnem F= 1,25

P.2 ZAKOLIČBENE TOČKE KONSTRUKCIJ

Zakoličbene točke konstrukcij po gradbeni situaciji G.231 (koordinatni sistem D96/TM):

Oznaka točke	E (D96) [m]	N (D96) [m]
T.1	494290,76	158452,33
T.2	494296,72	158451,66
T.3	494302,64	158450,67
T.4	494308,50	158449,37
T.5	494314,30	158447,86
T.6	494320,06	158446,16
T.7	494323,00	158445,53
T.8	494287,13	158450,31

P.3 PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO

P.4 KATASTRSKA TABELA

AC&P inženirski biro d.o.o.
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina, slovenija, info@acap.si

PROJEKTANTSKI POPIS DEL

Zap.št.	SKUPNA REKAPITULACIJA	znesek EUR
1	NAČRT CESTE	0.00
2	NAČRT SANACIJE PLAZU	0.00
3	TUJE STORITVE	0.00
4	NEPREDVIDENA DELA (10%)	0.00
	SKUPAJ BREZ DDV	**0.00**
	DDV 22 %	0.00
	SKUPAJ	**0.00**

Opomba 1.: Ponudnik naj si pred oddajo ponudbe ogleda teren oziroma gradbišče, tako da je seznanjem z dejanskim stanjem. Dela se morajo izvajati z veljavnimi tehničnimi predpisi, normativi in standardi, ob upoštevanju zahtev iz varstva pri delu.

Opomba 2.: V ponudbenih cenah morajo biti vključeni vsi stroški za izvedbo del (dobave, delo, pomožna dela, stroški ureditve gradbišča, transporti, stroški deponij), stroški organizacije in ureditve gradbišča, izdelava varnostnega načrta, geodetskega načrta, ravnanje z odpadki v skladu z veljavno zakonodaj, redno čiščenje gradbišča med izvedbo in po končanju del ter izdelavo dokazil o zanesljivosti objekta.

Opomba 3.: Ponudnik mora v cenah v popisnih postavkah zajeti vrednosti vseh potrebnih del vključno z izdelavo tehnološko ekonomskega elaborata, tekočimi in končnimi poročili posameznih strokovnjakov tekoče kontrole - prevzemanje plasti pri zemeljskih delih in zgornjem ustroju, asfaltih, izolacijah, betonih, geoloških pregledih, vodotesnost kanalizacije in jaškov, itd. vse v smislu dokazovanja kvalitete izvedenih del. Upoštevati priložen načrt NKK v specifikaciji naročila.

Opomba 4.: Ure projektantskega in geomehanskega nadzora na gradbišču se priznajo na podlagi vpisov nadzora v gradbeni dnevnik**

Opomba 5.: Izvajalec mora zagotoviti kadrovske in tehnične kapacitete, ki bodo omogočale izvedbo del na obeh obravnavanih odsekih sočasno. Rok za izvedbo gradbenih del na obeh lokacijah je 90 koledarskih dni od uvedbe v delo, za vse pogodbene obveznosti pa 120 dni.

Načrt ceste							PROJEKTANTSKI POPIS DEL
2.1 Načrt ceste							
Zap.št.	Šifra	Opis	Opombe	Kol.	EM	Cena/EM	Vrednost
	1	**PREDDELA**					
	11	**Geodetska dela**					
1	11 123	Obnova in zavarovanje zakoličbe osi trase ostale javne ceste v hribovitem terenu		0.06	km'	0.00	0.00
2	11 223	Postavitev in zavarovanje prečnega profila ostale javne ceste v hribovitem terenu		6.00	kos	0.00	0.00
3	N	Zakoličba obstoječih vodov s strani upraljalcev insfrastrukture in nadzor nad izvedbo	Opomba: Zakoličba obstoječe GJI infrastrukture	1.00	kpl	0.00	0.00
	12	**Čiščenje terena**					
3	N12 231	Demontaža jeklene varnostne ograje skupaj z zaključnicami in odvoz na začasno deponijo.	Opomba: Preveriti ali se nepoškodovane elemente JVO vgradi nazaj.	30.00	m'	0.00	0.00
4	12 316	Odkop humuzirane/zatravljene bankine, široke 0,51 do 1,00 m		100.00	m2	0.00	0.00
5	12 322	Porušitev in odstranitev asfaltne plasti v debelini 6 do 10 cm		192.50	m2	0.00	0.00
6	12 372	Rezkanje in odvoz asfaltne krovne plasti v debelini 4 do 7 cm	Opomba: navezava na obstoječe	35.00	m2	0.00	0.00
7	12 382	Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago, debele 6 do 10 cm		8.00	m'	0.00	0.00
	13	**Ostala preddela**					
8	13 111	Zavarovanje gradbišča v času gradnje s polovično zaporo prometa in usmerjanjem s semaforji	Opomba: predviden rok gradnje 90 dni	90.00	dni	0.00	0.00
9	13 311	Organizacija gradbišča - postavitev in odstranitev začasnih objektov		1.00	kos	0.00	0.00
10	N29 153	Nalaganje, odvoz ter deponiranje odpadnega asfalta na stalno deponijo z vsemi stroški		21.20	m3	0.00	0.00
	1	**PREDDELA - skupaj**					**0.00**
	2	**ZEMELJSKA DELA**					
	21	**Izkopi**					
		Opomba: Izkopne kategorije so definirane glede na "Kategorizacijo izkpov v zemljinah in kamninah - TSPI-PGV.05.100: 2023".					
1	21 214	Široki izkop zemljine predvidene za trajno deponiranje – 2. kategorije – strojno z nakladanjem		24.50	m3	0.00	0.00
2	21 224	Široki izkop zemljine predvidene za vgradnjo ali predelavo – 3. kategorije – strojno z nakladanjem		25.00	m3	0.00	0.00
	22	**Planum temeljnih tal**					
3	22 112	Ureditev planuma temeljnih tal vezljive zemljine - 3. kategorije		247.50	m2	0.00	0.00
	24	**Nasipi, zasipo, posteljice, glinasti naboj**					
4	24 475	Izdelava posteljice iz drobljenih kamnitih zrn v debelini 40 cm	Opomba: kamnita greda 0/63 iz zmrzlinsko odpornega materiala	110.00	m2	0.00	0.00
5	24 214	Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije - strojno	Opomba: zasip pred in za pilotno steno. Uporabi se izkopni material 3. kategorije.	25.00	m3	0.00	0.00
	29	**Prevoz, razprostiranje in ureditev deponij**					
6	N	Odvoz zemljin vseh kategorij na trajno deponijo, vključno z deponiranjem. Postavka vključuje vse stroške, povezane z deponiranjem materiala		24.50	m3	0.00	0.00
	2	**ZEMELJSKA DELA - skupaj**					**0.00**
	3	**VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE**					
	31	**Nosilne plasti**					
1	31 131	Izdelava nevezane nosilne plasti enakomerno zrnatega drobljenca iz kamnine v debelini do 20 cm		49.50	m3	0.00	0.00
2	31 453	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 16 base B 50/70 A4 v debelini 6 cm	Opomba: AC 16 base B50/70 A4, Z6	247.50	m2	0.00	0.00
	32	**Obrabne plasti**					
3	32 278	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 70/100 A3, Z3 v debelini 4 cm iz zmesi zrn peska iz silikatnih kamnin, drobirja iz karbonatnih kamnin in cestogradbenega bitumna		247.50	m2	0.00	0.00
4	32 491	Pobrizg s kationsko bitumensko emulzijo do 0,30 kg/m2	Opomba: stik z obstoječim asfaltom po detajlu G.251.6 (rezkana stopnica)	35.00	m2	0.00	0.00
5	59 837	Zatesnitev mejnih površin - stikov s prilepljenim bitumenskim tesnilnim trakom	Opomba: bitumenski trak na stiku obrabne plasti z obstoječim asfaltom po detajlu G.251.6	8.00	m'	0.00	0.00
	36	**Bankine**					
6	36 131	Izdelava bankine iz drobljenca, široke do 0,75 m		100.00	m'	0.00	0.00
	3	**VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE - skupaj**					**0.00**

Načrt ceste							PROJEKTANTSKI POPIS DEL
2.1 Načrt ceste							
Zap.št.	Šifra	Opis	Opombe	Kol.	EM	Cena/EM	Vrednost
	4	**ODVODNJEVANJE**					
	41	**Površinsko odvodnjavanje**					
1	N 41 4156	Izvedba asfaltne mulde širine 50 cm, v enaki debelini in sestavi kot vozišče, na pripravljeni in utrjeni podlagi. Vključena so vsa potrebna dela in materiali.	Iz asfaltne plasti AC 11 surf B70/100 A3, Z3 v debelini 4 cm na podložni plasti AC 16 base B50/70 A4, Z6 v debelini 6 cm	50.00	m'	0.00	0.00
	4	**ODVODNJEVANJE - skupaj**					**0.00**
	6	**OPREMA CEST**					
	64	**Oprema za zavarovanje prometa**					
1	64 281	Dobava in vgraditev vkopane zaključnice, dolžine 4 m		2.00	kos	0.00	0.00
2	64 414	Dobava in vgraditev jeklene varnostne ograje, vključno vse elemente, za nivo zadrževanja N1 in za delovno širino W4 (vijačena), vključno s sidrnimi vijaki in pritrdilnim materialom	Opomba: stebri ograje se pritrdijo z vijačenjem (sistem ograje mora biti certificiran za vijačeno vgradnjo po SIST EN 1317).	40.00	m'	0.00	0.00
	6	**OPREMA CEST - skupaj**					**0.00**

Zap.št.	REKAPITULACIJA	znesek EUR
1	PREDDELA	0,00
2	ZEMELJSKA DELA	0,00
3	VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE	0,00
4	ODVODNJEVANJE	0,00
6	OPREMA CEST	0,00
	SKUPAJ BREZ DDV	**0.00**

Pilotna stena - PS							PROJEKTANTSKI POPIS DEL
2.1 Načrt sanacije plazu							
Zap.št.	Šifra	Opis	Opombe	Kol.	EM	Cena/EM	Vrednost
	1	**PREDDELA**					
	11	**Geodetska dela**					
1	N 11 652	Postavitev in zavarovanje profilov za zakoličbo oporne ali podporne konstrukcije		4.00	kos	0.00	0.00
2	N 11 653	Zakoličenje osi opornih in podpornih konstrukcij		30.00	m	0.00	0.00
3	N 11 654	Zakoličenje osi delovnega platoja za izdelavo opornih in podpornih konstrukcij		30.00	m	0.00	0.00
	12	**Čiščenje terena**					
4	12 112	Odstranitev grmovja na redko porasli površini (do 50 % pokritega tlorisa) - strojno		100.00	m2	0.00	0.00
5	12 151	Posek in odstranitev drevesa z deblom premera 11 do 30 cm ter odstranitev vej	Opomba: (ocena), vključno z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo	3.00	kos	0.00	0.00
6	12 152	Posek in odstranitev drevesa z deblom premera 31 do 50 cm ter odstranitev vej	Opomba: (ocena), vključno z nakladanjem in odvozom na trajno deponijo	3.00	kos	0.00	0.00
7	12 162	Odstranitev panja s premerom 11 do 30 cm z odvozom na deponijo na razdaljo nad 100 do 1000 m		3.00	kos	0.00	0.00
8	12 165	Odstranitev panja s premerom 31 do 50 cm z odvozom na deponijo na razdaljo nad 100 do 1000 m		3.00	kos	0.00	0.00
9	12 494	Porušitev in odstranitev kamnite zložbe, izvedene s cementnim betonom		70.00	m3	0.00	0.00
	13	**Ostala preddela**					
10	N	Transport in premiki geotehnične mehanizacije na gradbišče in iz gradbišča. Postavka velja za vso geotehnično mehanizacijo.		1.00	kpl	0.00	0.00
	1	**PREDDELA - skupaj**					**0.00**
	2	**ZEMELJSKA DELA**					
	21	**Izkopi**					
		Opomba: Izkopne kategorije so definirane glede na "Kategorizacijo izkpov v zemljinah in kamninah - TSPI-PGV.05.100: 2023".					
1	21 112	Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije – strojno z odrivom do 50 m	Opomba: Vrhnjih 15 cm, odriv humusa pri pripravi delovnega platoja	17.25	m3	0.00	0.00
2	21 211	Široki izkop zemljine predvidene za trajno deponiranje – 2. kategorije – ročno	Opomba: izkop med piloti	20.00	m3	0.00	0.00
3	21 214	Široki izkop zemljine predvidene za trajno deponiranje – 2. kategorije – strojno z nakladanjem	Opomba: Izkop za pripravo delovnega platoja za izvedbo PS	274.75	m3	0.00	0.00
4	21 224	Široki izkop zemljine predvidene za vgradnjo ali predelavo – 3. kategorije – strojno z nakladanjem	Opomba: Izkop za pripravo delovnega platoja za izvedbo PS	60.50	m3	0.00	0.00
	22	**Planum temeljnih tal**					
5	22 113	Ureditev planuma temeljnih tal zrnate kamnine - 3. kategorije		60.00	m2	0.00	0.00
	23	**Ločilne, drenažne in filtrske plasti ter delovni platoji**					
6	23 431	Izdelava delovnega platoja iz drobljenega kamnitega materiala v debelini 30 cm	Opomba:Nasutje delovnega platoja in dostopne poti	173.25	m2	0.00	0.00
	24	**Nasipi, zasipi, klini, posteljica in glinasti naboj**					
7	24 218	Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma	Opomba: nasip za izvedbo delovnega platoja debeline 30cm ter končno ureditev pred pilotno steno. Uporabi se za nadaljni zasip (izkopni material).	52.00	m3	0.00	0.00
8	24 214	Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije - strojno	Opomba: zasip pred in za pilotno steno. Uporabi se izkopni material 3. kategorije.	112.70	m3	0.00	0.00
	25	**Brežine in zelenice**					
9	N	Planiranje brežin		200.00	m2	0.00	0.00
10	25 112	Humuziranje brežine brez valjanja, v debelini do 15 cm - strojno	Opomba: s humusom od izkopa	200.00	m2	0.00	0.00
11	25 151	Doplačilo za zatravitev s semenom		200.00	m2	0.00	0.00
12	N 25 900	Protierozijska zaščita pod mrežo: Dobava in polaganje geotekstila – kokosova mreža. Geotekstil mora biti položen kontaktno na podlago pod mrežo, uporabijo se kovinski klini za pritrditev.		200.00	m2	0.00	0.00
13	25 281	Zaščita brežine s kamnito zložbo, izvedeno s cementnim betonom	Opomba: ureditev brežine v kamen betonu v območju obstoječega prepusta	5.75	m3	0.00	0.00
	28	**Zagatne stene**					
14	N28 126	Montaža berlinske stene iz zabitih jeklenih profilov (tirnic) dolžine 6 m na medsebojnem razmaku 0,75 m, založene z deskami vključno z vso montažo spojnih elementov.	Opomba: tirnice S49, L=6,0 m, na razmaku 0,75 m; začasno varovanje delovnega platoja	480.00	m2	0.00	0.00
	29	**Prevoz, razprostiranje in ureditev deponij**					
15	N	Odvoz in deponiranje odvečnega materiala od izkopa na trajno deponijo materiala.	Opomba: Odvoz vseh materialov na pooblaščeno deponijo, odvoz in stroške vseh komunalnih pristojbin in taks zajeti v cenah po enoti	312.55	m3	0.00	0.00
	2	**ZEMELJSKA DELA - skupaj**					**0.00**

Pilotna stena - PS							PROJEKTANTSKI POPIS DEL
2.1 Načrt sanacije plazu							
Zap.št.	Šifra	Opis	Opombe	Kol.	EM	Cena/EM	Vrednost
	4	**ODVODNJAVANJE**					
	42	**Globinsko odvodnjavanje - drenaže**					
1	N	Izdelava zaledne drenaže objektov s PEHD cevmi premera 160 mm/220° (vključno s priključnimi elementi)	Opomba: položi se v zaledju grede PS	45.00	m1	0.00	0.00
2	N	Zasip cevne drenaže s peščenim materialom granulacije 4/8 (z dobavo materiala), obvito z geosintetikom ter ročno krompimininiranje v plasteh po 15 cm do višine 30 cm nad temenom cevi do 0,25m3/m, po načrtu		13.00	m3	0.00	0.00
	45	**Prepusti**					
3	N	Izvedba prehoda obstoječega prepusta Ø60 cm skozi novo AB gredo pilotne stene. Postavka vključuje ročni odkop in zaščito obstoječe cevi med gradnjo, vgradnjo zaščitne cevi premera .... mm v opaž grede, dodatno opaženje odprtine ter tesnjenje stika med cevjo in betonom grede.	Opomba: obstoječi prepust Ø600 mm se seka z novo AB gredo - na terenu se uskladi z nadzorom.	1.00	kos	0.00	0.00
	4	**ODVODNJAVANJE - skupaj**					**0.00**
	5	**GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA**					
	51	**Tesarska dela**					
1	51 332	Izdelava dvostranskega vezanega opaža za raven zid, visok 2,1 do 4 m		155.00	m2	0.00	0.00
2	N 51 9111	Dobava, vgradnja in odstranitev lesenih trikotnih letvic 3x3 cm na vidnih robovih AB grede na podpornem objektu		62.00	m1	0.00	0.00
	52	**Dela z jeklom za ojačitev**					
3	52 216	Dobava in postavitev rebrastih palic iz visokovrednega naravno trdega jekla B500 B s premerom 14 mm in večjim, za srednje zahtevno ojačitev		1851.35	kg	0.00	0.00
4	52 222	Dobava in postavitev rebrastih žic iz visokovrednega naravno trdega jekla B500 B s premerom do 12 mm, za srednje zahtevno ojačitev	Opomba: AB greda in AB krona na krilih kamnite zložbe	3963.72	kg	0.00	0.00
	53	**Dela s cementnim betonom**					
5	53 151	Dobava in vgraditev podložnega cementnega betona C12/15 v prerez do 0,15 m3/m2		7.00	m3	0.00	0.00
6	53 254	Dobava in vgraditev ojačenega cementnega betona C30/37 v prerez nad 0,50 m3/m2-m1	Opomba: C30/37 XC3 XD2 XF4 PV-II Dmax 16	86.50	m3	0.00	0.00
		Koli in vodnjaki					
7	D54 601	Izvedba 20 kosov uvrtanih Benotto pilotov fi80cm, dolžine 11,00 m, v preperelo in kompaktno hribino: - beton: C30/37 XC2 XF2 PV-I Dmax 16 - teoretična poraba: 0,5m3/m - armatura: B500 70,40 kg/m Postavka vključuje tudi nakladanje in odvoz izvrtanine, betoniranje, armaturni koši, premiki garniture med posameznimi piloti		220.00	m1	0.00	0.00
8	D54 602	Dodatek za slepo vrtanje	Opomba: povprečno vrtanje 1,00m na pilot	20.00	m	0.00	0.00
9	D54 604	Izvedba testa zveznosti pilota	Opomba: test se izvede na polovici pilotov.	10.00	kos	0.00	0.00
10	D54 605	Odbijanje glav pilotov iz ojačanega cementnega betona, skupaj z nakladanjem in odvozom (odbijanje 0,5 m pilota)	Opomba: postavka vključuje tudi deponiranje.	20.00	kos	0.00	0.00
	54	**Zidarska in kamnoseška dela**					
11	54 114	Oblaganje z lomljencem iz silikatnih kamnin, vezanim s cementno malto, v debelini nad 20 cm	Opomba: protierozijsko zavarovanje iztoka iz zaledne drenaže	15.00	m2	0.00	0.00
12	54 235	Zidanje z lomljencem iz karbonatnih kamnin v cementni malti, na eno lice, prerez nad 0,50 m3/m2	Opomba: upoštevana navezava na teren, 5m na vsako stran pilotne stene	33.50	m3	0.00	0.00
13	54 542	Metlanje površine cementnega betona		35.00	m2	0.00	0.00
	59	**Zaščitna dela**					
14	59 946	Izdelava dilatacijske rege z vmesno podajno plastjo - konstruktivni elementi, debeli nad 50 cm (z zobom), s tesnilnim trakom na celotnem obodu stika. AB vezna greda dimenzije prečnega prereza 2,50mx1,00m		32.20	m1	0.00	0.00
		Monitoring					
15	58 821	Dobava in vgraditev merilnih čepov, vključno navezavo na veljavno nivelmansko mrežo	Opomba: 1 merilni čep na kampado AB grede	5.00	kos	0.00	0.00
	5	**GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA - skupaj**					**0.00**

Zap.št.	REKAPITULACIJA	znesek EUR
1	PREDDELA	0.00
2	ZEMELJSKA DELA	0.00
4	ODVODNJAVANJE	0.00
5	GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA	0.00
	SKUPAJ BREZ DDV	**0.00**

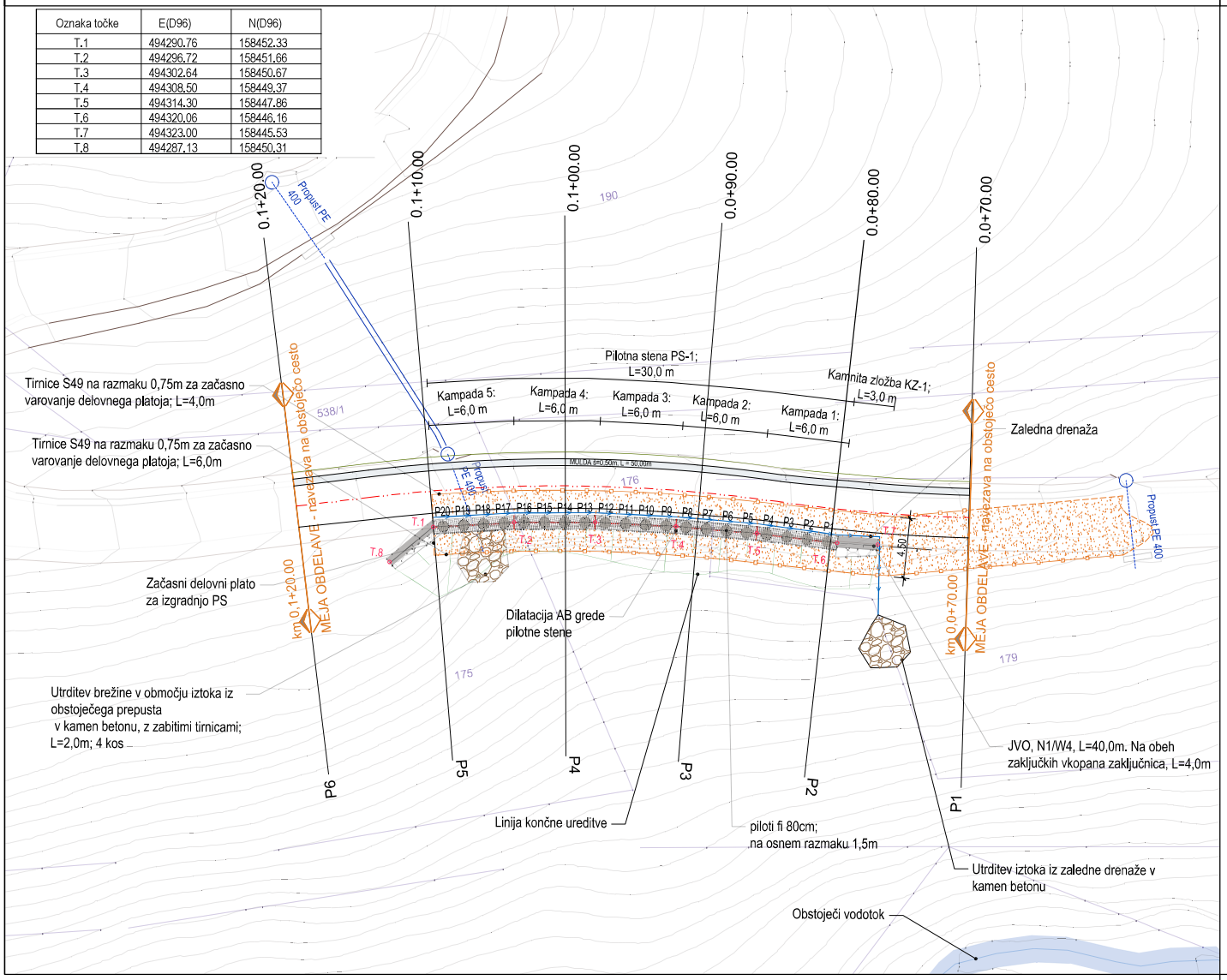
TUJE STORITVE							PROJEKTANTSKI POPIS DEL
Zap.št.	Šifra	Opis	Opombe	Kol.	EM	Cena/EM	Vrednost
	1	TUJE STORITVE					
1	79 351	Geomehanski nadzor		80.00	ur	0.00	0.00
2	79 311	Projektantski nadzor		80.00	ur	0.00	0.00
3	111 655	Izvedba uradnega (certifikat) geodetskega posnetka izvedenih del, skupaj s komunalnim katastrom; za potrebe tehničnega pregleda in izvedbe projekta izvedenih del		1.00	kos	0.00	0.00
4	79 514	Izdelava projektne dokumentacije za projekt izvedenih del (PID)		1.00	kos	0.00	0.00
		SKUPAJ BREZ DDV					0.00

Zap. št.	Šifra KO; KO	Št. parcele	Lastnik (ime, priimek, lastniški delež)	Površina parcele [m2]	Poseg na zemljišče - odkup [m2]	Trajna služnost - izgradnja dostopa za potrebe vzdrževanja konstrukcij [m2]	Začasna služnost - za izgradnjo začasnih delovnih platojev [m2]	Ostanek površine zemljišča [m2]
1	876 Breznica	175	Anica Gostenčnik Breznica 006, 2391 Prevalje 1/1	1960	32.0	31.0	0.9	1928.0
2	876 Breznica	176	Anica Gostenčnik Breznica 006, 2391 Prevalje 1/1	4622	74.5	22.8	8.8	4547.5
3	876 Breznica	179	Anica Gostenčnik Breznica 006, 2391 Prevalje 1/1	2816	64.5	26.8	89.3	2751.5
Skupaj					**171.0**	**80.6**	**99.0**	

G RISBE

	Vsebina	merilo	oznaka
1	Gradbena situacija z zakoličbo	M 1 : 250	G.202
2	Katastrska situacija	M 1 : 250	G.205
3	Karakteristični prečni prerez	M 1 : 50	G.231
4	Vzdolžni profil pilotne stene PS-1	M 1 : 250	G.242
5	Detajl povozne asfaltne mulde	M 1 : 10	
6	Detajl iztočne glave in ureditve iztokov prepustov	/	
7	Detajl izvedbe vpete JVO	/	
8	Detajl navezave stika med novim in obstoječim asfaltom	M 1 : 20	
9	Armaturni načrt pilota	M 1 : 50	G.271.1
10	Armaturni načrt vezne grede	M 1 : 50	G.271.2
11	Armaturni načrt krone kamnite zložbe	M 1 : 50	G.271.3

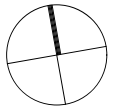
Oznaka točke	E(D96)	N(D96)
T.1	494290.76	158452.33
T.2	494296.72	158451.66
T.3	494302.64	158450.67
T.4	494308.50	158449.37
T.5	494314.30	158447.86
T.6	494320.06	158446.16
T.7	494323.00	158445.53
T.8	494287.13	158450.31



Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779

02 GRADBENA SITUACIJA
Gradbena situacija z zakoličbo

merilo: 1 : 250



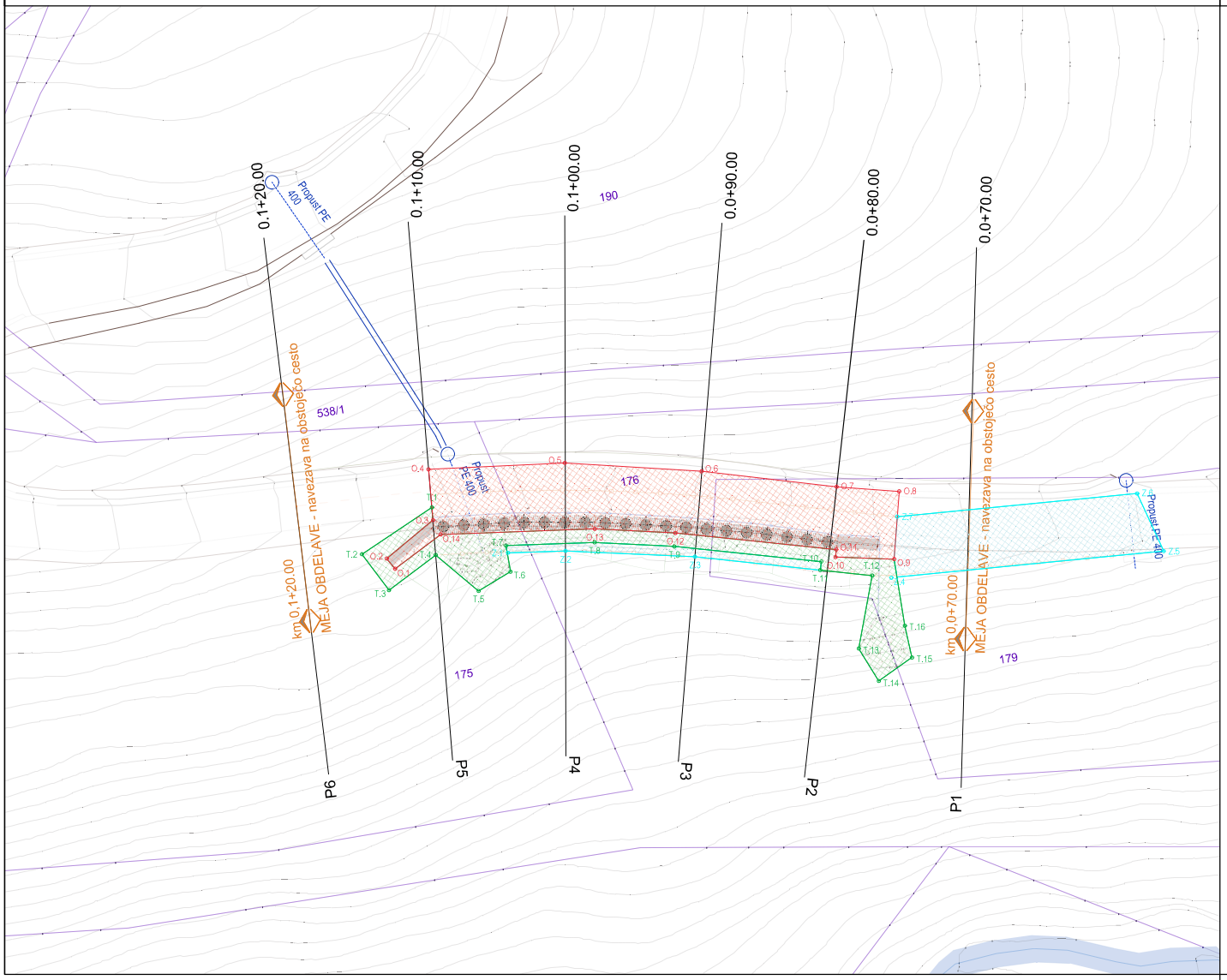
OBČINA PREVALJE, TRG 2A, 2391 PREVALJE

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

vodja projekta:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
pooblaščeni inženir:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
izdelal:	LARA ANŽIČ, mag.inž.geotehnol.	
investitor:	OBČINA PREVALJE, Trg 2a, 2391 Prevalje	
vrsta projekta:	PZI	
vrsta načrta:	2.1 Načrt sanacije plazu	
naziv objekta:	Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779	
vsebina risbe:	02 GRADBENA SITUACIJA Gradbena situacija z zakoličbo	

datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
10.2026	156-26	156-26-21	1 : 250	G.202

AC&P
155-26-21 Cesta Godčev Križ [Gradbena situacija].dwg
0.570 x 0.297 = 0.169 m2



Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779

05 KATASTRSKA SITUACIJA
Katastrska situacija z zakoličbo

merilo: 1 : 250

LEGENDA:

- Odkup
- Trajna služnost
- Začasna služnost

Odkup	E(D96)	N(D96)
O.1	494287.46	158449.75
O.2	494286.97	158450.59
O.3	494290.83	158452.83
O.4	494291.13	158456.59
O.5	494301.16	158455.37
O.6	494311.05	158453.07
O.7	494320.71	158450.26
O.8	494325.22	158449.15
O.9	494324.01	158444.27
O.10	494319.76	158445.14
O.11	494319.91	158445.66
O.12	494308.37	158448.86
O.13	494302.53	158450.18
O.14	494291.20	158451.68

Trajna služnost	E(D96)	N(D96)
T.1	494290.90	158453.77
T.2	494285.21	158451.21
T.3	494286.74	158448.25
T.4	494290.59	158450.24
T.5	494293.28	158447.09
T.6	494295.85	158448.10
T.7	494295.85	158450.06
T.8	494302.36	158449.20
T.9	494308.12	158447.91
T.10	494318.67	158444.99
T.11	494318.49	158444.38
T.12	494322.21	158443.33
T.13	494320.32	158438.17
T.14	494321.98	158435.56
T.15	494324.10	158436.86
T.16	494323.97	158439.27

Začasna služnost	E(D96)	N(D96)
Z.1	494295.89	158449.51
Z.2	494300.12	158448.93
Z.3	494309.50	158446.91
Z.4	494323.58	158442.95
Z.5	494343.80	158441.51
Z.6	494342.57	158446.05
Z.7	494324.77	158447.33

OBČINA PREVALJE, TRG 2A, 2391 PREVALJE

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

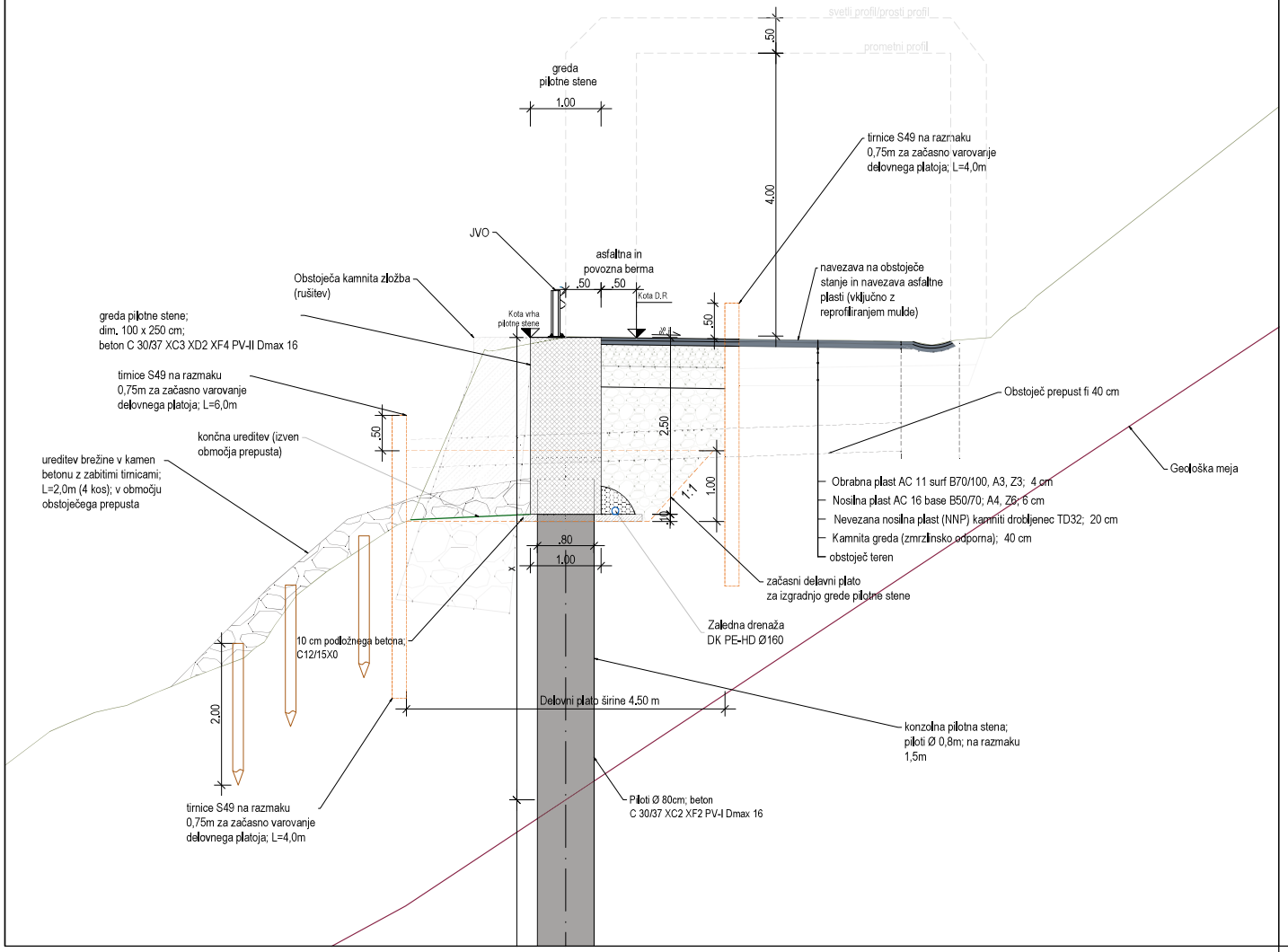
vodja projekta:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
pooblaščeni inženir:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
izdelal:	LARA ANŽIČ, mag.inž.geotehnol.	.
investitor:	OBČINA PREVALJE, Trg 2a, 2391 Prevalje	
vrsta projekta:	PZI	
vrsta načrta:	2.1 Načrt sanacije plazu	
naziv objekta:	Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779	
vsebina risbe:	05 KATASTRSKA SITUACIJA Katastrska situacija z zakoličbo	

datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
10.2026	156-26	156-26-21	1 : 250	G.205

AC&P
156-26-21 Cesta Godčev križ [katastrska situacija].dwg
0.570 x 0.297 = 0.169 m2

AC&P
156-26 Cesta Godčev križ [KPP].dwg

KPP-1 Cesta Godčev Križ
M 1:50



Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779

31 KARAKTERISTIČNI PREREZ
Karakteristični prečni prerez

merilo: 1 : 50

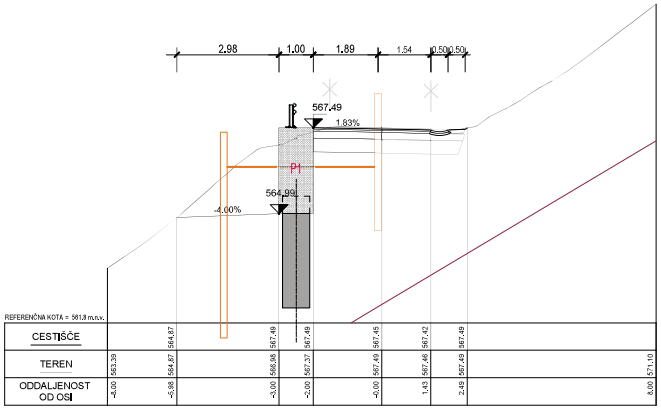
OBČINA PREVALJE, TRG 2A, 2391 PREVALJE

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

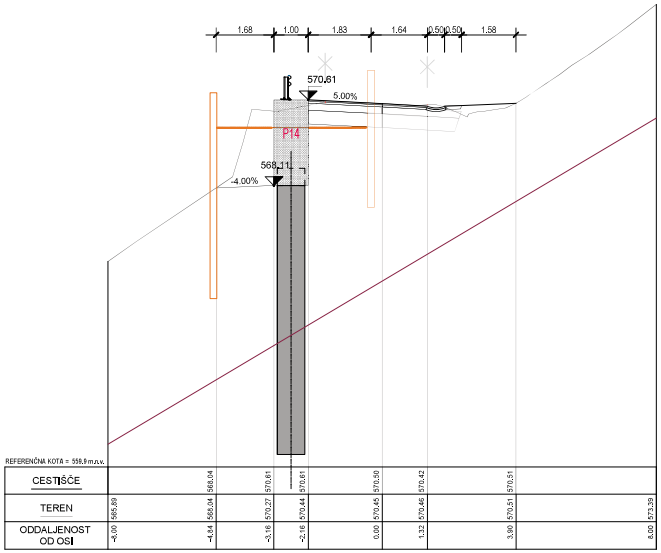
vodja projekta:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
pooblaščeni inženir:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
izdelal:	LARA ANŽIČ, mag.inž.geotehnol.	.
investitor:	OBČINA PREVALJE, Trg 2a, 2391 Prevalje	
vrsta projekta:	PZI	
vrsta načrta:	2.1 Načrt sanacije plazu	
naziv objekta:	Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779	
vsebina risbe:	31 KARAKTERISTIČNI PREREZ Karakteristični prečni prerez	

datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
10.2026	156-26	156-26-21	1 : 50	G.231

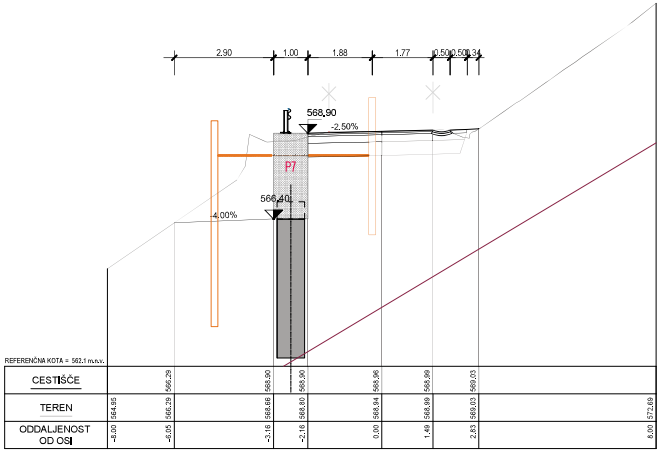
0.570 x 0.297 = 0.169 m2



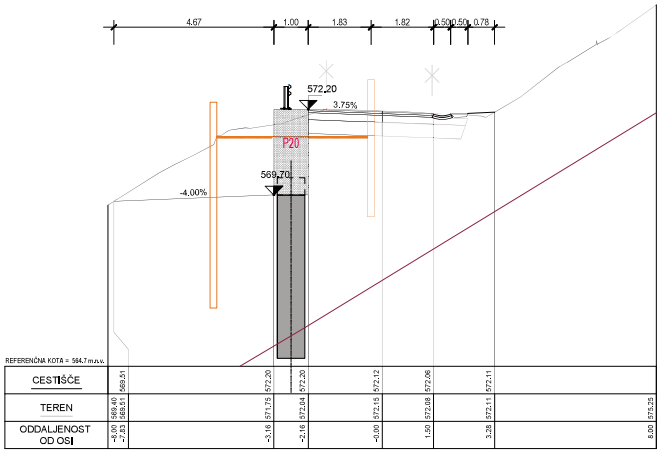
STACIONAŽA 80.00 m
P2



STACIONAŽA 100.00 m
P4



STACIONAŽA 90.00 m
P3



STACIONAŽA 110.00 m
P5

Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779

32 PREČNI PREREZI
Prečni profili

merilo: 1 : 100

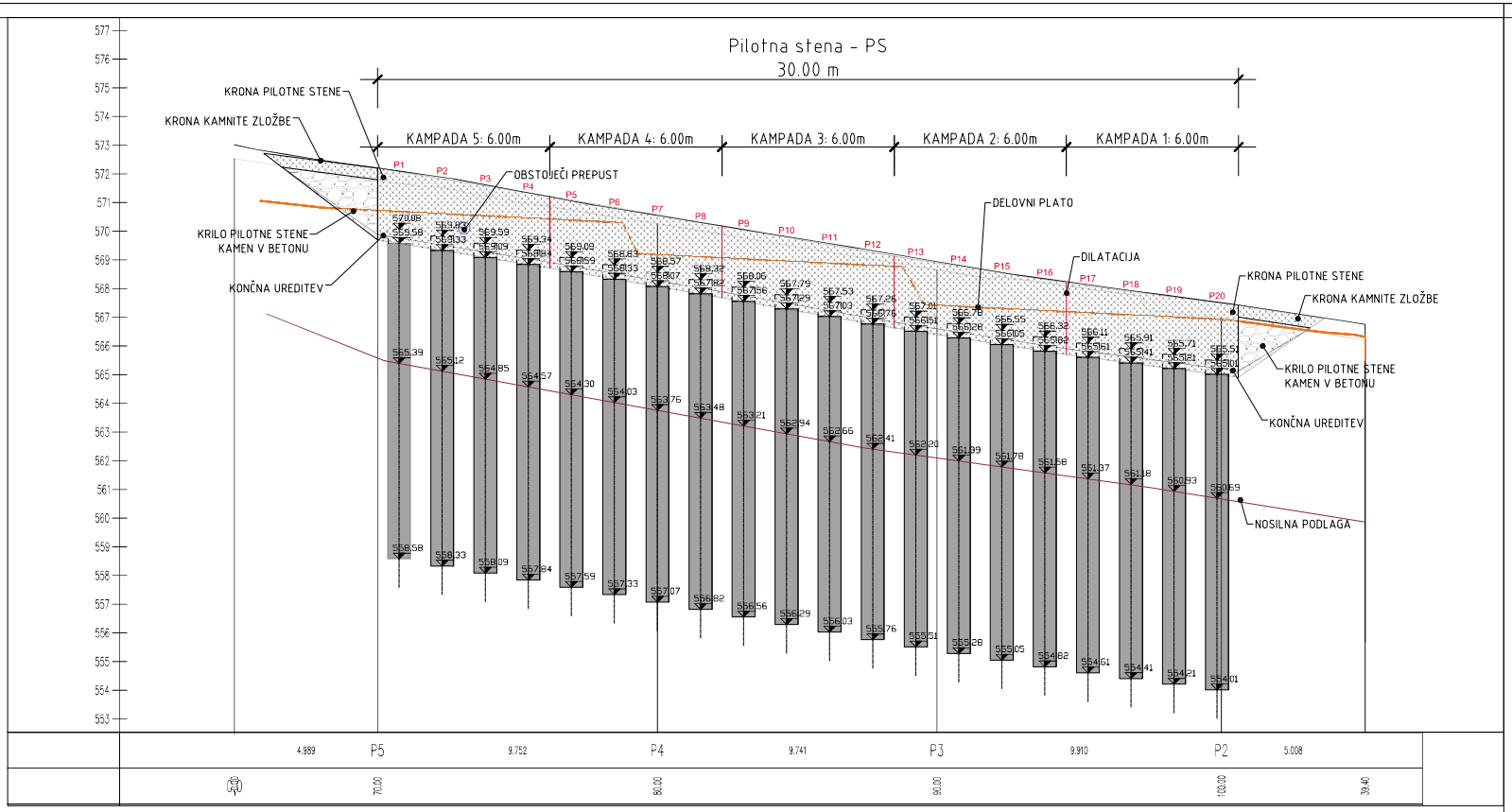
OBČINA PREVALJE, TRG 2A, 2391 PREVALJE

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

vodja projekta:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad. IZS PI G-2435
pooblaščeni inženir:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad. IZS PI G-2435
izdelal:	ANDREJ BRICMAN, dipl.inž.geol.(UN) .
investitor:	OBČINA PREVALJE, Trg 2a, 2391 Prevalje
vrsta projekta:	PZI
vrsta načrta:	2.1 Načrt sanacije plazu
naziv objekta:	Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779
vsebina risbe:	32 PREČNI PREREZI Prečni profili

datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
10.2026	156-26	156-26-21	1 : 100	**G.232**

AC&P
156-26-21 Cesta Godčev križ PPT.dwg
0,655 x 0,371 = 0,243 m2



Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779

42 VZDOLŽNI PROFIL
Vzdolžni profil PS

merilo: 1 : 100

OBČINA PREVALJE, TRG 2A, 2391 PREVALJE

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in razvijanje
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

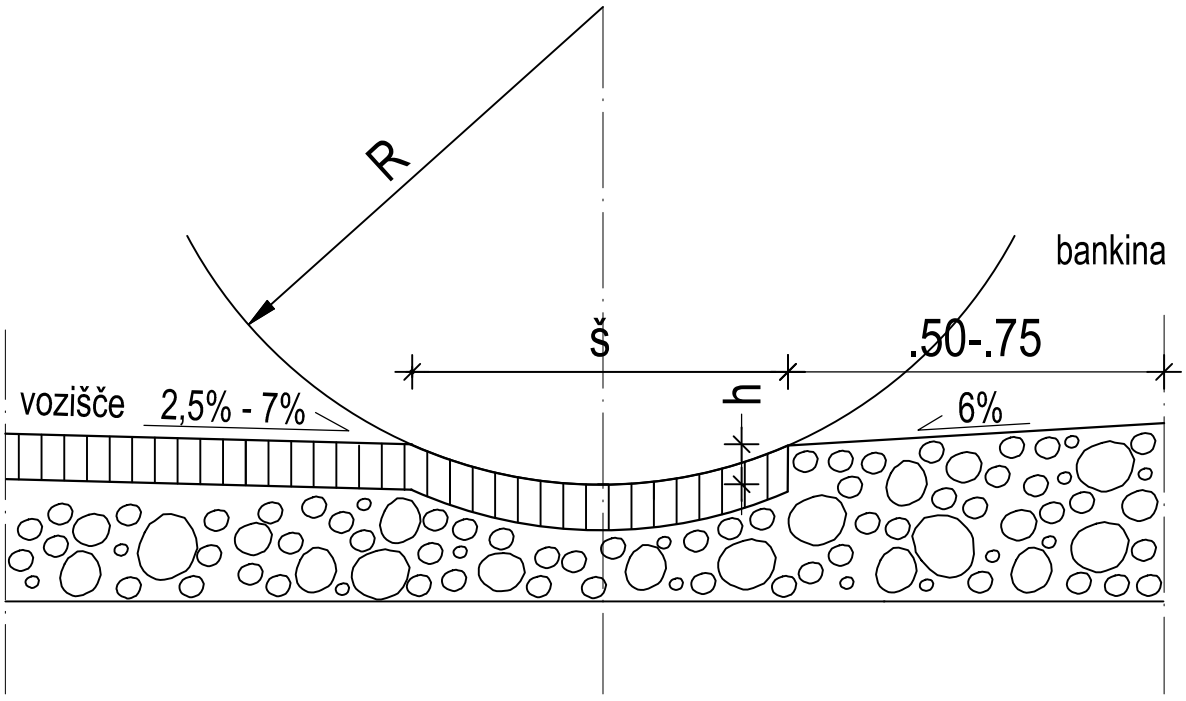
vodja projekta:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
pooblaščeni inženir:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
izdelal:	LARA ANŽIČ, mag.inž.geotehnol.	.
investitor:	OBČINA PREVALJE, Trg 2a, 2391 Prevalje	
vrsta projekta:	PZI	
vrsta načrta:	2.1 Načrt sanacije plazu	
naziv objekta:	Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779	
vsebina risbe:	42 VZDOLŽNI PROFIL Vzdolžni profil PS	

datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
10.2026	156-26	156-26-21	1 : 100	G.242

A4: 210x297
A: 0.0625 m²

POVOZNA ASFALTNA MULDA
M 1:10

Š (cm)	h (cm)	R (cm)
50	5	62
60	6	75
70	7	87
80	8	100



AC&P inženirski biro, d.o.o.
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina

merilo: 1 : 50

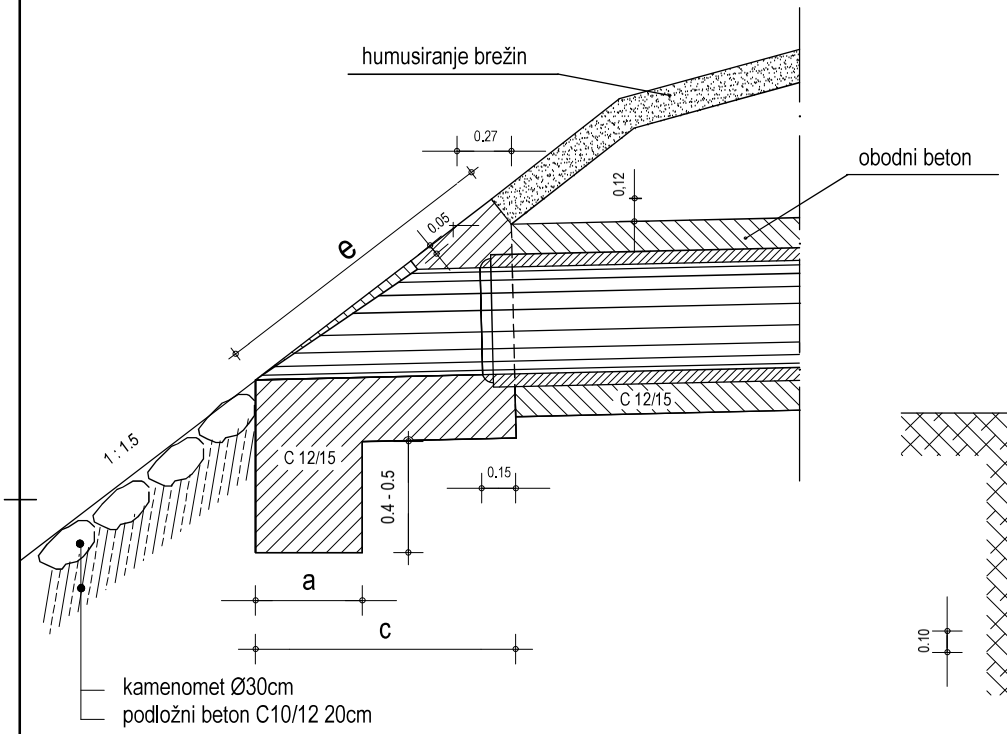
vsebina risbe: Detajl mulde

251.1

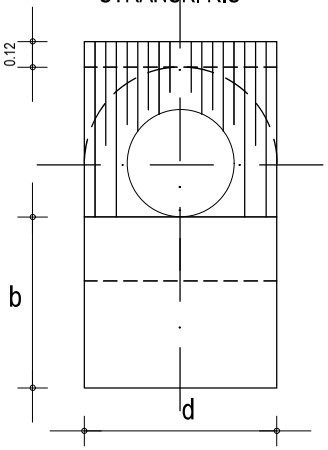
A3: 297x420
A: 0.125 m²

DETAJL IZTOČNE GLAVE IN PROPUSTA

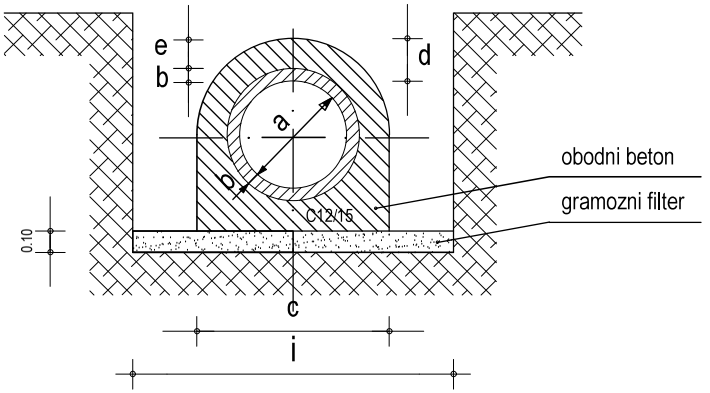
VZDOLŽNI PREREZ



STRANSKI RIS



PREREZ CEVI PROPUSTA



Faktorji za reduciranje horizontalnih dimenzij in poševne glave c, e in dolžin cevi od osi levo - desno

Nagib cevi %	faktor za c, e in dolžine cevi	
	iztočna glava	vtočna glava
1	1,01523	0,98522
2	1,03093	0,97087
3	1,04712	0,95694
4	1,06383	0,94340
5	1,08108	0,93023
6	1,09890	0,91743
7	1,11732	0,90498
8	1,13636	0,89286
9	1,15607	0,88106
10	1,17647	0,86957
11	1,19760	0,85837
12	1,21951	0,84746
13	1,24224	0,83682
14	1,26582	0,82647
15	1,29032	0,81633
16	1,31579	0,80645
17	1,34228	0,79681
18	1,36986	0,78740
19	1,39860	0,77821
20	1,42857	0,76923

TABELA PODATKOV ZA CEVNE PROPUSTE

OSNOVNE MERE							PREDIZMERE ZA 1 m cevi				
Profil cevi Ø	Teža 1 m cevi	Debelina cevi	širina propusta	Obodni beton in cev	Debelina obodnega betona	širina izkopa na dnu	Obodni beton	Opaž z obeh	Zunanji obod	Zunanja površina pripusta	Zunanja površina cevi
cm	1/m	cm	m	cm	cm	m	m^3/m	m^2/m	m^2/m	m^2	m^2
a		b	c	d	e	i	B	O	Z	P	P
20	0,06	3,6	0,6	20	16,4	1,20	0,263	1,07	1,54	0,320	0,057
30	0,12	4,4	0,7	20	15,6	1,3	0,319	1,25	1,80	0,437	1,118
40	0,20	5,2	0,8	20	14,8	1,4	0,372	1,43	2,06	0,571	0,199
50	0,28	5,8	0,9	20	14,2	1,5	0,424	1,60	2,31	0,723	0,299
60	0,39	6,5	1,0	20	13,5	1,6	0,473	1,79	2,57	0,893	0,420
80	0,60	8,5	1,4	30	21,5	2,0	1,010	2,50	3,60	1,749	0,739
90	0,75	9,5	1,5	30	20,5	2,1	1.075	2,63	3,86	2,008	0,933
100	0,96	10,5	1,6	30	119,5	2,2	1,135	2,85	4,11	2,285	1,150

TABELA PODATKOV ZA POŠEVNE GLAVE PROPUSTOV

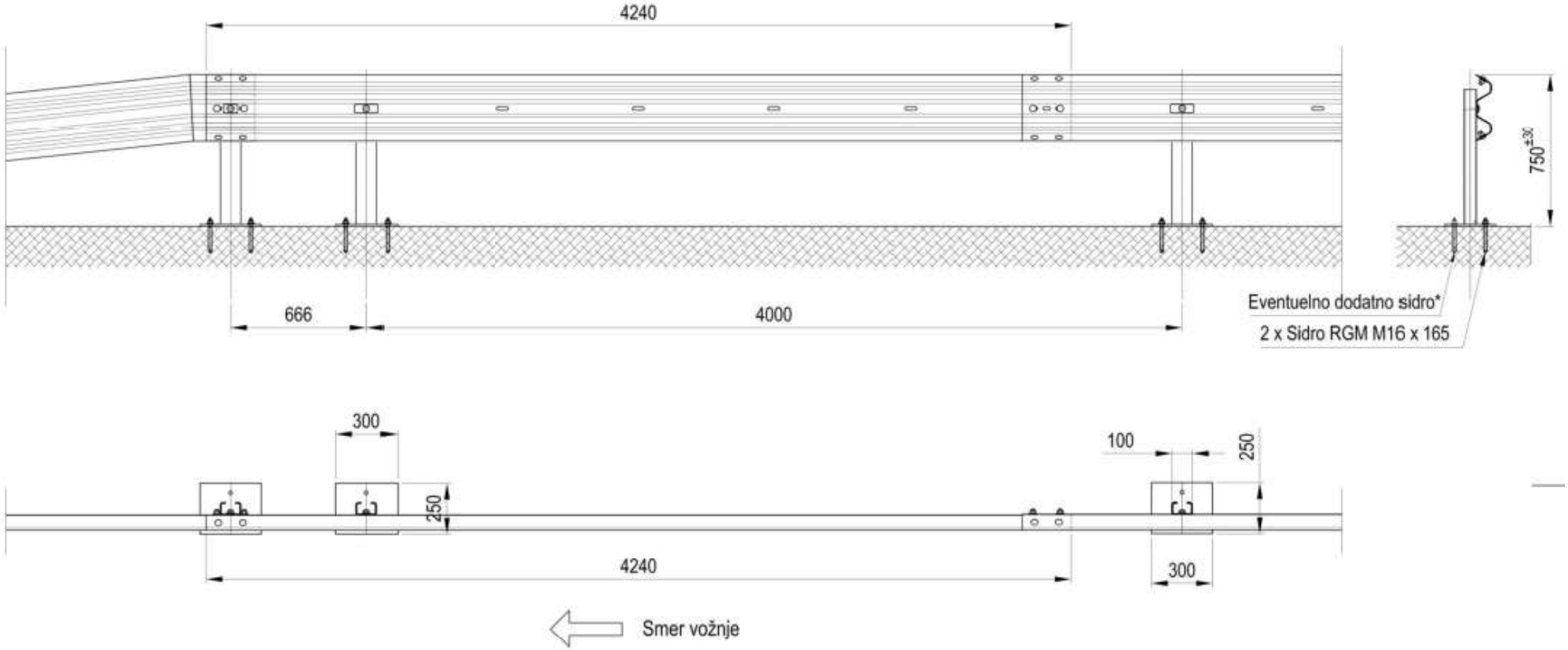
OSNOVNE MERE pri nagibu 0%									PREDIZMERE				
Profil cevi Ø	Temelj glave				Glava				Beton temelja	Beton glave	Omet vidnih površin	Ravni opaž	Okrogli opaž
	Peta temelja	Višina temelja	Dolžina temelja	širina temelja	Poševni na glave	Cevi in obod	Prerez cevi	Zunanji obod cevi					
cm	m	m	m	m	m	m	m^2	m	m^3	m^3	m^2	m^2	m^2
	a	b	c	d	e	t	E	O	T	G	O	R	P
20	0,5	0,8	0,87	0.60	0,94	0,40	0,058	0,85	0.12	0,26	0,52	0,62	0,37
30	0,5	0,8	1,02	0.70	1,12	0.50	0,118	1,22	0.14	0,37	0,73	0,93	0,63
40	0,5	0,8	1,17	0,80	1,30	0,60	0,199	1,58	0,16	0,50	0,98	1,30	0,94
50	0,5	0,8	1,32	0,90	1,48	0,70	0,299	1,93	0,18	0,66	1,26	1,72	1,29
60	0,5	0,8	1,47	1,00	1,67	0.80	0,420	2,29	0,20	0,84	1,59	2,21	1,72
80	0,5	0,8	1,92	1,40	2,20	1,10	0.739	3,04	0,28	1,73	2,98	4,03	2,96
90	0,5	0,8	2,07	1,50	2,38	1.20	0,933	3,42	0,30	2,05	3,46	4,75	3,59
100	0,5	0,8	2,22	1,60	2,57	1.30	1,150	3,80	0,32	2,40	3,98	5,60	4,26

AC&P inženirski biro, d.o.o.
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina

merilo: /

vsebina risbe: Detajl iztočne glave

251.2



OPOMBA:
Eventuelno dodatno sidro na zadnji strani stebrička se vgradi za zagotovitev vertikalnosti stebrička v "levih" ovinkih!

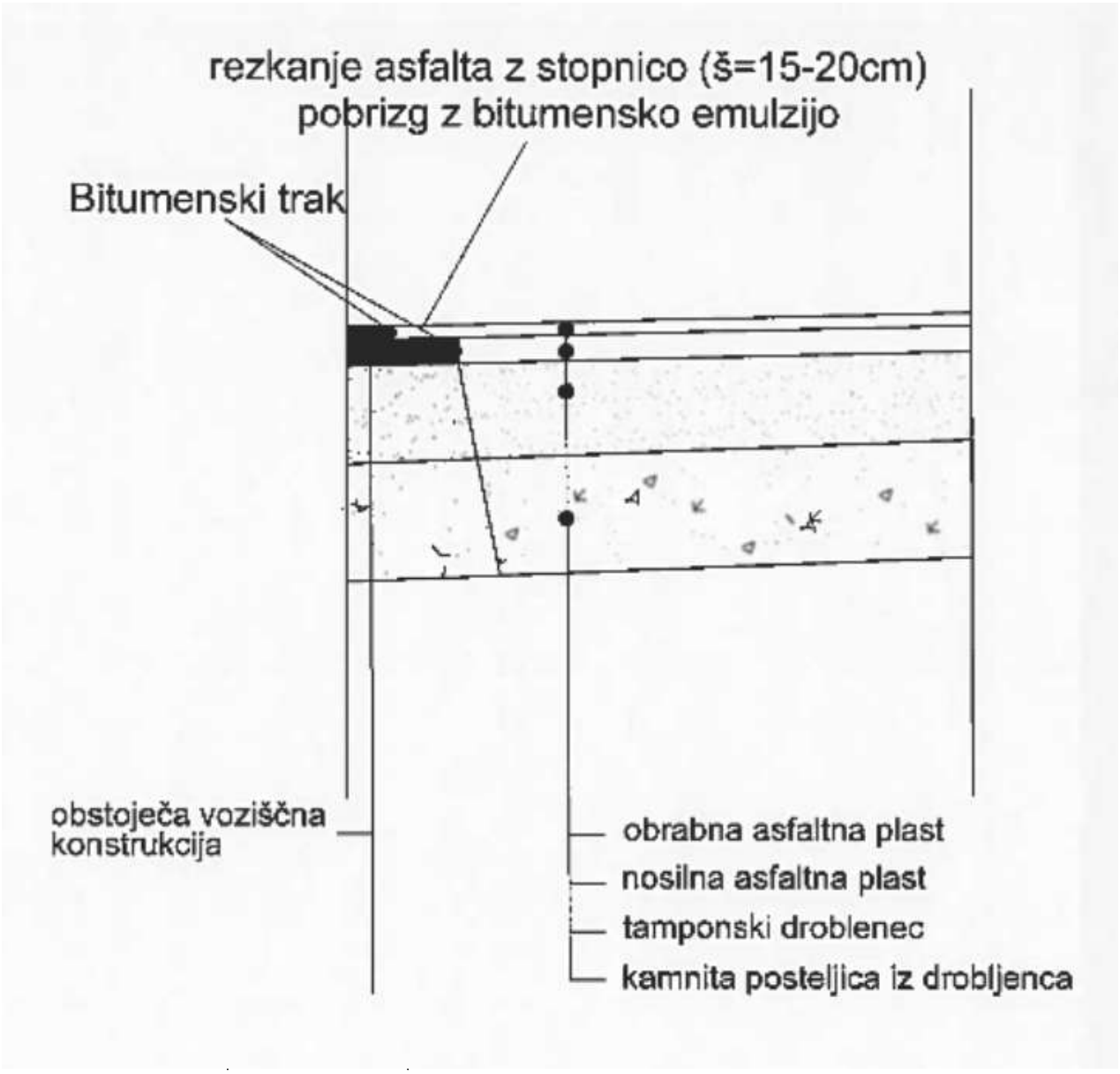
AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

Vsebina risbe:	Merilo:	Št. risbe:
Detajl izvedbe vpete JVO	1 : /	G.251.4

AC&P
0,420 x 0,297 = 0,125 m2

A4: 210x297
A: 0.0625 m²

Detajl navezave stika med novim in obstoječim asfaltom



AC&P inženirski biro, d.o.o.
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina

merilo: 1 : 20

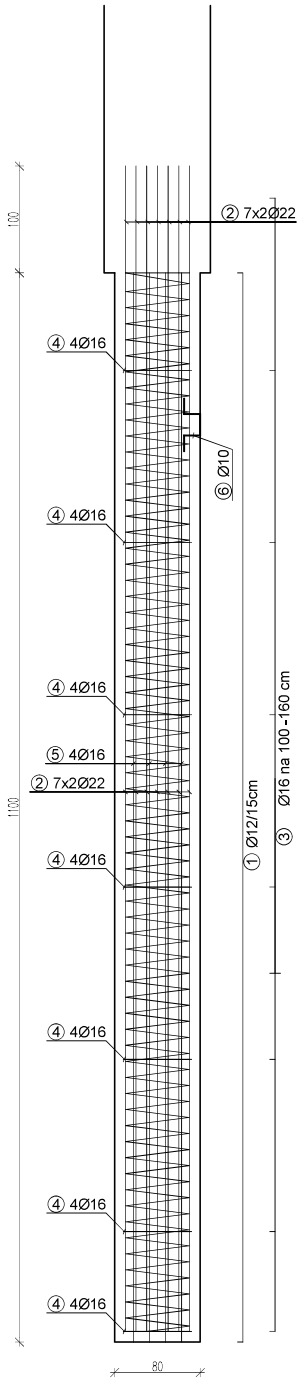
vsebina risbe: Detajl navezave stika med novim in obstoječim asfaltom

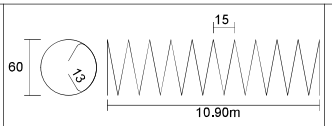
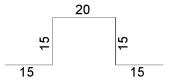
251.6

AC&P
ARM_piloti 80_14×22.dwg

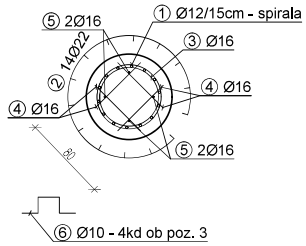
AB PILOT 80, L=11.00m

glavna armatura 14×fi22mm



Palice - specifikacija				
ozn	oblika in mere [cm]	Ø	L [m]	n [kos]
AB pilot fi80cm, L=11m (1 kos)				
1		12	137.54	1
2	1190	22	10.90	14
3		16	1.78	7
4	60	16	0.60	28
5	1100	16	11	4
6		10	0.80	28

Palice - izvleček			
Ø [mm]	L×n [m]	Teža enote [kg/m']	Teža [kg]
S500, Ø <= 12 mm			
10	22.40	0.64	14.34
12	137.54	0.92	126.54
Skupaj (S500, Ø <= 12 mm)			140.88
S500, Ø > 12 mm			
16	73.26	1.62	118.68
22	166.60	3.09	514.79
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)			633.47
Skupaj			774.35



0.420 x 0.297 = 0.125 m2

Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779

71 ARMATURNE RISBE
Armaturni načrt pilota

merilo: 1 : 50

OBČINA PREVALJE, TRG 2A, 2391 PREVALJE

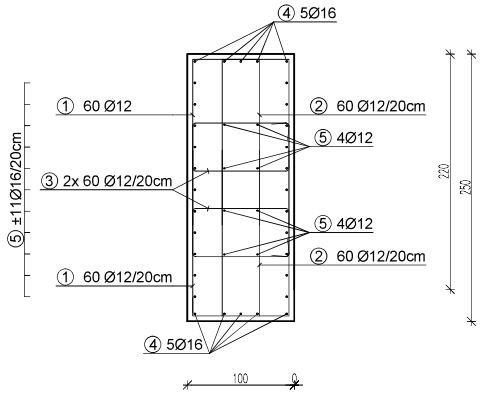
AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

vodja projekta:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
pooblaščeni inženir:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
izdelal:	LARA ANŽIČ, mag.inž.geotehnol.	.
investitor:	OBČINA PREVALJE, Trg 2a, 2391 Prevalje	
vrsta projekta:	PZI	
vrsta načrta:	2.1 Načrt sanacije plazu	
naziv objekta:	Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779	
vsebina risbe:	71 ARMATURNE RISBE Armaturni načrt pilota	

datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
10.2026	156-26	156-26-21	1 : 50	**G.271.1**

AC&P
ARM_vezna greda.dwg

AB GREDA s KONZOLO 100/250cm, L=30.00m

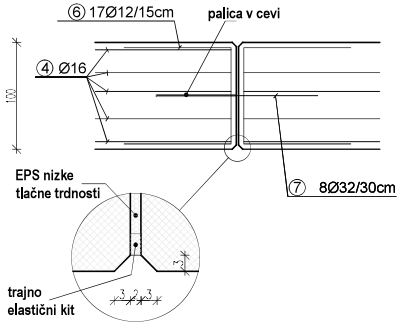


Kampada L =6,0 m, 5 kampad, 4 dilatacije
Palice poz. 6 vgraditi na obeh konceh vsake kampade in na začetku in koncu konstrukcije

Palice - specifikacija			
ozn	oblika in mere [cm]	Ø	L [m]
AB greda 100/250cm s konzolo (1 kos)			
1	155 / 90 / 155	12	4.00
2	155 / 35 / 155	12	3.45
3	90 / 45 / 13 / 45 / 90	12	2.96
4	1194	16	5.94
5	1194	12	5.94
6	100 / 90 / 100	12	2.90
7	150	32	1.50

Tloris dilatacije AB pilotne grede

dilatacijo se izvede med kampadami, na 6,0 m



0.420 x 0.297 = 0.125 m2

Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779

71 ARMATURNE RISBE
Armaturni načrt vezne grede

merilo: 1 : 50

OBČINA PREVALJE, TRG 2A, 2391 PREVALJE

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

vodja projekta:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
pooblaščeni inženir:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
izdelal:	LARA ANŽIČ, mag.inž.geotehnol.	.
investitor:	OBČINA PREVALJE, Trg 2a, 2391 Prevalje	
vrsta projekta:	PZI	
vrsta načrta:	2.1 Načrt sanacije plazu	
naziv objekta:	Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779	
vsebina risbe:	71 ARMATURNE RISBE Armaturni načrt vezne grede	

datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
10.2026	156-26	156-26-21	1 : 50	G.271.2

AC&P inženirski biro d.o.o.
tovarniška cesta 26, 5270 ajdovščina | +386 (0)5 85 00 740 | info@acap.si

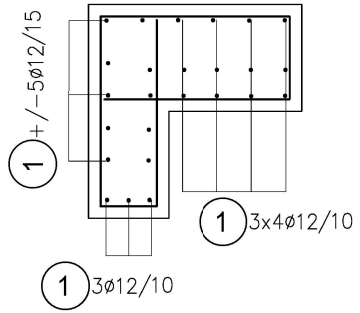
ARMATURNI IZVLEČEK — Greda pilotne stene

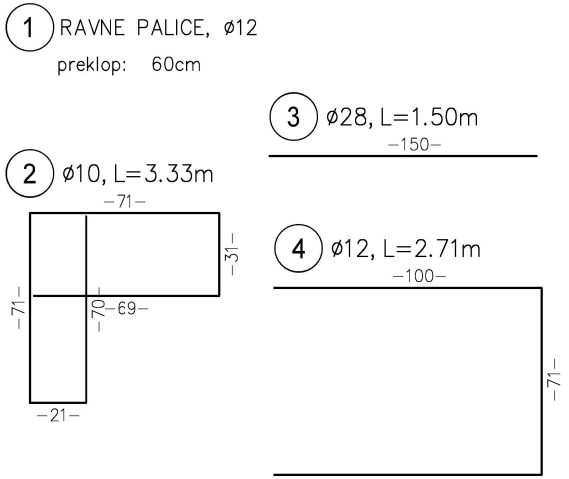
poz.	Φ [mm]	Dolžina [m]	št. kosov	Teža na m [kg/m]	Skupaj [kg]
1	12	4	60	0.920	220.80
3	12	3.45	60	0.920	190.44
4	12	2.96	60	0.920	163.39
5	16	5.94	32	1.621	308.12
6	12	5.94	8	0.920	43.72
7	12	2.9	34	0.920	90.71
8	32	1.5	8	6.474	77.69
				Skupaj do fi12 za 1 kampado:	**709.06**
				Skupaj fi14 in več za eno kampado:	**385.81**
				Skupaj do fi12 za konstrukcijo:	**3,545.31**
				Skupaj fi14 in več za konstrukcijo:	**1,851.35**

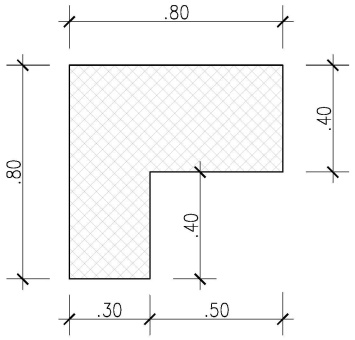
Št kampad: 5

Št dilatacij: 4

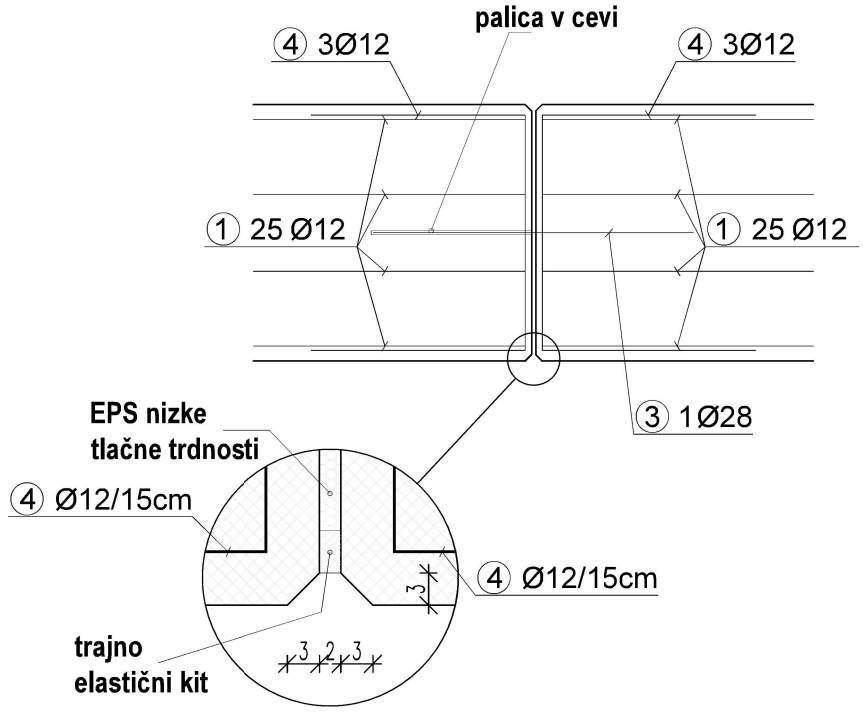
22.10.2026 05:30
AC&P
KZ krona armatura.dwg







Tloris dilatacije krone



Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779

71 ARMATURNE RISBE
Armaturni načrt krone kamnite zložbe

merilo: 1 : 50

OPOMBA:
- poz 2 na 15cm
- izvedba navideznih reg na 6m, zatesnitev s trajno elastičnim kitom (po navodilih proizvajalca)

MATERIALI			
	ELEMENT	MATERIAL	ZAŠČITNA PLAST
BETON	greda	C 30/37 XC3 XD2 XF4 PV-II Dmax16	4,5 cm
ARMATURA	palice	B 500B	

OBČINA PREVALJE, TRG 2A, 2391 PREVALJE

AC&P inženirski biro d.o.o.
podjetje za geotehniko, infrastrukturo in raziskave
tovarniška c. 26, 5270 ajdovščina | +386(0)5 8500740 | info@acap.si

vodja projekta:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
pooblaščeni inženir:	ANDRAŽ CEKET, univ.dipl.inž.grad.	IZS PI G-2435
izdelal:	LARA ANŽIČ, mag.inž.geotehnol.	.
investitor:	OBČINA PREVALJE, Trg 2a, 2391 Prevalje	
vrsta projekta:	PZI	
vrsta načrta:	2.1 Načrt sanacije plazu	
naziv objekta:	Sanacija poškodovane gozdne ceste EGC 115 031 – Godčev križ – Strojanska reka, ID iz AJDE: 1351779	
vsebina risbe:	71 ARMATURNE RISBE Armaturni načrt krone kamnite zložbe	

datum:	št. projekta:	št. načrta:	merilo:	št. risbe:
10.2026	156-26	156-26-21	1 : 50	**G.271.3**

0.420 x 0.297 = 0.125 m2

AC&P inženirski biro d.o.o.
tovarniška cesta 26, 5270 ajdovščina | +386 (0)5 85 00 740 | info@acap.si

ARMATURNI IZVLEČEK — PKZ - zaključki

poz.	Φ [mm]	Dolžina [m]	št. kosov	Teža na m [kg/m]	Skupaj [kg]
1	12	278	1	0.920	255.56
2	10	3.33	68	0.638	144.47
3	28	1.5	0	4.956	0.00
4	12	3.33	6	0.920	18.38
				Skupaj:	**418.41**