

2.1**NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O
NAČRTU****NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:**

2 Načrt ceste poti št.: NC-41 / 2026

INVESTITOR

Mestna občina Velenje, Titov trg 1, 3320 Velenje

LOKACIJA / CESTA:

Škalske Cirkovce / javna pot JP 950-021

OBJEKT

Sanacija brežine vodotoka v Škalskih Cirkovcah ob javni poti JP 950-021

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA

PZI, št.: 41 / 2026

ZA GRADNJO:

Rekonstrukcija brežine vodotoka

BLAN d.o.o.
Storitve v gradbeništvu in rudarstvu**PROJEKTANT NAČRTA:**

BLAN d.o.o., Špeglova ulica 47, 3320 Velenje

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Dr. Andrej BLAŽIČ, univ. dipl. inž. rud in geotehnol. RG-0119

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Dr. Andrej BLAŽIČ, univ. dipl. inž. rud in geotehnol. RG-0119

dr. ANDREJ BLAŽIČ
univ. dipl. inž. rud. in geotehnol.
IZS RG0119**ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:**

NC – 41/2026, Velenje, marec 2026

2.1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA**PZI****Št. projekta: 41/2026 Št.
načrta: NC-41/2026****Načrt gradbenih konstrukcij****2.1 Načrt ceste**

2.1.1	Naslovna stran		
2.1.2	Kazalo vsebine načrta		
2.1.3	Tehnično poročilo		
2.1.4	Hidravlično poročilo		
2.1.5	Projektantski popis del s predračunom		
2.1.6	Risbe		
	G.1 Pregledna situacija	1:5000	list 1,
	G.2 Gradbena situacija	1:250	list 2,
	G.2.1 Prečni profili A1-A6	1:100	list 3,
	G.2.2 Prečni profili A7-A12	1:100	list 4,
	G.3 Vzdolžni profil ceste	1:1000/100	list 5,
	G.4 Vzdolžni profil potoka	1:1000/100	list 6,
	G.5.1 Karakteristični profil ceste	1:50	list 7,
	G.5.2 Karakteristični profil potoka	1:50	list 8,
	G.5.3 Karakteristični profil prepusta	1:50	list 9.
2.1.7	Detajli		
	G.151.1 Detajl vključevanja v obstoječe cestišče	1:50	list 1,
	G.151.2 Detajl vgradnje asfaltne mulde	1:25	list 2,
	G.151.3 Detajl cestnega požiralnika "B"	1:25	list 3,
	G.151.4 Detajl polaganja PE cevi na peščeno posteljico	1:25	list 4,
	G.151.5 Detajl križanj NN voda s komunalnimi vodi	1:10	list 5,
	G.151.6 Detajl kabelskih jarkov in kanalizacije	1: /	list 6,
	G.151.7 Detajl vgradnje jeklene varnostne ograje	1:25,50	list 7,
	G.151.8 Detajl vgradnje plitve drenaže	1:10	list 8.

2.1.3	TEHNIČNO POROČILO
--------------	--------------------------

TEHNIČNO POROČILO k projektu PZI

Sanacija brežine vodotoka v Škalskih Cirkovcah ob javni poti JP 950-021

2 Načrt ceste, št.: NC-41/2026

1. PROJEKTNE OSNOVE

1.1. SPLOŠNO

1.1.1. Uvod

Na osnovi naročila mestne občine Velenje smo izdelali projekt za izvedbo (PZI) projekta sanacije brežine vodotoka v Škalskih Cirkovcah ob javni poti JP 950-021.

Predvideli smo:

- izvedbo sanacije brežine vodotoka,
- rekonstrukcijo 2 obstoječih prepustov vodotoka,
- rekonstrukcijo obstoječe javne poti.

Projekt primarno zajema sanacijo brežine vodotoka, ki meji z obstoječo javno potjo JP 950-021, ki je natančneje obdelan v ločenem Načrtu podpornih konstrukcij št.: NZ-41/2026, ki ga je izdelal podjetje Blan d.o.o.

Pričujoči načrt obravnava rekonstrukcijo javne poti znotraj območja obdelave. V sklopu rekonstrukcije smo zamenjali tudi dva obstoječi prepust, ki nista prevajala vseh meteornih vod potoka, in ureditev kamnite obloge na meteornem jarku.

Primarna naloga je bila sanacija obstoječega podpornega zidu, vendar se bodo zaradi potrebnih izkopov in izvedbe novega popolnoma odstranilo tudi obstoječe vozišče, ki se bo posledično na novo niveletno uredilo.

Osnovne vhodne podatke za vse opisane projektirane posege pa predstavlja geološko geotehnično poročilo z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije, št.:GM-41/2026, ki ga je izdelalo podjetje Blan d.o.o. in je del vsebine tega projekta. V tem geotehničnem poročilu se je izdelala tudi kontrola oz. določitev optimalnega prereza rekonstruiranega prepusta, ki ga tehnično obdelujemo v tem načrtu.

1.2. GEODETSKE PODLOGE

Za potrebe obdelave projekta smo uporabili naslednje geodetske podloge:

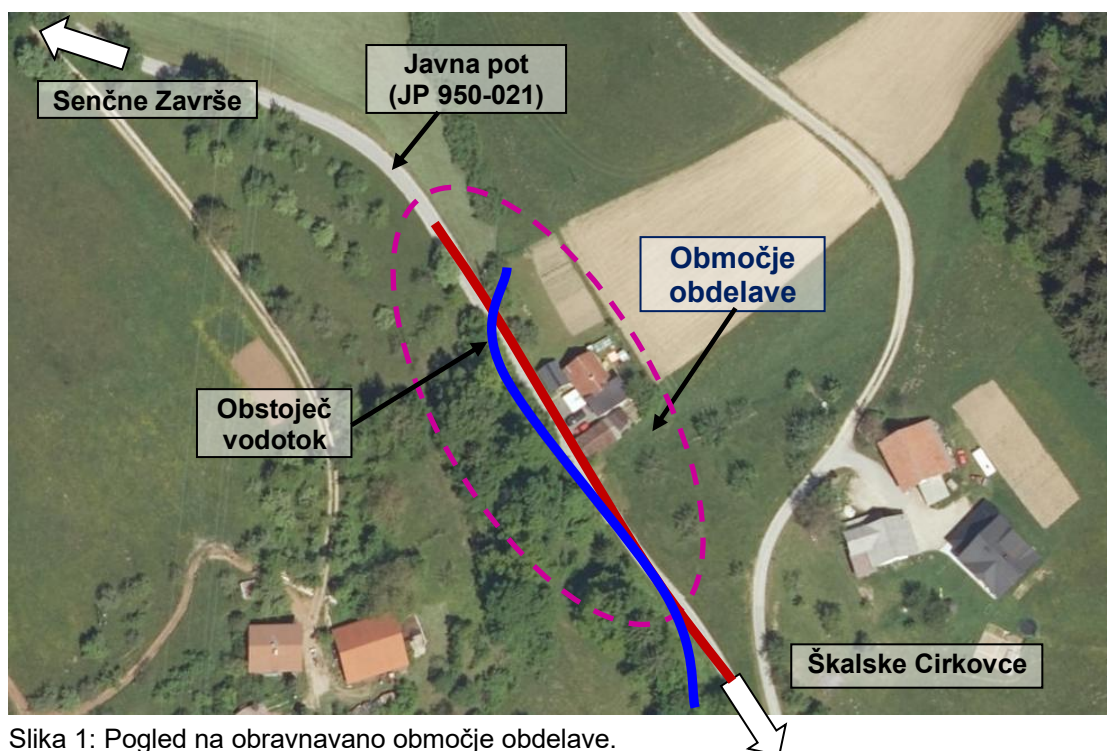
- Tahimetričen geodetski posnetek v M 1:500 v digitalni (vektorski) obliki; geodetski načrt št.: AKER 2026-025 GN, Aker, Maks Kvas s.p., Tabor 73, 3304 Tabor.
- Ortofoto posnetek.

1.3. OBSTOJEČE RAZMERE

Obravnavana trasa je v osrednjem delu prostorsko omejena z obstoječim podpornim AB zidom na levi strani ter z gospodarski poslopjem in vhodom na dvorišče stanovanjske hiše.

Cesta je v celoti asfaltna in povprečne širine $\bar{s}=3.00\text{m}$. Na začetku meje obdelave in na koncu meje obdelave se ob asfaltiranem vozišču še nahaja asfaltna mulda, ki vodi meteorne vode v obstoječ vodotok ali na iztok na travnik. Cesta poteka večinoma v premi ter v blagem vzdolžnem vzponu (cca. $i=4.00\%$). V tem osrednjem delu se je obstoječi zid pričel posedati in kazati znake premikanja.

Prosti koncu meje obdelave obstoječi vodotok prečka javno pot z B.C. prepustom $\Phi 50$, ki ob večjih nalivih ne zagotavlja zadostne prevodnosti.



Slika 1: Pogled na obravnavano območje obdelave.



Slika 2: Pogled na začetek meje obdelave, pogled v smeri stacionaže.



Slika 3: Pogled na osrednji del območja obdelave, pogled v smeri stacionaže.



Slika 4: Pogled na dotrajan podporni zid, pogled v nasprotni smeri stacionaže.



Slika 5: Pogled na mesto obstoječega prepusta, pogled v smeri stacionaže.

1.4. KONFIGURACIJA TERENA IN GEOLOŠKI POGOJI (povzetek geološko geotehničnega poročila, št.: GM-41/2026, Blan d.o.o.)

1.4.1. Geološke in hidrogeološke osnove

Obravnavano območje pripada obrobju geotektonske enote imenovane Velenjska kotlina. Omenjeno kotlino omejujejo z zahoda in juga Golte, Skornški hribi, Paški vrhovi z goro Oljko in Ponikovska planota.

Predvsem na severu pa je dolina zaprta z verigo visokih gorovij ki se vrstijo od severovzhoda proti severozahodu. Kotlina je nastala v poznem kenozoiku in sicer v poznem terciarju - pliocenu.

Na obravnavanem območju se nahajajo triasni masivni sivi dolomiti z rožencem s prehodom v apnenec.

Hidrogeološke lastnosti:

V hidrogeološkem smislu je mogoče obravnavati prode, peske,... kot dobro prepustne, gline in melje kot slabo prepustne, medtem, ko laporje, tufe, dolomite, apnence, peščenjake, kot zelo omejeno prepustne oziroma praktično neprepustne kamnine.

1.4.2. Podzemna in meteorna voda

Konkretni podatki o gibanju nivoja podzemnih vod na tem območju nam niso na voljo, ker ni na voljo opazovalnih objektov. Pri izvedbi raziskav smo zaznali dotok vode na nivoju potoka cca 1.0 m pod nivojem vozišča.

Na obravnavani lokaciji na stiku med preperino in podlago prihaja do pretakanja meteorne vode, odtok je delno površinski, delno pa se infiltrira, vendar pa je precejanje odvisno od količine meteorne vode. Glede na lego pobočja je zagotovljen odtok meteornih vod, podzemne vode pa v motečih količinah ni pričakovati. Zbrana meteorna voda se spelje v bližnji potok.

1.4.3. Pogoji za izvajanje zemeljskih del

Začasne plitve izkope (do globine 2 m) je potrebno v zemljinah izvajati v naklonu največ 1:1 oziroma pod kotom 45°, globlje izkope pa je potrebno v zemljinah izvajati v naklonu največ 1:1.5 oziroma pod kotom 34° in jih zaščititi pred erozijskimi procesi. Trajne naklone vkopanih ali nasutih brežin je potrebno v zemljinah izvajati v razmerju največ 1:1.5 oziroma pod kotom 34°. Pričakovane zemljine in kamnine pri izvajanju zemeljskih del.

1.4.4. DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

1.4.4.1 Nosilnost po postopku CBR

Za potrebe dimenzioniranja voziščne konstrukcije je bil na podlagi dinamičnega deformacijskega modula E_{vd} ovrednoten količnik CBR. Pri dimenzioniranju voziščne konstrukcije in zunanje ureditve naj se upoštevajo naslednje vrednosti CBR-ja:

Glinena – meljna zemljina: CBR ≈ 3,5 %

Pri dimenzioniranju voziščne konstrukcije se po karti informativnih globin prodiranja mraza na obravnavanem območju upošteva h_m = 95 cm.

Prometna obremenitev: Lahka obremenitev.

Klimatski pogoji in nosilnost tal:

Globina zmrzovanja ≈ 95 cm

CBR ≈ 3.5 %.

Hidrološki pogoji ugodni, material pod voziščno konstrukcijo neodporen proti učinkom zmrzovanja in odtajevanja. Potrebna debelina voziščne konstrukcije ≈ 66.5 cm.

Predvidene plasti nove voziščne konstrukcije - cesta:

- Vgradnja ločilnega geotekstila
- Zmrzlinško odporna posteljica kamnitega drobljenca TD32 40 cm
- Nevezana nosilna plast kamnitega drobljenca TD32 20 cm
- Nosilna plast bituminizirane zmesi AC 16 base B70/100, A4 6 cm
- Obrabna plast bituminizirane zmesi AC 11 surf B70/100, A4 4 cm

2. TEHNIČNI PODATKI

2.1. VRSTA IN POMEN CESTE

Javna pot je kategorizirana javna cesta, namenjena povezovanju naselij v občini z naselji v sosednjih občinah ali povezovanju naselja, dele naselja, naravne ter kulturne znamenitosti, posameznih objektov in podobno v občini.

Obravnavan odsek je del javne poti JP 950-021 poteka skozi območje v kraju Škalske Cirkovce občine Velenje.

2.1.1. Projektna hitrost

Obravnavan odsek ceste se nahaja izven naselja vendar je zaradi konfiguracije terena in neposredne bližine potoka in gospodarskega poslopja hitrost na tem odseku omejena s prometnim znakom na V=40km/h, zato je enaka tudi projektna hitrost na območju obdelave, torej V_{proj}=40 km/h.

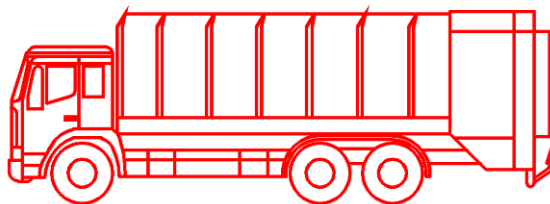
2.1.2. Merodajno vozilo

Upoštevano merodajno vozilo pri zavijanju je vozilo za odvoz smeti (triosno);

$l = 10,50 \text{ m}$

$\text{š} = 2,50 \text{ m}$

$h = 3,30 \text{ m}$



Slika 6: Prikaz merodajnega vozila

2.2. PREČNI PREREZ

Javna pot JP 950-021

- vozišče (obstoječe)	1 × 2,50m
- berma (obstoječa)	1 × 0,50m
- <u>mulda/berma (obstoječa)</u>	<u>1 × 0,50m</u>
	3,50m

3. OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV

V sklopu projekta sanacije brežine vodotoka v Škalskih Cirkovcah ob javni poti JP 950-021 smo predvideli:

- izvedbo sanacije brežine vodotoka,
- rekonstrukcijo obstoječega prepusta vodotoka,
- rekonstrukcijo obstoječe javne poti.

3.1. IZVEDBA SANACIJE BREŽINE VODOTOKA

Projekt primarno zajema sanacijo brežine vodotoka, ki meji z obstoječo javno potjo JP 950-021, ki je natančneje obdelan v ločenem Načrtu podpornih konstrukcij št.: NZ-281/2018, ki ga je izdelal podjetje Blan d.o.o. v tem poglavju podajamo povzetek iz vsebine načrta.

3.1.1. Stabilizacija ceste ter ureditev meteornega jarka

Na območju ureditve ceste ter cestnega meteornega jarka smo predvideli stabilizacijo brežine ceste z AB zidom v skupni dolžini cca 125.0 m. Poleg podpornega zidu pa se uredi meteorni jarek v kamnu in betonu. Z ureditvijo dna jarka se hkrati uredijo tudi brežine jarka v kamnu in betonu glede na relief terena. Poleg stabilizacijskih ukrepov se na območju trase izvede nova ureditev vozišča ter uredijo se vsi meteorni odvodi vode v meteorni jarek vključno z dvema novima škatlastima prepustoma na začetku in koncu trase.

3.1.2. Stabilizacija ceste ter ureditev meteornega jarka

Osnova za izračun opornega AB zidu so podatki pridobljeni z geotehničnimi meritvami in geometrijo terena. Osnova za izgradnjo opornega zidu na predvideni lokaciji je trdna podlaga, ki jo predstavljaja dolomit.

Za osnovo AB opornega zidu se najprej izvede porušitev obstoječega zidu ter izkop. Za oporni zid ni potrebno posebej izdelovati temelja, je pa potrebno pripraviti nasutje podložnega betona debeline 0,15 m. Na takšno podlago se začne nato graditi oporni zid. V kolikor se na dnu izkopa ne pokaže kompaktna podlaga, se dno izkopa poglobi ter nadomesti s kamnitim drobljencem D125 v debelini 40 cm.

Za gradnjo podpornega zidu bomo uporabili beton C25/30 XC2 PV-II D32 S3 v temelju zidu ter C30/37 XD1 XF2 PV-II D32 S3 v steni zidu. Za armaturo bomo uporabili rebraste armaturne palice in stremena jekla B 500 B, ki bodo premera $\Phi 8$ in $\Phi 10$, medtem, ko bomo za armaturno mrežo uporabili mrežo tipa Q-257. Zaščitni sloj armature znaša 5 cm, dolžina prekrivanja vzdolžne armature 60 cm, prekrivanje armaturnih mrež pa 45 cm.

Za opornim zidom se ne izdelava drenaža, ta se izvede na enakem nivoju kot je zid samo na zunanji strani ceste. Za zidom na strani ceste se izvede zasip zidu z kamnitim drobljencem D125 vse do nivoja nasipa za novo voziščno konstrukcijo.

Na vrhu AB zidu smo predvideli vgradnjo jeklene varnostne ograje (JVO) brez distančnikov. Ograja se pritrdi na vrh AB grede v sidrano vpetje namenjeno posebej za vgradnjo JVO. Vgrajena JVO mora dosegati nivo zadrževanja N2 ter imeti delovno širino W4. JVO se vgradi na AB gredo, ki je na nivoju cestišča. Minimalna višina najvišjega dela JVO znaša $h_{min} = 75\text{cm}$.

3.1.3. Kamnita obloga meteornega jarka ter brežine jarka

Osnova za izgradnjo kamnite obloge meteornega jarka na predvidenih lokacijah je zasip z izkopanim glinenim materialom. Za kamnito oblogo dna jarka ni potrebno posebej izdelovati temelja, je pa potrebno pripraviti ravno podlago za začetek izdelave kamnite obloge. Na dnu izkopa za temelje kamnite obloge se izvede betonska podlaga 15 cm, v katero pričnemo vgrajevati kamniti lomljenec.

Kamnita obloga bo izdelana iz kamnitega lomljenca 20 - 25 cm, za vezivo bomo uporabili beton C20/25. Debelina obloge dna jarka ter brežine je 25 cm. Širina dna jarka je 70 cm, višina obloge pri ureditvi brežine pa se prilagaja brežini obstoječega terena. Maksimalna višina kamnite obloge znaša cca 2.60 m. Celotna dolžina kamnite obloge dna meteornega jarka ter brežine je cca 125 m, upoštevati pa je potrebno še vtok in iztok pri prepustih. Pri izvedbi ureditve dna jarka je potrebno da se začetek dna jarka – izpust iz škatlatega prepusta ter konec obdelave dna jarka izvede pod naklonom 4%.

3.2. REKONSTRUKCIJA OBSTOJEČEGA PREPUSTA VODOTOKA

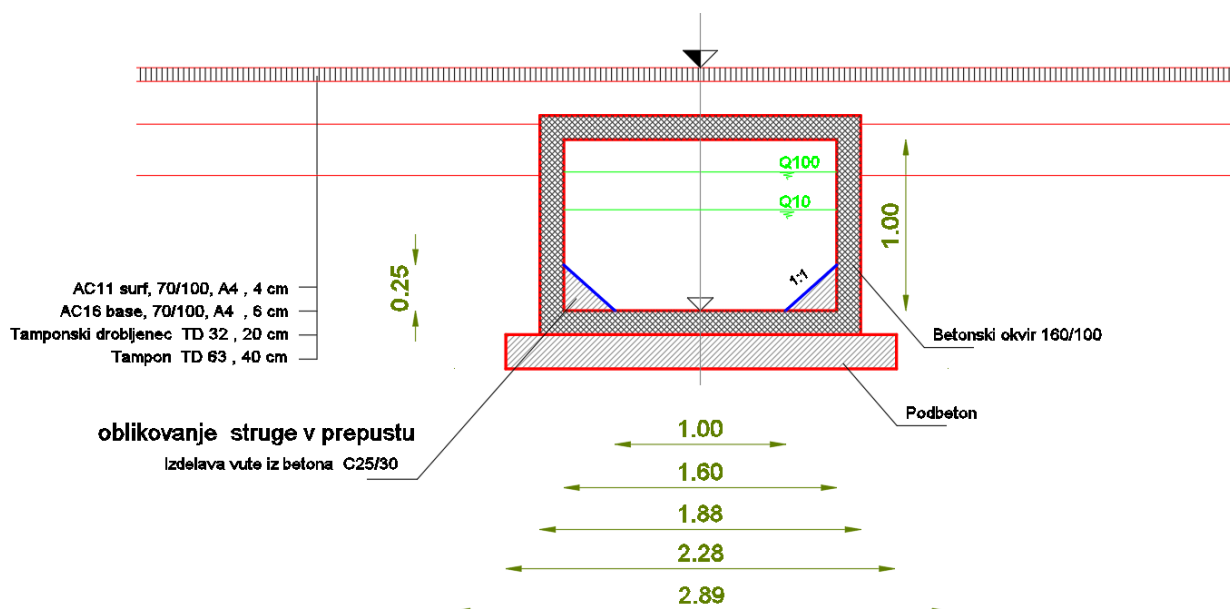
V km 0+079,00 prečka obstoječi vodotok obravnavano traso javne poti JP 950-021. Obstoječi cevni prepust je sedaj premera $\Phi 50$ in ne zagotavlja zadostne prevodnosti ob povečanih padavinah zato smo predvideli njegovo zamenjavo z večjim (Škatlast prepust 1,6m x 1,0m).

V tem poročilu se je izdelala tudi kontrola oz. določitev optimalnega prereza rekonstruiranega prepusta, ki je določila zadovoljivo prevodnost za pretoke vod od Q_{10} , Q_{100} in Q_{500} .

Prepust bo zagotavljal prečkanje obstoječega potoka pod traso javne poti JP 950-021. Zaradi potrebne izvedbe poglobitve in kvalitetnega vodenja vod v prepust smo predvideli novo profiliranje območja struge potoka v dolžini $L=7.00\text{m}$ pred vtokom v prepust.

Vtični in iztočna glava se izvedeta iz betona. Sam prepust se izvede iz škatlastega prepusta 1,6m x 1,0m, ki so na stikih polno obbetonirani. Poudarek pri izvajanju obbetoniranja škatlastih prepustov je potrebno pri izvajanju obbetoniranja stikov med prepusti.

Ob iztočni glavi se vzporedno z njo izvede tlakovan izpust iz obcestne mulde v jarek. Okolica iztoka se prav tako tlakuje v enaki izvedbi kot potok v nadaljevanju. Tlakovane obloge potoka pred vtokom in okoli iztočne glave se tako izvedejo iz kombinacije kamen-beton s poglobljenimi fugami v debelini lomljencev $d=25\text{cm}$ poleženih v cementno malto.



Slika 7: Prečni prerez novega prepusta pod JP 950-021.

3.3. REKONSTRUKCIJA OBSTOJEČE JAVNE POTI

Zaradi sanacije brežine vodotoka in izgradnje novega podpornega AB zidu, ki bo mejil med strugo vodotoka in cesto ter zaradi rekonstrukcije obstoječega prepusta se bo z izkopi neposredno posegalo tudi v voziščno konstrukcijo javne poti JP 950-021.

Rekonstrukcija javne poti se bo izvedla čez celotno območje obdelave od km. Na tem območju se bo zamenjala celotna nosilna konstrukcija ceste (posteljica, tampon in asfalti).

Na dveh območjih se bo ob vozišču še obnovila tudi asfaltna mulda v obsegu kot poteka že sedaj.

Pri določitvi poteka nove nivelete ceste in prečnega naklona vozišča smo tega določili na tak način, da bo zagotovljeno nemoteno odvodnjavanje ceste v potok brez, da bi hidravlično obremenjevali površine pred gospodarskim poslopjem in stanovanjsko hišo.

Dimenzioniranje rekonstruirane voziščne konstrukcije je predvideno v Geološko geotehničnem poročilu z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije, št.:GM-41/2026, ki ga je izdelalo podjetje Blan d.o.o. in je del vsebine tega projekta. Prav tako so predvidene dimenzije vozišča navedene v poglavju 1.4.4. tega tehničnega poročila.

4. OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

Na trasi, ki jo obravnavamo se pojavi več raznih konstrukcijskih elementov kateri so natančneje opisani v nadaljevanju tega poglavja.

4.1. IZVEDBA ASFALTNE MULDE

Na območju obdelave smo predvideli izvedbo dveh asfaltnih muld, ki bodo odvajale meteorne vode iz cestišča. Mulde se nahajajo na mestih kjer so se že do sedaj. Izpusti se bodo prilagodili glede na posamezno muldo. Prva bo imela speljan izpust vzporedno z iztočno glavo novega prepusta v rekonstruirano dno in brežine jarka. Druga pa se bo na meji obdelave navezovala na obstoječo, ki bo nato koristila obstoječe načine odvajanja meteornih vod.

Asfaltna mulde so širine $s=0,50\text{m}$ in globine $h=5,0\text{cm}$. Izvedene so iz enake sestave asfalta kot vozišče.

4.2. BERMA

Na levem zunanjem robu ceste je predvidena izvedba travnate berme. Berma se humusira in zatravi tako, da je omogočena čim bolj blaga navezava na obstoječ teren.

Vzdolžni naklon travnate berme je praviloma predviden na $i=6,00\%$, kar se pa lahko zaradi navezav na obstoječe stanje mestoma tudi spremeni.

4.3. DRENAŽA

Na območju obdelave je predvidena vgradnja drenaže vzdolž desnega zemeljskega planuma, spodnjega ustroja ceste.

Na območju obdelave je predvidena vgradnja drenaže vzdolž desne strani vozišča. Drenaža je sestavljena iz treh vej:

- Prva od km 0+013,00 do km 0+034,00,
Ta se zaključi z svojim iztokom v potok na levi strani ceste v km 0+013,00.
- Druga od km 0+033,00 do km 0+042,00,
Ta se zaključi z navezavo na rekonstruiran vtočni revizijski jašek z rešetkami iz nerjavnega jekla.
- Tretja od km 0+042,00 do km 0+079,00,
Z navezavo drenaže na rekonstruiran cestni požiralnik tipa "B" iz katerega se nato vode stekajo v potok po požiralniški vezi iz PEHD DN200 (obbetonirana).

Drenaža se vgradi na glineni naboj pod zemeljski planum spodnjega ustroja pločnika. Zasip izkopa drenaže pa se izvede z rečnim prodom. Premer vgrajene perforirane drenažne cevi je DN160.

4.4. KAMNITA OBLOGA

Na območju gradnje novega podpornega AB zidu in na območju vtoka/iztoka novega prepusta se brežine in dno potoka obložijo s kamnom položenim v beton s poglobljenimi fugami. Skupna debelina obloge znaša $d=25\text{cm}$.

Natančneje so način in uporabljeni materiali navedeni in prikazani v načrtu podpornih konstrukcij NZ-41/2026, Blan d.o.o., ki je del tega projekta.

4.5. AB PODPORNI ZID

Po celotni dolžini obsestnega jarka med prepustoma smo predvideli zamenjavo obstoječega podpornega zidu. Nov zid se izvede v AB izvedbi v dolžini $L=124.50\text{m}$ in širine $\bar{s}=25\text{cm}$.

Natančen opis predvidenega AB zidu je opisan v poglavju 3.1.2 in v načrtu podpornih konstrukcij NZ-41/2026, Blan d.o.o., ki je del tega projekta.

4.6. JEKLENA VARNOSTNA OGRAJA (JVO)

Vzdolž levega zunanjega roba rekonstruirane javne poti JP 950-021 smo predvideli vgradnjo jeklene varnostne ograje (JVO) brez distančnikov. Ograja se pritrdi na vrh AB grede v sidrano vpetje namenjeno posebej za vgradnjo JVO. Vgrajena JVO mora dosegati nivo zadrževanja N2 ter imeti delovno širino W4.

Minimalna višina najvišjega dela JVO znaša $h_{\min}=75\text{cm}$. Natančen prikaz načina vgradnje JVO je prikazan v detajlu vgradnje JVO, ki je del grafičnih prilog tega načrta.

5. KOMUNALNI VODI

Na območju obdelave se nahajajo naslednji komunalni vodi;

- Vodovod,
- Električna, VN vod,
- TK vod.

Pred pričetkom gradbenih del se bo pri posameznih upravljavcih vodov naročilo mikrozakoličbo tras obstoječih komunalnih vodov. Prav tako se bo 10-14 dni pred pričetkom gradbenih del pisno obvestilo upravljavce o datumu pričetka del, da bodo lahko zagotovili prisotnost svojega predstavnika na gradbišču.

5.1. Vodovod

Vodovod se nahaja na širšem območju meje obdelave. S posegi opisanimi v tej projektni dokumentaciji se ne bomo približali obstoječim vodovodnim napeljavam.

5.2. Električna, NN in VN vod

Na zunanjem delu območja obdelave poteka zračni SN daljnovod vendar se s traso in deli ne bomo približali njegovemu poteku na manj kot $L=45.00m$.

V desni bermi javne poti vzdolž celotnega območja obdelave potekata dva NN elektro voda; NN vod PP00, 4x150 Al ter NN vod PP00, 4x35 Al. Z deli se bo posegalo v njihovo vplivno območje. Izkopi bodo izvajani s posebno pazljivostjo ter ob predhodni zakoličbi trase.

Vsa križanja z ostalimi komunalnimi vodi bodo izvedena na način prikazan v detajlu križanj komunalnih vodov z NN elektro vodom, ki je del grafičnih prilog tega načrta.

Vsa dela in zaščite oz. križanj se bodo izvedla ob prisotnosti in po navodilih predstavnika upravljavca elektro vodov.

5.3. TK vod

Na območju obdelave se nahaja TK kabelsko omrežje. Nekateri vodi prečkajo traso 2x in to v km 0+050,00 in drugič v km 0+086,00. Ostali deli TK omrežja pa potekajo v širšo okolico območja obdelave.

Vsa dela in morebitni ukrepi zaščite oz. križanj se bodo izvedla ob prisotnosti in po navodilih predstavnika upravljavca TK voda.

6. PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

6.1.1. Splošno

Prometna signalizacija je skladna s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur.l.RS, št.99/2015), z vsemi njegovimi spremembami in dopolnitvami, ter zahtevami za izdelavo in preiskavo prometnih znakov na cestah, ki jih določa SIST EN 12899-1:2008.

6.1.2. Vertikalna signalizacija

6.1.2..1 Velikost znakov

Na območju obdelave se demontira štirje prometni znaki, ki se jih nato ponovno vgradi na najbližji možni lokaciji glede na prvotno.

Vsi znaki se pred ponovno vgradnjo dobavijo iz začasne deponije.

6.1.2..2 Oblika in barva znakov

Oblika in barva znakov je določena s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah. Uporabljeni znaki morajo biti iz folije tipa I oz. II, kromatska vrednost in faktor svetilnosti mora biti razreda CR2. Točne lastnosti znakov so določene v tabelaričnem prikazu prometne signalizacije in opreme, ki je priloga temu poročilu. Življenjska doba znakov mora znašati najmanj 10 let.

Barva ozadja prometnih znakov kot tudi elementov za pritrdjevanje, mora biti siva, brez sijaja (bleska).

Za izdelavo vertikalne signalizacije morajo biti uporabljeni naslednji materiali:

- aluminijaska pločevina za podlago znaka, na katero se lepi svetlobno odbojna folija in
- jeklo, antikorozivno zaščiteno z vročim cinkanjem za nosilne cevi, ogrodja, objemke, portale, ter spodnje in vezne materiale.

Znaki morajo izpolnjevati zahteve SIST EN 12899-1:2008. Zraven tega morajo biti upoštevane tudi zahteve Tehničnih pogojev za prometno signalizacijo (januar 2010).

6.1.2..3 Podporne konstrukcije znakov

Vertikalna prometna signalizacija mora biti načrtovana in izdelana tako, da je zagotovljena nosilnost in stabilnost v skladu s standardom SIST EN 12899-1:2008. Temelje se izvede iz cementnega betona C 16/20 in uporabo cementnih cevi dolžine 1.0 m in cevi fi 30 cm.

6.1.3. Horizontalna signalizacija

Horizontalna signalizacija posreduje udeležencem v cestnem prometu kompletne informacije in zahteve za pravilno vožnjo in ukrepanje. Tvorijo jo vse barvane označbe na vozišču. Uporabljena barva je bela in rumena reflektirajoča. Na lokalni cesti in na kolesarski stezi se izvedejo tankoslojne talne označbe.

Uporabljeni so naslednji elementi horizontalne signalizacije:

- **vzdolžne označbe**
 - robna črta 5122-2, širine š=12cm.

7. POGOJI IZVEDBE

7.1. PREDEDELA

Zakoličbo je potrebno izvesti iz poligonskih točk operativnega poligona. Izvajalec si obvezno pridobi izhodiščne podatke pri izdelovalcu geodetskega načrta št.: AKER 2026-25 GN, Aker, Maks Kvas s.p., Tabor 73, 3304 Tabor.

7.2. ZGORNJI USTROJ

Dimenzije zgornjih ustrojov so bile predhodno že opisane v poglavju 1.4.4.

Povozno konstrukcijo je potrebno izvesti v skladu z določili Splošnih in Posebnih tehničnih pogojev za ceste. K izgradnji voziščne konstrukcije je mogoče pristopiti šele potem, ko so izvedena vsa potrebna gradbena dela na komunalnih vodih in napravah ter zgrajeni vsi potrebni temelji za elemente zunanje in prometne opreme.

7.3. ZAHTEVE KVALITETE

Izvajalec mora dosegati zahtevano kvaliteto proizvedenih in vgrajenih materialov ter izpolnjevati zahtevane pogoje delovnih in tehnoloških postopkov, predpisane z zadevnimi standardi in TSC za voziščne konstrukcije. Pri tem je potrebno za nosilne plasti dosegati kriterije kvalitete za prometno obremenitev, kot je določena za posamezno cesto.

8. KATASTRSKO OBMOČJE

Novogradnja pločnika bo posegala v naslednje parcele, vse k.o. Hrastovec (951):
118/8, 118/10, 118/11, 118/15, 136/8, 136/27, 828/21, 828/22, 828/24 in 828/25

9. UGOTOVITVE IN PREDLOGI

Na osnovi naročila mestne občine Velenje smo izdelali projekt za izvedbo (PZI) projekta sanacije brežine vodotoka v Škalskih Cirkovcah ob javni poti JP 950-021.

Predvideli smo:

- izvedbo sanacije brežine vodotoka,
- rekonstrukcijo obstoječega prepusta vodotoka,
- rekonstrukcijo obstoječe javne poti.

Projekt primarno zajema sanacijo brežine vodotoka, ki meji z obstoječo javno potjo JP 950-021, ki je natančneje obdelan v ločenem Načrtu podpornih konstrukcij št.: NZ-41/2026, ki ga je izdelal podjetje Blan d.o.o.

Pričujoči načrt obravnava rekonstrukcijo javne poti znotraj območja obdelave. V sklopu rekonstrukcije smo zamenjali tudi dva obstoječa prepusta, ki nista prevajal vseh meteornih vod potoka.

Primarna naloga je bila sanacija obstoječega podpornega zidu, vendar se bodo zaradi potrebnih izkopov in izvedbe novega popolnoma odstranilo tudi obstoječe vozišče, ki se bo posledično na novo niveletno uredilo.

Osnovne vhodne podatke za vse opisane projektirane posege pa predstavlja geološko geotehnično poročilo z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije, št.:GM-41/2026, ki ga je izdelalo podjetje Blan d.o.o. in je del vsebine tega projekta. V tem geotehničnem poročilu se je izdelala tudi kontrola oz. določitev optimalnega prereza rekonstruiranega prepusta, ki ga tehnično obdelujemo v tem načrtu.

Vsa potrebna soglasja za izvajanje del, mora pridobiti investitor.

Vsa dela morajo biti izvedena v skladu s to dokumentacijo, tehnično pravilno ter v skladu z veljavnimi predpisi in standardi. Morebitna odstopanja od projekta se morajo reševati v dogovoru s projektantom, geomehanikom in nadzornim organom investitorja.


Velenje, Marec 2026

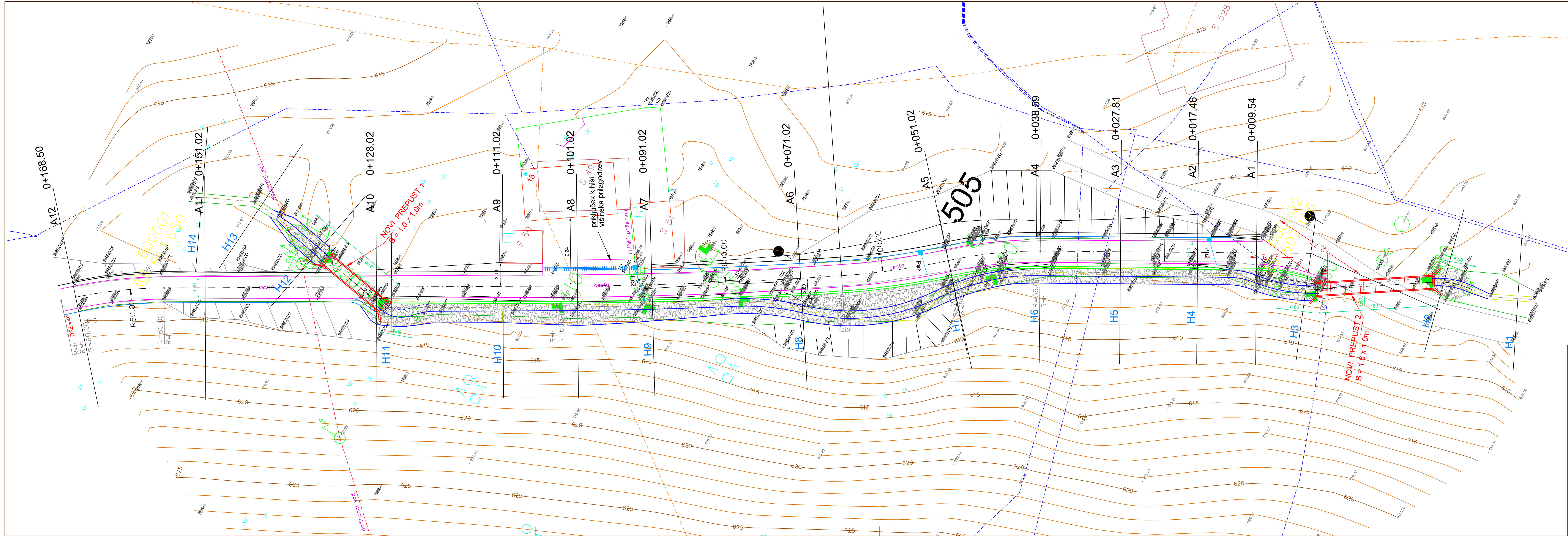
2.1.6	RISBE
--------------	--------------

Risbe			
G.1	Pregledna situacija	1:5000	list 1,
G.2	Gradbena situacija	1:250	list 2,
G.2.1	Prečni profili A1-A6	1:100	list 3,
G.2.2	Prečni profili A7-A12	1:100	list 4,
G.3	Vzdolžni profil ceste	1:1000/100	list 5,
G.4	Vzdolžni profil potoka	1:1000/100	list 6,
G.5.1	Karakteristični profil ceste	1:50	list 7,
G.5.2	Karakteristični profil potoka	1:50	list 8,
G.5.3	Karakteristični profil prepusta	1:50	list 9.




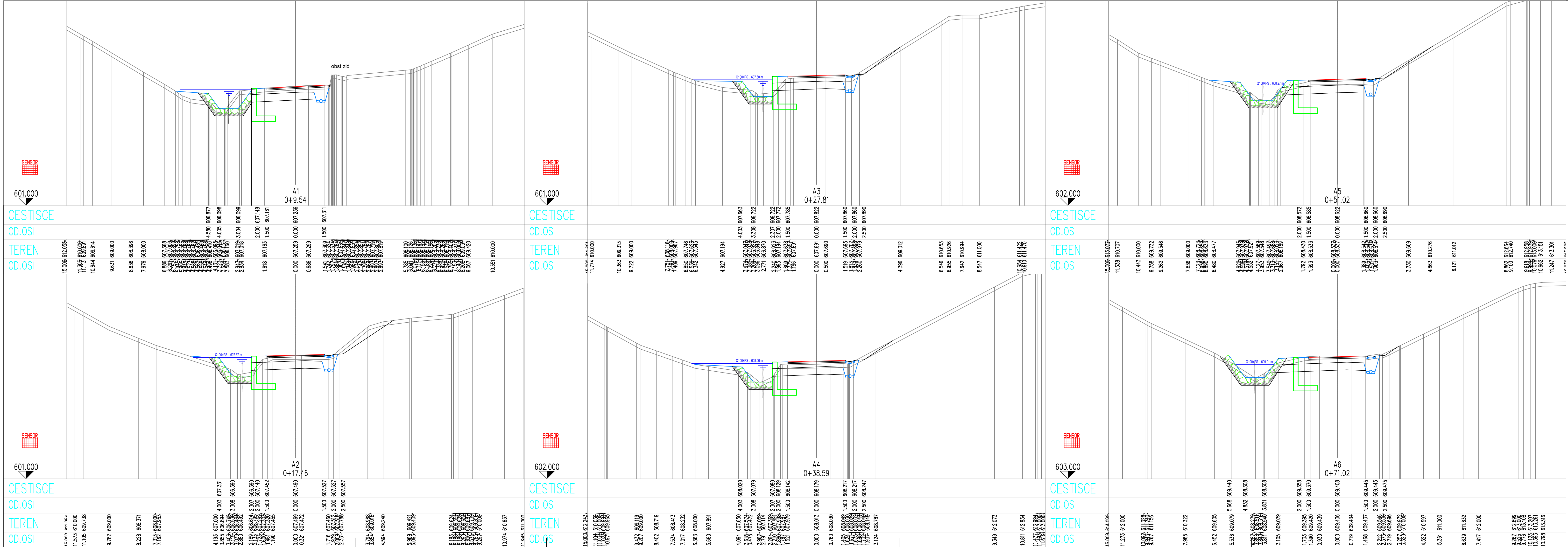
PREGLEDNA SITUACIJA
M 1:5000

naročnik: MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1 , 3320 Velenje				Lokacija: Mislinja	
izvajalec: BLAN d.o.o. Špeglova ulica 47 3320 Velenje				projekt, načrt: SANACIJA BREŽINE VODOTOKA V ŠKALSKIH CIRKOVCAH OB JAVNI POTI JP 950-021 2.1 NAČRT CEST	
podizvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek				vsebina/naslov risbe: PREGLEDNA SITUACIJA	
	ime in priimek	id. številka	podpis		
vodja. projekta	dr. A.BLAŽIČ u.d.i.g.	RG-0119			
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490			
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490			
št. projekta:	xxx / 2025	datum:		Marec 2026	
št. načrta:	796 / 2026	dopolnitev:			
				faza: P Z I	
				merilo: M 1:5000	
				avtor risbe: BM Biro	
				št. priloge: G.1	



GRADBENA SITUACIJA
M 1:250

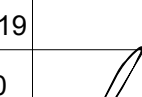
naročnik:	MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1 , 3320 Velenje			Lokacija:		Mislinja	
izvajalec:	BLAN d.o.o. Špeglova ulica 47 3320 Velenje			projekt, načrt:		SANACIJA BREŽINE VODOTOKA V ŠKALSKIH CIRKOVCAH OB JAVNI POTI JP 950-021	
podizvajalec:	BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek					2.1 NAČRT CEST	
	ime in priimek	id. številka	podpis	vsebina/naslov risbe:			
vodja. projekta	dr. A.BLAŽIČ u.d.i.g.	RG-0119		GRADBENA SITUACIJA			
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		faza: P Z I merilo: M 1:250			
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		avtor risbe:			
št. projekta:	xxx / 2025	datum:	Marec 2026			št. priloge:	
št. načrta:	796 / 2026	dopolnitev:		BM Biro		G.2	



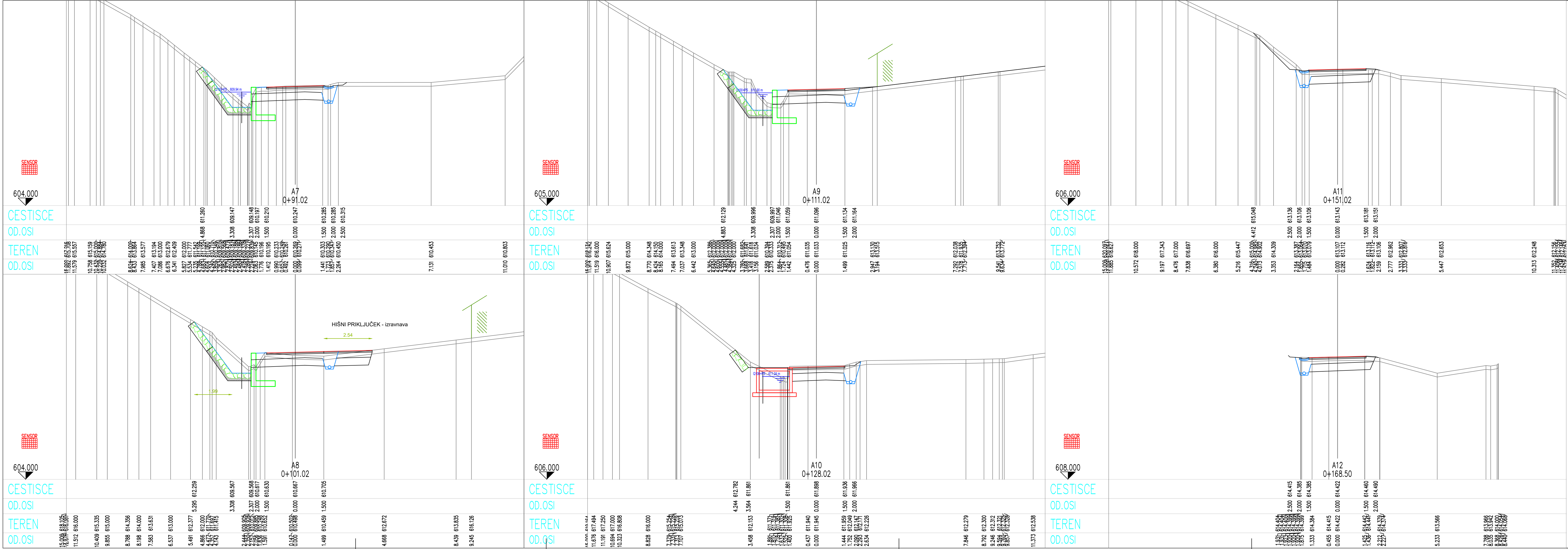
PREČNI PROFILI

od profila A1 - A6

M 1:100

načelnik: <div>MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje</div>				Lokacija: <div>Mislinja</div>		
izvajalec: <div>BLAN d.o.o. Špeglova ulica 47 3320 Velenje</div>				projekt, načrt: <div>SANACIJA BREŽINE VODOTOKA V ŠKALSKIH CIRKOVCAH OB JAVNI POTI JP 950-021</div>		
podizvajalec: <div>BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek</div>				2.1 NAČRT CEST		
ime in priimek		id. številka	podpis			
vođa projekta		dr. A.BLAŽIČ u.d.i.g.	RG-0119			
odp. projektant		B. MAVRI d.i.g.	G-0490			
izdelal		B. MAVRI d.i.g.	G-0490			
št. projekta:		xxx / 2025	datum:		Marec 2026	
št. načrta:		796 / 2026	dopolniltev:			

vsebina/naslov risbe: <div>PREČNI PROFILI</div>	
faza: <div>P Z I</div>	merilo: <div>M 1:100</div>
avtor risbe: <div>BM Biro</div>	št. priloge: <div>G.2.1</div>

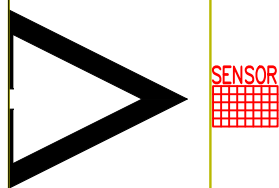


PREČNI PROFILI

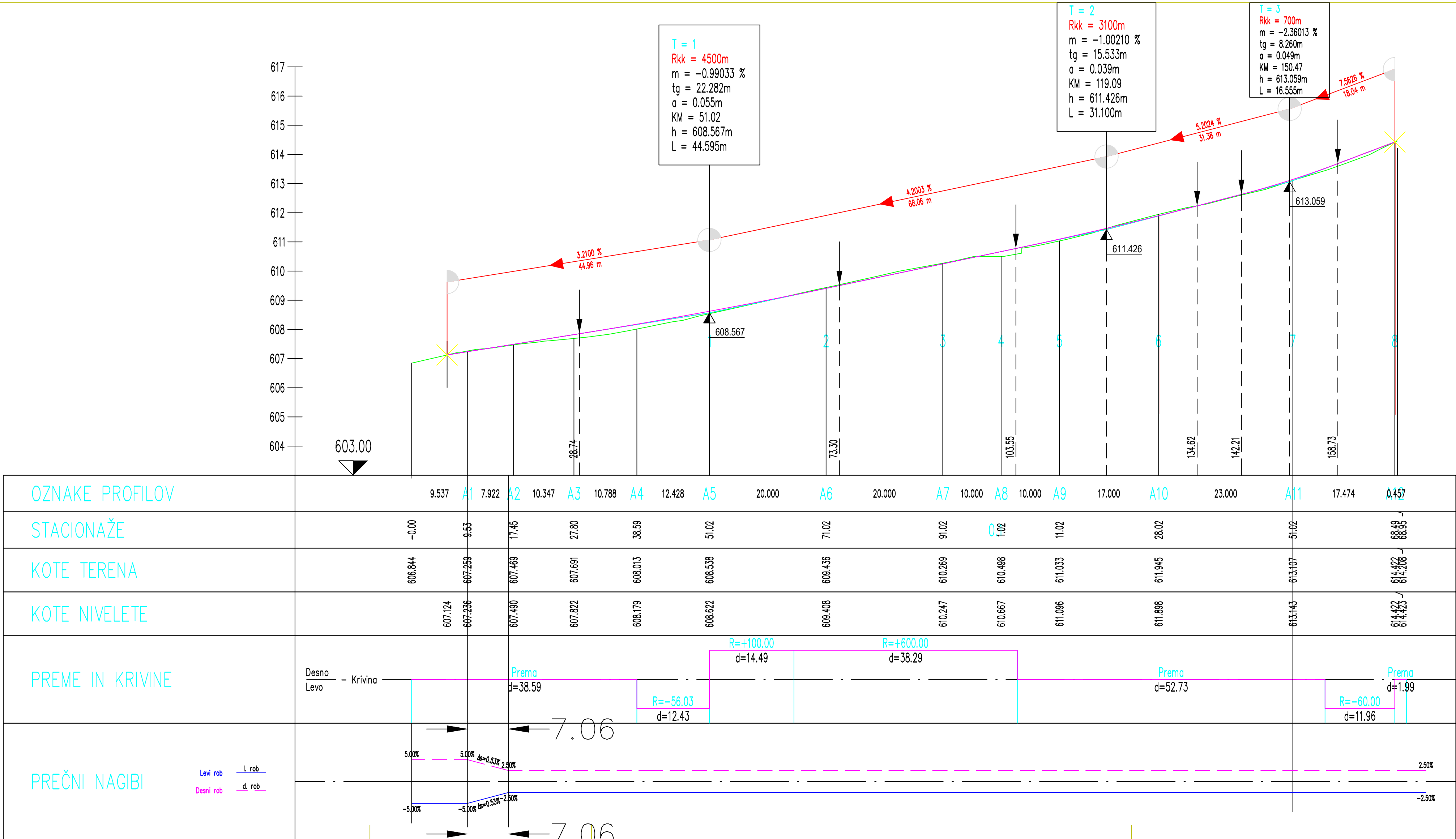
od profila A7 - A12

M 1:100

naročnik: MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje				Lokacija: Mislinja	
izvajalec: BLAN d.o.o. Špeglova ulica 47 3320 Velenje				projekt, načrt: SANACIJA BREŽINE VODOTOKA V ŠKALSKIH CIRKOVCAH OB JAVNI POTI JP 950-021	
podizvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek				2.1 NAČRT CEST	
vsebina/naslov risbe: PREČNI PROFILI				faza: P Z I	
št. projekta: xxx / 2025				menlo: M 1:100	
št. načrta: 796 / 2026				št. priloge: BM Biro	



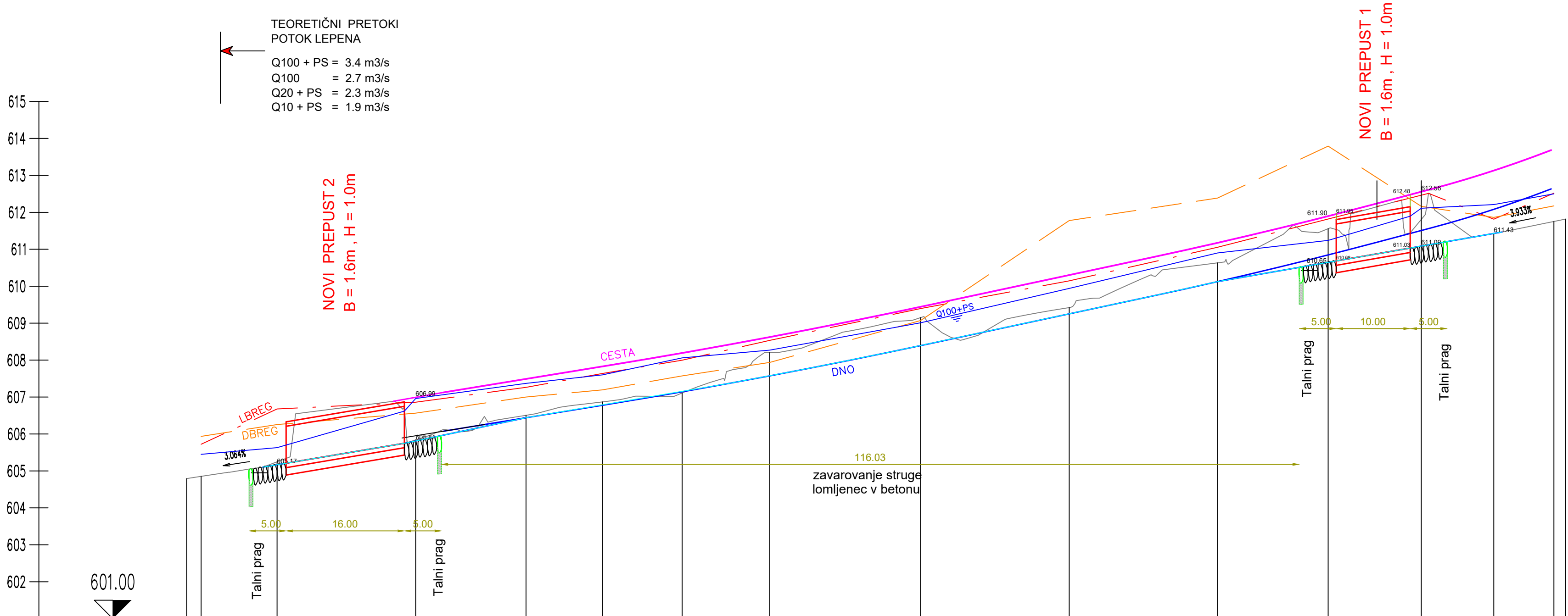
Pov = 0.50 m2



VZDOLŽNI PROFIL CESTE M 1:500/100

naročnik:	MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje	Lokacija:	Mislinja
izvajalec:	BLAN d.o.o. Špeglova ulica 47 3320 Velenje	projekt, načrt:	SANACIJA BREŽINE VODOTOKA V ŠKALSKIH CIRKOVCAH OB JAVNI POTI JP 950-021
podizvajalec:	BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek	2.1 NAČRT CEST	
vsebina/naslov risbe:	VZDOLŽNI PROFIL		
vodja projekta	dr. A.BLAŽIČ u.d.i.g.	id. številka	RG-0119
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
št. projekta:	xxx / 2025	datum:	Marec 2026
št. načrta:	796 / 2026	dopolnitev:	
avtor risbe:	BM Biro	št. priloge:	G.3

SENSOR

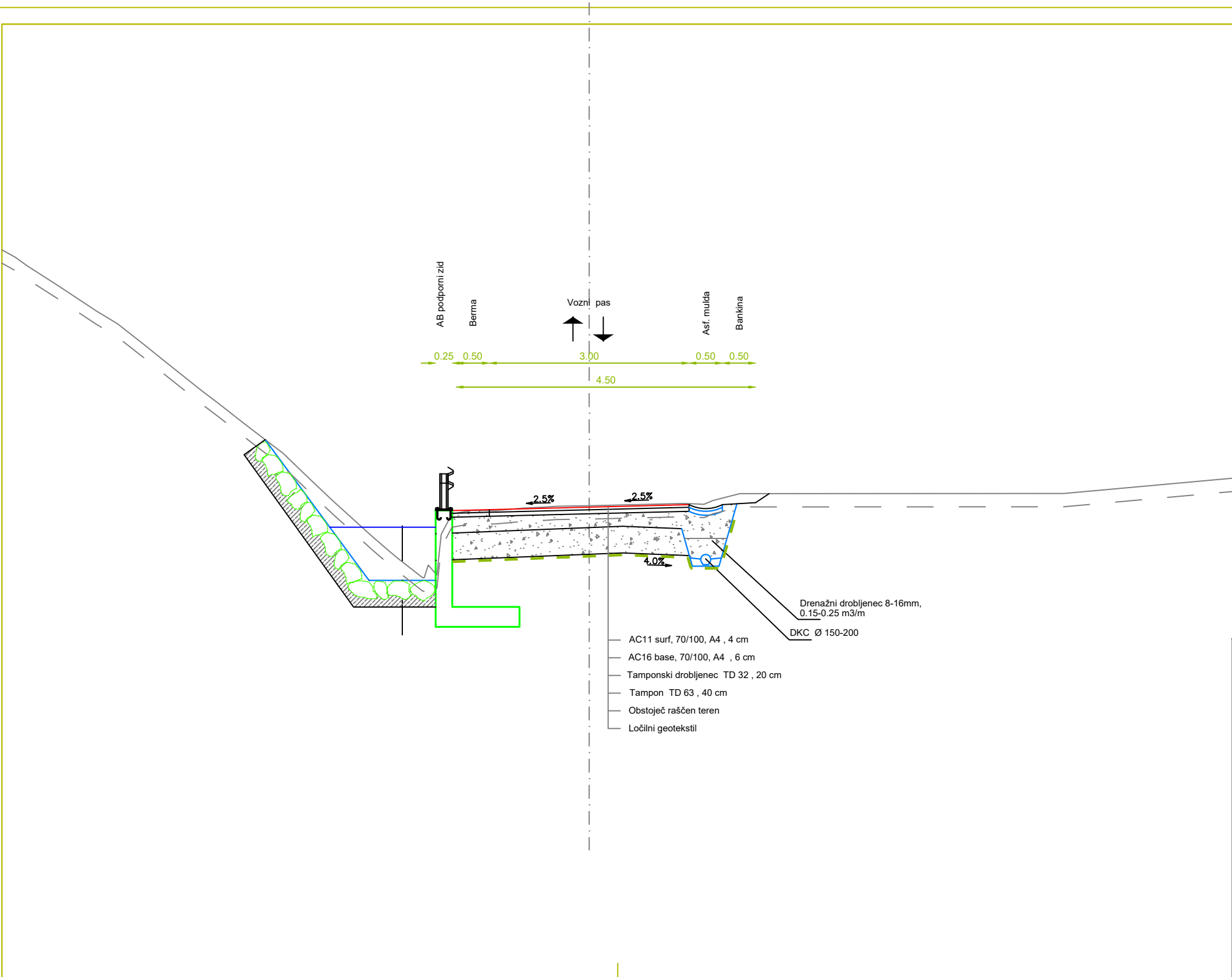


OZNAKE PROFILOV	1.94	10.27	H2	18.75	H3	14.92	H4	10.35	H5	10.77	H6	11.85	H7	20.40	H8	20.10	H9	20.06	H10	14.96	H11	12.60	H12	9.81	H13	8.13	H14	1.57
STACIONAŽE	5.00 1.93		12.21		30.96		45.88		56.22		66.99		78.84		98.24		19.34		39.40		54.36		66.96		76.76		84.89	88.46
KOTE DNA	604.70 604.65		605.25		605.84		606.51		606.87		607.11		608.21		609.15		609.42		610.63		611.56		611.81		611.43		611.75	611.82
KOTE LEVEGA BREGA	605.72		606.68		606.86		607.26		607.64		608.00		608.53		609.40		610.14		611.05		611.82		613.49		611.81		612.52	
KOTE DESNEGA BREGA	605.94		606.26		606.56		607.00		607.19		607.57		607.94		609.07		611.78		612.39		613.79		612.16		611.86		612.17	
GLADINA Q100+PS	605.45		605.63		606.96		607.37		607.60		608.06		608.27		609.01		609.94		610.90		611.24		612.11		612.21		612.50	
KOTE NIVELETE			605.17		605.81		606.44		606.79		607.15		607.58		608.39		609.25		610.12		610.65		611.09		611.43			
VZDOLŽNI NAKLONI			3.3784 % 19.51 m		4.2207 % 16.08 m		3.3836 % 27.47 m		3.7752 % 10.93 m	4.0275 % 10.93 m		4.2699 % 35.15 m		4.3333 % 9.03 m		3.4879 % 38.47 m												

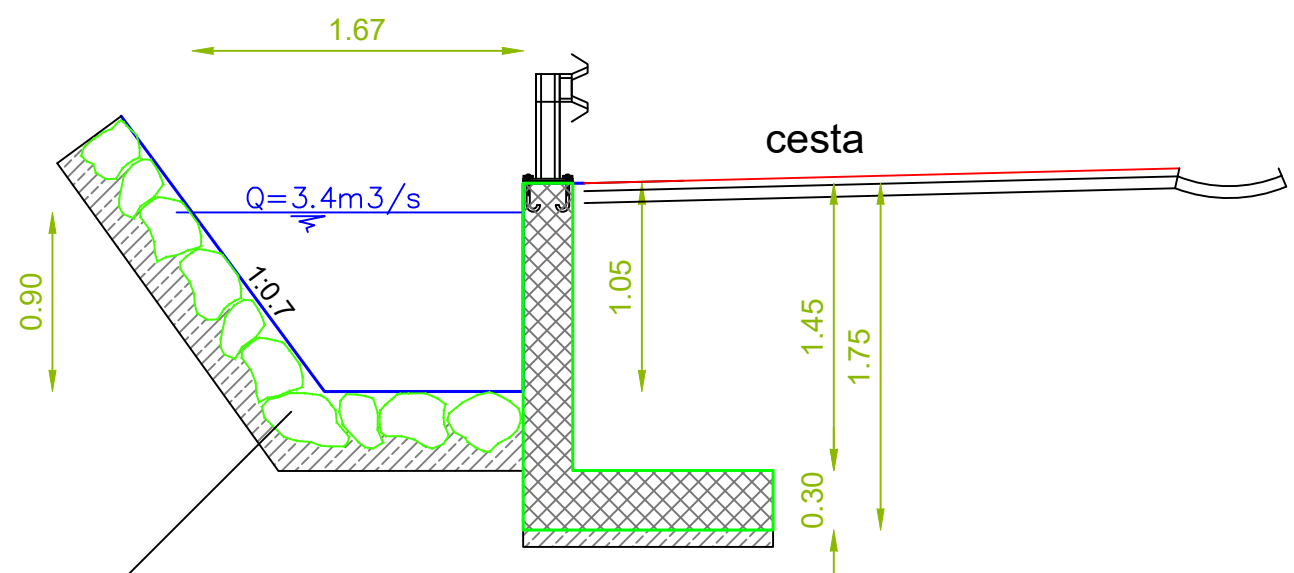
VZDOLŽNI PROFIL
POTOK LEPENA
M 1:500/100

naročnik:	MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1 , 3320 Velenje	Lokacija:	Mislinja
izvajalec:	BLAN d.o.o. Špeglova ulica 47 3320 Velenje	projekt, načrt:	SANACIJA BREŽINE VODOTOKA V ŠKALSKIH CIRKOVCAH OB JAVNI POTI JP 950-021
podizvajalec:	BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek	2.1 NAČRT CEST	
vsebina/naslov risbe:	VZDOLŽNI PROFIL		
vođa projekta	dr. A.BLAŽIČ u.d.i.g.	id. številka	RG-0119
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
št. projekta:	xxx / 2025	datum:	Marec 2026
št. načrta:	796 / 2026	dopolnitev:	
faza:	P Z I	merilo:	M 1:1000/100
avtor risbe:	BM Biro	št. priloge:	G.4

KARAKTERISTIČNI PROFIL
UREDITVE CESTE
M 1:50



naročnik: MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje				Lokacija: Mislinja	
izvajalec: BLAN d.o.o. Špeglova ulica 47 3320 Velenje				projekt, načrt: SANACIJA BREŽINE VODOTOKA V ŠKALSKIH CIRKOVCAH OB JAVNI POTI JP 950-021	
podizvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek				2.1 NAČRT CEST	
	ime in priimek	id. številka	podpis	vsebina/naslov risbe: KARAKTERISTIČNI PROFIL	
vodja projekta	dr. A.BLAŽIČ u.d.i.g.	RG-0119			
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490			
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490			
št. projekta:	xxx / 2025	datum:	Marec 2026	faza: P Z I	merilo: 1:50
št. načrta:	796 / 2026	dopolniltev:		avtor risbe: BM Biro	št. priloge: G.5.1



Beton C20/25 v debelini min 20cm
Tlak iz lomljenca v betonu
Fuge so poglobljene, beton
v fugah NE sme biti viden

VAR 2

b = 1.0 m
h = 1.0 m
m1 = 1.0
m2 = 0.1

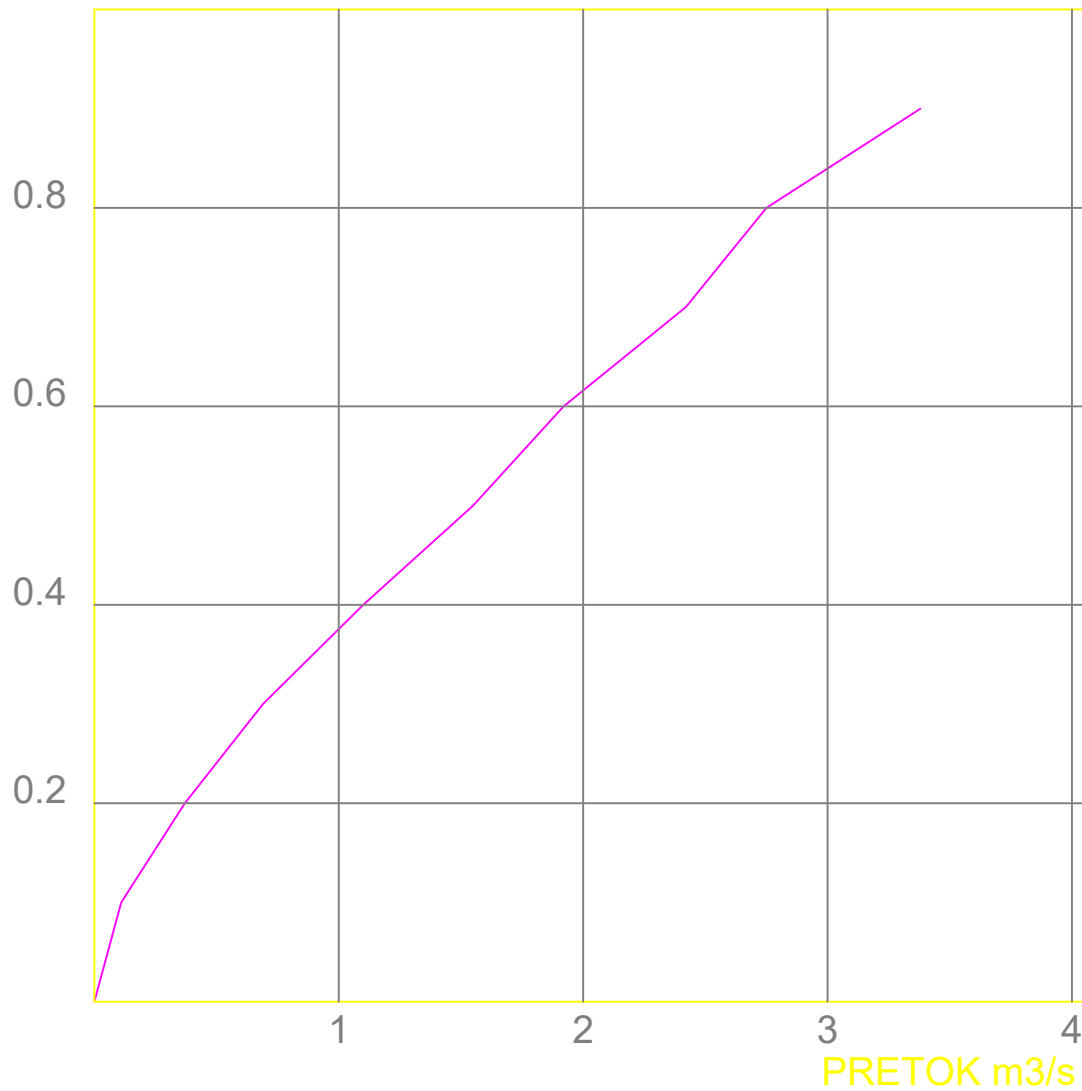
h (3.2%) = 0.90 m
h (4.2%) = 0.84 m
h (5.2%) = 0.81 m

KARAKTERISTIČNI PROFIL
UREDITVE POTOKA
M 1:50

TABELA PREVODNOSTI KORITA IZ POLILINIJE , ng = 0.0300 , i = 0.032
RACUN PO MANNINGU Z UPOST. REDUCIRANIH HITROSTI PO PINTARJU

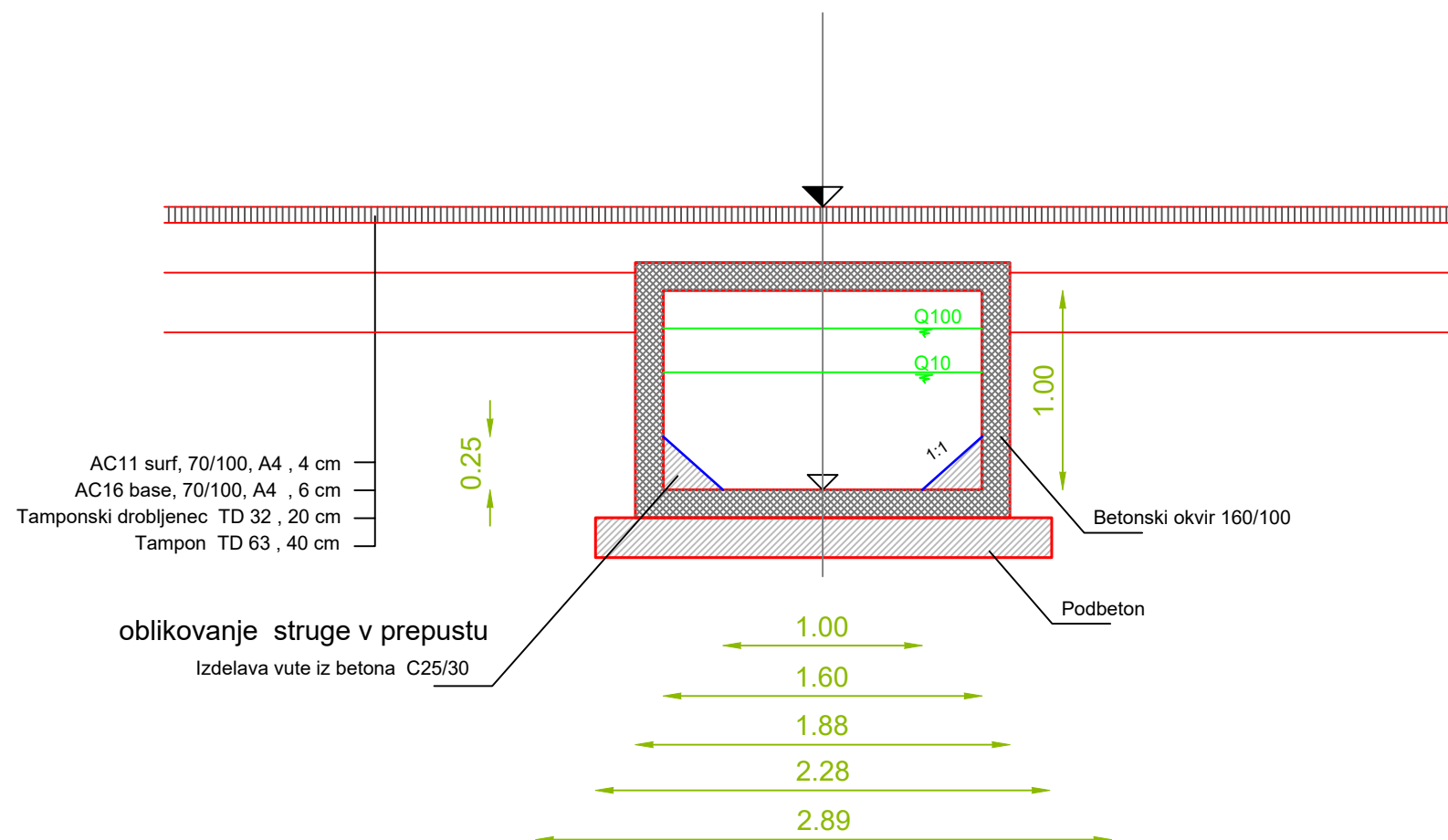
H	F	O	T	R	V	Q	P
m	m2	m	m		m/s	m3/s	N/m2
0.10	0.10	1.23	1.97	0.08	1.14	0.11	26.18
0.20	0.22	1.46	1.93	0.15	1.67	0.37	46.52
0.30	0.34	1.68	1.90	0.20	2.04	0.69	63.01
0.40	0.47	1.91	1.88	0.25	2.34	1.10	76.96
0.50	0.60	2.13	1.86	0.28	2.58	1.55	89.17
0.60	0.75	2.36	1.84	0.32	2.56	1.92	100.28
0.70	0.91	2.58	1.83	0.35	2.66	2.42	110.35
0.80	1.07	3.31	1.83	0.32	2.57	2.75	101.78
0.90	1.24	3.33	1.82	0.37	2.72	3.38	117.12
1.00	1.42	3.35	1.82	0.42	2.86	4.06	132.92

KRIVULJA Q - H



naročnik: MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1 , 3320 Velenje				Lokacija: Mislinja	
izvajalec: BLAN d.o.o. Špeglova ulica 47 3320 Velenje				projekt, načrt: SANACIJA BREŽINE VODOTOKA V ŠKALSKIH CIRKOVCAH OB JAVNI POTI JP 950-021	
podizvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek				2.1 NAČRT CEST	
	ime in priimek	id. številka	podpis	vsebina/naslov risbe:	
vodja projekta	dr. A.BLAŽIČ u.d.i.g.	RG-0119		KARAKTERISTIČNI PROFIL	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		faza: P Z I	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		merilo: 1:50	
št. projekta:	xxx / 2025	datum: Marec 2026		avtor risbe:	
št. načrta:	796 / 2026	dopolnitev:		št. priloge: BM Biro	
				G.5.2	

PREPUST BO 160/100



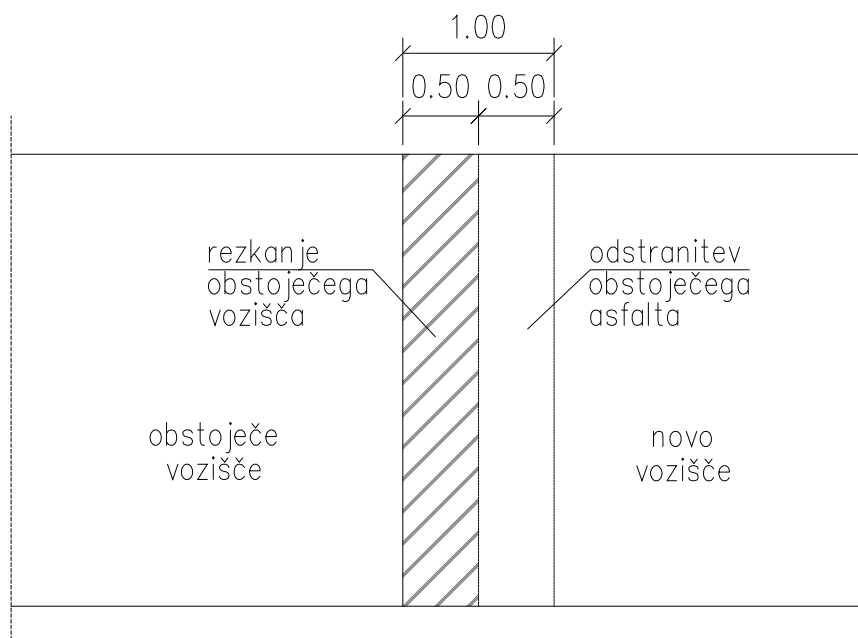
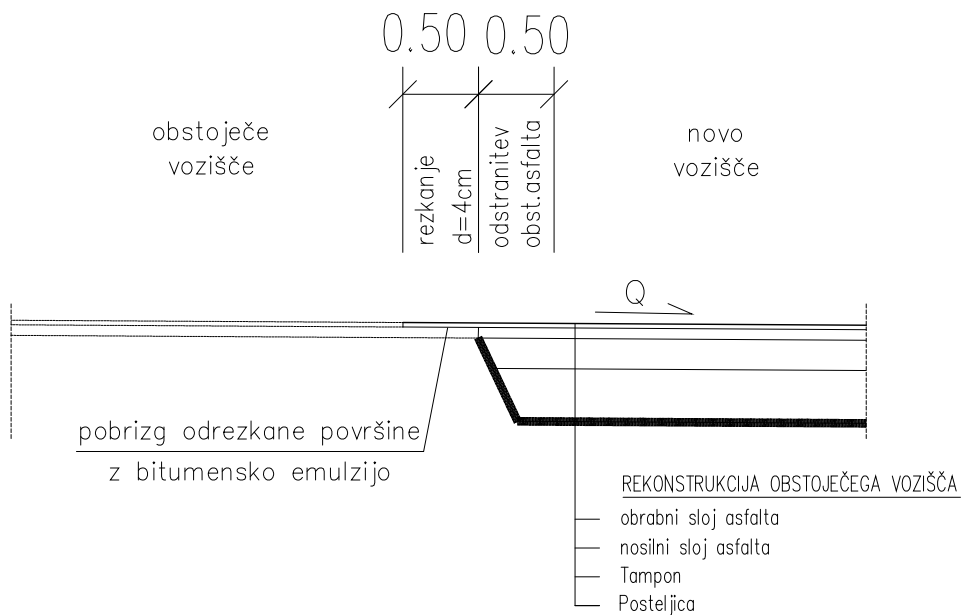
KARAKTERISTIČNI PROFIL

Prepust 1 in 2

M 1:25

naročnik:		MESTNA OBČINA VELENJE Titov trg 1, 3320 Velenje		Lokacija:		Mislinja	
izvajalec:		BLAN d.o.o. Špeglova ulica 47 3320 Velenje		projekt, načrt:		SANACIJA BREŽINE VODOTOKA V ŠKALSKIH CIRKOVCAH OB JAVNI POTI JP 950-021	
podizvajalec:		BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplex		2.1 NAČRT CEST			
				vsebina/naslov risbe:		KARAKTERISTIČNI PROFIL	
vodja projekta		dr. A.BLAŽIČ u.d.i.g.		RG-0119			
odg. projektant		B. MAVRI d.i.g.		G-0490			
izdelal		B. MAVRI d.i.g.		G-0490			
št. projekta:		xxx / 2025		datum:		Marec 2026	
št. načrta:		796 / 2026		dopolnitev:			
				faza:		P Z I	
				avtor risbe:		BM Biro	
				merilo:		1:50	
				št. priloge:		G.5.3	

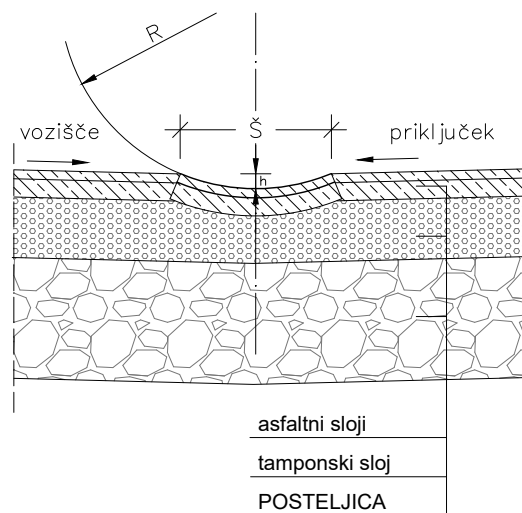
DETAJL VKLJUČEVANJA V OBSTOJEČE VOZIŠČE



DETAJL VGRADNJE ASFALTNE MULDE

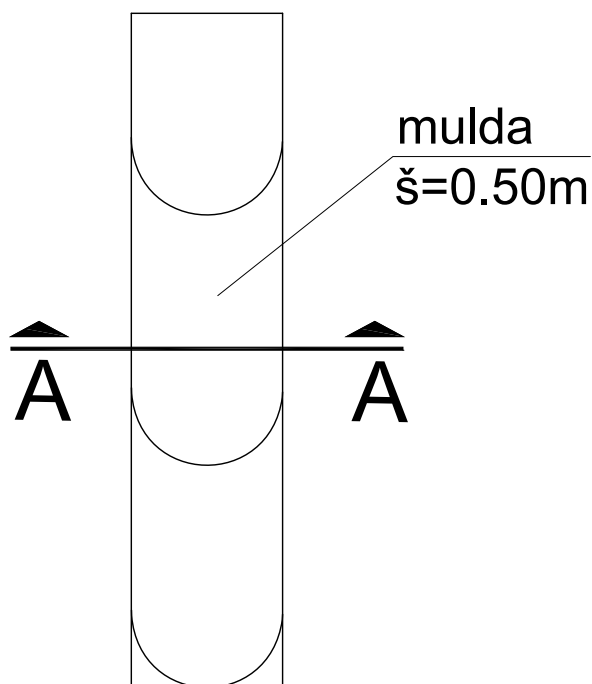
ASFALTNA MULDA

PREREZ A-A:



Š cm	h cm	R cm
50	5	62

TLORIS ASFALTNE MULDE:



Načrt:

DETAJL VGRADNJE ASFALTNE MULDE

merilo:

1 : 25

šifra risbe:

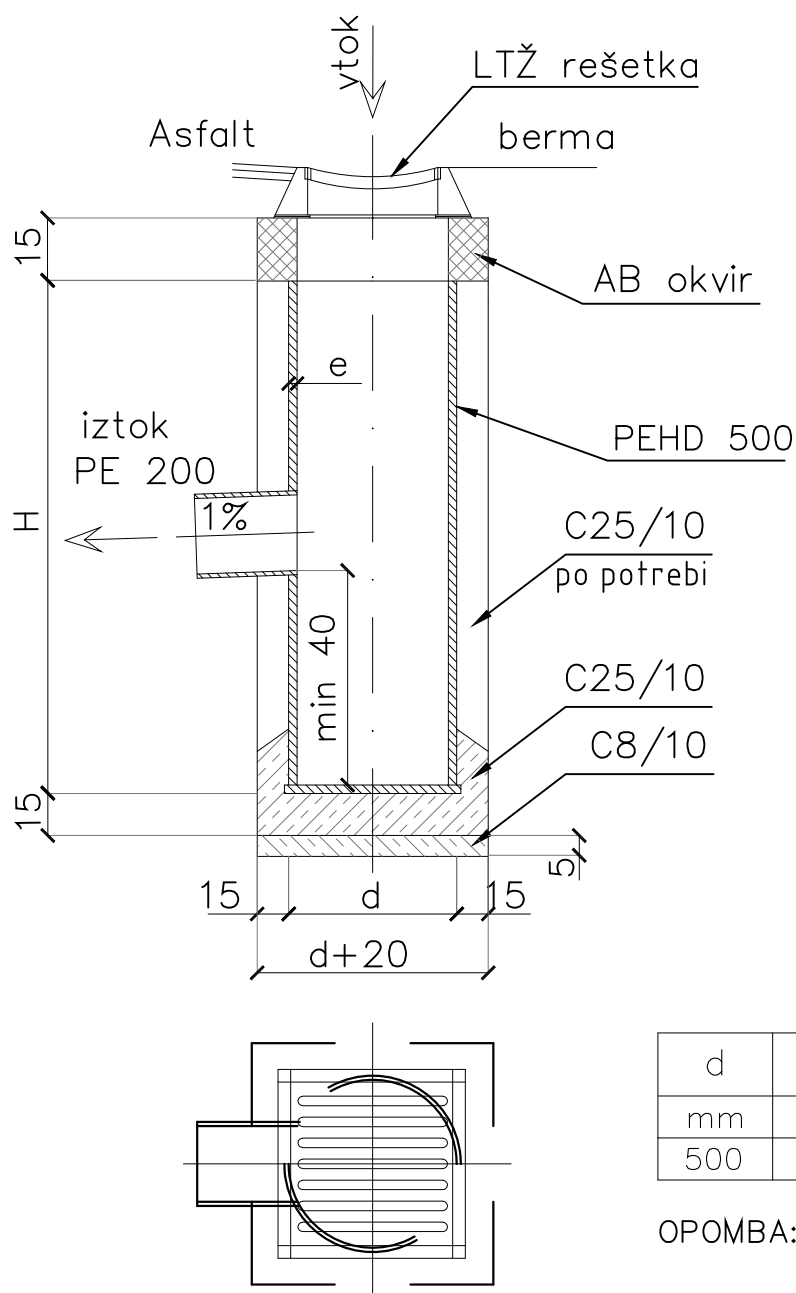
G.151.2

št.lista:

2

CESTNI POŽIRALNIK tip "B"

z vtokom pod cestiščem, globine H: do 1.5m

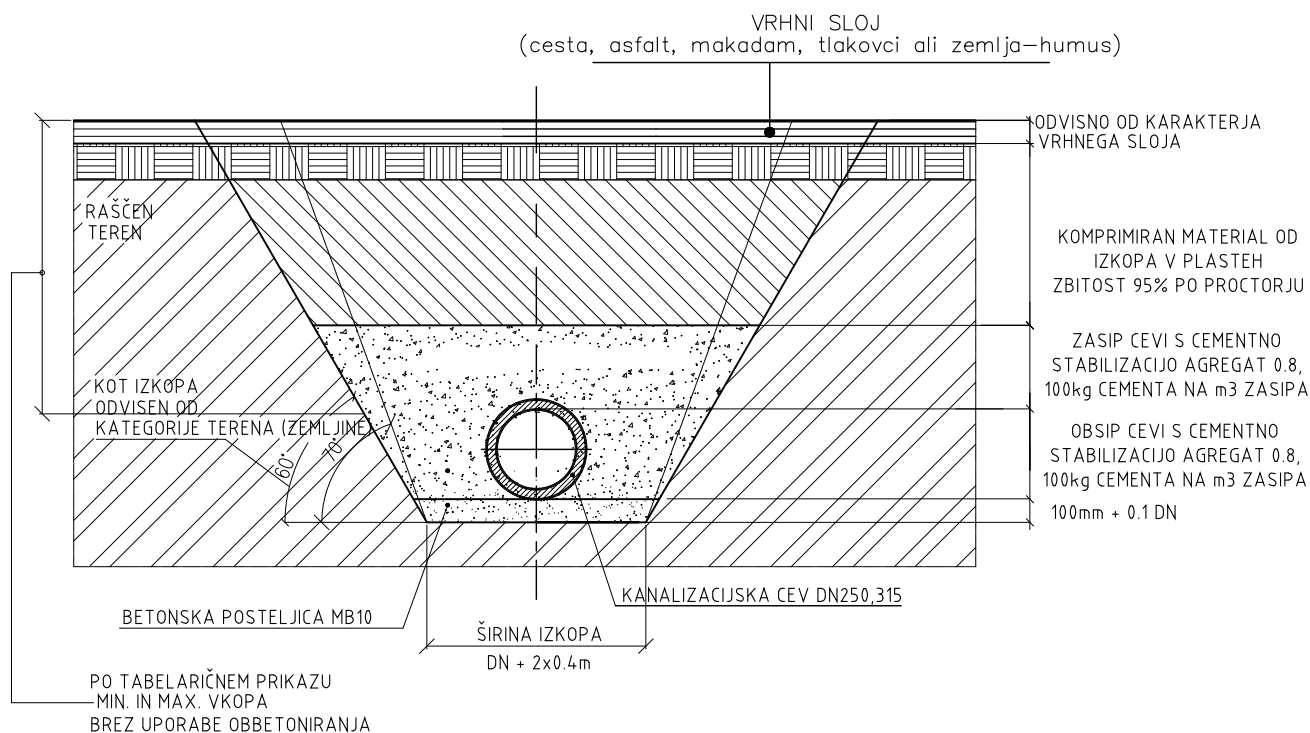


d	e	Naziv cevi
mm	mm	
500	15.3	Cev PEHD 500 S16

OPOMBA: Dimenzije so v cm, razen kjer je drugače označeno

Za utrjevanje gradbene jame jaška veljajo določila SIST EN 1610. Če stopnja zbitosti ni posebej predpisana, mora znašati najmanj 92% standardnega Proctorja. Material za zapolnitev se utrjuje po plasteh v širini najmanj 50 cm od stene jaška. Za zapolnitev se uporablja prod z velikostjo zrn do 32mm in lomljenec do velikosti 16mm.

DETAJL POLAGANJA PE CEVI NA PEŠČENO POSTELJICO



DN	ID	s	L
mm	mm	mm	m
160	138	11	6.0
200	176	12	6.0
250	216	17	6.0 ali 12.0
315	271	22	
400	343	28,5	
500	427	36,4	
630	535	47,5	
800	678	60	
1000	851	74	

Načrt:

DETAJL POLAGANJA PE CEVI NA PEŠČENO POSTELJICO

merilo:

1 : 10

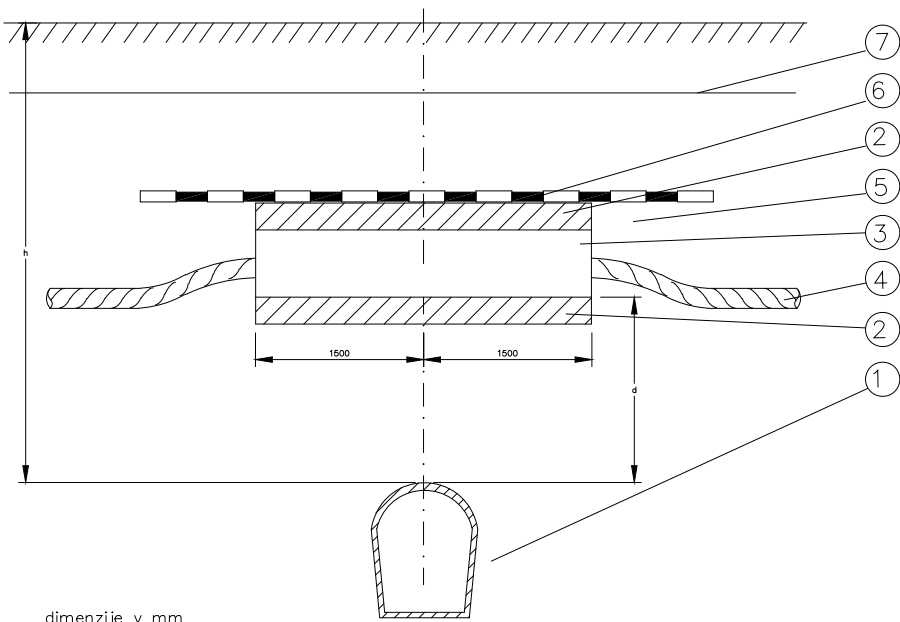
šifra risbe:

G.151.4

št. lista:

4

RISBA KRIŽANJA ENERGETSKEGA KABLA S KANALIZACIJO



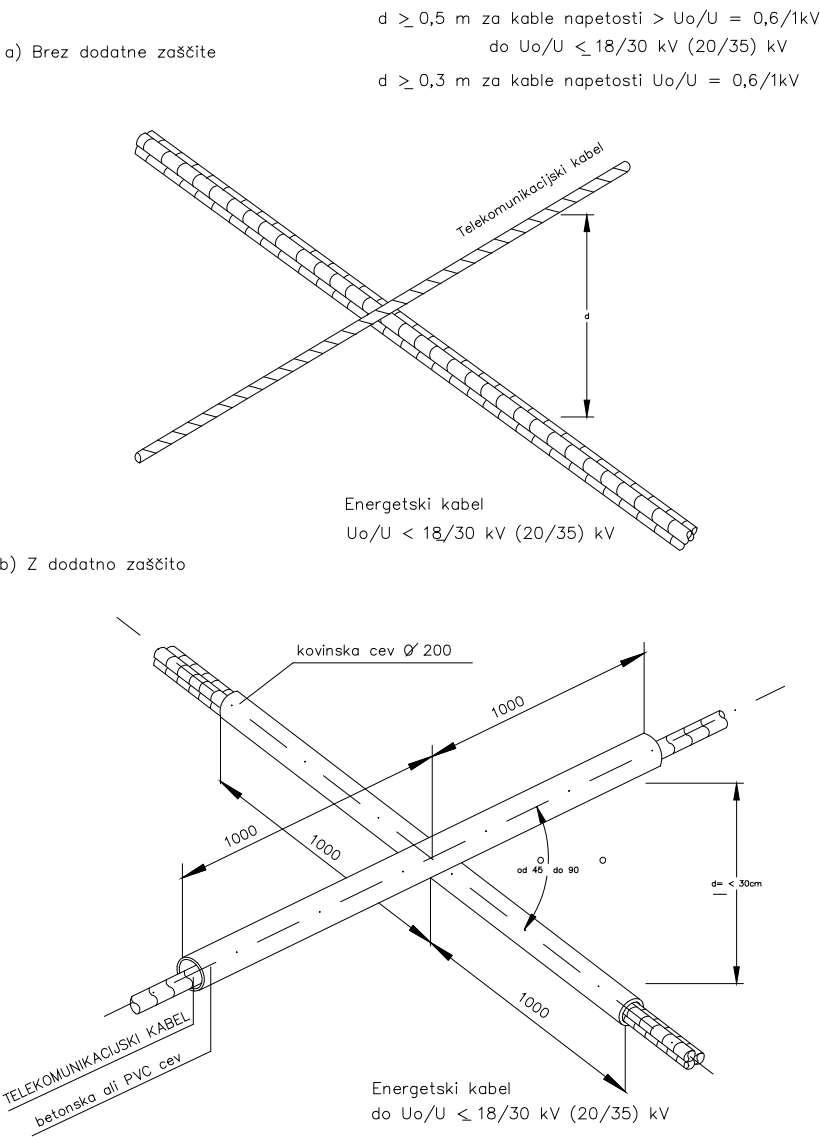
dimenzije v mm

$d \geq 300$ mm
za $h \geq 800$ mm kot mehanska zaščita se polagajo TPE cevi $\varnothing 160$ mm ali 200 mm v sloju 5 cm suhega betona
za $h < 800$ mm kot mehanska zaščita se polagajo Fe cevi $\varnothing 150$ mm v sloju 5 cm suhega betona

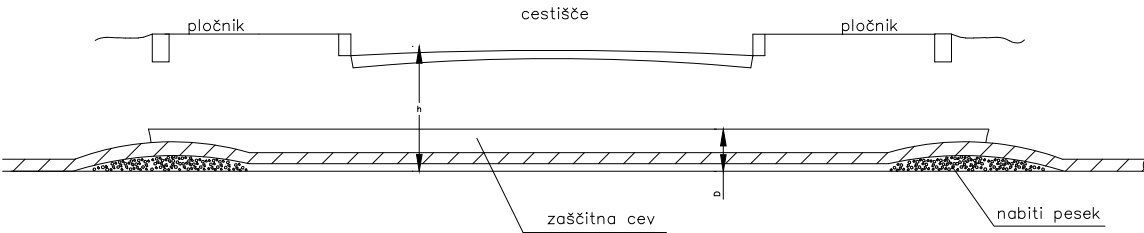
- LEGENDA:
- 1 – kanalizacijska cev
 - 2 – sloj suhega betona
 - 3 – TPE ali Fe cev
 - 4 – energetski kabel
 - 5 – zdrobljena zemlja ali pesek
 - 6 – dodatna mehanska – opozorilna zaščita
 - 7 – opozorilni trak

Opomba: Energetski kabel je položen samo nad kanalizacijsko cevjo

RISBA KRIŽANJA ENERGETSKEGA KABLA S TT KABLOM



RISBA KRIŽANJA ENERGETSKEGA KABLA S CESTO



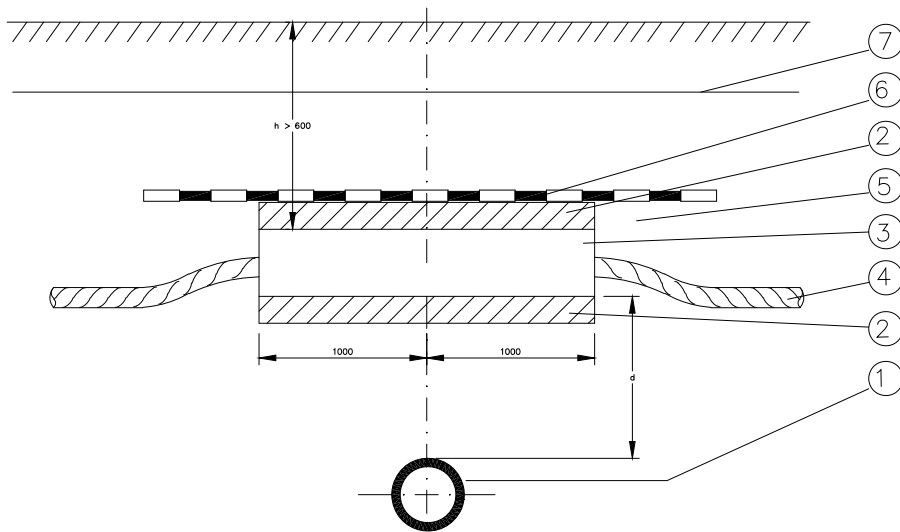
$2000 \geq h \geq 1000$ mm

Priporočajo se premeri cevi:

$D = 75 - 110$ mm za kable nazivne napetosti $U_o/U - 0,6/1$ kV
 $D = 110 - 160$ mm za kable nazivne napetosti $U_o/U - 12/20$ kV
 $D = 75 - 110$ za signalne kable
 $D = 75$ za polaganje po sistemu vsaka žila v svojo cev za kable nazivne napetosti $U_o/U - 12/20$ kV

dimenzije so v mm

DETAJL KRIŽANJA KABLA Z VODOVODOM



dimenzije so v mm

$d \geq 500$ mm za magistralne cevovode
 $d \geq 300$ mm za priključne cevovode
 $d < 500$ mm za magistralne cevovode
 $d < 300$ mm za priključne cevovode

- LEGENDA:
- 1 – vodovodna cev
 - 2 – sloj suhega betona
 - 3 – PVC ali TPE zaščitna cev kabla
 - 4 – kabel
 - 5 – zdrobljena zemlja ali pesek
 - 6 – dodatna mehanska – opozorilna zaščita
 - 7 – opozorilni trak

Opomba: Energetski kabel je položen nad ali pod vodovodno ali kanalizacijsko cevjo

Načrt:

DETAJL KRIŽANJ NN VODA S KOMUNALNIMI VODI

merilo:

1 : /

šifra risbe:

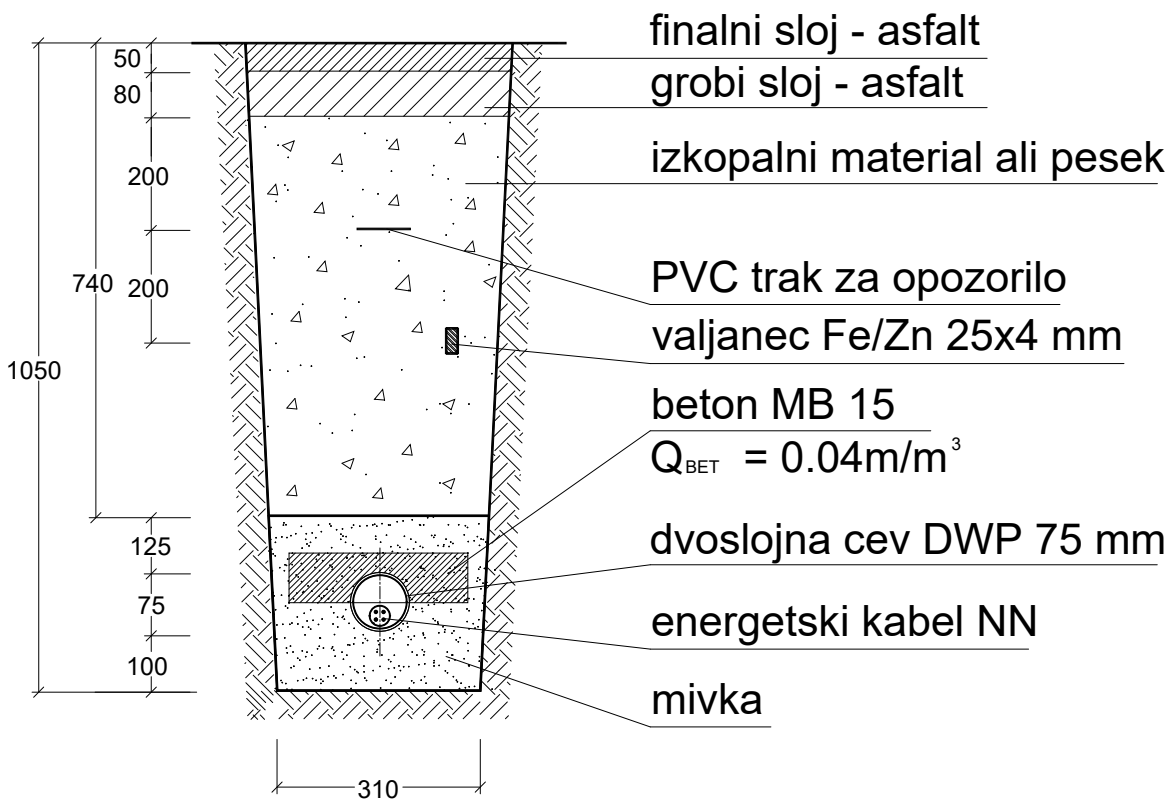
G.151.5

št.lista:

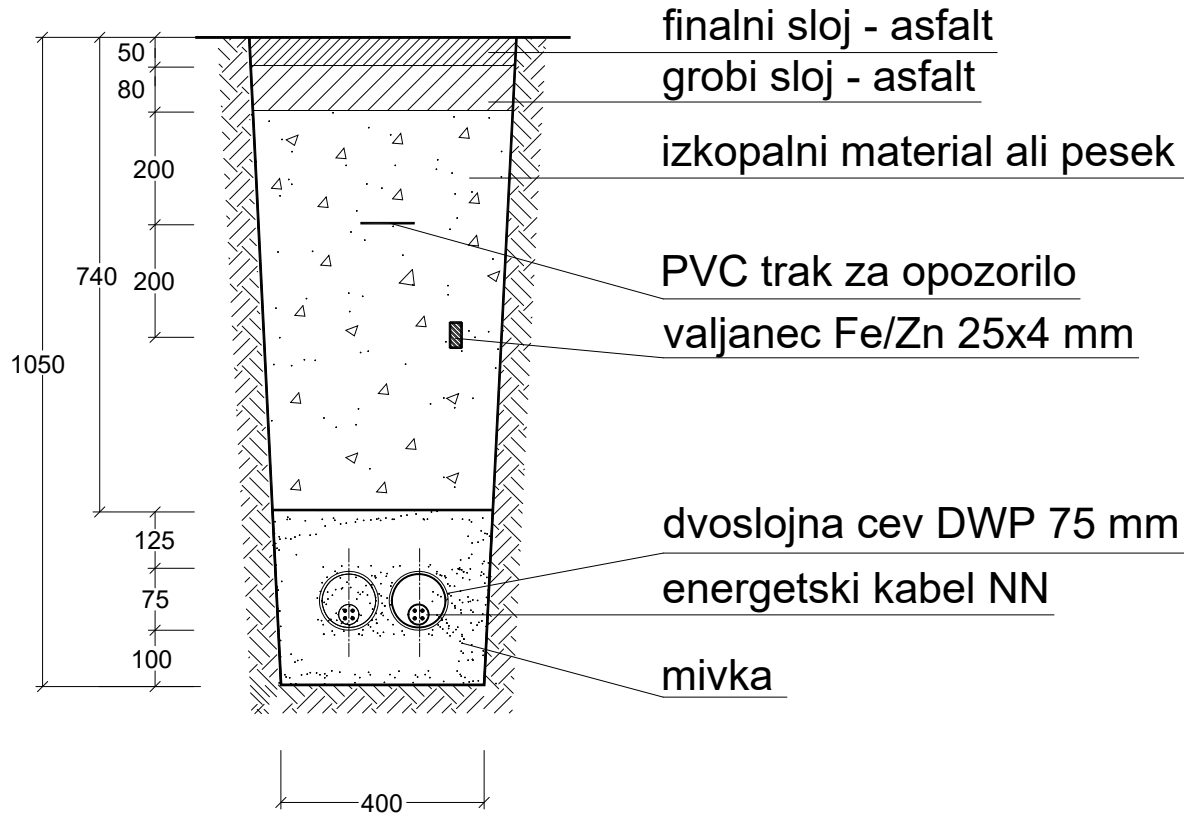
5

KABELSKA ENOCEVNA KANALIZACIJA
ZA NN KABEL 1kV - POD CESTO

kabelska kanalizacija - 1 cev DWP 75 mm

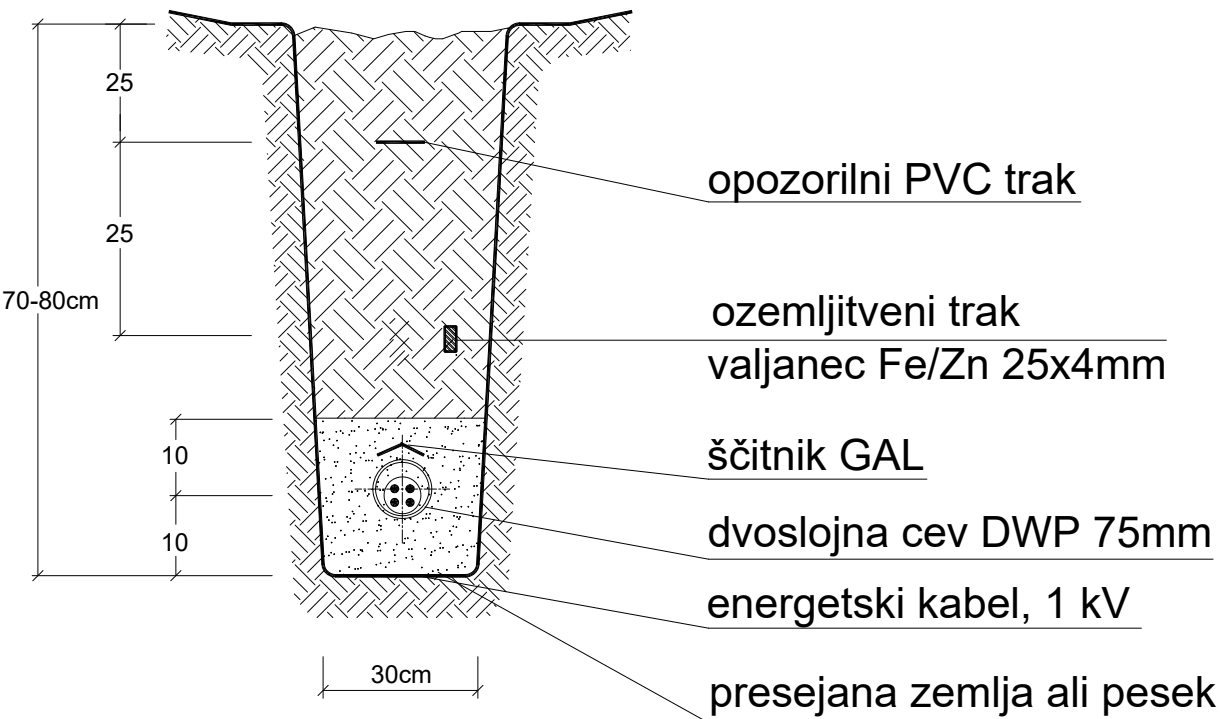


kabelska kanalizacija - 2 x cev DWP 75 mm



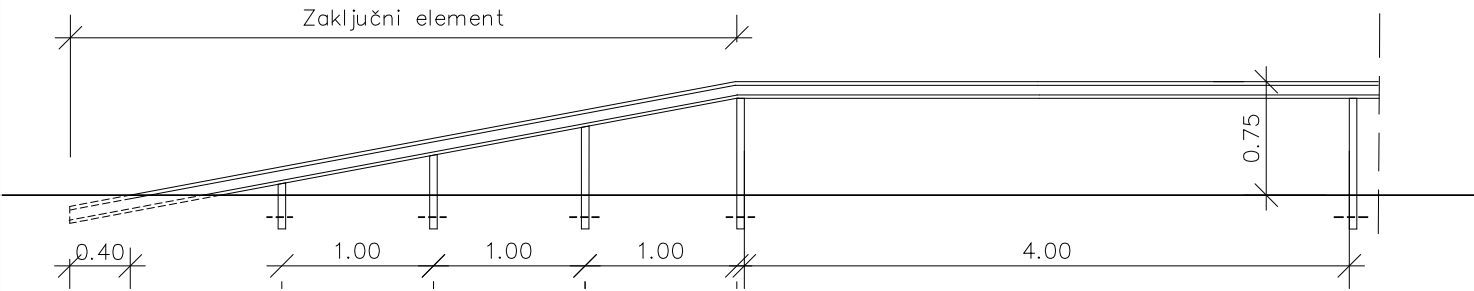
PREREZ KABELSKEGA JARKA V ZEMLJI
ZA NN KABEL 1kV

kabel - 1 cev DWP 75 mm



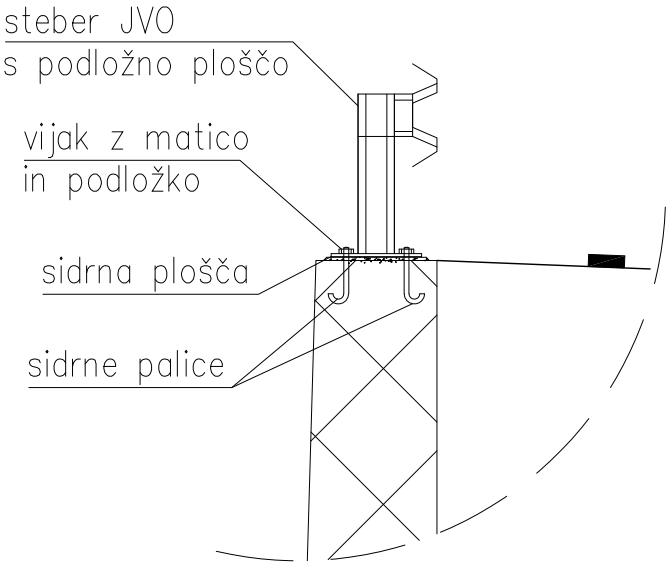
Zaključni element jeklene
varnostne ograje

M 1:50



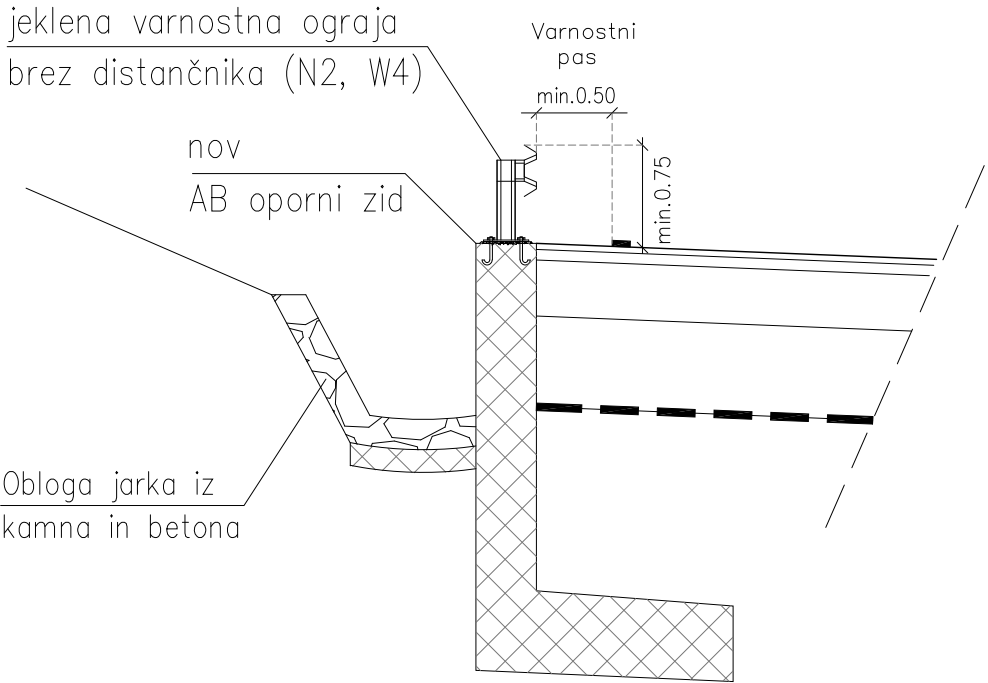
DETAJL VGRADNJE JVO
NA OBJEKTU

M 1:25

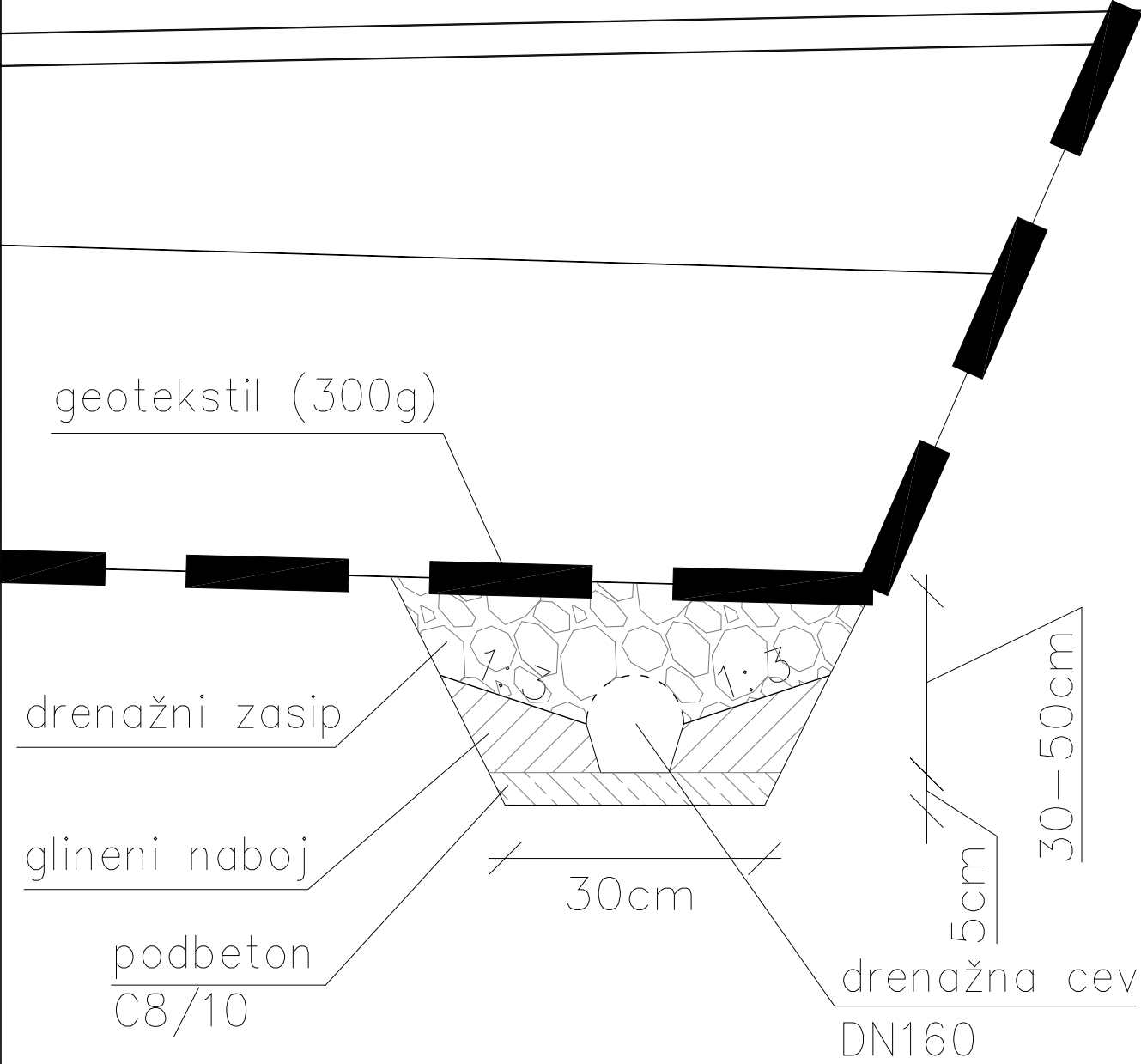


Jeklena varnostna ograja na objektu

M 1:50



DETAJL VGRAJEVANJA PLITVE DRENAŽE



	KOLIČBENI PODATKI
--	--------------------------

- Količbeni podatki osi ceste
- Pisani vzdolžni profil
- Koordinate prečnih profilov
- Količbene točk

.T.1 ZAKOLIČBA

T.1.1 Splošno

Uporabljen je absolutni koordinatni sistem in absolutne višine

T.1.2 Poligonske točke

Geodetska izmera je navezana na poligonske točke ob trasi. Koordinate poligonskih točk so posnete z GPS instrumentom za geodetske meritve LEICA.

T.1.3 Koordinate prečnih profilov v osi

CESTA _A

*! Profil	Stacionaža	Vzhod	Sever	Smerni_kot
A1	0+009.54	510332.208	139785.444	30d9'31"
A2	0+017.46	510328.228	139792.294	30d9'31"
A3	0+027.81	510323.030	139801.240	30d9'31"
A4	0+038.59	510317.610	139810.567	30d9'31"
A5	0+051.02	510310.230	139820.536	42d52'1"
A6	0+071.02	510298.070	139836.383	34d2'19"
A7	0+091.02	510287.153	139853.140	32d7'43"
A8	0+101.02	510281.906	139861.652	31d10'26"
A9	0+111.02	510276.764	139870.229	30d54'29"
A10	0+128.02	510268.031	139884.815	30d54'29"
A11	0+151.02	510256.217	139904.549	30d54'29"
A12	0+168.50	510246.263	139918.863	42d19'36"

POTOK _H

# OS_H				
*! Profil	Stacionaža	Vzhod	Sever	Smerni_kot
H1	0.0+01.94	510344.82269	139752.12844	333d3'23"
H2	0.0+12.21	510341.89697	139761.86849	344d47'12"
H3	0.0+30.96	510331.44604	139777.27793	337d10'14"
H4	0.0+45.88	510325.80694	139790.88690	329d50'28"
H5	0.0+56.23	510320.60884	139799.83291	329d50'28"
H6	0.0+67.00	510315.19909	139809.14739	329d20'21"
H7	0.0+78.85	510308.15675	139818.64725	317d51'8"
H8	0.0+99.25	510295.75378	139834.81445	325d51'37"
H9	0.1+19.35	510284.78287	139851.65060	327d53'9"
H10	0.1+39.41	510274.36140	139868.79081	329d5'30"
H11	0.1+54.36	510266.67774	139881.62505	329d5'30"
H12	0.1+66.96	510268.06847	139894.00105	9d59'17"
H13	0.1+76.77	510269.42714	139903.69831	3d16'43"
H14	0.1+84.90	510266.43436	139911.12475	334d10'18"

T.1.1 Koordinate točk prečnih profilov

CESTA_A

```

# A1-A12
# A1-A12
*! Oddaljenost Vzhod Sever Z
A1 0+9.54000 329d50'28.2"
-4.58000 510328.24803 139783.14275 606.87700
-4.00500 510328.74519 139783.43162 606.09800
-3.00400 510329.61070 139783.93453 606.09900
-2.30700 510330.21335 139784.28470 607.14800
-1.50000 510330.91111 139784.69013 607.16100
0.00000 510332.20806 139785.44373 607.23600
1.50000 510333.50502 139786.19733 607.31100
&
A2 0+17.46000 329d50'28.2"
-4.00300 510324.76679 139790.28251 607.33100
-3.30800 510325.36771 139790.63168 606.39000
-2.30700 510326.23321 139791.13458 606.39000
-2.30700 510326.23321 139791.13458 607.44000
-1.50000 510326.93097 139791.54001 607.45200
0.00000 510328.22792 139792.29361 607.49000
1.50000 510329.52488 139793.04721 607.52700
2.00000 510329.95720 139793.29841 607.52700
2.50000 510330.38951 139793.54961 607.55700
&
A3 0+27.81000 329d50'28.2"
-4.00300 510319.56869 139799.22852 607.66300
-3.30800 510320.16961 139799.57769 606.72200
-2.30700 510321.03511 139800.08059 606.72200
-2.30700 510321.03511 139800.08059 607.77200
-1.50000 510321.73287 139800.48602 607.78500
0.00000 510323.02982 139801.23962 607.82200
1.50000 510324.32678 139801.99322 607.86000
2.00000 510324.75910 139802.24442 607.86000
2.50000 510325.19142 139802.49562 607.89000
&
A4 0+38.59000 329d50'28.2"
-4.00300 510314.14875 139808.55631 608.02000
-3.30800 510314.74968 139808.90548 607.07900
-2.30700 510315.61518 139809.40838 607.08000
-2.30700 510315.61518 139809.40838 608.12900
-1.50000 510316.31294 139809.81381 608.14200
0.00000 510317.60989 139810.56741 608.17900
1.50000 510318.90685 139811.32101 608.21700
2.00000 510319.33916 139811.57221 608.21700
2.50000 510319.77148 139811.82341 608.24700
&
A5 0+51.02000 317d7'58.7"
-5.10000 510306.49236 139817.06609 608.46400
-4.40500 510307.00175 139817.53890 607.52200
-3.40400 510307.73542 139818.21988 607.52300
-2.63500 510308.29905 139818.74303 608.56400
-1.50000 510309.13093 139819.51517 608.58500
0.00000 510310.23033 139820.53561 608.62200
1.50000 510311.32973 139821.55606 608.66000
2.00000 510311.69620 139821.89621 608.66000
2.50000 510312.06267 139822.23636 608.69000
&
A6 0+71.02000 325d57'40.6"
-5.66800 510293.37334 139833.21065 609.44000
-4.83200 510294.06610 139833.67860 608.30800
-3.83100 510294.89559 139834.23892 608.30800
-3.09000 510295.50963 139834.65369 609.31100
-2.30700 510296.15847 139835.09198 609.35800
-1.50000 510296.82720 139835.54370 609.37000
0.00000 510298.07018 139836.38333 609.40800
1.50000 510299.31317 139837.22296 609.44500
2.00000 510299.72750 139837.50284 609.44500
2.50000 510300.14183 139837.78271 609.47500
&
A7 0+91.02000 327d52'16.1"
-4.86800 510283.03090 139850.55109 611.26000
-3.30800 510284.35200 139851.38074 609.14700
-2.30700 510285.19970 139851.91310 609.14800
-2.30700 510285.19970 139851.91310 610.19700
-1.50000 510285.88311 139852.34228 610.21000
0.00000 510287.15339 139853.14002 610.24700
1.50000 510288.42367 139853.93775 610.28500
2.00000 510288.84710 139854.20367 610.28500
2.50000 510289.27053 139854.46958 610.31500
&

```

```

A8  0+101.02000  328d49'33.8"
-5.29500  510277.37555  139858.91159  612.25900
-3.30800  510279.07563  139859.94014  609.56700
-2.30700  510279.93209  139860.45829  609.56800
-2.30700  510279.93209  139860.45829  610.61700
-1.50000  510280.62255  139860.87603  610.63000
0.00000  510281.90595  139861.65248  610.66700
1.50000  510283.18935  139862.42894  610.70500
&
A9  0+111.02000  329d5'30.1"
-4.88300  510272.57420  139867.72084  612.12900
-3.30800  510273.92554  139868.52986  609.99600
-2.30700  510274.78439  139869.04404  609.99700
-2.30700  510274.78439  139869.04404  611.04700
-1.50000  510275.47679  139869.45857  611.05900
0.00000  510276.76377  139870.22907  611.09600
1.50000  510278.05076  139870.99957  611.13400
2.00000  510278.47975  139871.25640  611.16400
&
A10 0+128.02000  329d5'30.1"
-3.56400  510264.97358  139882.98420  611.86100
-1.50000  510266.74447  139884.04441  611.86100
0.00000  510268.03146  139884.81491  611.89800
1.50000  510269.31844  139885.58541  611.93600
2.00000  510269.74744  139885.84224  611.96600
&
A11 0+151.02000  329d5'30.1"
-2.50000  510254.07218  139903.26453  613.13600
-2.00000  510254.50117  139903.52136  613.10600
-1.50000  510254.93017  139903.77819  613.10600
0.00000  510256.21715  139904.54869  613.14300
1.50000  510257.50414  139905.31919  613.18100
2.00000  510257.93313  139905.57602  613.15100
&
A12 0+168.50000  317d40'23.4"
-2.50000  510244.41473  139917.18002  614.41500
-2.00000  510244.78439  139917.51670  614.38500
-1.50000  510245.15405  139917.85338  614.38500
0.00000  510246.26302  139918.86342  614.42200
1.50000  510247.37199  139919.87346  614.46000

```

Maribor 2.3.2026

sestavil:
B. Mavri, dipl.ing.gr.

BOJAN MAVRI
dipl. inž. grad.
IZS G-0490