PRILOGA 1B

2 – Načrti s področja gradbeništva
2/1 – Načrt gradbenih konstrukcij – pešpot

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Ureditev začasne peš povezave ob glavni cesti G1-1 odsek 0245 Ruta–Maribor, V NASELJU ZGORNJA SELNICA , ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115**
kratek opis gradnje		**Predvideva se dograditev začasne gramozne pešpoti ob levi strani glavne ceste, od h.š. Zg. Selnica 2A do avtobusnega postajališča pri gostilni Kobanka, v dolžini 445m.**
Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.		
vrste gradnje	☐	**novogradnja - novozgrajen objekt**
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**novogradnja - prizidava**
	☑	**Rekonstrukcija , dograditev**
	☐	**sprememba namembnosti**
	☐	**odstranitev**
DOKUMENTACIJA		
vrsta dokumentacije		**IZN (izvedbeni načrt)**
(IZP, DGD, PZI, PID)		
številka projekta		**693/2023**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**2/1 – Načrt gradbenih konstrukcij – pešpot**
številka načrta		**693-C/2023**
datum izdelave		**Marec 2023**
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Bojan Mavri dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**G-0490**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		BOJAN MAVRI dipl. inž. grad. IZS G-0490
PODATKI O PROJEKTANTU		
projektant (naziv družbe)		**BM BIRO, Bojan Mavri s.p.**
naslov		**Šolska pot 30, 2241 Sp. Duplek**
vodja projekta		**Bojan Mavri, dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**G-0490**
podpis vodje projekta		BOJAN MAVRI dipl. inž. grad. IZS G-0490
odgovorna oseba projektanta		**Bojan Mavri, dipl.inž.grad.**
podpis odgovorne osebe projektanta		bm biro Bojan Mavri s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek

0245	**0000.00**	**007.2106**	**S.1**	

2.1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 693-C / 2023

VSEBINA NAČRTA

» Ureditev začasne peš povezave ob G1-1 v Zgornji Selnici ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115«

2.1.1 Naslovna stran

2.1.2 Kazalo vsebine načrta

2.1.3 Tehnično poročilo

T.1. SPLOŠNO 3
T.2. PROJEKTNE OSNOVE 6
T.3. TEHNIČNE REŠITVE: 6
T.4. OPIS PROJEKTNIH REŠITEV: 7
T.5. POGOJI IZVEDBE 14
T.6. POSEG NA ZEMLJIŠČE 16
T.7. PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO 16
T.8. ZAKOLIČBENI ELABORAT 18
T.9. ZAKLJUČEK 19

2.1.4 Risbe

G.101.1	SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA list 1	1:500
G.101.2	SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA list 2	1:500
G.102.1	GRADBENA SITUACIJA list 1	1:500
G.102.2	GRADBENA SITUACIJA list 2	1:500
G.103.1	SITUACIJA PROMETNE UREDITVE list 1	1:500
G.103.2	SITUACIJA PROMETNE UREDITVE list 2	1:500
G.131.1	KARAKTERISTIČNI PROFILI – začasna pešpot TIP 1	1:50
G.131.2	KARAKTERISTIČNI PROFILI – začasna pešpot TIP 2	1:50
G.131.3	KARAKTERISTIČNI PROFILI – začasna pešpot TIP 3	1:50
G.132.1	PREČNI PROFILI C1 – C8	1:100
G.132.2	PREČNI PROFILI C9 – C16	1:100
G.132.3	PREČNI PROFILI C17 – C24	1:100
G.132.4	PREČNI PROFILI C25 – C31	1:100
G.142	VZDOLŽNI PROFIL PEŠPOTI	1:1000/100
G.151	DETAJLI ZA IZVEDBO	
G.151.1	DETAJL SMERNIKA	
G.151.2	DETAJL POSTAVITVE VERTIKALNE SIGNALIZACIJE	
G.151.3	DETAJL KONZOLNEGA DROGA	
G.151.4	DETAJL BETONSKE KANALETE	
G.151.5	DETAJL VTOČNEGA JAŠKA FI 60 cm	
G.151.6	DETAJL JAŠKA FI 80 cm	
G.151.7	DETAJL POLAGANJA PVC CEVI	
G.151.8	DETAJL POLAGANJA DKC CEVI	
G.151.9	DETAJL ZAVAROVANJA BREŽINE	
G.151.10	DETAJL OPORNEGA ZIDU 1 Z ARMATURNIM NAČRTOM	
G.151.11	DETAJL OPORNEGA ZIDU 1 Z ARMATURNIM NAČRTOM	
G.151.12	STATIČNI IZRAČUN OPORNEGA ZIDU	

2.1.3 TEHNIČNO POROČILO

T.1. SPLOŠNO

Po naročilu občine Selnica, smo izdelali načrt IZN za začasno peš povezavo ob glavni cesti G1-1 odsek 0245 Ruta–Maribor, od od km 10+680 do km 11+115, od h.š. Zg. Selnica 2A do avtobusnega postajališča pri gostilni Kobanka, v dolžini 445 m.

Občina Selnica ob Dravi za območje obdelave prejela številke ponudbe občanov o ureditvi tega dela odseka. S povečevanjem prometa na glavni cesti, se je povečala tudi nevarnost za pešce v prometu. V ta namen je pristopila k iskanju začasne rešitve, in sicer ureditvi peš povezave, ki bo kot začasna rešitev povečala varnost pešcev kot najbolj ranljive skupine v prometu.
Predlagana je začasna ureditev peš povezave, ki bo urejena v gramozni izvedbi.
S tem projektom je obdelan **odsek 3** od km 10+680 do km 11+115.

T.1.1 Predhodna dokumentacija

- DKN geodetska uprava RS
- Geodetski posnetek terena
- IZP pešpoti

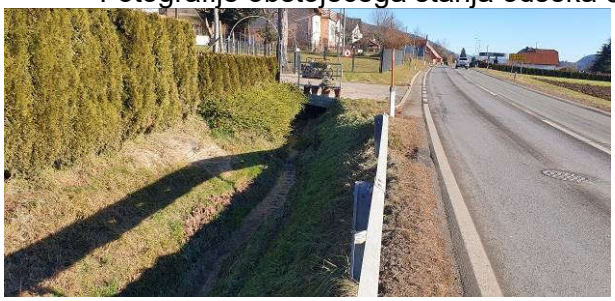
T.1.2 Projektna naloga

Osnova za izdelavo projektne dokumentacije je bila projektna naloga št. 371-5/2023 z dne 21.2.2023 in je sestavni del projekta.
Projektna naloga predvideva izdelavo IZN ureditev začasne peš povezave ob glavni cesti G1-1 odsek 0245 Ruta–Maribor, od od km 10+680 do km 11+115, od h.š. Zg. Selnica 2A do avtobusnega postajališča pri gostilni Kobanka, v dolžini 445 m.

T.1.3 OBSTOJEČE STANJE

Obstoječa regionalna cesta je asfaltirana, širina asfalta znaša cca 7.0 m z obojestranskimi bankinami do 1.0 m brez pločnika na celotni dolžini posega. Na levi strani se nahaja 8 hišnih priključkov do obstoječih objektov in 2 priključka ulic. Odvodnja ceste in zalednih vod je urejena delno z koritnico in delno z obcestnim jarkom ob levi strani glavne ceste. Odsek se nahaja večinoma znotraj naselja, ob cesti se nahaja večje število hišnih priključkov, hitrost je omejena in znaša 50 km/h.

Fotografije obstoječega stanja odseka 3 v smeri stacionaže:





















T.1.4 Prometni podatki :

Podatke o prometnih obremenitvah na obravnavanem odseku regionalne ceste smo pridobili iz spletne strani DRSI Ljubljana. Števnemu mestu št.600, ZG. BOČ, pripada 4985 vozil/dan , ki so prikazani v naslednji tabeli.

G1-1; 0245 , km 10+680 - 11+115

Števnemu mestu št.600, ZG. BOČ, pripada 4985 vozil/dan z naslednjo strukturo vozil:

Tip štetja : QLTC10. - Števec QLTC10 loči 10 kategorij vozil

motorji	69	0	0.00
osebna vozila (OV)	4023	0.00003	0.12
avtobusi (BUS)	42	0.85	35.70
lahki tovornjaki (LT)	495	0.005	2.48
srednje težki tovornjaki (ST)	61	0.4	24.40
težki tovornjaki (TT)	74	1	74.00
tovornjaki s prikol.	38	1.25	47.50
Vlačilci	183	1.25	228.75
skupaj :	4985		
Td =			412.95

T.2. PROJEKTNE OSNOVE

T.2.1 Predhodna dokumentacija

Za predviden poseg predhodno ni bilo izdelane projektne dokumentacije, je pa v pripravi za izdelavo dokumentacija za rekonstrukcijo celotnega odseka glavne ceste.

T.3. TEHNIČNE REŠITVE:

Peš povezava se prične ob h.š. Zg. Selnica 2A, potekala bo ob levem robu glavne ceste do km 11+115,v dolžini 445 m ob obstoječem robniku oziroma bankini. Ob bankini smo predvideli namestitev JVO ki je povišan s prijemalom.
Širina pešpoti bo znašala 1.5 m z bankinami v širini 0.50 m, niveleta bo potekala na nivoju glavne ceste in obstoječega robnika. Širina 1.5 m je izbrana z razlogom, da se čim manj posega v obstoječo vkopano brežino, ki je predvidena v naklonu 1:1. Malo strmejši naklon se zavaruje proti eroziji z oblogami iz kamna.
Ob h.š. 5A in 6 je potrebna izdelava podpornega zidu v dolžini cca 35m, za zagotovitev stabilnosti obstoječe garaže in brežine pri objektu.

Odvodnja peš povezave se vrši z obstoječo koritnico in s predvidenimi kanaletami ob pešpoti, drenaže pa so priključene na požiralnike v kanaleti. Zaledna voda iz pobočja se bo prestregla z betonsko kanaleto, voda iz kanalete pa se bo priključila na predvideno meteorno kanalizacijo pod pešpotjo. Preko obstoječih izpustov na nasprotno stran ceste se bo priključila v obstoječe odvodne jarke.

Na občini obstaja velik interes za izgradnjo te povezave, s strani prebivalcev pa veliki pritiski, da se to čim prej izvede. Izvedba tega pločnika je zagotovljena z rekonstrukcijo ceste G1, vendar postopki trajajo dolgo. V tem času pa bi prebivalci želeli uporabljati pločnik vsaj začasno. Vsled tega smo pripravili to začasno rešitev, ki bo omogočala uporabo pločnika v času trajanja postopkov izdelave in potrjevanja dokumentacije. Začasna ureditev pločnika pa ne bo vplivala na končno ureditev.

T.3.1 Faznost izvedbe

Izdelava peš povezave odseka 3 je predvidena v 1 fazi.

T.3.2 Ureditev pešpoti

Pešpot se uredi kot utrjena površina v gramozu kot podaljšek obstoječe bankine. Širina te površine znaša 1.50m, s potrebnimi odmiki od smernikov in od kanalet pa 1.90m.

T.3.3 Trasirni elementi:

Horizontalni elementi:
Horizontalni elementi se prilagajajo obstoječemu robu glavne ceste. Rob glavne ceste se ne spreminja. Pešpot je odmaknjena od roba glavne ceste najmanj 1.0m.

Širina steze:
Širina začasne steze za pešce znaša 1.50m, s potrebnimi odmiki od smernikov in od kanalet pa 1.90m. Ob opornem zidu znaša širina pešpoti 2.00m.

Vertikalni elementi.
Vertikalni elementi so prilagojeni obstoječemu robu glavne ceste.

T.4. OPIS PROJEKTNIH REŠITEV:

T.4.1 Potek in problematika variante rešitve:

Projekt ni izdelan variantno. Na osnovi pregleda predlagane rešitve, se je investitor odločil, da se obdela predlagana rešitev kot IZN.

T.4.2 Prečni prerez:

Na osnovi prometne obremenitve, smo skupaj z investitorjem izbrali naslednji karakteristični profil, ki se nahaja vzporedno ob vozišču in bankini državne ceste:

PEŠ POT

• berma	0.20 m
• pešpot	1.50 m
• berma	0.20 m
• kanaleta	0.50 m
skupaj	= 2.40 m

Prečni skloni:
Prečni skloni na pešpoti so enostranski in znašajo 2.0 % .

T.4.3 Spodnji ustroj

Z izdelavo pešpoti posegamo v spodnji ustroj, kjer bo potrebno odriniti humus, izkopati zemljino ob robu vozišča, in jo deponirati ob robu gradbišča. Potrebno je utrditi planum za izgradnjo poti. Planum poti je potrebno utrditi do potrebne zbitosti po navodilu nadzornega geomehanika.
Tukaj gre za začasno gramozno pešpot, sloji so dimenzioniran na zmrzlinsko odpornost, kot je prikazano v naslednjem poglavju.
Ob izkopu je potrebna prisotnost geomehanika, ki bo podal dodatna navodila glede sanacije temelnih tal, tehnologije vgrajevanja zemljin in debelin nosilnih slojev.

T.4.4 Zgornji ustroj

Na območju pešpoti se zgornji ustroj vozišča izvaja kot novogradnja v gramozni izvedbi s peščenim posipom.

Peščeni posip	2 cm		
Spodnji nosilni sloj (TD 32)	20 cm		
kamnita greda (TD 64)	35 cm		
Skupaj :	57 cm		

Predlagana konstrukcija skupaj z zmrzlinsko odpornim materialom v debelini 57cm , bo zagotavljala tudi primerno zaščito proti škodljivim učinkom heterogenega zmrzovanja

$$h_{min} \geq 0{,}8\ h_m \geq 0{,}7 \cdot 80\ cm \geq 56\ cm.$$

57 cm vozišča konstrukcija > $h_{min.}$ = 56cm .

T.4.5 Ureditev in zaščita brežin

Pri izvedbi poti, se izvedejo ukopne brežine v naklonu 1:1.5. Ukopne brežine so višine do 0.8 m. Ob zmanjšanih prostorkih možnostih se brežine izvedejo v naklonu 1:1, in so proti eroziji zavarovane z travnimi ploščami. Brežine je potrebno humusirati in kvalitetno zatraviti.

T.4.6 Preglednost

Pri izvozu na obstoječo prednostno cesto je potrebno upoštevati varnostni preglednostni trikotnik z razdaljo min 3.0 m od roba glavne ceste. Ob upoštevanju hitrosti na glavni cesti do 50 km/h je potrebna dolžina L (od vozila v smer ceste izven naselja) 45m.
Iz situacije je razvidno, da v preglednostnem trikotniku priključevanja ni ovir, ki bi zmanjševale preglednost.

T.4.7 Hidrološke in vodnogospodarske razmere:

Obravnavano območje se nahaja v ravninskem delu s prispevnim območjem zalednih vod, ki zajema večinoma vkopne brežine. Na območju predvidene peš povezave se nahaja obcestni jarek, ki pa nima stalne vode.

T.4.8 Komunalni vodi

Za potrebe izgradnje peš povezave smo pridobili projektne pogoje in mnenja upravljavcev posameznih komunalnih vodov in podatke za vris posameznih tras.

Potrebna zaščita posameznega komunalnega voda, kot tudi zbirna karta komunalnih vodov je prikazana in opisana v vodilnem načrtu.

T.4.9 Jeklena varovalna ograja

Glede na obstoječ prostor in prikazano prometno ureditev ugotavljamo, da predlagana izvedba JVO ni upravičena oz. možna. Zato JVO ni predvidena.

T.4.10 Smerniki

Cestni smernik je najbolj razširjena oblika označevanja roba cestišča. Omogoča varnejšo vožnjo predvsem v težjih vremenskih pogojih ter ponoči. Barva izdelka je bela. Cestni smernik je testiran in v skladu s standardom SIST EN 12899-3:2008.
Svetlobni odbojniki so vgreznjeni v telo cestnega smernika, saj se s tem izboljšujejo mehanske lastnosti in zmanšuje možnost poškodbe.

Na dolžini posega v območju bankine je predvidena postavitev plastičnih smernikov. Smerniki se postavijo v utrjeni bankini ceste, v oddaljenosti 0.75 m od roba državne ceste. Smerniki so zaradi pešcev zgoščeni in se postavijo na medsebojni razdalji 10-15m.

T.4.11 Oporni zid

Ob cesti je potreben poseg v brežino zaradi razširitve bankine. Poseg v brežino pa je potrebno stabilizirati z zidom, ki se izvede kot armirano betonski oporni zid s peto dolžine 1.0m višine 0.3m. Dolžina zidu 1 znaša 12.0m. Višina znaša 2.50m in je 1.20m nad terenom, v dolžini 2.0m pa zid postopoma niža, tako da se prilagodi terenu ob uvozu. Dolžina zidu 2 znaša 20.0m. Višina znaša 2.60m in je 1.30m nad terenom, v dolžini 2.0m pa zid postopoma niža, tako da se prilagodi terenu ob uvozu.
AB zid je iz betona C25/30 (xc2) in armature BSt 500S in BSt500m. Zaščitni sloj armature znaša 5cm v peti in 4cm v steni zidu.

T.4.12 Odvodnjavanje

Odvodnja peš povezave se vrši z obstoječimi koritnicami ob robnikih. Na mestu bankin pa je predvidena betonska koritnica, ki zajema površinsko vodo iz zaledja. Pred vtokom zalednih vod bodo nameščeni vtočni jaški ki bodo povezani z meteorno kanalizacijo. Kanalizacija se odvaja v obstoječe odvodne jaške na koncu vsake veje, ki z obstoječim prepustom odvaja vodo na južno stran ceste.

- hidravlični izračun

Hidravlični izračun obravnava odvodnjo prometnih površin in zaledne vode. Hidravlični račun je računan na osnovi racionalne metode. Racionalna formula se glasi:

$Q = q_{rač} \times \varphi \times P \times$ □

Q velikost odtoka (l/s)
$q_{rač}$ jakost računskega naliva (l/s/ha)
P prispevna površina (ha)
φ odtočni koeficient
□ koeficient zakasnitve

Vzdolžna odvodnja je dimenzionirana na naliv v 10 letni povratni dobi po pravilniku o projektiranju cest. Intenziteta naliva znaša 220 l/s/ha.

PRISPEVNE POVRŠINE
Ob določevanju prispevnih površin, smo upoštevali zaledne površine in utrjene površine.

ODVODNJA PEŠPOT SELNICA - ODSEK 3

SELNICA	n=15min	q1=		220	L/S/HA
Koef zakasnitve		Ψ		1	
		q1=		220	L/S/HA
C1 - C7		L=	70		i = 1.0%
OPIS POVRŠIN	F	F	φ	q	
	m2	ha		l/s	
Zaledje	2870	0.287	0.2	12.63	
Pešpot	105	0.0105	0.6	1.39	
Cesta G1	0	0	0.9	0.00	
skupaj :	2975		Qr =	14.01	DKC 150mm
C7 - C14		L=	110		i = 1.0%
OPIS POVRŠIN	F	F	φ	q	
	m2	ha		l/s	
Zaledje	7826	0.7826	0.2	34.43	DKC 250mm
Pešpot	165	0.0165	0.6	2.18	v cestno odvodnjo
Cesta G1	0	0	0.9	0.00	Obst odvodnja se ohrani
skupaj :	7991		Qr =	36.61	
C14 - C21		L=	120		i = 1.0%
OPIS POVRŠIN	F	F	φ	q	
	m2	ha		l/s	
Zaledje	24740	2.474	0.1	54.43	KANALETE, DKC 315mm
Pešpot	180	0.018	0.6	2.38	v cestno odvodnjo
Cesta G1	0	0	0.9	0.00	Obst odvodnja se ohrani
skupaj :	24920		Qr =	56.80	
C21 - C30		L=	130		i = 2.0%
OPIS POVRŠIN	F	F	φ	q	
	m2	ha		l/s	
Zaledje	102852	10.2852	0.1	226.27	KANALETE, PVC 400mm
Pešpot	195	0.0195	0.6	2.57	v cestno odvodnjo
Cesta G1	910	0.091	0.9	18.02	Obst odvodnja se ohrani
skupaj :	103957		Qr =	246.87	
C26 - C30		L=	85		i = 1.0%
OPIS POVRŠIN	F	F	φ	q	
	m2	ha		l/s	
Zaledje	2873	0.2873	0.2	12.64	
Pešpot	127.5	0.01275	0.6	1.68	
Cesta G1	560	0.056	0.9	11.09	
skupaj :	3560.5		Qr =	25.41	DKC 200mm

Prevodnost cevi

Predvidena cev DKC vzdolžnem padcu1%, PVC pa v padcu 2%, prevaja količino vode iz spodnje tabele. V kolikor je padec večji, je večja tudi prevodnost.

PREVODNOST PVC CEVI DN=200mm, ng = 0.014 , i = 1.0%

H	F	O	T	R	V	Q	P	Q
m	m2	m	m	m	m/s	m3/s	Nm	l/s
0.05	0.01	0.21	0.17	0.03	0.68	0.00	2.88	4.19
0.10	0.02	0.31	0.20	0.05	0.97	0.02	4.91	15.30
0.15	0.03	0.42	0.17	0.06	1.10	0.03	5.94	27.98
0.20	0.03	0.60	0.03	0.05	1.00	0.03	5.16	31.79

PREVODNOST PVC CEVI DN=250mm, ng = 0.014 , i = 1.0 %

H	F	O	T	R	V	Q	P	Q
m	m2	m	m	m	m/s	m3/s	Nm	l/s
0.05	0.01	0.23	0.20	0.03	0.69	0.00	2.96	4.85
0.10	0.02	0.34	0.25	0.05	1.02	0.02	5.26	18.67
0.15	0.03	0.44	0.25	0.07	1.21	0.04	6.82	37.26
0.20	0.04	0.55	0.20	0.08	1.29	0.05	7.49	54.33
0.25	0.05	0.76	0.03	0.07	1.16	0.06	6.41	57.31

PREVODNOST PVC CEVI DN=315mm, ng = 0.014 , i = 1.0%

H	F	O	T	R	V	Q	P	Q
m	m2	m	m	m	m/s	m3/s	Nm	l/s
0.05	0.01	0.26	0.23	0.03	0.70	0.01	3.02	5.59
0.10	0.02	0.38	0.29	0.06	1.05	0.02	5.53	22.33
0.15	0.04	0.48	0.31	0.08	1.28	0.05	7.48	47.03
0.20	0.05	0.58	0.30	0.09	1.43	0.07	8.81	74.77
0.25	0.07	0.69	0.25	0.10	1.50	0.10	9.40	99.17
0.30	0.08	0.85	0.13	0.09	1.43	0.11	8.83	109.83

PREVODNOST PVC CEVI DN=350mm, ng = 0.014 , i = 1.0%

H	F	O	T	R	V	Q	P	Q
m	m2	m	m	m	m/s	m3/s	Nm	l/s
0.05	0.01	0.27	0.25	0.03	0.71	0.01	3.05	5.96
0.10	0.02	0.40	0.32	0.06	1.06	0.02	5.64	24.17
0.15	0.04	0.50	0.35	0.08	1.31	0.05	7.74	51.85
0.20	0.06	0.60	0.35	0.09	1.49	0.08	9.30	84.59
0.25	0.07	0.71	0.32	0.10	1.58	0.12	10.26	116.85
0.30	0.09	0.83	0.25	0.11	1.60	0.14	10.43	141.19
0.35	0.10	1.07	0.04	0.09	1.44	0.14	8.91	139.59

PREVODNOST PVC CEVI DN=400mm, ng = 0.014 , i = 2.0%

H	F	O	T	R	V	Q	P	Q
m	m2	m	m	m	m/s	m3/s	Nm	l/s
0.05	0.01	0.29	0.26	0.03	1.00	0.01	6.15	9.12
0.10	0.02	0.42	0.35	0.06	1.53	0.04	11.51	37.52
0.15	0.04	0.53	0.39	0.08	1.90	0.08	16.03	81.98
0.20	0.06	0.63	0.40	0.10	2.18	0.14	19.64	137.06
0.25	0.08	0.73	0.39	0.11	2.37	0.20	22.25	195.95
0.30	0.10	0.84	0.35	0.12	2.47	0.25	23.72	250.30
0.35	0.12	0.97	0.27	0.12	2.47	0.29	23.72	288.82
0.40	0.13	1.22	0.04	0.10	2.23	0.28	20.31	281.19

PREVODNOST PVC CEVI DN=500mm, ng = 0.014 , i = 2.0%

H	F	O	T	R	V	Q	P	Q
m	m2	m	m	m	m/s	m3/s	Nm	l/s
0.05	0.01	0.32	0.30	0.03	1.01	0.01	6.23	10.36
0.10	0.03	0.46	0.40	0.06	1.55	0.04	11.83	43.47
0.15	0.05	0.58	0.46	0.09	1.96	0.10	16.78	97.24
0.20	0.07	0.69	0.49	0.11	2.28	0.17	21.03	167.37
0.25	0.10	0.79	0.50	0.13	2.53	0.25	24.54	248.39
0.30	0.12	0.89	0.49	0.14	2.71	0.33	27.26	333.87
0.35	0.15	0.99	0.46	0.15	2.83	0.42	29.10	416.25
0.40	0.17	1.11	0.40	0.15	2.88	0.49	29.90	486.28
0.45	0.19	1.25	0.30	0.15	2.84	0.53	29.32	530.83
0.50	0.20	1.53	0.04	0.13	2.58	0.51	25.29	508.03

T.4.13 Prometna oprema in signalizacija

V tem projektu ni predvidena nova signalizacija, predvideva se le ponovna postavitev obstoječe. Zaradi izgradnje pešpoti ob glavni cesti je potrebno uskladiti vertikalno in horizontalno signalizacijo glavne ceste, predvsem ponovna namestitev odvzema prednosti na priključkih ulic ter znaka za naselje in prometna table za križišče. PZ 2102 se zamenjajo z novimi, in sicer z namenom zagotovitve ustrezne retrorefleksije in posledično izboljšanja zaznavnosti. Prestavljeni znaki so prikazani v spodnji tabeli.

CESTA: G1-1 Odsek: 0245, Ruta - Maribor

Zap. št.	(stac.BCP) stacionaža	lega	šifra znaka	slika	dimen. (cm)	ogrodje št. drogov dolžine	folija	opomba
1	7+602	LE	2435		90x130	2kos, L=3.90m	tip-II	obstoječ znak se prestavi višina postavitve 2.25m na konzolnem drogu
2	7+602	LE	3410		200x250	6kos, L=5.90m	tip-II	obstoječ znak se prestavi višina postavitve 2.25m na konzolnem drogu
3	7+602	LE	2102		Ø 60	1kos, L=3.60m	tip-II	obstoječ znak se zamenja višina postavitve 2.25m
4	8+025	LE	2102		Ø 60	1kos, L=4.20m	tip-I	obstoječ znak se zamenja višina postavitve 2.25m
5	8+025	LE	2422		60x60	-	tip-II	obstoječ znak se prestavi na istem drogu
6	8+025	LE	2102		Ø 60	1kos, L=3.60m	tip-I	obstoječ znak se zamenja višina postavitve 2.25m

Velikost prometnih znakov je odvisna od najvišje dovoljene hitrosti na cesti. Skladno s Pravilnikom (Ur. l. RS št 46/2000 so vsi znaki razvrščeni v 4 velikostne razrede.

Vertikalna signalizacija

Postavitev prometnih znakov je razvidna iz situacije prometne ureditve. Ob državnih cestah v območju naselja se predvidi prometne znake razreda 3. Izven naselja se tudi predvidi prometne znake razreda 3. Ob površinah za pešce in kolesarje se predvidi prometne znake razreda 1. Razred 4 pa so veliki znaki za hitrosti nad 90km/h, katerih v našem slučaju NI.

	Razred 4	Razred 3	Razred 2	Razred 1
Trikotnik	120 cm	90 cm	60 cm	45 cm
Krog	90 cm	60 cm	40 cm	30 cm
Osemkotnik (stop)	90 cm	60 cm	60 cm	40 cm
kvadrat, pravokotnik	90 cm	60 cm	40 cm	30 cm

Svetlobna odbojnost površine predvidenih prometnih znakov je v splošnem razreda RA1, izjema so znaki za nevarnost, znaki za prednost (2100), znaki za obvezne in dovoljene smeri ter nekateri znaki izpostavljeni v pravilniku (npr.2201 »Prepovedan promet v eno smer«, 3313 »Prometni otok«), za katere je potrebno uporabiti razred RA2. Za prometne znake namenjene prehodom kolesarjev in pešcev preko vozišča se uporabi koeficient retrorefleksije RA3.

Za površino znakov za kolesarje, pešce ter turistično in drugo obvestilno signalizacijo zadošča razred RA1.

Prometni znaki na istem nosilcu morajo imeti enake svetlobno odbojne lastnosti. Barva ozadja prometnih znakov je siva brez sijaja. Za izdelavo podloge znakov se uporabi aluminijeva pločevina. Znaki so izdelani z ojačanim robom. Za nosilne cevi, ogrodja in objemke se uporabi vroče cinkano, antikorozivno zaščiteno jeklo. Stebriči za prometne znake morajo biti iz vroče cinkane jeklene cevi preseka 64 mm.
Površina prometnih znakov mora biti izdelana iz svetlobno odbojnih materialov skladno s standardom SIST EN 12899-1.
Rob vozišča regionalne ceste se na odseku izven naselja dodatno označi s cestnimi smerniki (6101). Izvedba cestnih smernikov mora ustrezati zahtevam standarda SIST EN 12899-3 in določbam »Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah«

Horizontalna signalizacija

Na glavni cesti se signalizacija ne spreminja, posega ni, po potrebi pa se obnovi robna črta ob levi strani, kje se nahaja pešpot.
Nova talna signalizacija pa se predvidi na obstoječih priključkih ulic.

Na priključkih ulic je predvidena sledeča horizontalna signaslizacija:
- 5211 - neprekinjena široka črta, pred katero se mora vozilo ustaviti.

Talne označbe so predvidene v enokomponentni beli barvi.
Zaris talnih označb je razviden iz situacije prometne ureditve.

Horizontalna prometna signalizacija se izvede z enokomponentno barvo s posipom s steklenimi drobci/kroglicami, debelina suhe plasti znaša 250 µm.

Lastnosti materialov za označbe morajo ustrezati določbam standarda SIST EN 1436+A1.

Prometna obremenitev ceste		**Avtoceste in hitre ceste**		**Druge ceste**	
Lastnosti označb na vozišču	Barva	minimalna vrednost		minimalna vrednost	
		(mcd/luxm^2)	razred	(mcd/luxm^2)	razred
Koeficient odbojne svetlosti (R_L) – nočna vidnost v suhih razmerah	BELA	≥ 300	R5	≥ 200	R4
	RUMENA	≥ 200	R4	≥ 200	R4
Koeficient odbojne svetlosti (R_w) – nočna vidnost v mokrih razmerah*	BELA	≥ 50	RW3	≥ 50	RW3
	RUMENA	≥ 50	RW3	≥ 50	RW3
Koeficient odbojne svetlosti (Q_d) – dnevna vidnost v suhih razmerah	BELA	≥ 160	Q4	≥ 160	Q4
	RUMENA	≥ 100	Q2	≥ 100	Q2
Drsnost (SRT)	BELA	≥ 45	S1	≥ 45	S1
	RUMENA	≥ 45	S1	≥ 45	S1
Faktor svetlosti (β)	BELA	≥ 0,40	B3	≥ 0,40	B3

* Koeficient odbojne svetlosti – nočna vidnost v mokrih razmerah se zahteva samo za označbe tipa II skladno s standardom SIST EN 1436.

T.5. POGOJI IZVEDBE

Pred pričetkom del je potrebno zavarovati gradbišče in izvesti zakoličbo obstoječih komunalnih vodov na tangiranem območju. Zakoličbo je potrebno izvesti v prisotnosti upravljalcev posameznih vodov. V ožjem območju približevanja komunalnim vodom je potrebna označitev in povečana pazljivost pri izvajanju del.
Pri izvedbi je potrebno upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje dostopnih javnih poti.

Utrjene površine
Preddela obsegajo zakoličbo mejnih točk, zavarovanje gradbišča v času gradnje, zaseke in rušenja asfalta, rušenja in demontaže obstoječih konstrukcij, demontažo prometnih znakov in varnostnih ograj, čiščenje terena, posek grmičevja in dreves ter druga manjša predhodna dela.
Zemeljska dela na obravnavnem odseku obsegajo izkope humusne plasti na območju zelenic in nižjih vkopnih oz. nasipnih brežin ter izkope in nasipe zemeljskega materiala. Izkopi raščenih tal bodo predvidoma potekali v raščeni zemljini. Izkopan humusni in zemeljski material se deponira in uporabi za humusiranje brežin oziroma za vgradnjo v nasipe. Začasne deponije se lahko uredi tudi ob trasi s predhodnim privoljenjem lastnikov tangiranih parcel, upravnega organa ter nadzora. V kolikor se ob izvedbi ugotovi, da izkopan material ni primeren za vgrajevanje v nasipe, je potrebno ustrezen material pripeljati iz stranskega odvzema.
V času gradbenih del je potrebno zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe za preprečitev zasipavanja strug in brežin vodotokov z gradbenim in ostalim izkopanim materialom.
Odlaganje odpadnega gradbenega in izkopanega materiala na priobalna in vodna zemljišča, na brežine in v pretočne profile vodotokov ter na območje gozda, ni dovoljeno. Morebitni odpadni material je potrebno odpeljati v deponije izven varovanih in ekološko pomembnih območij. Pri zemeljskih delih je potrebno paziti, da se ne sproži erozijskih procesov oziroma poruši stabilnosti obstoječih brežin.
Planum temeljnih tal se po površinskem izkopu grobo splanira, tako da je zagotovljeno čim boljše odvodnjavanje. Vsa predvidena zemeljska dela je potrebno izvršiti po projektiranih prečnih profilih, naklonih in do globin predvidenih po projektu. Pri izvedbi je potrebno upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje dostopnih javnih poti.
Izkope v bližini obstoječih komunalnih vodov se izvaja ročno in v prisotnosti upravljavcev posameznega voda.
Temeljna tla se predvidi v ustreznih naklonih, da se zagotovi odvodnjavanje spodnjega ustroja.
Ob izvedbi zemeljskih del je potrebno zagotoviti geomehanski nadzor. V kolikor se ob izvedbi ugotovi, da predpisanih minimalnih nosilnosti na planumu kamnitega materiala ne bo mogoče zagotoviti, se morebitne dodatne ukrepe za dosego nosilnosti določi v sklopu geomehanskega nadzora.
Na delu trase od B1 do B40, se na ustrezno utrjen planum spodnjega ustroja se vgradi 35 cm plast kamnitega materiala 0/125 mm (0/64 mm) iz zmrzlinsko odpornega materiala. Na ustrezno utrjen planum kamnite grede se vgradi tamponsko plast (TD22) v debelini 20 cm.
Za potrebe izvedbe začasnih izkopov je delno predviden izkop v nagibu 1:1, protierozijsko zavarovan s travnimi ploščami, ki ga dodatno potrdi geomehanski nadzor.
Minimalne nosilnosti:
– na planumu spodnjega ustroja Ev2 ≥ 20 MPa
– pešpot Ev2 ≥ 60 MPa

Ustroj začasne peš poti bo zaključen z peščenim posipom debeline 2 cm.
Bankino se izvede s tamponskim materialom in utrditvijo v prečnem sklonu minimalno 4%.
Predvidene zelenice se humusira v debelini do 15 cm in zatravi s travnim semenom. Vkopne in nasipne brežine se oblikuje v nagibu 1:1.5. Humusiranje z zatravitvijo se izvaja na vseh novo predvidenih brežinah.
Oblika in barva znakov je določena na podlagi pravilnikov in standardov. Lokacija znakov je določena v situaciji prometne ureditve.
Rob prometnega znaka nameščenega v območju zelenice oziroma bankine ob pločniku oziroma kolesarski stezi se namesti na višino 2.25 m nad vozišcem. Višina postavitve prometnih znakov v območju bankine znaša 1.5 m. Horizontalni odmik roba prometnega znaka od roba mora znašati minimalno 0.75 m. Na cestah v naselju, če je cesta omejena z robniki in brez površin za pešce in kolesarje, je minimalni horizontalni odmik 0.30 m oziroma 0.75 m, hkrati pa ne sme presegati 2.00 m.
Temelji za prometne znake so iz cementnega betona C12/15 preseka 50 cm in globine 80 cm.
Cestni smerniki so razmeščeni po pravilu razvidnem iz priloženega detajla. Bočni odmik smernika od roba vozišča znaša 75 cm, njegova višina nad površino vozišča je 75 cm.
V primeru, da je varnostna ograja prekinjena na krajši razdalji kot 200 m, se smerniki postavijo v linijo s svetlobnimi odbojniki na varnostni ograji.
Svetlobni odbojnik je na desni strani v smeri vožnje rdeče, na levi strani v smeri vožnje pa bele barve. Talne označbe so iz enokomponentne barve. Debelina nanosa suhe plasti mora znašati 250 mikrometrov, zaradi boljše vidljivosti v nočnem času se izvede tudi posip s steklenimi kroglicami in sicer 250 g/m2.

Odvodnjavanje
Pred pričetkom del je potrebno zavarovati gradbišče in izvesti zakoličbo obstoječih komunalnih vodov na tangiranem območju. Zakoličbo je potrebno izvesti v prisotnosti upravljavcev posameznih vodov. Pri izvedbi je potrebno upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje dostopnih javnih poti. Pri izkopih je upoštevati stabilni naklon brežin, ki ga dokončno določi geomehanik z nadzorom.
Po izvedenih zemeljskih delih je dno jarka splanirati s točnostjo +/- 3 cm. Širina izkopanega dna jarka naj bo vsaj 50 cm večja od profila kanala. Cevi se polaga na peščeno posteljico debeline 12,5 cm. Posteljico tvori temeljna in izravnalna plast 5 cm. Zbitost temeljne plasti mora biti enakomerna in naj znaša 90% po standardnem Proctorjevem postopku. Do 30 cm nad temenom cevi je izvajati ročni zasip s peščenim materialom z ročnim nabijanjem v plasteh po 20 cm, višje pa strojno s strojnim nabijanjem v plasteh po 30 cm. Kanalizacija se izvede iz DKC cevi z nazivno togostjo 4 kN/m2.
Revizijski jaški so tipski v vodotesni izvedbi iz BC materiala ustreznega premera glede na globino kanala, oziroma glede na število priključkov. Jašek se položi na betonski temelj C16/20, muldo se obdela s f.c.m 1:2. Jašek se zaključi z armiranobetonsko ploščo in vencem C25/30 ter namestitvijo litoželeznega pokrova premera 600 mm ustrezne nosilnosti. Na voznih površinah se vgradi pokrove nosilnosti 400 kN, v zelenicah zadošča nosilnost 125 kN.

2 . 1. 4 RISBE



SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA
odsek 3 , list 1
M 1:500

LEGENDA :

OBSTOJEČE

- kanalizacija
- elektrika SN
- javna razsvetljava
- vodovod
- elektronske komunikacije
- parcelna meja
- urejen del parcelne meje

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI	lokacija: Selnica ob Dravi, G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO, Bojan Mavri, s.p., Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek	projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA, ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:	

	ime in priimek	id. številka	podpis
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	

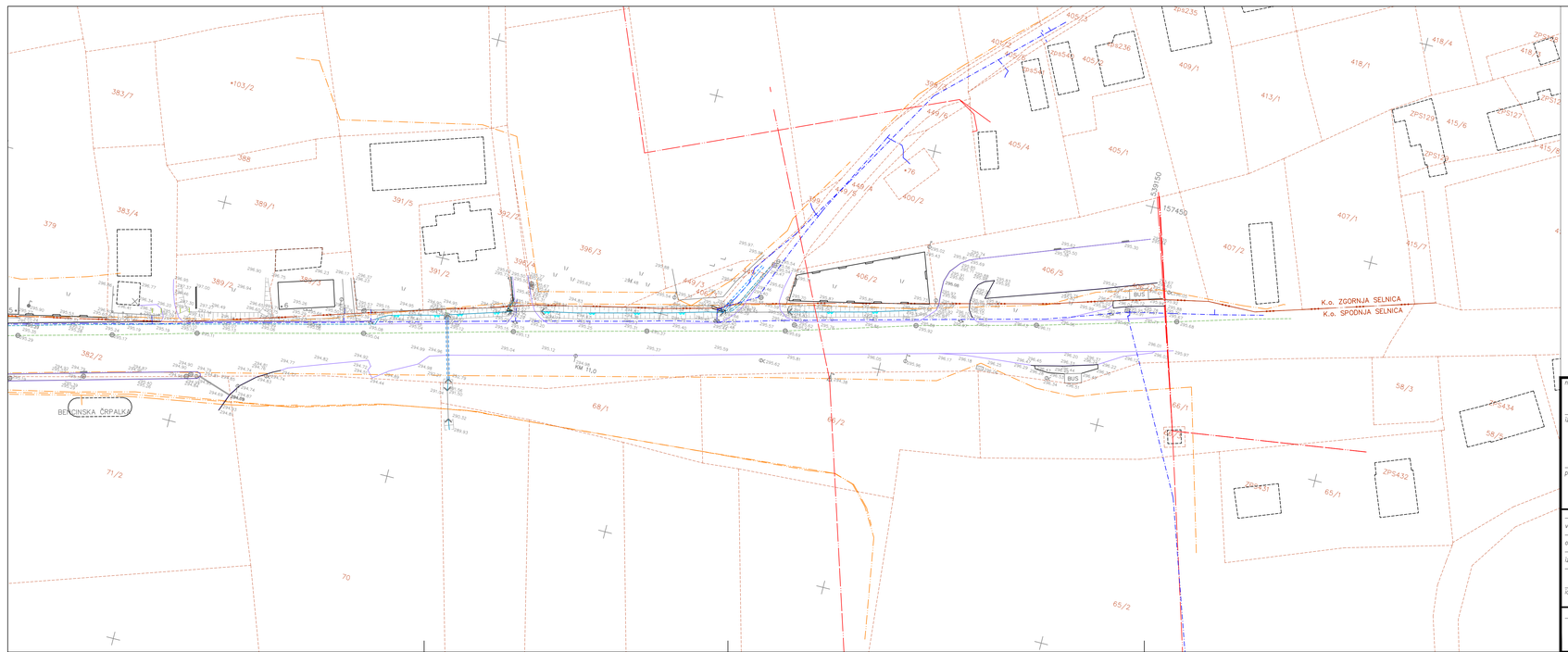
št. projekta:		datum:	Marec 2023
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

vsebina/naslov risbe: SITUACIJA OBST. STANJA

faza: IZN | merilo: 1:500

avtor risbe: BM Biro | št. priloge: G.101.1

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.101	



SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA
odsek 3 , list 2
M 1:500

LEGENDA :

OBSTOJEČE

- kanalizacija
- elektrika SN
- javna razsvetljava
- vodovod
- elektronske komunikacije
- parcelna meja
- urejen del parcelne meje

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI	lokacija: Selnica ob Dravi, G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO, Bojan Mavri, s.p., Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek	projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA, ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:	

	ime in priimek	id. številka	podpis
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	

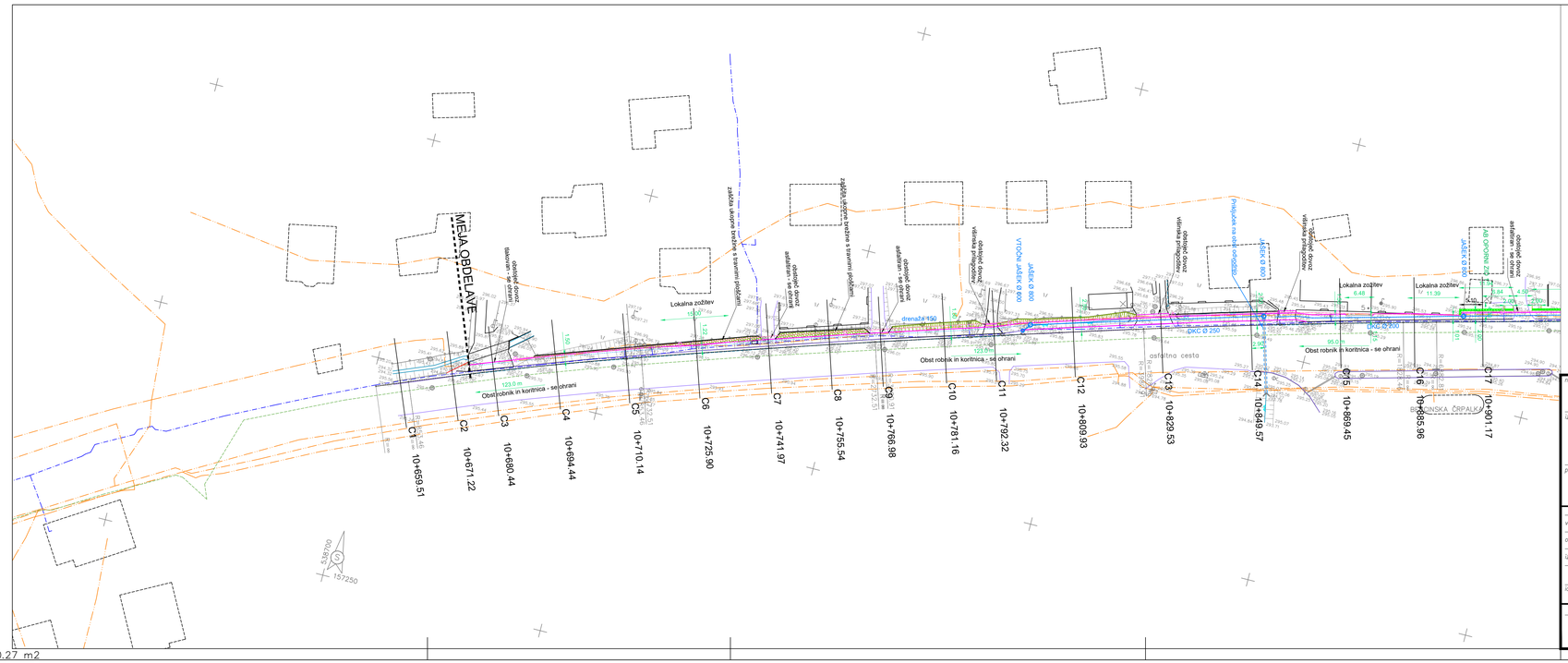
št. projekta:		datum:	Marec 2023
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

vsebina/naslov risbe: SITUACIJA OBST. STANJA

faza: IZN | merilo: 1:500

avtor risbe: BM Biro | št. priloge: G.101.2

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.101	



Pov = 0.27 m2

GRADBENA SITUACIJA
odsek 3 , list 1
M 1:500

LEGENDA :

OBSTOJEČE
- kanalizacija
- električna SN
- javna razsvetljava
- vodovod
- elektronske komunikacije
- parcelna meja
- urejeni del parcelne meje

PREDVIDENO
- ROB PEŠPOTI IN PRIKLJUČKI
- BANKINA
- METEORNA KANALIZACIJA

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI	Lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek	projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:	

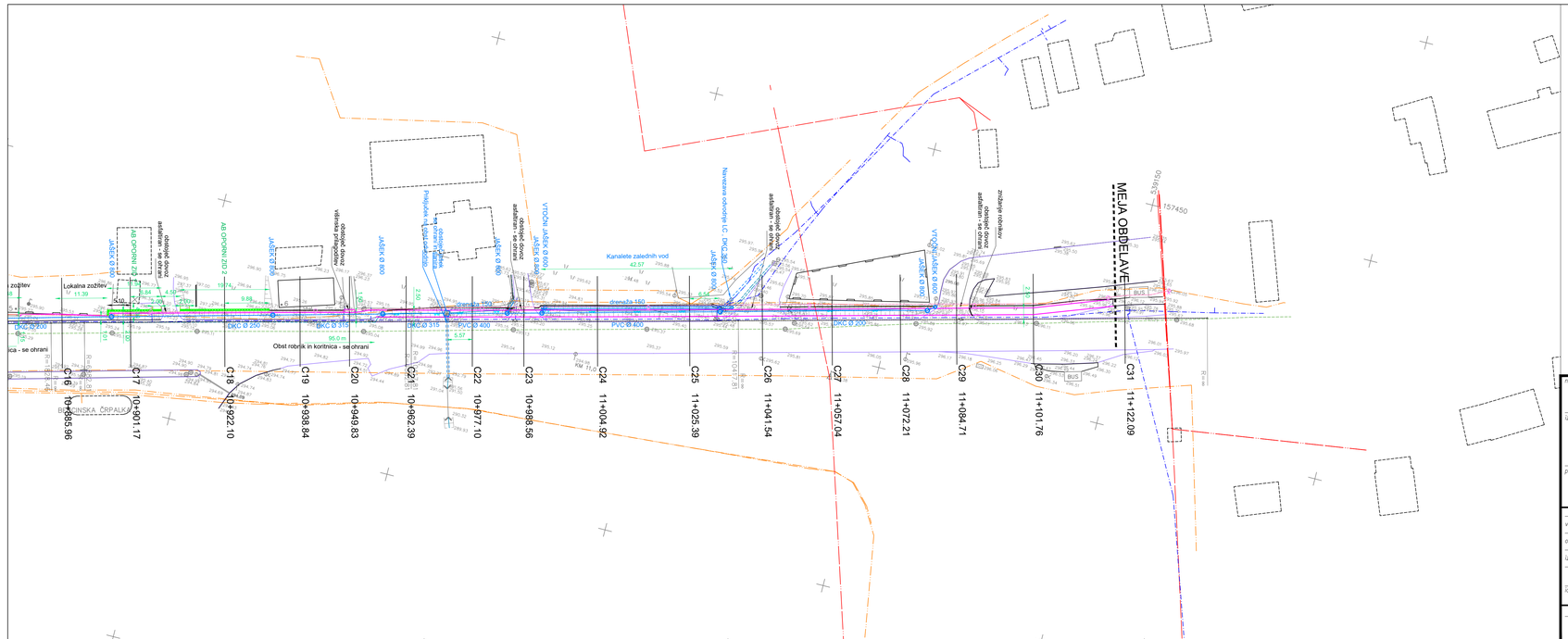
	ime in priimek	id. številka	podpis
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	

št. projekta:		datum:	Marec 2023
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

vsebina/naslov risbe: GRADBENA SITUACIJA

faza:	merilo:
IZN	1:500
avtor risbe:	št. priloge:
BM Biro	G.102.1

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.102	



Pov = 0.27 m2

GRADBENA SITUACIJA
odsek 3 , list 2
M 1:500

LEGENDA :

OBSTOJEČE
- kanalizacija
- električna SN
- javna razsvetljava
- vodovod
- elektronske komunikacije
- parcelna meja
- urejeni del parcelne meje

PREDVIDENO
- ROB PEŠPOTI IN PRIKLJUČKI
- BANKINA
- METEORNA KANALIZACIJA

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI	Lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek	projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:	

	ime in priimek	id. številka	podpis
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	

št. projekta:		datum:	Marec 2023
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

vsebina/naslov risbe: GRADBENA SITUACIJA

faza:	merilo:
IZN	1:500
avtor risbe:	št. priloge:
BM Biro	G.102.2

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.102	



SITUACIJA PROMETNE UREDITVE

odsek 3 , list 1

M 1:500

LEGENDA :

PREDVIDENO

- ROB CESTE IN PRIKLJUČKI
- BANKINA
- ZID , OGRAJA
- METEORNA KANALIZACIJA

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI	lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek	projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:	

	ime in priimek	id. številka	podpis
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
	št. projekta:	datum: Marec 2023	
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

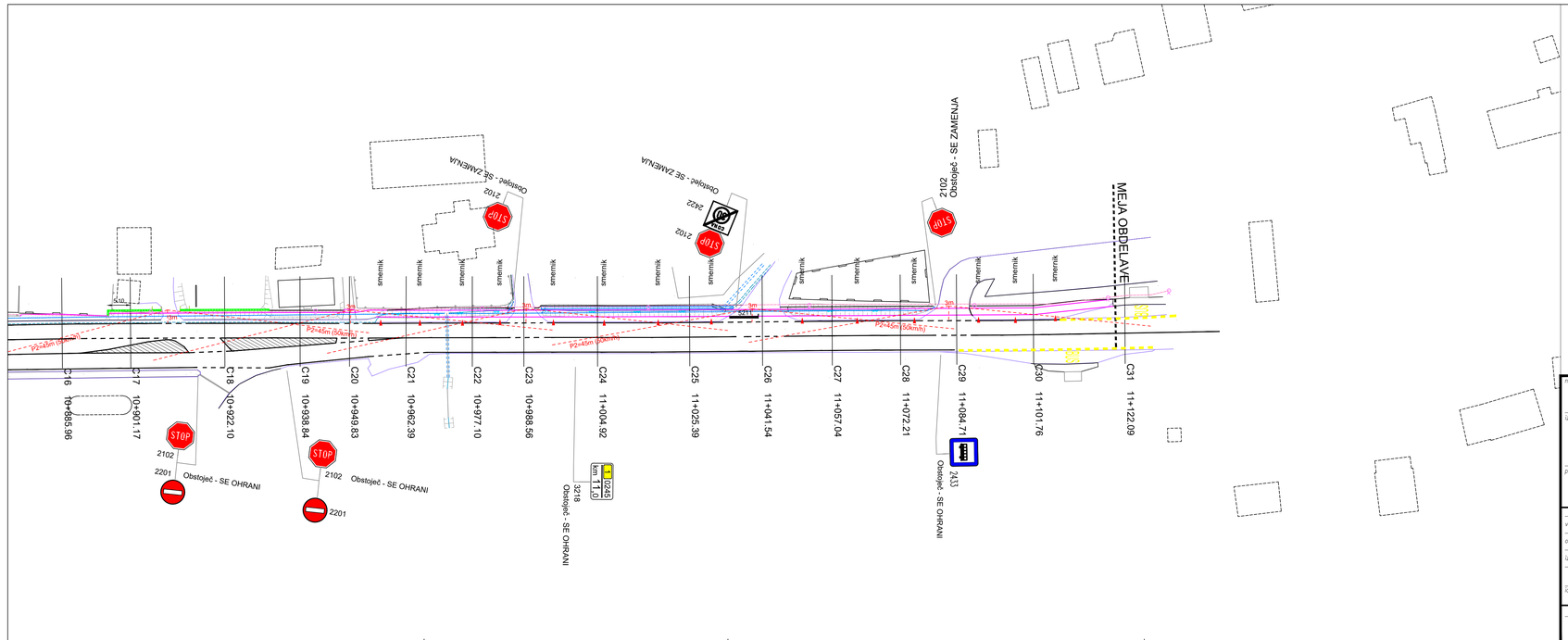
vsebina/naslov risbe: SIT. PROM. UREDITVE

faza: IZN | merilo: 1:500

avtor risbe: BM Biro | št. priloge: G.103.1

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.103	

Pov = 0.27 m2



SITUACIJA PROMETNE UREDITVE

odsek 3 , list 2

M 1:500

LEGENDA :

PREDVIDENO

- ROB CESTE IN PRIKLJUČKI
- BANKINA
- ZID , OGRAJA
- METEORNA KANALIZACIJA

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI	lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek	projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:	

	ime in priimek	id. številka	podpis
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
	št. projekta:	datum: Marec 2023	
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

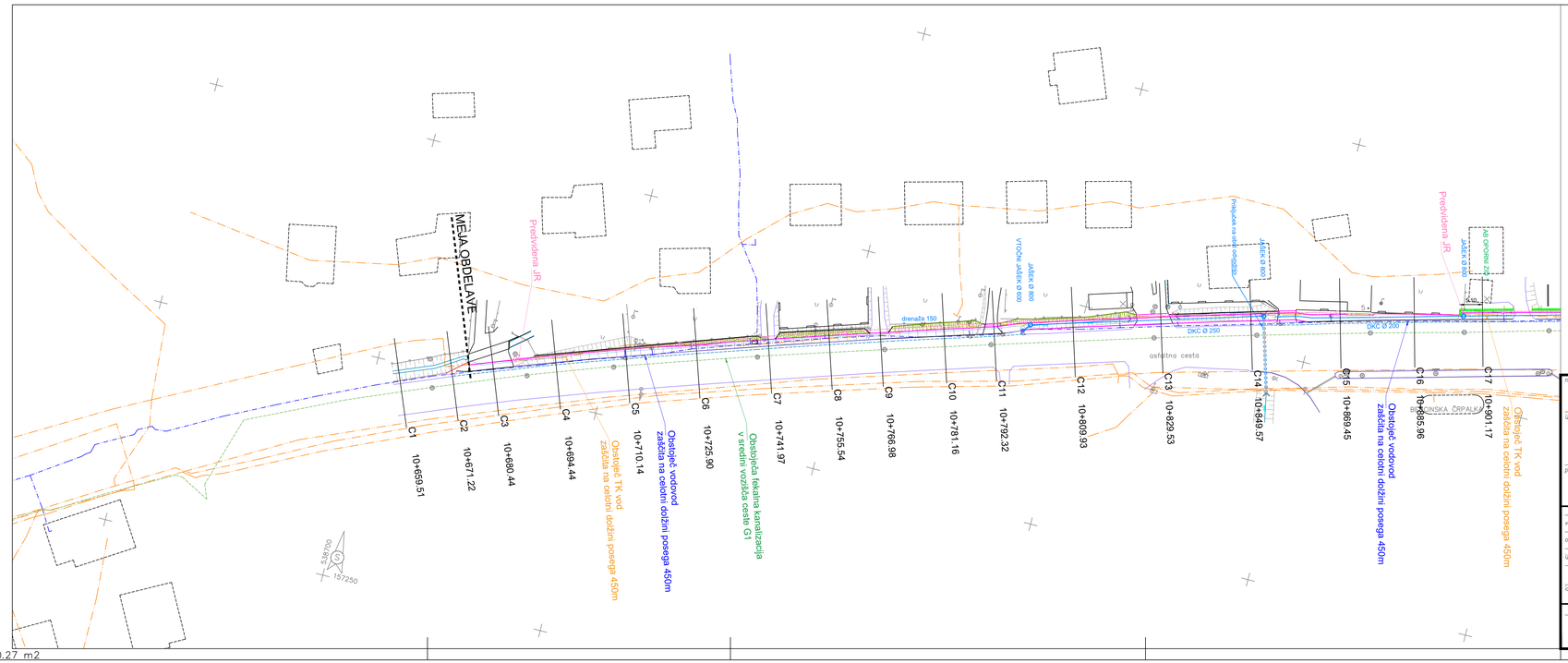
vsebina/naslov risbe: SIT. PROM. UREDITVE

faza: IZN | merilo: 1:500

avtor risbe: BM Biro | št. priloge: G.103.2

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.103	

Pov = 0.27 m2



SITUACIJA KOMUNALNIH VODOV
odsek 3 , list 1
M 1:500

LEGENDA :

OBSTOJEČE
- kanalizacija
- električna SN
- javna razsvetljava
- vodovod
- elektronske komunikacije
- parcelna meja
- urejeni del parcelne meje

PREDVIDENO
- ROB CESTE IN PRIKLJUČKI
- BANKINA
- METEORNA KANALIZACIJA
- JAVNA RAZSVETLJAVA

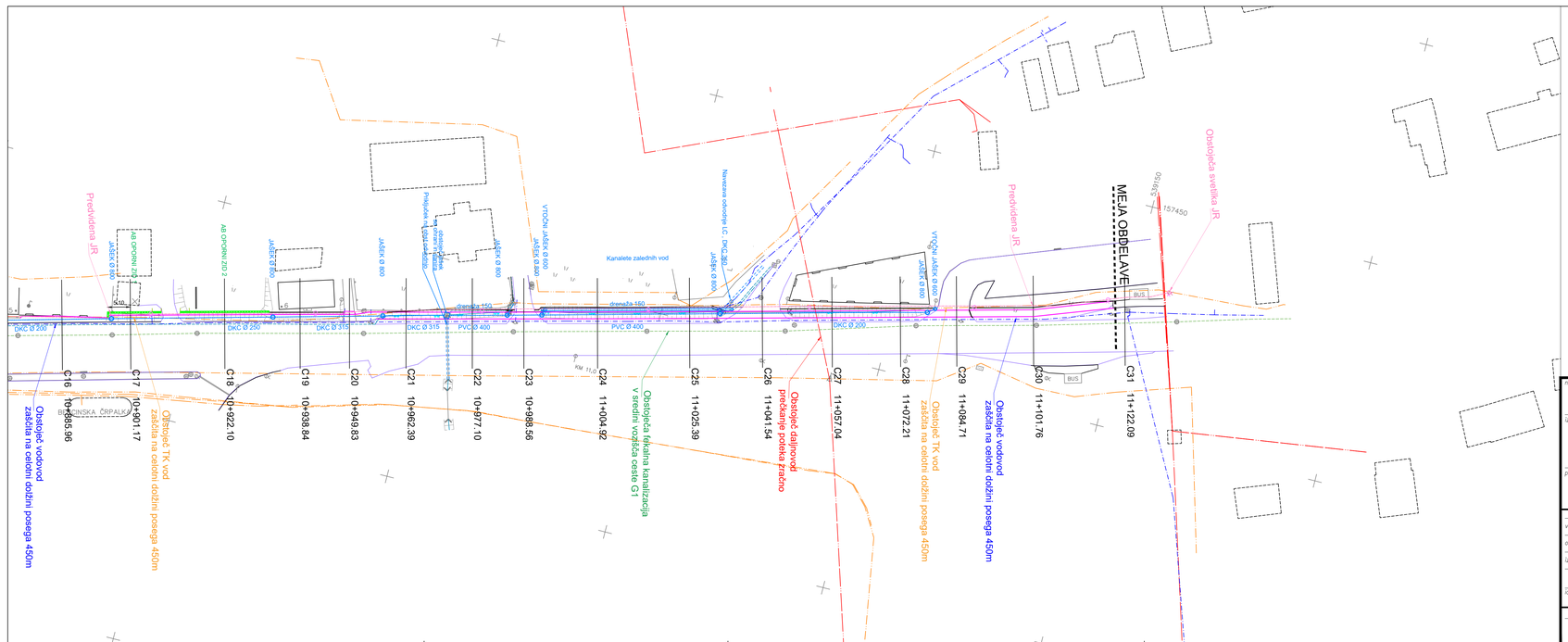
naročnik:	OBČINA SELNICA OB DRAVI
izvajalec:	BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek
podizvajalec:	
lokacija:	Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
projekt, načrt:	UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115

	ime in priimek	id. številka	podpis
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
	št. projekta:	datum: Marec 2023	
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

vsebina/naslov risbe:	SITUACIJA KOM. VODOV
faza: IZN	merilo: 1:500
avtor risbe: BM Biro	št. priloge: G.104.1

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.104	

Pov = 0.27 m2



SITUACIJA KOMUNALNIH VODOV
odsek 3 , list 2
M 1:500

LEGENDA :

OBSTOJEČE
- kanalizacija
- električna SN
- javna razsvetljava
- vodovod
- elektronske komunikacije
- parcelna meja
- urejeni del parcelne meje

PREDVIDENO
- ROB CESTE IN PRIKLJUČKI
- BANKINA
- METEORNA KANALIZACIJA
- JAVNA RAZSVETLJAVA

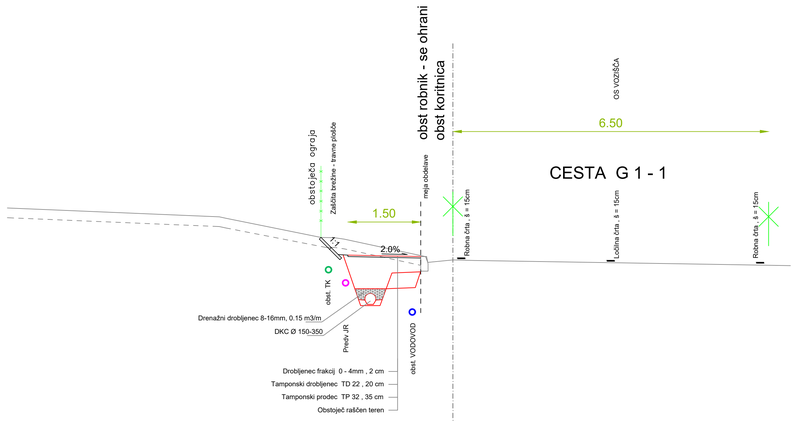
naročnik:	OBČINA SELNICA OB DRAVI
izvajalec:	BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek
podizvajalec:	
lokacija:	Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
projekt, načrt:	UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115

	ime in priimek	id. številka	podpis
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
	št. projekta:	datum: Marec 2023	
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

vsebina/naslov risbe:	SITUACIJA KOM. VODOV
faza: IZN	merilo: 1:500
avtor risbe: BM Biro	št. priloge: G.104.2

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.104	

Pov = 0.27 m2



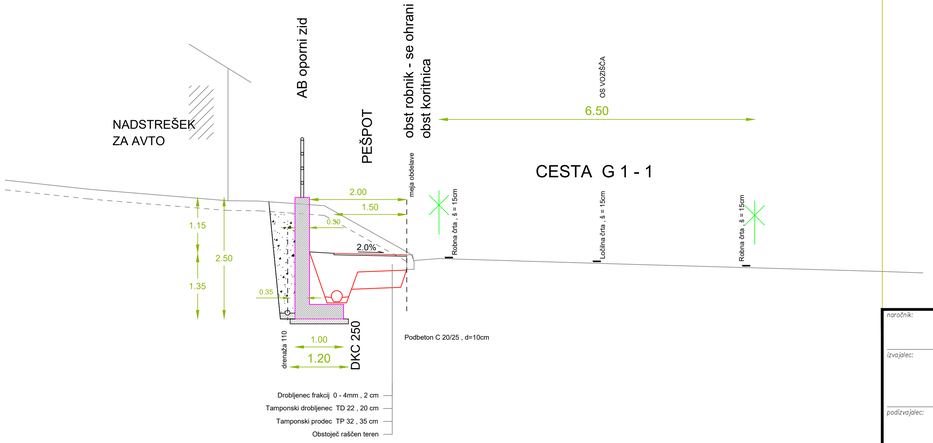
KARAKTERISTIČNI PROFIL

začasni KP1

M 1:50

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI			Lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek			projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:			vsebina/naslov risbe: KARAKTERISTIČNI PROFIL
	ime in priimek	id. številka podpis	faza: IZN / merilo: 1:1000/100
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
	št. projekta:	datum: Marec 2023	avtor risbe: BM Biro / št. priloge: G.131.1
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.131	



KARAKTERISTIČNI PROFIL

začasni KP2 - ob zožanem delu

M 1:50

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI			Lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek			projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:			vsebina/naslov risbe: KARAKTERISTIČNI PROFIL
	ime in priimek	id. številka podpis	faza: IZN / merilo: 1:1000/100
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
	št. projekta:	datum: Marec 2023	avtor risbe: BM Biro / št. priloge: G.131.2
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.131	

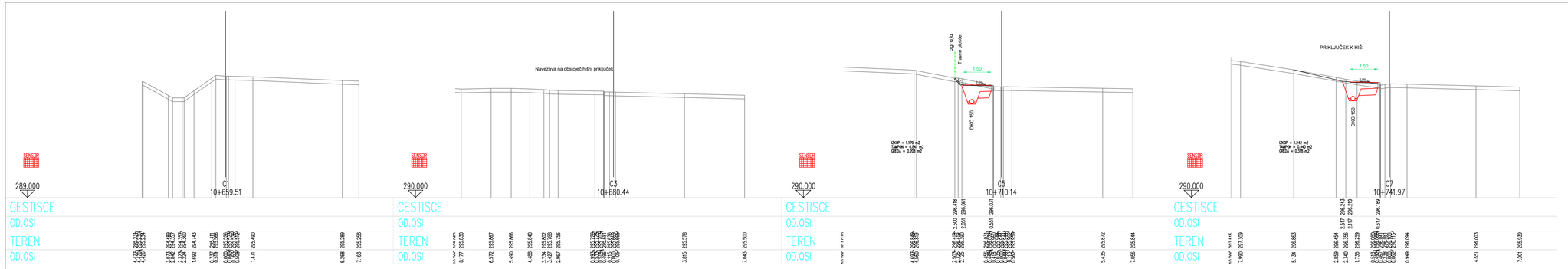
KARAKTERISTIČNI PROFIL

začasni KP3 - z betonsko škarpo

M 1:50

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI			Lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek			projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:			vsebina/naslov risbe: KARAKTERISTIČNI PROFIL
	ime in priimek	id. številka podpis	faza: IZN / merilo: 1:1000/100
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
	št. projekta:	datum: Marec 2023	avtor risbe: BM Biro / št. priloge: G.131.3
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.131	



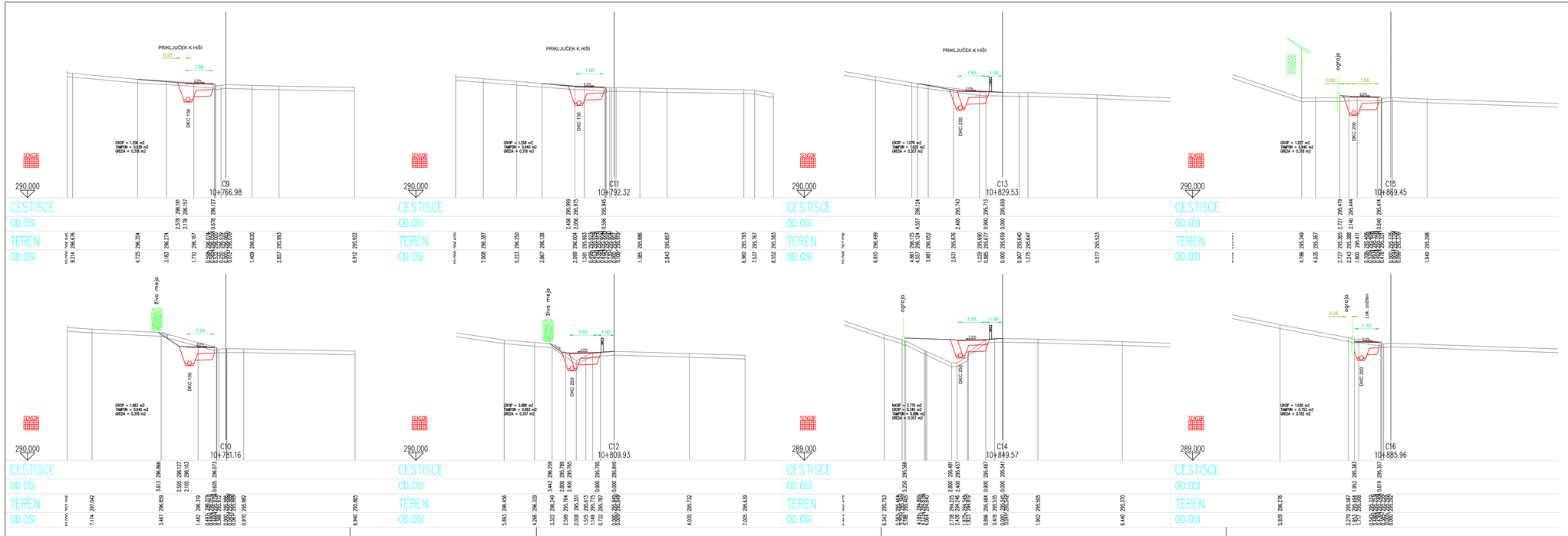
PREČNI PROFILI

od profila C1 - C8

M 1:100

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI			lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek			projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:			vsebina/naslov risbe: PREČNI PROFILI
vodja projekta	ime in priimek: B. MAVRI d.i.g.	id. številka/ podpis: G-0490	
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	faza: IZN / merilo: 1:100
id. št. podizvajalca:	št. projekta: št. načrta: 693 / 2023	datum: Marec 2023 / dopolnitev:	avtor risbe: BM Biro / št. priloge: G.132.1

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.132	



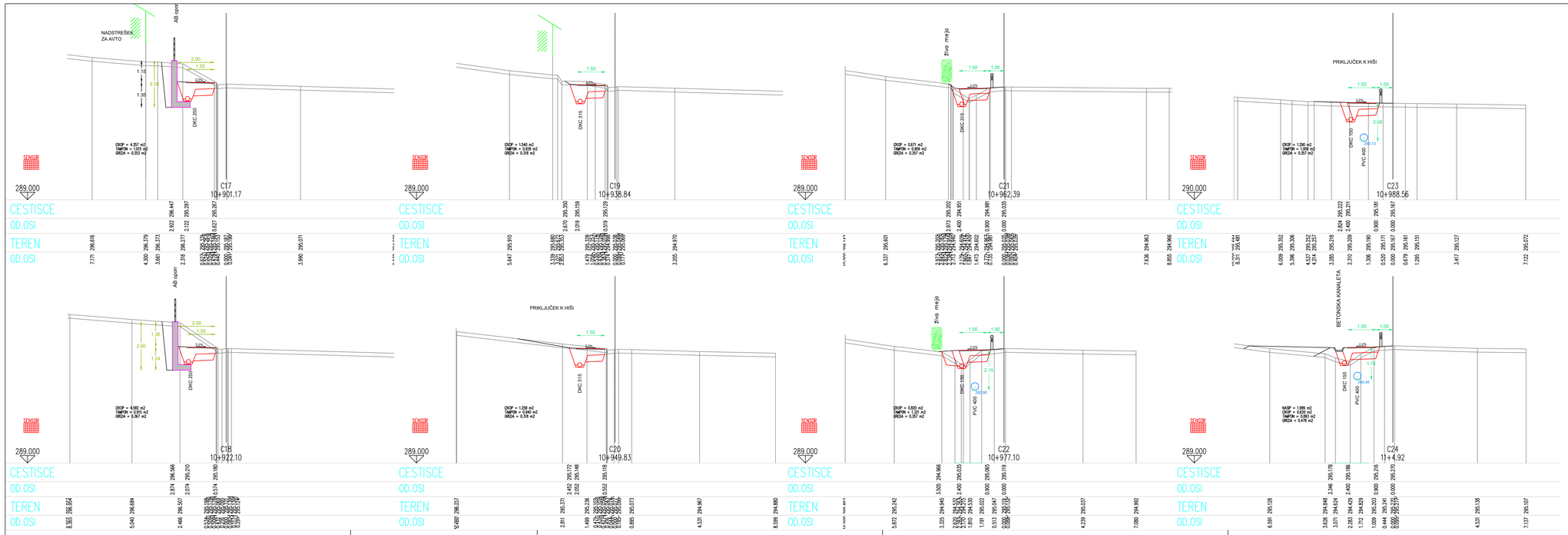
PREČNI PROFILI

od profila C9 - C16

M 1:100

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI				lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek				projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:				vsebina/naslov risbe: PREČNI PROFILI
vodja projekta	ime in priimek: B. MAVRI d.i.g.	id. številka/ podpis: G-0490		
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		faza: IZN; merilo: 1:100
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		
id. št. podizvajalca:	št. projekta: 693 / 2023	datum: Marec 2023	dopolnitev:	avtor risbe: BM Biro; št. priloge: G.132.2

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za štrlno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.132	

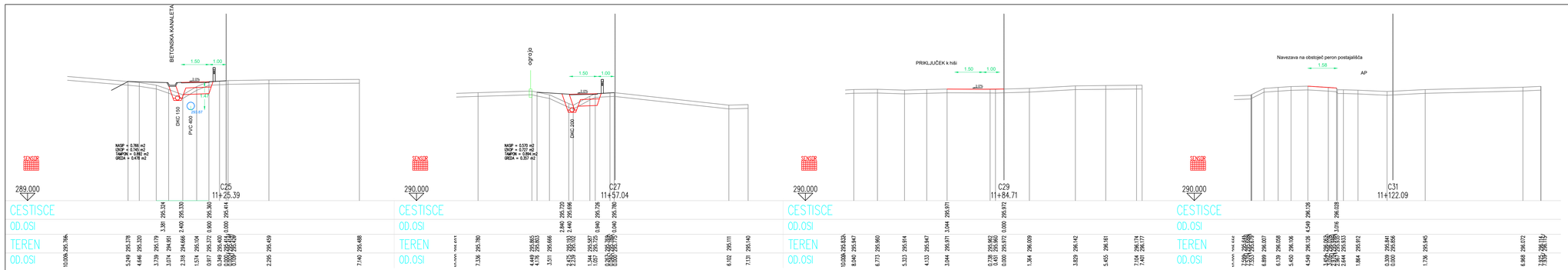


PREČNI PROFILI

od profila C17 - C24

M 1:100

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI				lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek				projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA
podizvajalec:				ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
	ime in priimek	id. številka	podpis	vsebina/naslov risbe: PREČNI PROFILI
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		faza: IZN; merilo: 1:100
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		avtor risbe: BM Biro; št. priloge: G.132.3
id. št. podizvajalca:	št. projekta: 693 / 2023	datum: Marec 2023	dopolnitev:	
št. odseka: 0245	arhivska št.: 000.00	faza/objekt: 07.2106	šifra risbe: G.132	prostor za črtno kodo arhiva:



PREČNI PROFILI

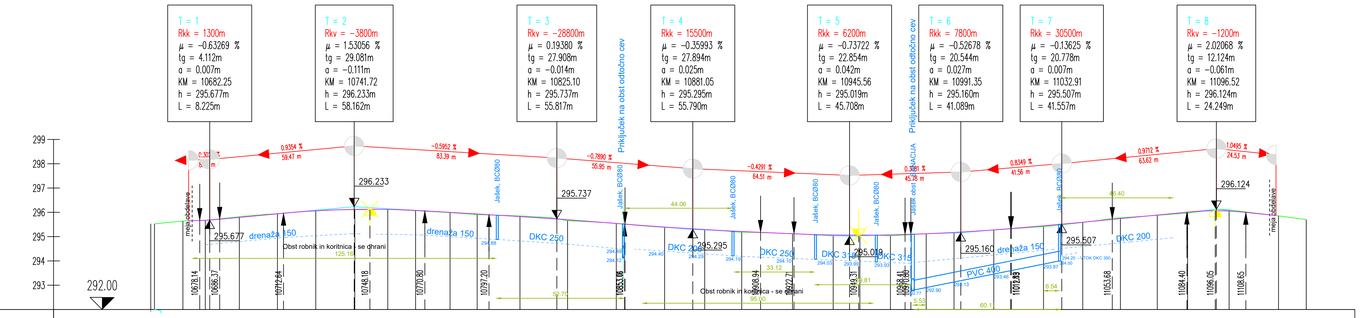
od profila C25 - C31

M 1:100

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI			lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek			projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:			vsebina/naslov risbe: PREČNI PROFILI
vodja projekta:	ime in priimek: B. MAVRI d.i.g.	id. številka: G-0490	podpis:
odg. projektant:	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal:	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
id. št. podizvajalca:	št. projekta: 693 / 2023	datum: Marec 2023	faza: IZN; merilo: 1:100
		dopolnitev:	avtor risbe: BM Biro; št. priloge: G.132.4

št. odseka:	arhivska št.:	faza/objekt:	šifra risbe:	prostor za črtno kodo arhiva:
0245	000.00	07.2106	G.132	

VZDOLŽNI PROFIL
PEŠPOTI
M 1:1000/100

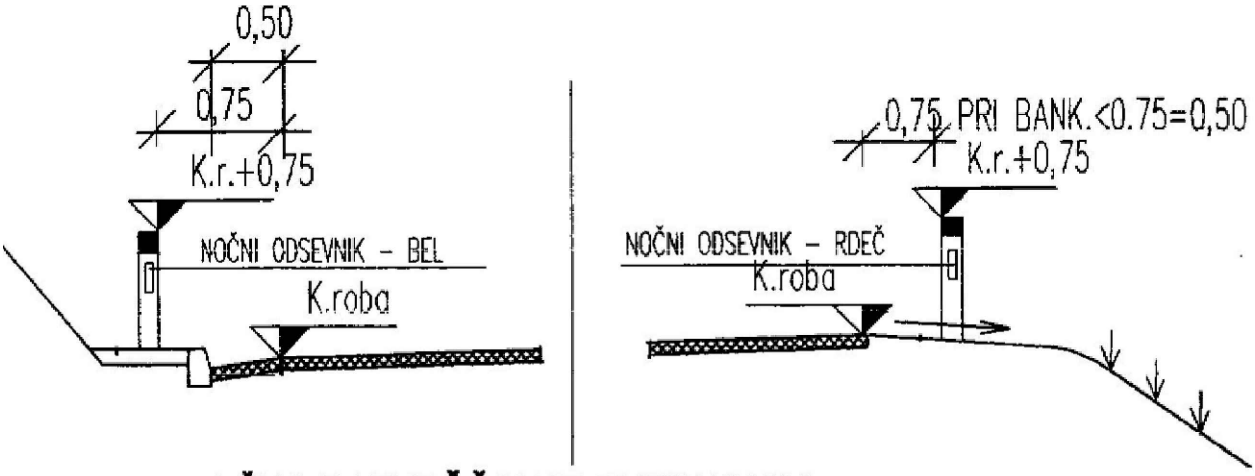


OZNAKE PROFILOV	1.50 C1 1.707 C2 9.220 C3 14.000 C4 15.694 C5 15.762 C6 16.073 C7 13.572 C8 11.439 C9 14.177 C10 11.157 C11 17.619 C12 19.595 C13 20.045 C14 19.878 C15 16.504 C16 15.213 C17 20.925 C18 16.741 C19 10.990 C20 12.564 C21 14.714 C22 11.455 C23 16.358 C24 20.468 C25 16.157 C26 15.494 C27 15.175 C28 12.494 C29 17.059 C30 20.329 C31 11.419
STACIONAŽE	10.7 10.8 11.6 1.76 1.76
KOTE TERENA	295.552 295.509 295.644 295.668 295.817 295.944 296.087 296.108 296.126 296.089 295.986 295.907 295.849 295.659 295.541 295.379 295.292 295.187 295.121 295.039 295.077 295.035 295.119 295.167 295.270 295.414 295.583 295.775 295.877 295.972 296.099 295.856 295.701
KOTE NIVELETE	295.651 295.673 295.791 295.938 296.062 296.122 296.120 296.081 295.998 295.932 295.824 295.692 295.543 295.395 295.291 295.201 295.119 295.068 295.060 295.073 295.118 295.171 295.276 295.447 295.593 295.741 295.886 296.010 296.050 295.867
PREME IN KRIVINE	Desno / Levo = Krivina Prema d=7.36 R=+853.46 d=52.18 R=+2732.51 d=52.20 Prema d=2.01 R=+7080.91 d=57.88 R=+1828.46 d=57.88 Prema d=7.41 R=+6883.81 d=72.64 R=−10417.81 d=72.64 Prema d=104.18
PREČNI NAGIBI	Levi rob / Desni rob 16.300 13.00 13.00 13.00 13.00 13.00 13.00 2.00% −2.00% −0.54% −6.00%

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI			lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek			projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:			vsebina/naslov risbe: VZDOLŽNI PROFIL
	ime in priimek	id. številka podpis	
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	faza: IZN merilo: 1:1000/100
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490	avtor risbe: BM Biro št. priloge: G.142
	št. projekta:	datum: Marec 2023	
id. št. podizvajalca:	št. načrta: 693 / 2023	dopolnitev:	
št. odseka: 0245	arhivska št.: 000.00	faza/objekt: 07.2106	šifra risbe: G.142
			prostor za štirno kodo arhiva:

DETAJL POSTAVITVE SMERNIKOV

POSTAVLJANJE IN RAZVRŠČANJE SMERNIKOV



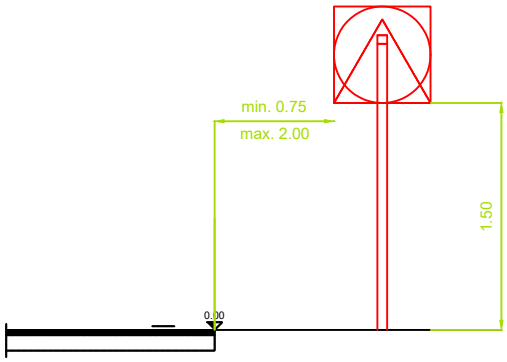
VZDOLŽNO RAZVRŠČANJE SMERNIKOV

Preglednica 20: Razdalje med cestnimi smerniki

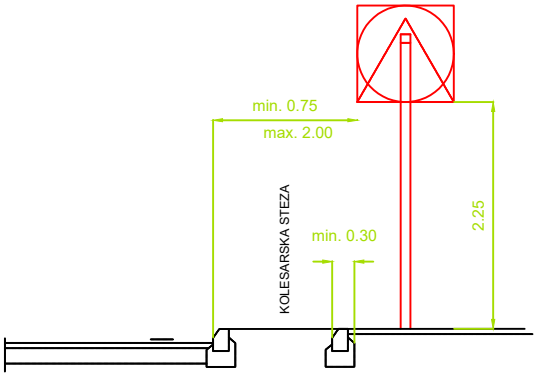
Srednji polmer horizontalne krivine (v m)	Srednji polmer vertikalne krivine (v m)	Razdalja med smerniki (v m)
≤ 100	≤ 250	≤ 10
> 100–300	> 250–800	≤ 15
> 300–400	> 800–1500	≤ 20
> 400–500	> 1500–3000	≤ 25
> 500	> 3000	≤ 50

VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

POSTAVITEV ZNAKOV OB ROBU CESTE



POSTAVITEV ZNAKOV OB KOLESARSKI STEZI ALI HODNIKU

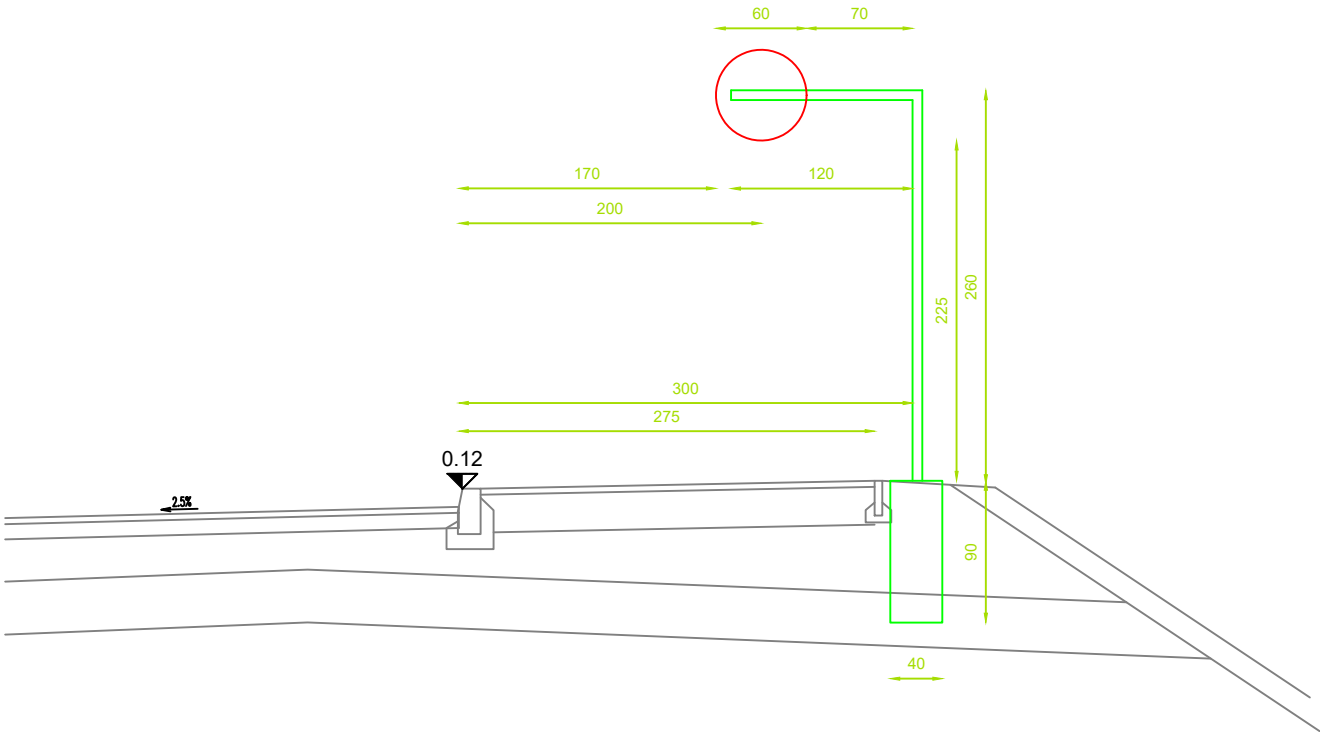


MERE SO V METRIH

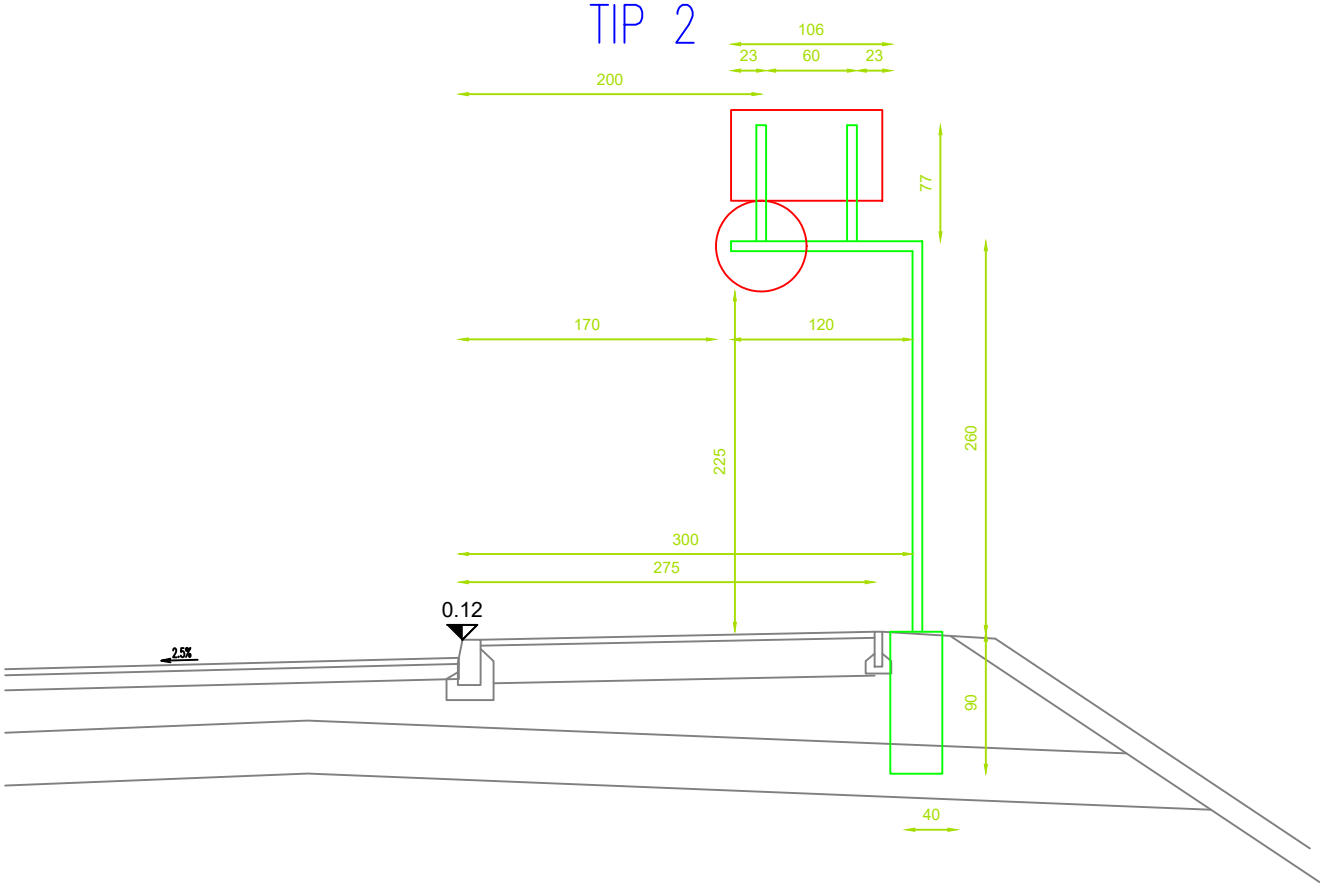
.G.151.2

VERTIKALNA SIGNALIZACIJA NA KONZOLNEM DROGU

TIP 1

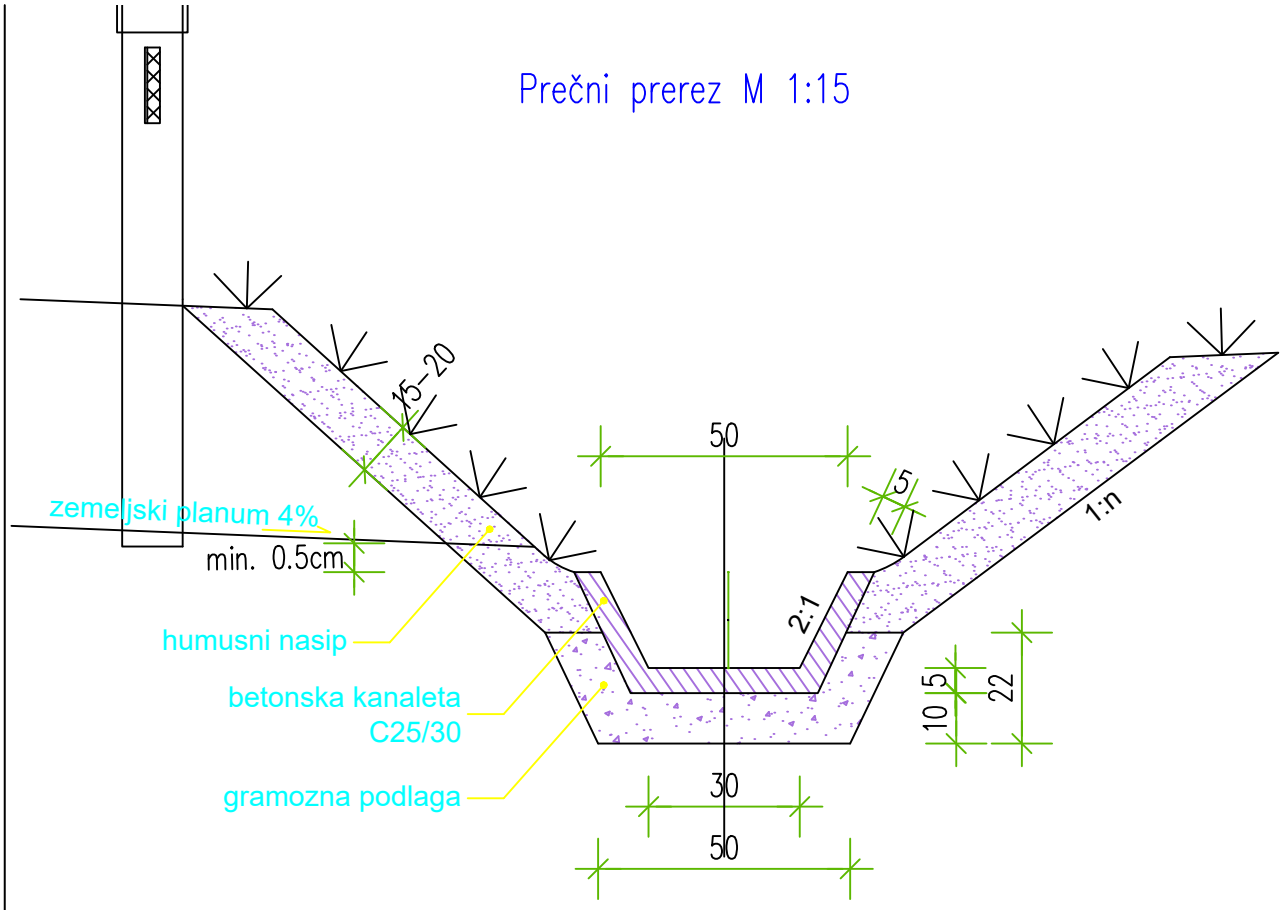


TIP 2

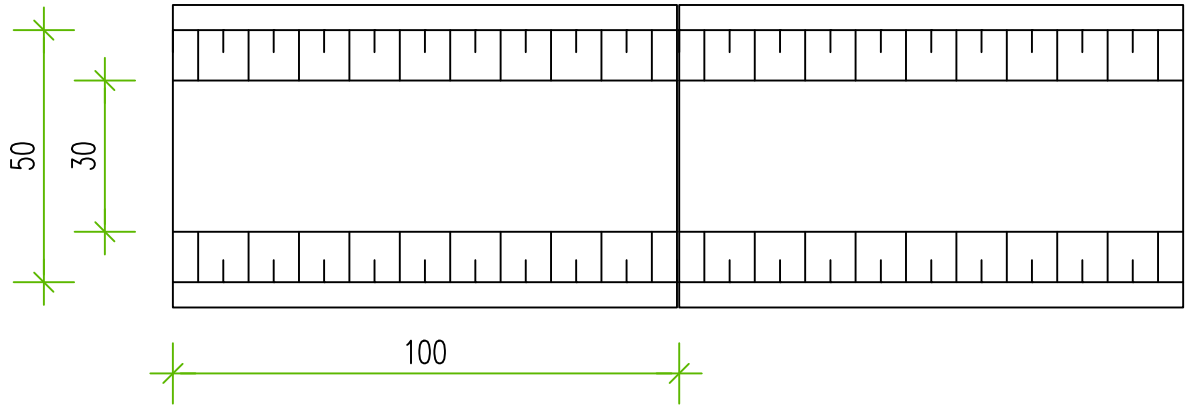


.G.151.3

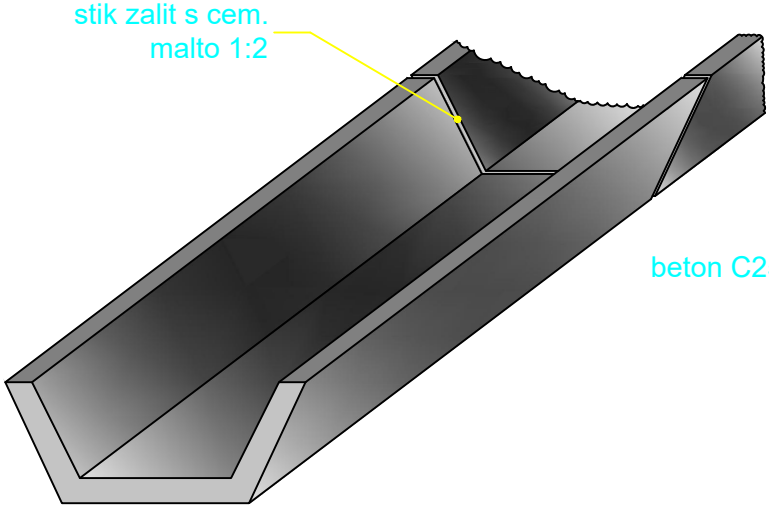
Prečni prerez M 1:15



Tloris M 1:15



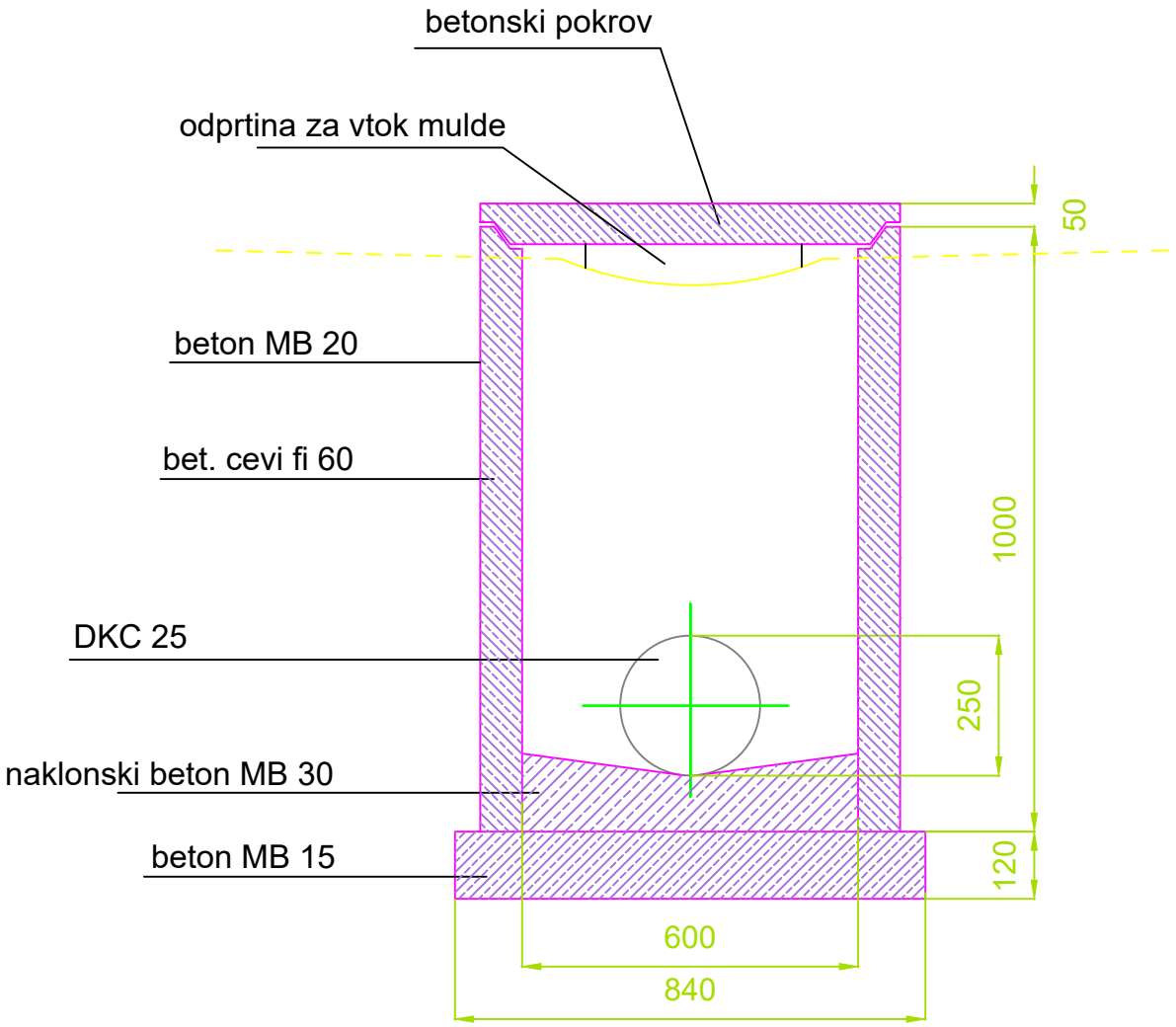
Pogled

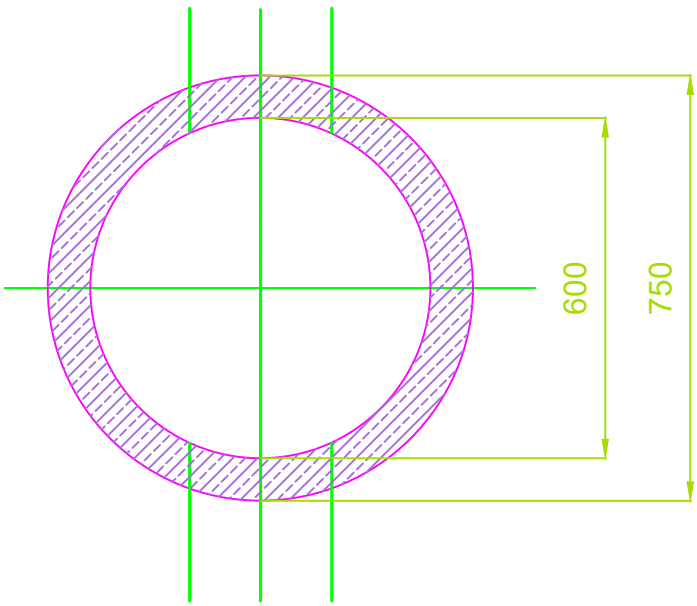


beton C25/30 = 0,042m³/m
teža = 90kg/m

.G.151.4

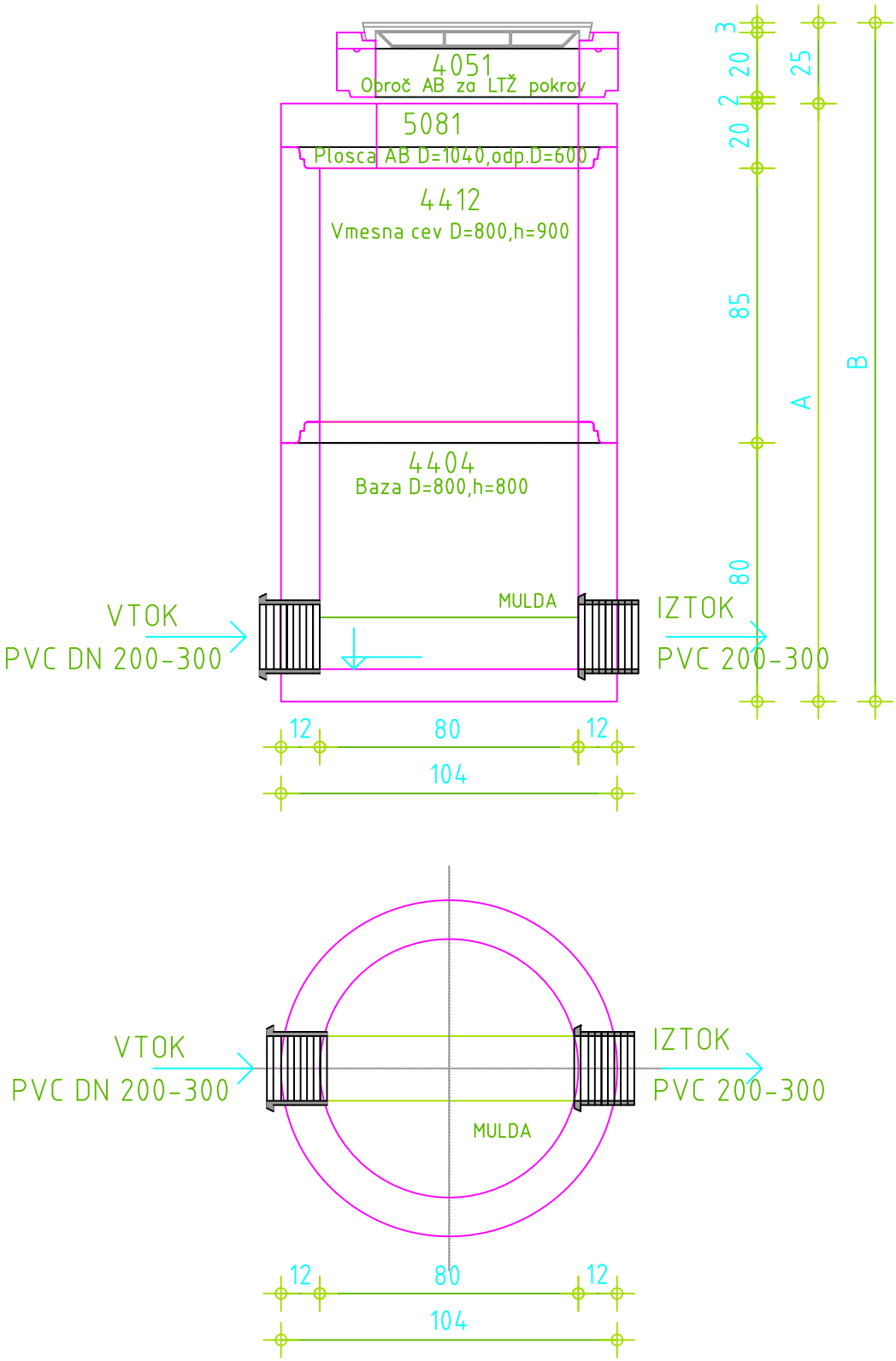
VTOČNI JAŠEK Ø 60 M 1:15





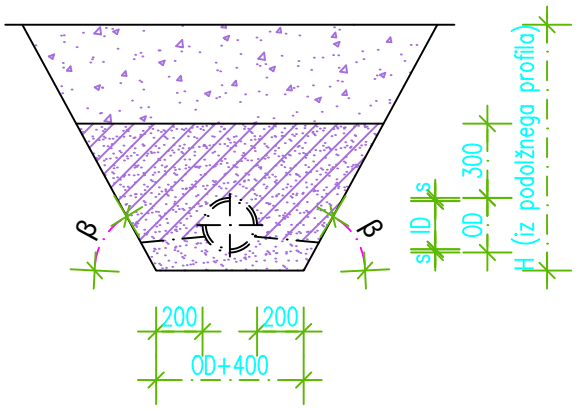
.G.151.5

BETONSKI JASEK ø 800



.G.151.6

DETAJL POLAGANJA PVC CEVI



Legenda:

β = 0°–90°

Nasut material iz izkopa

Nabit prod in lomljenec po tabeli

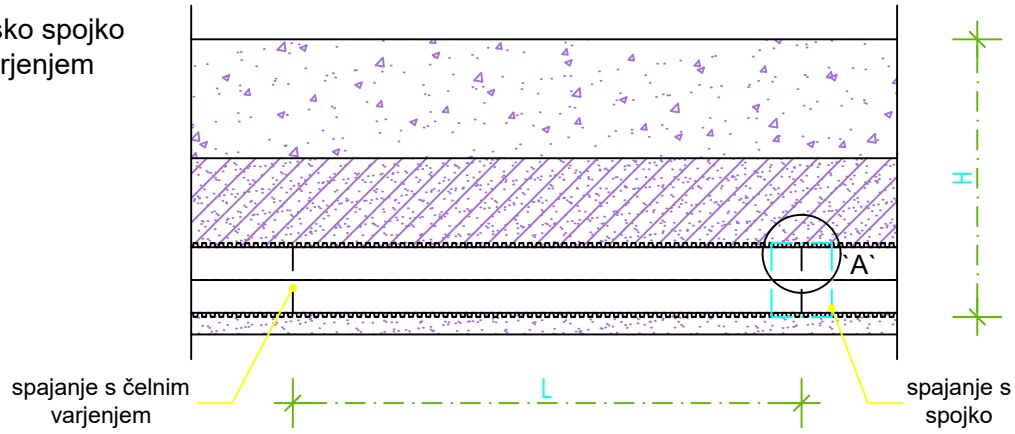
Nasut prod ali lomljenec

DN (mm)	Velikost zrn (mm)	
	Prod	Lomljenec
< 200	22	16
200–600	32	16

Za utrjevanje gradbene jame veljajo določila SIST EN 1610. Če stopnja zgoščenosti v projektu ni posebej predpisana, mora znašati najmanj 92% standardnega Proctorja. Tako zbit material uporabimo za pripravo posteljice, podbijanje cevi ob bokih in do višine 30cm nad cevjo. Material iz izkopa se lahko uporabi le če v celoti ustreza zahtevam projekta, se da utrditi in ne vsebuje materialov, škodljivih za cev.

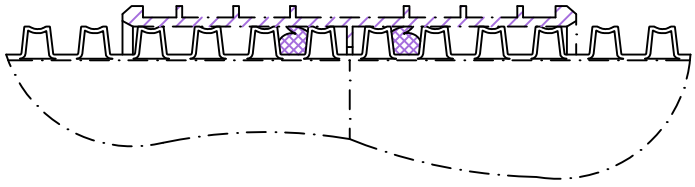
SPAJANJE CEVI

- z dvostransko spojko
- s čelnim varjenjem



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	

DETAJL 'A' SPAJANJA S SPOJKO



Namestitev spojke:
- spojno mesto na cevi in spojka se očisti nečistoč
- med prva dva rebra na cevi se vstavi tesnilo
- spoj se namaže z brezkislinsko mastjo
- spojko se pazljivo potisne na cev

.G.151.7

DETAJL DRENAŽNO KANALIZACIJSKIH CEVI

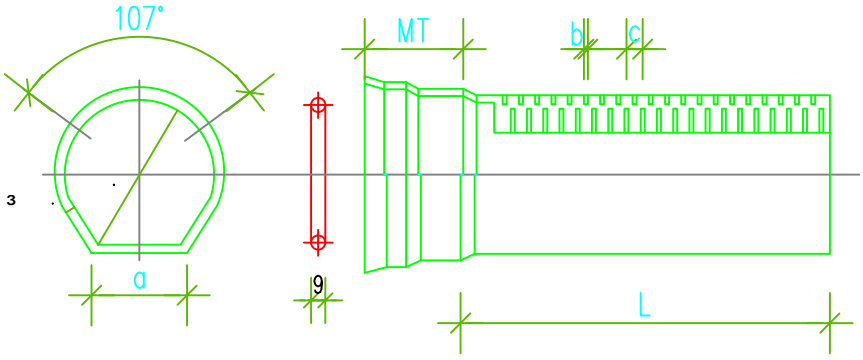
Imajo širšo uporabnost, ker z njimi istočasno opravljamo dve funkciji:
- odvajamo površinsko vodo z vozišč
- drenažno odvodnjavamo cestno telo in okolno zemljišče.

V povezavi obeh funkcij se kaže poenostavitev kompleksnega sistema odvodnjavanja (kanalizacija in drenaža), ter s tem zmanjšanje gradbenih stroškov.

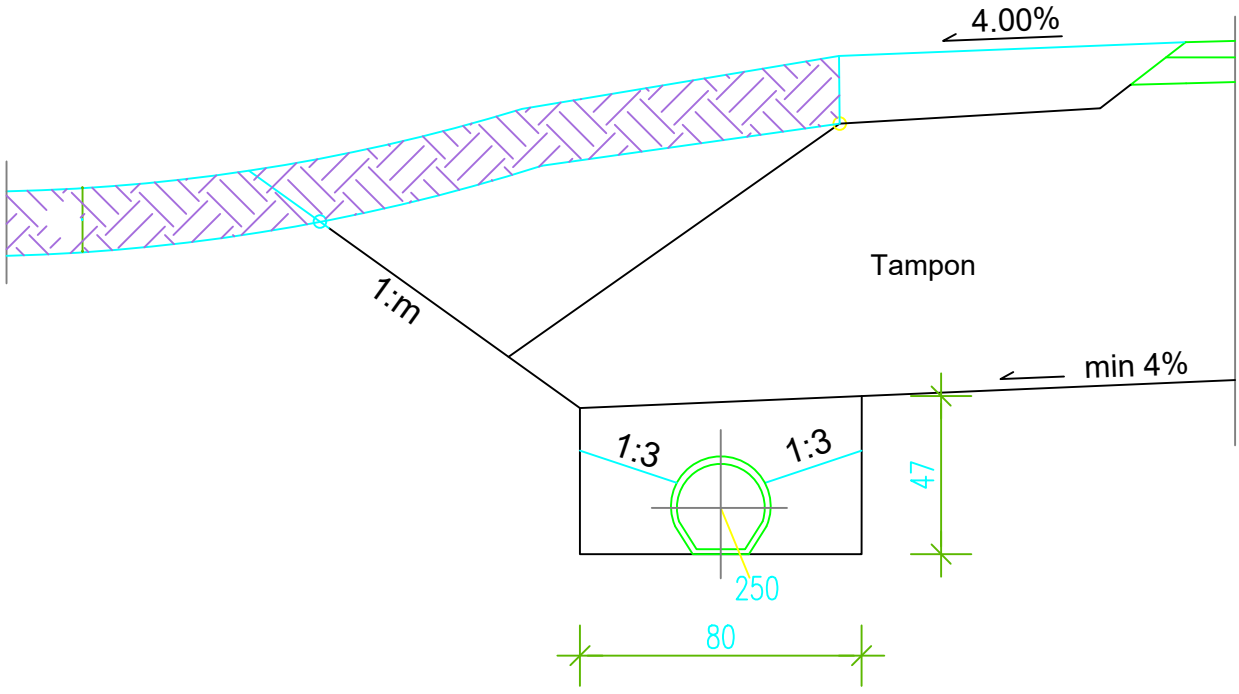
DK DN 200 – 250 – 355

Material: S–PVC

Spec. teža: 1.4g/cm³



DN cevi	d	s	a	b	c	MT	L mm	S cm²	mass kg/m
200	192,6	3,7	115	1,0	22	147	5.000	296	3,8
250	260	4,4	149	1,0	22	147	5.000	507	5,8
355	341	5,5	206	1,0	22	147	5.000	945	9,9



.G.151.8

DETAJL OPORNEGA ZIDU 1

z armaturnim načrtom
M 1:50

PALICE - SPECIFIKACIJA (kampada zidu 6.0m)

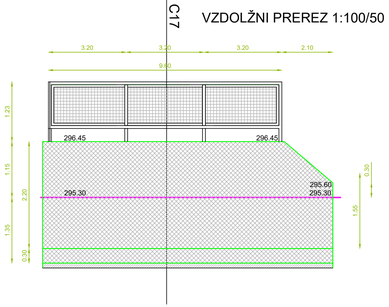
OZN	OBLIKA IN MERE	Ø	L	n	Lxn
1		8	2.40	24	57.6
2		8	6.50	10	65.0
3		10	2.10	24	50.4
4		10	6.50	2	13.0
5		8	1.00	17	17.0

PALICE - IZVLEČEK

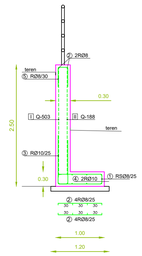
Ø	Lxn	Teža e	Skup. teža
8	139.6	0.40	56.0
10	63.4	0.62	39.0
SKUPAJ kampade			95.0 2.2
SKUPAJ			209.0

MREŽE - SPECIFIKACIJA (kampada zidu 6.0m)

OZN	MREŽA	B(cm)	L(cm)	n	Teža e	Skup. teža
I-1	Q-503	220	600	2.3	8,03	243,0
II-2	Q-188	220	600	2.3	3,06	93,0
SKUPAJ						336.0 kg



PREČNI PREREZ 1:50



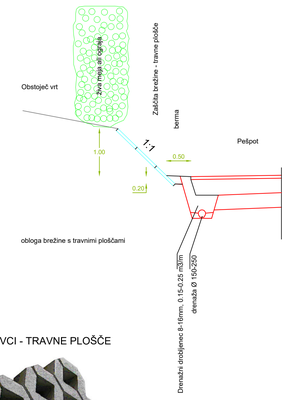
OPOMBA :
Armatura je za eno kampado zidu dolžine 6.0m

MATERIALI :
beton C25/30 (XC2)
Armatura BSt 500S
zaščitni sloj : a=5.0cm (temelj)
zaščitni sloj : a=4.0cm (stena)

OPOMBE :
- Paziti na vidne površine betona
- Minimalni preklop armaturnih palic je 50Ø
- Minimalni preklop Q mrež je 3 okna v obe smeri
- zasip za zidovi se izvede po plasteh 30cm u utrjevanjem z lahkimi komprimacijskimi sredstvi do potrebne zbitosti
- Zid se dilatira pri vsaki drugi kampadi

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI				Lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek				projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:				vsebina/naslov risbe: DETAJL OPORNEGA ZIDU 1
	ime in priimek	id. številka	podpis	
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		faza: IZN; merilo: 1:50
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		avtor risbe: BM Biro; št. priloge: G.151.10
id. št. podizvajalca:	št. projekta: št. načrta: 693 / 2023	datum: Marec 2023	dopolnitev:	
št. odseka: 0245	arhivska št.: 000.00	faza/objekt: 07.2106	šifra risbe: G.151	prostor za črtno kodo arhiva:

ZAVAROVANJE BREŽINE
Z OBLOGO TRAVNIH PLOŠČ



TLAKOVCI - TRAVNE PLOŠČE



.G.151.9

DETAJL OPORNEGA ZIDU 2

z armaturnim načrtom
M 1:50

PALICE - SPECIFIKACIJA (kampada zidu 6.0m)

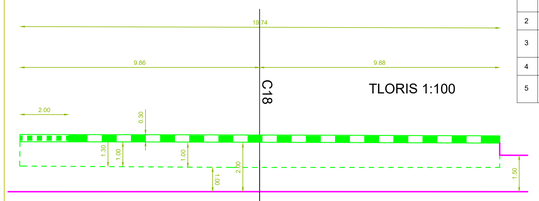
OZN	OBLIKA IN MERE	Ø	L	n	Lxn
1		8	2.40	24	57.6
2		8	6.50	10	65.0
3		10	2.10	24	50.4
4		10	6.50	2	13.0
5		8	1.00	17	17.0

PALICE - IZVLEČEK

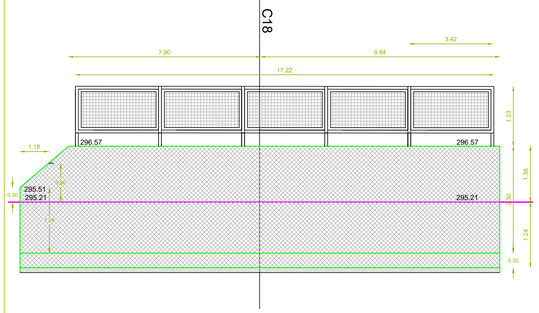
Ø	Lxn	Teža e	Skup. teža
8	139.6	0.40	56.0
10	63.4	0.62	39.0
SKUPAJ kampade			95.0 3.2
SKUPAJ			314.0

MREŽE - SPECIFIKACIJA (kampada zidu 6.0m)

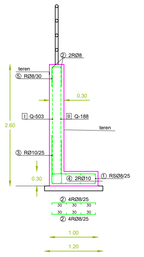
OZN	MREŽA	B(cm)	L(cm)	n	Teža e	Skup. teža
I-1	Q-503	230	600	3.3	8,03	365,0
II-2	Q-188	230	600	3.3	3,06	140,0
SKUPAJ						505.0 kg



VZDOLŽNI PREREZ 1:100/50



PREČNI PREREZ 1:50



OPOMBA :
Armatura je za eno kampado zidu dolžine 6.0m

MATERIALI :
beton C25/30 (XC2)
Armatura BSt 500S
zaščitni sloj : a=5.0cm (temelj)
zaščitni sloj : a=4.0cm (stena)

OPOMBE :
- Paziti na vidne površine betona
- Minimalni preklop armaturnih palic je 50Ø
- Minimalni preklop Q mrež je 3 okna v obe smeri
- zasip za zidovi se izvede po plasteh 30cm u utrjevanjem z lahkimi komprimacijskimi sredstvi do potrebne zbitosti
- Zid se dilatira pri vsaki drugi kampadi

naročnik: OBČINA SELNICA OB DRAVI				Lokacija: Selnica ob Dravi G1-1 , 0245 Ruta - Maribor
izvajalec: BM BIRO Bojan Mavri, s.p. Šolska pot 30, 2241 Spodnji Duplek				projekt, načrt: UREDITEV ZAČASNE PEŠ POVEZAVE OB G1-1 V NASELJU ZG.SELNICA ODSEK 3 od km 10+680 do km 11+115
podizvajalec:				vsebina/naslov risbe: DETAJL OPORNEGA ZIDU 2
	ime in priimek	id. številka	podpis	
vodja projekta	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		faza: IZN; merilo: 1:50
odg. projektant	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		
izdelal	B. MAVRI d.i.g.	G-0490		avtor risbe: BM Biro; št. priloge: G.151.11
id. št. podizvajalca:	št. projekta: št. načrta: 693 / 2023	datum: Marec 2023	dopolnitev:	
št. odseka: 0245	arhivska št.: 000.00	faza/objekt: 07.2106	šifra risbe: G.151	prostor za črtno kodo arhiva: