

Gradnja nadvoza križanja Taborske ceste z regionalno železniško progo št.80 d.m. – Metlika – Ljubljana ter dela vzporednega cestnega omrežja

Naročnik	Občina Grosuplje Taborska cesta 2 1290 Grosuplje
Številka projekta	1488
Vrsta dokumentacije	PZI (projekt za izvedbo)
Številka načrta	1488-PRO
Številka zvezka	1/1
Vsebina izdelave	S Splošni del T Tehnični del G Risbe
Datum izdelave	februar 2020

S.1 Naslovna stran načrta (priloga 1B)

Številka projekta	1488
Številka načrta	1488-PRO

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
		004.2101	S.1	

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Gradnja nadvoza križanja Taborske ceste z regionalno železniško progo št.80 d.m. – Metlika – Ljubljana ter dela vzporednega cestnega omrežja
kratak opis gradnje	Prometna oprema in signalizacija na območju izgradnje nadvoza v Grosupljem. Prometno opremo sestavljajo: -vertikalna prometna signalizacija - prometni znaki -horizontalna prometna signalizacija - talne označbe

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	<input checked="" type="checkbox"/> novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	<input type="checkbox"/> novogradnja - prizidava
	<input checked="" type="checkbox"/> rekonstrukcija
	<input type="checkbox"/> sprememba namembnosti
	<input type="checkbox"/> odstranitev


DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI
<i>(IZP, DGD, PZI, PID)</i>	
številka projekta	1488
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije

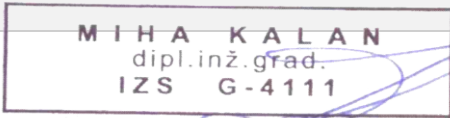
PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	9/1 Načrt prometne opreme in signalizacije
številka načrta	1488-PRO
datum izdelave	Februar 2020

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Almir Čajlaković, dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	PI G-3089
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Lineal d.o.o.
naslov	Jezdarska ulica 3, 2000 Maribor
vodja projekta	Miha Kalan, dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	PI G-4111
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	mag. Dušan Ogrizek, univ.dipl.inž.grad.
podpis odgovorne osebe projektanta	



S.2 Podatki o sodelujočih

Projektanti

Sodelavec načrta

Almir Čajlaković, dipl.inž.grad.

Lineal d.o.o., Jezdarska ulica 3, SI-2000 Maribor

Sodelavec načrta

Miha Kalan, dipl.inž.grad.

Lineal d.o.o., Jezdarska ulica 3, 2000 Maribor

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
		004.2101	S.2	

S.3.2 Vsebina načrta

ZVEZEK 1/1

S	Splošni del	S.1	Naslovna stran načrta (priloga 1B)
		S.2	Podatki o sodelujočih
		S.3.2	Vsebina načrta
		S.3.6	Dokumentacija o recenziji načrta

T	Tehnični del	T.1	Tehnični opisi in izračuni
		T.1.1	Tehnično poročilo
		T.2	Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno
		T.2.1	Projektantski popis s predizmerami

G	Risbe	G.103	Pregledna situacija	M 1:2500	list 1
		G.103	Situacija prometne ureditve	M 1:500	list 2
		G.103	Situacija talnih označb	M 1:500	list 3
		G.103	Situacija taktilnih označb	M 1:500	list 4
		G.151	Izvleček prometnih znakov	M 1:100	list 5-6
		G.151	Detajl konzolni nosilec za prometni znak	M 1:30	list 7
		G.151	Detajl postavitve prometnega znaka ob cesti	M 1:25	list 8
		G.151	Detajl postavitve prometnega znaka ob pločniku	M 1:25	list 9
		G.151	Detajl postavitve prometnega znaka na drogu CR	M 1:25	list 10
		G.151	Detajl talnih označb za kolesarsko stezo in kolesarski pas	M 1:50	list 11
		G.151	Detajl taktilnih označb čez prehod z kolesarsko	M 1:50	list 12
		G.151	Detajl vgradnje taktilnih označb	M 1:50	list 13
		G.151	Detajl varovalne cevne ograje	M 1:50	list 14

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
		004.2101	S.3.2	

S.3.6 Dokumentacija o recenziji načrta

Številka projekta	1488
Številka načrta	1488-PRO

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
		004.2101	S.3.6	



Naš znak: 058-19_C_Recenzija-Nadvoz_Taborska cesta_Promet_MAKSIMOVIC
Ljubljana, 03.03.2020

RECENZIJSKO POROČILO

Naziv projekta:	Gradnja nadvoza križanja Taborske ceste z regionalno železniško progo št. 80 d.m. – Metlika – Ljubljana ter dela vzporednega cestnega omrežja
Področje recenziranja:	Načrt prometne opreme in signalizacije
Investitor:	Občina Grosuplje, Taborska cesta 2, 1290 Grosuplje
Naročnik recenzije:	Občina Grosuplje, Taborska cesta 2, 1290 Grosuplje
Projektant:	LINEAL d.o.o., Jezdarska ulica 3, 2000 Maribor
Vodja projekta:	Miha Kalan, dipl.inž.grad.
Pooblaščen inženir:	Almir Cajlakovič, dipl.inž.grad.
Odgovorni recenzent:	mag. Simona Maksimovič, univ.dipl.inž.grad.
Faza:	PZI
Številka projekta:	1488
Številka načrta:	1488-PRO
Datum projekta:	Februar 2020
Vodja recenzije:	Jernej Kobe, univ.dipl.inž.grad.

Na podlagi pregleda projektne dokumentacije so bile ugotovljene naslednje pomanjkljivosti in odstopanja od veljavne zakonodaje in tehničnih predpisov:

1. NAČRT PROMETNE OPREME IN SIGNALIZACIJE

- 1.1 Splošno:
- Uskladiti poimenovanje pooblaščen inženir in vodja projekta v celem načrtu (tekstualni del in grafike);
 - Podatki o sodelujočih: navedena sta pooblaščen inženir in vodja projekta; predlagam da se na tem mestu navedejo ostali sodelavci;
 - Uskladiti datum izdelave;
- 1.2 Tehnično poročilo:
- Vodja načrta – v načrtih naj se uporablja trenutno veljavna terminologija;



- 4. Veljavni zakoni, pravilniki in standardi, ki so uporabljeni pri pripravi tehnične dokumentacije
 - Uskladiti in navesti predpise ki so veljavni, vključno z vsemi dopolnitvami in spremembami (manjka Pravilnik o kolesarskih površinah (Uradni list RS, št. 36/18), ZCes-1,...)
 - 5. Tehnične rešitve
 - Projektna hitrost za ceste v naselju se določi na osnovi prometne funkcije ceste in razpoložljivih prostorskih pogojev; skladno s tem naj se argumentira izbira projektne hitrosti.
 - Razširitev vozišča uskladiti z vodilnim načrtom;
 - Skladno s Pravilnikom o projektiranju cest se teren razvršča glede na topografske značilnosti, kar naj se pri izbiri vertikalnih elementov upošteva. Poda naj se ugotovitve skladnosti, oziroma argumentira odstopanja.
 - Hodnik za pešce in kolesarska steza: določi naj se stacionaža predvidenih kolesarskih pasov na kraku Taborske ceste, ki je prednostna; uskladitev stacionaž v tehničnem poročilu in risbah.
 - 6. Prometna signalizacija
 - Obstoječa prometna signalizacij v območju krožnega križišča?
 - Uskladiti velikosti prometnih znakov skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (za znake 2100 velja, da se uporabi razred 3, za ostale znake pa to ne velja).
 - Prosim za komentar glede prekinjene robne črte; v razmislek, predlagam, da se izvede neprekinjena robna črta, da bo bolj jasno, ko le ta preide v kolesarski pas.
 - 6.2.5 Prehodi za kolesarje v sklopu križišča (na prehodih)...predvidevam, da so to mišljeni simboli in puščice?
 - TTVS naj se predvidi skladno s **SIST 1186: Taktilni vodilni sistem za slepe in slabovidne.**
- 1.3 Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno:
- Potrebno je priložiti projektantski popis.
- 1.4 Risbe:
- Uskladiti poimenovanje pooblaščen inženir in vodja projekta v celem načrtu (tekstualni del in grafike)
 - Situacija talnih označb:
 - Predlagam, da se 5122 spremeni v 5112;
 - Talne označbe naj se smiselno kotirajo (npr. širine prehodov za pešce, odmiki prehodov, odmiki in dolžine oznak 5211, 5212,...);
 - Puščice za označevanje smeri vožnje levo na prehodu za kolesarje na glavni prometni smeri (profil A12 in A15) naj se označi brez rdeče podlage;
 - Potek kolesarskega pasu skozi križišče in potek kolesarskega pasu ob avtobusnem postajališču se označi z oznako 5121-4;
 - Situacija taktilnih oznak:
 - TTVS naj se predvidi skladno s SIST 1186.
 - Tabela prometne signalizacije:
 - Uskladitev velikosti prometnih znakov skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah.



2. Zaključek

Projektna dokumentacija je izdelana na nivoju PZI, ima pa še nekatere pomanjkljivosti oz. nejasnosti, ki jih je potrebno odpraviti oz. obrazložiti. Projektant naj dopolni projektno dokumentacijo v skladu z zgornjimi pripombami oz. naj nanje odgovori. Projektanta naprošam, da mi odgovore in pojasnila pošlje vsaj 3 dni pred recenzijsko razpravo.

Odgovorna recenzentka:

mag. Simona Maksimović, univ.dipl.inž.grad.

mag. SIMONA MAKSIMOVIĆ
univ.dipl.inž.grad.
IZS G-3002

Odgovori na recenzijsko poročilo

Recenzent Jernej Kobe, univ.dipl.inž.grad.

Odgovorni recenzent mag. Simona Maksimović, univ.dipl.inž.grad.

Številka recenzije 058-19_058-19_C_Recenzija-Nadvoz_Taborska cesta_Promet_MAKSIMOVIC

Podrobnosti načrta	Naročnik	Občina Grosuplje Taborska cesta 2 1290 Grosuplje
	Projekt	Gradnja nadvoza križanja Taborske ceste z regionalno železniško progo št. 80 d.m. – Metlika – Ljubljana ter dela vzporednega cestnega omrežja
	Številka projekta	1488
	Vrsta projektne dokumentacije	PZI (projekt za izvedbo)
	Načrt	9/1 Načrt prometne opreme in signalizacije
	Številka načrta	1488-PRO
	Kraj in datum izdelave	Ljubljana, februar 2020
	Vodja projekta	Miha Kalan, dipl.inž.grad., IZS PI G-4111

Kazalo vsebine

1.	Načrt prometne oprem in signalizacije	3
1.1	Splošno.....	3
1.2	Tehnično poročilo	3
1.3	Veljavni zakoni, pravilniki in standardi, ki so uporabljeni pri pripravi tehnične dokumentacije	3
1.4	Tehnične rešitve	4
1.5	Prometna signalizacija	5
1.6	Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno	5
1.7	Risbe	6
1.7.1	Situacija talnih označb.....	6
1.7.2	Situacija taktilnih oznak	6
1.7.3	Tabela prometne signalizacije.....	7

1. Načrt prometne oprem in signalizacije

1.1 Splošno

- Uskladiti poimenovanje pooblaščen inženir in vodja projekta v celem načrtu (tekstualni del in grafike);

Usklajeno.

- Podatki o sodelujočih: navedena sta pooblaščen inženir in vodja projekta; predlagam da se na tem mestu navedejo ostali sodelavci;

Dodani so vsi sodelujoči.

- Uskladiti datum izdelave;

Usklajeno.

Strani 2,4,5,6 imajo datum februar 2019.

Usklajeno.

1.2 Tehnično poročilo

- Vodja načrta – v načrtih naj se uporablja trenutno veljavna terminologija;
Usklajeno.

1.3 Veljavni zakoni, pravilniki in standardi, ki so uporabljeni pri pripravi tehnične dokumentacije

- Uskladiti in navesti predpise ki so veljavni, vključno z vsemi dopolnitvami in spremembami (manjka Pravilnik o kolesarskih površinah (Uradni list RS, št. 36/18), ZCes-1,...)

Dodano.

Pravilnik o projektni dokumentaciji ni več veljaven, nadomestil ga je Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.)

Dodal se je novi Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.),

1.4 Tehnične rešitve

- Projektna hitrost za ceste v naselju se določi na osnovi prometne funkcije ceste in razpoložljivih prostorskih pogojev; skladno s tem naj se argumentira izbira projektne hitrosti.

Projektna hitrost je na Taborski cesti in v nadaljevanju na Župančičevi cesti skladna s pravilnikom o projektiranju cest v naselju in tako omejena na 50 km/h. Taborska cesta se v območju križišča nadaljuje preko nadvoza čez železniško progo in se zaradi prostorskih omejitev ter obstoječega vertikalnega in horizontalnega poteka omejena na 30 km/h.

Zgornji tekst naj se doda v tehnično poročilo, tako da bo usklajeno s tehničnim poročilom vodilnega načrta.

Dodan tekst.

Projektna hitrost je na Taborski cesti (LC 111011) in v nadaljevanju na Župančičevi cesti skladna s pravilnikom o projektiranju cest v naselju in tako omejena na 50 km/h.

Taborska cesta se v območju križišča nadaljuje preko nadvoza čez železniško progo in se zaradi prostorskih omejitev ter obstoječega vertikalnega in horizontalnega poteka omeji na 30 km/h.

- Razširitev vozišča uskladiti z vodilnim načrtom

Usklajeno.

- Skladno s Pravilnikom o projektiranju cest se teren razvršča glede na topografske značilnosti, kar naj se pri izbiri vertikalnih elementov upošteva. Poda naj se ugotovitve skladnosti, oziroma argumentira odstopanja.

Glede na topografske značilnosti terena lahko po pravilniku o Projektiranju cest, potek obravnavane ceste razvrstimo na gričevnat in hribovit teren.

Vzdolžni naklon po Taborski cesti, ki se nadaljuje v Župančičevo cesto znaša 3% in -4%, zato je ta odsek razvrščen v gričevnat teren.

Taborska cesta ima na območju uvoza na nadvoz vzdolžni naklon 9%, kar odsek uvrsti v hribovit teren. Na izvozu iz nadvoza je vzdolžni naklon -5% in -3.5%, kar je značilno za gričevnat teren.

Na žalost se ne morem strinjati z obrazložitvijo, da je teren gričevnat in celo hribovit, glede na to, da je relativna razlika med višinskimi kotami terena na obravnavanem območju cca. 6 m, kar uvršča teren v ravninski.

Glede na topografske značilnosti terena, cesta poteka po ravninskem terenu. Skladno s Pravilnikom o projektiranju cest so dovoljeni nagibi nivelete lokalne ceste do 6%. Odstopanje se pojavi pri Taborski cesti zaradi poteka preko nadvoza čez železnico, ki zahteva premostitev večje višinske razlike, zato je večji nagib nivelete.

- Hodnik za pešce in kolesarska steza: določi naj se stacionaža predvidenih kolesarskih pasov na kraku Taborske ceste, ki je prednostna; uskladitev stacionaž v tehničnem poročilu in risbah.

Usklajeno.

1.5 Prometna signalizacija

- Obstoječa prometna signalizacij v območju krožnega križišča?

Usklajeno.

- Uskladiti velikosti prometnih znakov skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (za znake 2100 velja, da se uporabi razred 3, za ostale znake pa to ne velja).

Po Pravilniku o prometni signalizaciji so za hitrost ≤ 50 km/h prometni znaki predvideni velikostnega razreda 2, vendar se v praksi postavljajo prometni znaki velikostnega razreda 3. Tudi zaradi tega, ker je ta odsek dolžine samo 120 m in ker so pred njim in za njim postavljeni prometni znaki velikostnega razreda 3.

- Prosim za komentar glede prekinjene robne črte; v razmislek, predlagam, da se izvede neprekinjena robna črta, da bo bolj jasno, ko le ta preide v kolesarski pas.

Izvede se neprekinjena robna črta.

- 6.2.5 Prehodi za kolesarje v sklopu križišča (na prehodih)...predvidevam, da so to mišljeni simboli in puščice?

Ja.

- TTVS naj se predvidi skladno s SIST 1186: Taktilni vodilni sistem za slepe in slabovidne.

Usklajeno.

1.6 Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno

- Potrebno je priložiti projektantski popis.

Priložen.

Koeficienti retrorefleksije okroglih prometnih znakov naj se uskladijo s tabelo prometnih znakov (znaki za kolesarje, pešce so RA1, ostali RA2, v popisu so vsi RA2)

Usklajeno.

1.7 Risbe

- Uskladiti poimenovanje pooblaščen inženir in vodja projekta v celem načrtu (tekstualni del in grafike)

Usklajeno.

1.7.1 Situacija talnih označb

- Predlagam, da se 5122 spremeni v 5112;

Upoštevano.

- Talne označbe naj se smiselno kotirajo (npr. širine prehodov za pešce, odmiki prehodov, odmiki in dolžine oznak 5211, 5212,...);

Upoštevano.

- Puščice za označevanje smeri vožnje levo na prehodu za kolesarje na glavni prometni smeri (profil A12 in A15) naj se označi brez rdeče podlage;


Upoštevano.

- Potek kolesarskega pasu skozi križišče in potek kolesarskega pasu ob avtobusnem postajališču se označi z oznako 5121-4;

Upoštevano.

Upoštevano.

Raster črt je 0,5-0,5-0,5 m.

5121-4	1)	Potek kolesarskega pasu skozi križišče		vibracijskim učinkom. Širina črte enaka širine predhodne ločilne črte.
	2)	Potek kolesarskega pasu ob avtobusnem postajališču		
	3)	Potek kolesarskega pasu ob pasu za parkiranje		

Usklajeno.

1.7.2 Situacija taktilnih oznak

- TTVS naj se predvidi skladno s SIST 1186.

Usklajeno.

1.7.3 Tabela prometne signalizacije

- Uskladitev velikosti prometnih znakov skladno s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah.

Po Pravilniku o prometni signalizaciji so za hitrost ≤ 50 km/h prometni znaki predvideni velikostnega razreda 2, vendar se v praksi postavljajo prometni znaki velikostnega razreda 3. Tudi zaradi tega, ker je ta odsek dolžine samo 120 m in ker so pred njim in za njim postavljeni prometni znaki velikostnega razreda 3.

1.7.4 Detajl taktilnih oznak

- *Detajl taktilnih oznak naj se uskladi z izrisom taktilnih oznak v risbi (dolžina taktilnih, dolžina pogreznjenega robnika).*
- **Usklajeno.**

Pripombe podal/a:

Ljubljana, februar 2020

mag. Simona Maksimović, univ.dipl.inž.grad.

Odgovore podal/a:

Ljubljana, april 2020

Almir Čajlaković, dipl.inž.grad.



Naš znak: 058-19_Nadvoz_Taborska cesta_Promet_MAKSIMOVIC_IZJAVA
Ljubljana, 16.04.2020

IZJAVA ODGOVORNEGA RECENZENTA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PO RECENZIJ

Podpisani recenzent: **mag. Simona Maksimović, univ.dipl.inž.grad.**

IZJAVLJAM, da je

Načrt: **9/1 Načrt prometne opreme in signalizacije**

Naziv projekta: **Gradnja nadvoza križanja Taborske ceste z regionalno železniško progo št. 80 d.m. – Metlika – Ljubljana ter dela vzporednega cestnega omrežja**

Investitor: **Občina Grosuplje, Taborska cesta 2, 1290 Grosuplje**

Naročnik recenzije: **Občina Grosuplje, Taborska cesta 2, 1290 Grosuplje**
Projektant: **LINEAL d.o.o., Jezdarska ulica 3, 2000 Maribor**
Vodja projekta: **Miha Kalan, dipl.inž.grad.**
Pooblaščen inženir: **Almir Čajlaković, dipl.inž.grad.**
Faza: **PZI**
Številka projekta: **1488**
Številka načrta: **1488-PRO**
Datum projekta: **Februar 2020**

dopolnjen skladno z recenzijskim poročilom z dne 03.03.2020 in sklepi recenzijske komisije oz. so odstopanja ustrezno utemeljena.

Odgovorni recenzent:
mag. Simona Maksimović, univ.dipl.inž.grad.

mag. SIMONA MAKSIMOVIĆ
univ.dipl.inž.grad.
IZS G-3002

T.1.1 Tehnično poročilo

Številka projekta	1488
Številka načrta	1488-PRO

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
		004.2101	T.1.1	

Tehnično poročilo

Naziv načrta	9/1 Načrt prometne ureditve	
Podrobnosti načrta	Pooblaščen inženir	Almir Čajlaković, dipl.inž.grad., PI G-3089
	Številka projekta	1488
	Številka načrta	1488-PRO
	Vrsta projektne dokumentacije	PZI (projekt za izvedbo)

Kazalo vsebine

1.	Splošno	3
2.	Obstoječe stanje	3
	2.1 Obstoječe cestno omrežje	6
	2.2 Železnica	7
3.	Predhodna dokumentacija	7
4.	Veljavni zakoni, pravilniki in standardi, ki so uporabljeni pri pripravi tehnične dokumentacije	7
5.	Tehnične rešitve	8
	5.1 Projektna hitrost	8
	5.2 Topografske značilnosti terena	8
	5.3 Razširitev vozišča	8
	5.4 Merodajno vozilo	9
	5.5 Horizontalni elementi	9
	5.6 Vertikalni elementi	9
	5.7 Prečni prerez	9
	5.8 Hodnik za pešce in kolesarska steza	10
6.	Prometna oprema in signalizacija	11
	6.1 Vertikalna prometna signalizacija	11
	6.2 Horizontalna prometna signalizacija	12

1. Splošno

Na osnovi naročila Občine Grosuplje, Taborska cesta 2, 1290 Grosuplje, smo izdelali PZI št. 1488 načrta ceste preko nadvoza čez regionalno železniško progo št. 80 d.m. – Metlika – Ljubljana ter navezavo na obstoječe cestno omrežje.

Predmet PZI je izdelava projektne dokumentacije za izgradnja povezovalne ceste med Župančičevo in Taborsko cesto preko rekonstruiranega nadvoza. Dvopasovnica brez hodnikov za pešce in kolesarske steze - poteka preko obstoječega izven nivojskega križišča ceste z železniško progo (regionalne železniške proge št. 80 d.m. – Metlika – Ljubljana).

2. Obstoječe stanje

Na regionalni železniški progi št. 80 državna meja – Metlika – Ljubljana se v km 133+141 v občini Grosuplje nahaja ukinjeni nivojski prehod lokalne ceste LC 111231 Grosuplje – Brezje, ki je predstavljal nevarnost za varen in nemoten cestni in železniški promet. Navedeni nivojski prehod je konec leta 2018 nadomestil nov izven nivojski železniški prehod Brezje, ki povezuje reg. cesto R3-646/1444 Cikava - Grosuplje in LC 111231 Grosuplje - Brezje Benat (Kadunčeva cesta).

Na drugi strani mesta, industrijsko cono Grosuplje in Župančičevo cesto povezuje obstoječi dotrajani nadvoz, ki se nahaja na regionalni železniški progi št. 80 državna meja – Metlika – Ljubljana v km 132+025.

Župančičeva cesta in Taborska cesta potekata po severni strani železniškega tira. Vzporedno Taborski in Župančičevi cesti je ob levi strani stanovanjsko naselje. Taborska cesta je v območju od Občine Grosuplje do dotičnega nadvoza čez železniško progo v slabem stanju in skladno z projektno dokumentacijo št.: PR364, izdelovalca PROVIA, potrebna prenove. Od nadvoza naprej (v rahlem spustu) je Župančičeva cesta rekonstruirana. Širina voznega pasu znaša 2x 2,75 m, na desni in levi strani vozišča je poleg vozišča kolesarski pas širine 1,00 m ter umestna varnostna širina 0,25 m. Na levi strani vozišča je ob kolesarskem pasu hodnik za pešce. Za pločnikom je cestna razsvetljava. Ob desni strani vozišča - ob kolesarskem pasu je bankina.

Na drugi strani (preko železniške proge) je industrijska cona. Župančičevo cesto in Ponovo vas preko nadvoza povezuje Taborska cesta. Širina Taborske ceste je na nekaterih mestih tudi zgolj cca. 5,02 m in je brez hodnikov za pešce in kolesarje.



Slika 1: obravnavano območje rekonstrukcije obstoječega nadvoza nad železniško progo z prikazom razširjenega območja občine Grosuplje: križanje žel. proge z ukinjenim NPR z LC 111231 Grosuplje - Brezje in lokacijo novega železniškega nadvoza (pri t.c. Spar)



Slika 2: Pogled na obravnavano območje: lokacija obstoječega železniškega nadvoza



Slika 3: Pogled na obravnavano območje: lokacija obstoječega železniškega nadvoza



Slika 4: Pogled iz obstoječega železniškega nadvoza

2.2 Železnica

Obravnvano območje se nahaja na regionalni železniški progi št. 80 državna meja – Metlika – Ljubljana, v km 133+141.



3. Predhodna dokumentacija

- digitalni ortofoto, Vir: GURS
- katastrska situacija, Vir: GURS
- DMV, Vir: GURS
- Geodetski posnetek, Vir: posredovan s strani naročnika projekta
- Ureditev površin za pešce in kolesarje na Taborski cesti LC-111010 od km 0,020 do km 0,580, številka projekta: PR364, številka načrta: PR364-CE-PZI, izdelovalec PROVIA, februar 2018
- IZP: Načrta ceste z nadvozom čez reg. žel. progo št. 80 d.m. – Metlika – Ljubljana z navezavo na obstoječe cestno omrežje, številka projekta: 1488, številka načrta: 1488-C, izdelovalec Lineal d.o.o., Maj 2019

4. Veljavni zakoni, pravilniki in standardi, ki so uporabljeni pri pripravi tehnične dokumentacije

Pri pripravi tehnične dokumentacije so uporabljeni naslednji pravilniki:

- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.)
- Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list Republike Slovenije št. 91/05, 26/06, 109/10-ZCes-1 in 36/18),
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list Republike Slovenije št. 86/09 in 109/10-ZCes-1),

- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Ur. l. RS št.99/15, 46/17 in 59/18 in 63/19),
- Pravilnik o kolesarskih površinah (Uradni list RS, št. 36/18)
- Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14-odl.US, 46/15 in 10/18)
- Tehnične specifikacije za javne ceste:
 - o TSC 06.200:2003; Nevezane nosilne in obrabne plasti,
 - o TSC 06.200:2003; Vezane spodnje nosilne plasti z bitumenskimi vezivi,
 - o TSC 06.300/06.410:2009; Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti,
 - o TSC 06.511:2009; Prometne obremenitve, Določitev in razvrstitev,
 - o TSC 06.512:2003; (PROJEKTIRANJE: klimatski in hidrološki pogoji),
 - o TSC 06.520:2009; (PROJEKTIRANJE: dimenzioniranje novih asfaltnih voziščnih konstrukcij),
 - o TSC 09.000:2006; POPISI DEL PRI GRADNJI CEST
 - o TSC 02.401:2010 Označbe na vozišču Oblika in mere.

5. Tehnične rešitve

5.1 Projektna hitrost

Projektna hitrost je na Taborski cesti (LC 111011) in v nadaljevanju na Župančičevi cesti skladna s pravilnikom o projektiranju cest v naselju in tako omejena na 50 km/h.

Taborska cesta se v območju križišča nadaljuje preko nadvoza čez železniško progo in se zaradi prostorskih omejitev ter obstoječega vertikalnega in horizontalnega poteka omeji na 30 km/h.

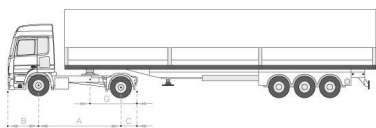
5.2 Topografske značilnosti terena

Glede na topografske značilnosti terena, cesta poteka po ravninskem terenu. Skladno s Pravilnikom o projektiranju cest so dovoljeni nagibi nivelete lokalne ceste do 6%. Odstopanje se pojavi pri Taborski cesti zaradi poteka preko nadvoza čez železnico, ki zahteva premostitev večje višinske razlike, zato je večji nagib nivelete.

5.3 Razširitev vozišča

Skladno z dogovorom z naročnikom je zaradi bližine železniške infrastrukture in predvsem industrijske cone, na rekonstruiranem nadvozu zagotovljena prevoznost merodajnega vozila – vlačilec. Na novi povezovalni cesti preko novega nadvoza bo tako upoštevana razširitev vozišča za primer srečanja merodajnih vozil, vlačilec – vlačilec, $V_{proj} = 30$ km/h. Skladno s 18. členov Pravilnika o cestnih priključkih bo prevoznost v križišču zagotovljena na način: Souporabe obeh nasprotnih voznih pasov.

Vlačilec: 16,50 m



5.4 Merodajno vozilo

Upoštevano merodajno vozilo je upoštevan vlačilec – tovorno vozilo 3 osno, $V_{proj}=30$ km/h.

5.5 Horizontalni elementi

Zahtevani trasirni elementi – po Pravilniku o projektiranju cest (Ur. I. RS, št.: 91/2005):

Za hitrost 30 km/h zahtevani:
$R_{min} = 25$ m
$A_{min} = 30$ m
$L_{min} = 20$ m

Pri obdelavi podatkov je bilo ugotovljeno, da uporabljeni horizontalni elementi ustrezajo obstoječim pravilnikom.

5.6 Vertikalni elementi

Zahtevani trasirni elementi po pravilniku o projektiranju cest (Ur. I. RS, št.: 91/2005) :

Hitrost km/h	$R_{kv_{min}}$	$R_{kk_{min}}$
30 km/h	400	300
Povezovalna cesta	400	300
Vrsta ceste	Vrsta terena	Vzdolžni sklon max %
Lokalna cesta	Gričevnat teren	10%

Pri obdelavi podatkov je bilo ugotovljeno, da uporabljeni trasirni elementi ustrezajo obstoječim pravilnikom.

5.7 Prečni prerez

Dimenzije prečnih profilov cestišča so določene po Pravilniku o projektiranju cest (Ur. I. RS, št. 91/2005), glede na vrsto ceste in projektno hitrost.

Taborska cesta:

- - vozni pas:	2 × 2.75 m
- - kolesarski pas:	2 × 1.25 m
- - varnostna širina:	2 × 0.50 m
- - hodnik za pešce:	1 × 1.00 m
- - hodnik za pešce:	1 × 1.29 m
- - berma:	2 × 0.50 m
Skupaj	12,29 m

Taborska cesta – območje nadvoza:

- - vozni pas:	2 × 2.75 m
- - robni pas:	2 × 0.25 m
- - kolesarska steza :	2 × 1.00 m
- - varnostna širina:	2 × 0.50 m
- - hodnik za pešce:	2 × 1.20 m
- - berma:	2 × 0.70 m
Skupaj	12.80 m

5.8 Hodnik za pešce in kolesarska steza

Vodenje kolesarjev na Taborski cesti v obeh smereh (na prednostni cesti proti Župančičevi cesti) je predvideno po kolesarskem pasu širine 1.24 m, kateri je od prometnega pasu ločen s prekinjeno vzdolžno označbo, kateri se naveže na projekt PROVIA-PR364: Ureditev površin za pešce in kolesarje na Taborski cesti LC-111010, od A6+3.86 do A10+7. Za smer iz Taborske ceste čez železnico – na stransko cesto se kolesarji vodijo po kolesarski stezi čez nadvoz, katera je predvidena od A10+7 (os A) do B11+5.47 (os B) na levi strani v smeri stacionaže osi B, nato se vodijo spet po kolesarskem pasu. Kolesarska steza je od vozišča ločena z dvignjenim betonskim robnikom in varovalni pasom širine 0.50 m. poleg kolesarske steze poteka hodnik za pešce, širine 1.50 m, kateri je ločen od kolesarske steze z neprekinjeno ločilno črto.

Po Taborski cesti iz smeri Motvoza na desni strani se od začetka obdelave do stacionaže km 0,109 se kolesarji in pešci vodijo po mešani površini za pešce in kolesarje, od stacionaže km 0,109 do stacionaže km 0,640 (os A – Župančičeva cesta) se kolesarji vodijo po kolesarski stezi, katera je od vozišča ločena z dvignjenim betonskim robnikom in varovalni pasom širine 0.50 m. poleg kolesarske steze poteka hodnik za pešce, širine 1.50 m, kateri je ločen od kolesarske steze z neprekinjeno ločilno črto. I

6. Prometna oprema in signalizacija

Načrt prometne ureditve je izdelan na osnovi pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18 in 63/19) in standardih.

Prometno signalizacijo in opremo sestavljajo:

- -vertikalna prometna signalizacija – prometni znaki
- -horizontalna prometna signalizacija – talne označbe

6.1 Vertikalna prometna signalizacija

6.1.1 Obstoječa prometna signalizacija

Obstoječa prometna signalizacija se na obravnavanem območju zamenja z novimi prometnimi znaki oziroma po pregledu o ustreznost se demontirajo in ponovno zmontirajo.

6.1.2 Predvidena prometna signalizacija

Velikost znakov na obravnavanem območju znaša:

- | | |
|---------------------|-------------|
| - -trikotni znaki | 90x90x90 cm |
| - -okrogli znaki | 60 cm |
| - -pravokotni znaki | 60/60 cm |
| - -dopolnilne table | 90/40 cm |

Predvideni prometni znaki so razvidni iz prometne situacije.

Višine postavitve in oddaljenost je razvidna iz grafičnih prilog.

Konstrukcija prometnega znaka mora skladno s standardom SIST EN 12899-1 glede mehanske odpornosti dosegati naslednje minimalne zahteve:

- -faktor varnosti za obremenitev –razred PAF1
- -pritisk vetra –razred WL5
- -dinamični pritisk pri čiščenju snega-razred DLS1
- -najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju-razred TDB4
- -prebadanje znaka-razred P3
- -robovi plošče-razred E2.

Odstopanja lahko upravljalec prometne površine zahteva drugačne zahteve glede učinkovitosti konstrukcije prometnega znaka, vendar le v mejah, ki jih dopušča SIST EN 12899-1.

Hrbtna stran prometnega znaka mora biti brez leska in vsebine.

Prometni znaki se postavljajo na desni strani poleg vozišča oziroma cestišča v smeri vožnje vozil, in sicer tako da ne ovirajo prometa vozil in pešcev ter da jih udeleženci cestnega prometa ali druge ovire ne zakrivajo.

Višina spodnjega roba prometnega znaka oziroma spodnjega roba dopolnilne table mora biti ob postavitvi:

- ob vozišču 1.50 m nad višino roba vozišča ali odstavnega pasu, ob katerem je znak postavljen.
- Nad površinami za pešce in kolesarje najmanj 2.25 m nad najvišjim robom prečnega profila površine, nad katero je postavljen, razen turistične signalizacije in znakov za vodenje prometa na območju križišč, kjer znaša ta višina 2.50 m.

Vodoravna razdalja med robom vozišča ali odstavnega pasu in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka mora biti:

-na cestah v naselju, če je cesta omejena z robniki in brez površin za pešce in kolesarje, najmanj 0.30 m oziroma najmanj 0.75 m, če cesta ni omejena z robniki in brez površin za pešce, hkrati pa ne več kot 2.0 m. Nosilni drogovi prometnih znakov morajo biti postavljeni zunaj površin za pešce in kolesarje, vodoravna razdalja od roba vozišča do najbližje točke oziroma projekcijo skrajne točke prometnega znaka ne sme biti večja od 2.0 m, znak pa mora biti praviloma asimetrično nameščen na nosilni drog.

Minimalni vzdolžni razmik prometnih znakov na cesti mora biti pri najvišji dovoljeni hitrosti ≤ 50 km/h najmanj 15 m.

Če so na isti drog nameščata različni vrsti prometnih znakov, mora biti znak za nevarnost vedno na vrhu droga.

Na istem nosilnem drogu sta v smeri vožnje lahko po vertikalni osi nameščena največ dva prometna znaka.

Velikost znakov se določi glede na hitrost. Za znake 2100-znaki za prednost, se namesto velikostnega razreda 2 uporablja velikostni razred 3.

Temelje za prometne znake se izvede iz cementnega betona C12/15 in uporabo cementnih cevi fi 30, dolžine 1.0 m.

6.2 Horizontalna prometna signalizacija

Označbe na prometnih površinah so horizontalna prometna signalizacija, s katero se na prometnih površinah označujejo nevarnosti, prepovedi, omejitve in druge obveznosti ter obvestila za udeležence cestnega prometa.

6.2.1 Izvedba označb

Lastnosti materialov za označbe morajo ustrezati določbam standarda SIST EN 1436+A1, Materiali za označevanje vozišča, Lastnosti označb, in določbam Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18 in 63/19).

Označbe se na prometne površine nanesejo s tankoslojnimi materiali.

Višina označbe na prometnih površinah je lahko največ 8 mm nad ravnino cestišča oziroma prometne površine, globina pa največ 15 mm pod ravnino cestišča.

6.2.2 Mere označb

Tabela 1: Širina vzdolžnih črt

Širina prometnega pasu (v cm)	Širina	
	ločilne črte (v cm)	robne črte (v cm)
$\geq 350 \leq 375$	15	15 (20*)
$\geq 300 < 350$	15	15
$\geq 275 < 300$	12	12
< 275	–	12

*Na avtocestah in hitrih cestah

Dopustne tolerance pri merah izvedenih označb na prometnih površinah so:

- širina črte ne sme odstopati od zahtevanih širin za več kot ± 10 mm,
- dolžina črt pri prekinjenih vzdolžnih označbah ne sme biti krajša od zahtevane dolžine za več kot 50 mm in daljša za več kot 150 mm,
- dolžina rastra črte in presledka ne sme odstopati od zahtevane dolžine za več kot ± 150 mm,
- velikost puščic, črk, števil in simbolov od zahtevane velikosti po širini ne sme odstopati za ± 20 mm in po dolžini za ± 50 mm.

6.2.3 Barvne in svetlobno odbojne lastnosti označb

Minimalne inicialne vrednosti karakteristik novih označb na prometnih površinah morajo ustrezati vrednostim, ki so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 2: Minimalne vrednosti karakteristik novih označb na prometnih površinah

Prometna obremenitev ceste		Avtoceste in hitre ceste		Druge ceste	
Lastnosti označb na vozišču	Barva	minimalna vrednost			
		(mcd/luxm ²)	razred	(mcd/luxm ²)	razred
Koefficient odbojne svetlosti (RL) - nočna vidnost v suhih razmerah	BELA	≥ 300	R5	≥ 200	R4
	RUMENA	≥ 200	R4	≥ 200	R4
Koefficient odbojne svetlosti (R _w) - nočna vidnost v mokrih razmerah*	BELA	≥ 50	RW3	≥ 50	RW3
	RUMENA	≥ 50	RW3	≥ 50	RW3
Koefficient odbojne svetlosti (Q _d) - dnevna vidnost v suhih razmerah	BELA	≥ 160	Q4	≥ 160	Q4
	RUMENA	≥ 100	Q2	≥ 100	Q2
Drznost (SRT)	BELA	≥ 45	S1	≥ 45	S1
	RUMENA	≥ 45	S1	≥ 45	S1
Faktor svetlosti (β)	BELA	≥ 0,40	B3	≥ 0,40	B3

6.2.4 Vzdolžne označbe

V načrtu so uporabljene naslednje vzdolžne označbe:

- -5111 ločilna neprekinjena črta, širine 12 cm
- -5112 robna neprekinjena črta, širine 12 cm
- -5121 (1/1/1) ločilna prekinjena črta, širine 12 cm,
- -5122 (3/3/3), robna prekinjena črta, širine 12 cm

6.2.5 Prečne označbe

V načrtu so uporabljene naslednje prečne označbe:

- -5212 (1/1/1) prekinjena široka prečna črta
- -5231 prehod za pešce
- -5232 prehod za pešce in kolesarje
- -5233 kolesarski pas, širine 20 cm, rdeče barve

Prehodi za kolesarje v sklopu križišča (na prehodih) se označijo z asfaltno prevleko za kolesarske steze »prometno rdeče barve po RAL 3020 v širini 1m in debelini nanosa 3 - 5mm.

6.2.6 Simboli in napisi na prometnih površinah

- -5609 kolesarska steza, kolesarski pas
- -5461, 5464, 5462 puščice za označevanje smeri vožnje na kolesarskih površinah
- -5610 simbol za označevanje površin za pešce
- -5507 avtobusno postajališče

6.2.7 Tehnične rešitve za slepe in slabovidne

Skladno s pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur.l. RS št. 99/2015), morajo biti prehodi za pešce opremljeni s talnimi taktilnimi oznakami skladno s predpisi o univerzalni gradnji ter dostopnosti in uporabnosti grajenega okolja.

Taktilne oznake delimo glede na funkcijo v več različnih skupin in sicer:

Vodilne oznake, ki slepemu nakažejo bližajoči se prehod za pešce, ter služijo vodenju po prostoru; (bela, rebrast raster) opozorilne oznake, ki naznanjajo, da se približujemo prehodu čez cesto, stopnicam itd, uporabljene so tudi na križišču več poteh; (bela, čepkast raster)

kontrastne oznake, (temna, gladka), služijo za vizualni kontrast v pomoč slabovidnim osebam ter tipni kontrast v pomoč slepim osebam; Kontrastne oznake v območju asfaltnih površin niso potrebne, saj asfalt s svojo teksturo in barvo zagotavlja zadosten kontrast glede na bele taktilne oznake.

Geometrijske lastnosti taktilnih plošč

Geometrijske lastnosti plošč so določene s standardom SIST ISO 21542:2016.

Uporabljeni materiali taktilnih plošč

Betonske plošče se polagajo v pesek 0/4 debeline 5 cm na dobro utrjeno podlago ali na mestih večje obremenitve v mikroarmiran podložni beton debeline 10 cm. Stiki med taktilnimi ploščami se zatesnijo s trajno elastično zmesjo, stiki med betonskimi ploščami in asfaltno površino se zatesnijo s bitumenskim trakom.

Čez prehod za pešce so zaradi kompleksnosti križišča na vozišču predvidene vodilne linije, izdelane s hladno brizgano strukturno plastiko.

Življenjska doba nanosov iz strukturne plastike je približno 3 leta, v odvisnosti od obremenitev, zato je vsake 3 leta potrebna obnova nanosov.

Vgradnja

Plošče se vgradijo tako, da je osnovna površina plošče poravnana z okoliškim asfaltom, da lahko deževnica nemoteno odteka. Čepki oz. rebra so dvignjeni nad okoliško površino.

Podlaga pod ploščami mora biti ustrezno utrjena in izravnana, da se plošče ne posedajo.

Postavitev taktilnih oznak

Princip postavitve taktilnih oznak predvideva najprej orientacijo slepe osebe ob zgradbah oz. ob robniku. V območju prehoda slepi zazna začetek vodenja. Če slepi sledi nakazani smeri lahko varno prečka prehod čez cesto, ter varno nadaljuje pot na pločniku, saj ga taktilne oznake vodijo do najbližjega smiselne orientacijske točke.

Ljubljana, februar 2020

Pripravil:

Almir Čajlaković, dig

Miha Kalan, dig

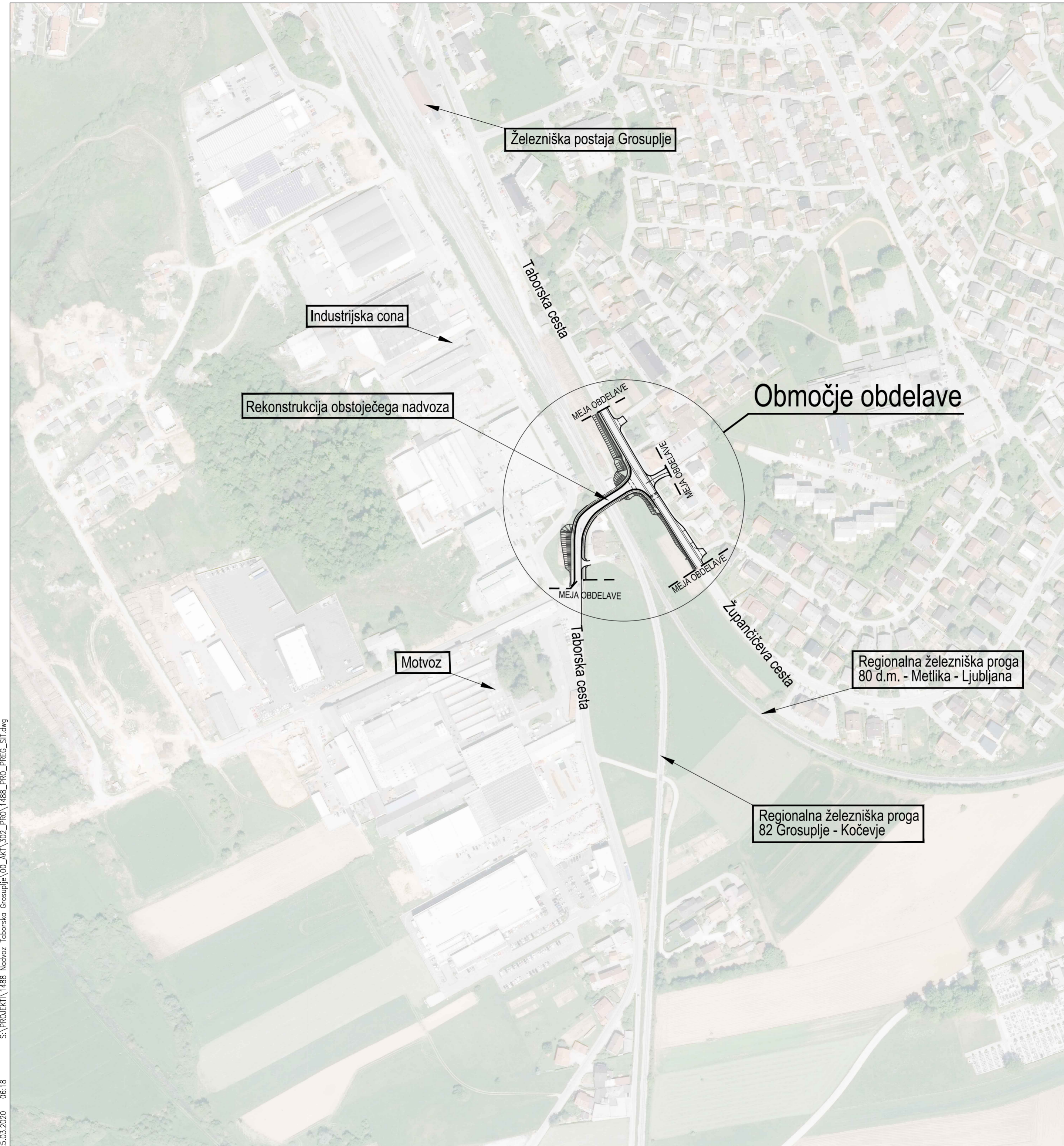
G Risbe

Številka projekta	1488
Številka načrta	1488-PRO

G.103	Pregledna situacija	M 1:2500	list 1
G.103	Situacija prometne ureditve	M 1:500	list 2
G.103	Situacija talnih označb	M 1:500	list 3
G.103	Situacija taktilnih označb	M 1:500	list 4
G.151	Izvleček prometnih znakov	M 1:100	list 5-6
G.151	Detajl konzolni nosilec za prometni znak	M 1:30	list 7
G.151	Detajl postavitve prometnega znaka ob cesti	M 1:25	list 8
G.151	Detajl postavitve prometnega znaka ob pločniku	M 1:25	list 9
G.151	Detajl postavitve prometnega znaka na drogu CR	M 1:25	list 10
G.151	Detajl talnih označb za kolesarsko stezo in kolesarski pas	M 1:50	list 11
G.151	Detajl taktilnih označb čez prehod z kolesarsko	M 1:50	list 12
G.151	Detajl vgradnje taktilnih označb	M 1:50	list 13
G.151	Detajl varovalne cevne ograje	M 1:50	list 14

Številka odseka	Arhivska št.	Faza / objekt	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
		004.2101	G	

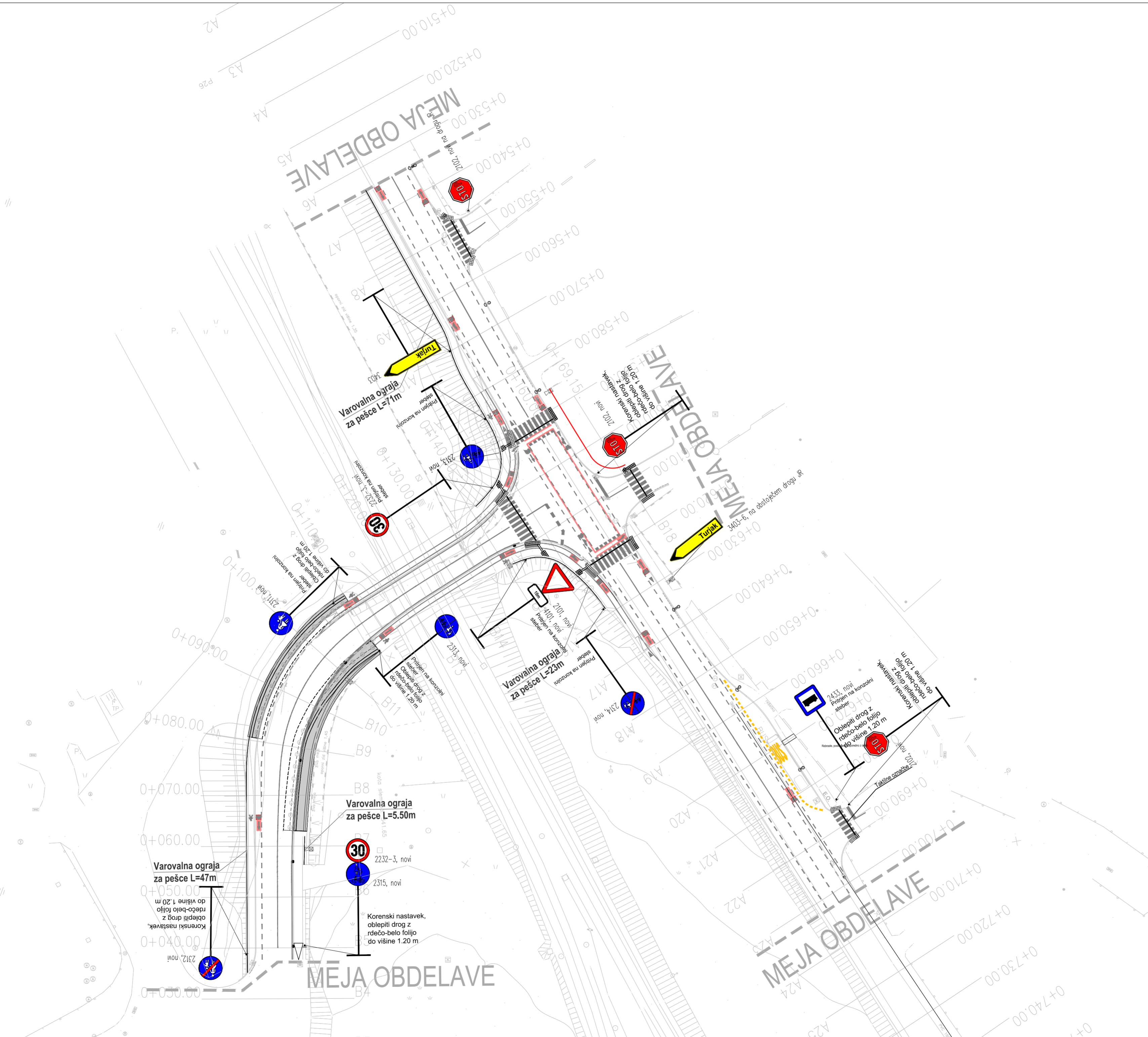
S:\PROJEKTI\1488 Nadvoz Taborska Grosuplje\00_AKT\302_PRO\1488_PRO_PREG_SIT.dwg
25.03.2020 06:18



Projektant načrta:		Naziv gradnje:			
		Gradnja nadvoza križanja Taborske ceste z regionalno železniško progo št.80 d.m. - Metlika - Ljubljana ter dela vzporednega cestnega omrežja			
		Naziv načrta: 9/1 Načrt prometne opreme in signalizacije		Št. projekta: 1488	Vrsta dokumentacije: PZI
Št. načrta: 1488-PRO		Št. odseka:		Datum: februar 2020	
Pooblaščen inž. / id. št. IZS: Almir Čajlaković, dipl.inž.grad. / PI G-3089		Vodja projekta / id. št. IZS: M. Kalan, dipl.inž.grad. / PI G-4111			
Faza / objekt: 004.2101	Številka DN: 27267	Arhivska št.:			
Sodelavec nač. / id. št. IZS: A.Čajlaković, dipl.inž.grad. / PI G-3089		Merilo: 1:2500	Št. lista: 1		
Vsebina / naslov risbe:		Šifra risbe:		Prostor za črno kodo:	
PREGLEDNA SITUACIJA		G.101			

V/S=420/594 (0.25 m²)

S:\PROJEKTI\1488 Nadvoz Taborska Grosuplje\00_AK\302_PRO\1488_PRO_SIT.dwg
25.03.2020 06:21




Projektant načrta:		Naziv gradnje:			
		Gradnja nadvoza križanja Taborske ceste z regionalno železniško progo št.80 d.m. - Metlika - Ljubljana ter dela vzporednega cestnega omrežja			
		Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne opreme in signalizacije	Št. projekta:	1488
St. načrta:	1488-PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Pooblaščen inž. / id. št. IZS:	Almir Čajlaković, dipl.inž.grad. / PI G-3089	Vodja projekta / id. št. IZS:	M. Kalan, dipl.inž.grad. / PI G-4111		
Faza / objekt:	004.2101	Številka DN:	27267	Arhivska št.:	
Sodelavec nač. / id. št. IZS:	Almir Čajlaković, dipl.inž.grad.	Merilo:	M1:500	Št. lista:	2
Vsebina / naslov risbe:		Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		
Situacija prometne ureditve		G.103			

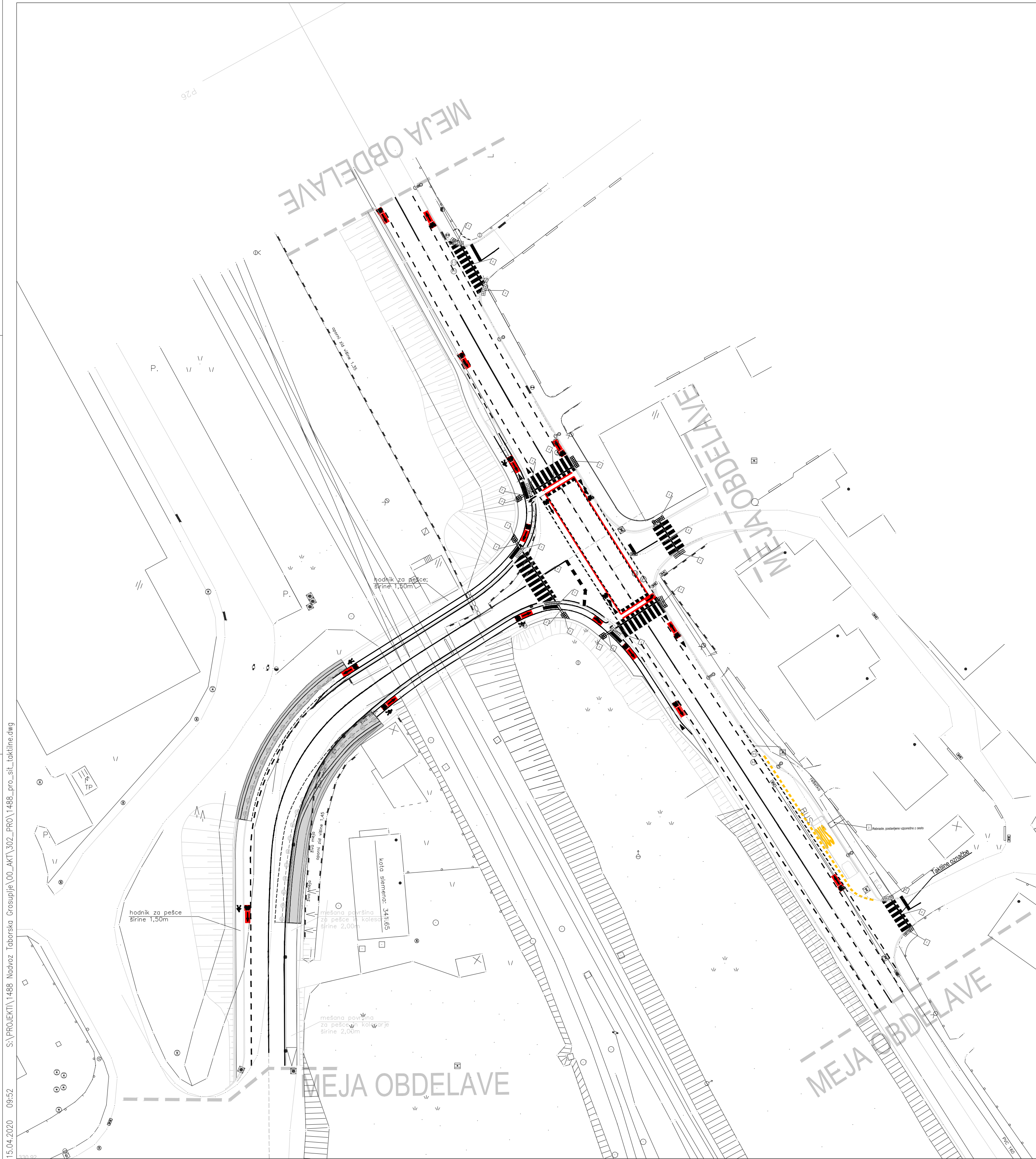
V/S=420/765 (0.32 m²)

S:\PROJEKTI\1488 Nadvoz Taborska Grosuplje\00_AK\302_PRO\1488_PRO_SIT_lohne.dwg
15.04.2020 08:41




Projektant načrta:		Naziv gradnje:			
		Gradnja nadvoza križanja Taborske ceste z regionalno železniško progo št.80 d.m. - Metlika - Ljubljana ter dela vzporednega cestnega omrežja			
		Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne opreme in signalizacije	Št. projekta:	1488
Št. načrta:	1488-PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Pooblaščen inž. / id. št. IZS:	Almir Čajlaković, dipl.inž.grad. / PI G-3089	Vodja projekta / id. št. IZS:	M. Kalan, dipl.inž.grad. / PI G-4111		
Faza / objekt:	004.2101	Številka DN:	27267	Arhivska št.:	
Sodelavec nač. / id. št. IZS:	Almir Čajlaković, dipl.inž.grad.	Merilo:	M1:500	Št. lista:	3
Vsebina / naslov risbe:		Šifra risbe:		Prostor za črtno kodo:	
Situacija talnih označb -		G.103			

V/S=420/765 (0.32 m²)



S:\PROJEKTI\1488 Nadvoz Taborske Ceste\1488_PRO\1488_pro_sit_lokativne.dwg
15.04.2020 09:52

Projektant načrta:		Naziv gradnje:			
		Gradnja nadvoza križanja Taborske ceste z regionalno železniško progo št.80 d.m. - Metlika - Ljubljana ter dela vzporednega cestnega omrežja			
		Naziv načrta: 9/1 Načrt prometne opreme in signalizacije		Št. projekta: 1488	Vrsta dokumentacije: PZI
Št. načrta: 1488-PRO		Št. odseka:		Datum: februar 2020	
Pooblaščen inž. / id. št. IZS: Almir Čajlaković, dipl.inž.grad. / PI G-3089		Vodja projekta / id. št. IZS: M. Kalan, dipl.inž.grad. / PI G-4111			
Faza / objekt: 004.2101		Številka DN: 27267		Arhivska št.:	
Sodelavec nač. / id. št. IZS: Almir Čajlaković, dipl.inž.grad.		Merilo: M1:500		Št. lista: 4	
Vsebina / naslov risbe:		Šifra risbe:		Prostor za črtno kodo:	
Situacija taktilnih označb		G.103			


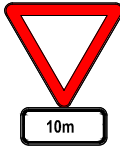


V/Š=420/580 (0.24 m²)

Tabelarični prikaz prometne signalizacije in opreme 1/2

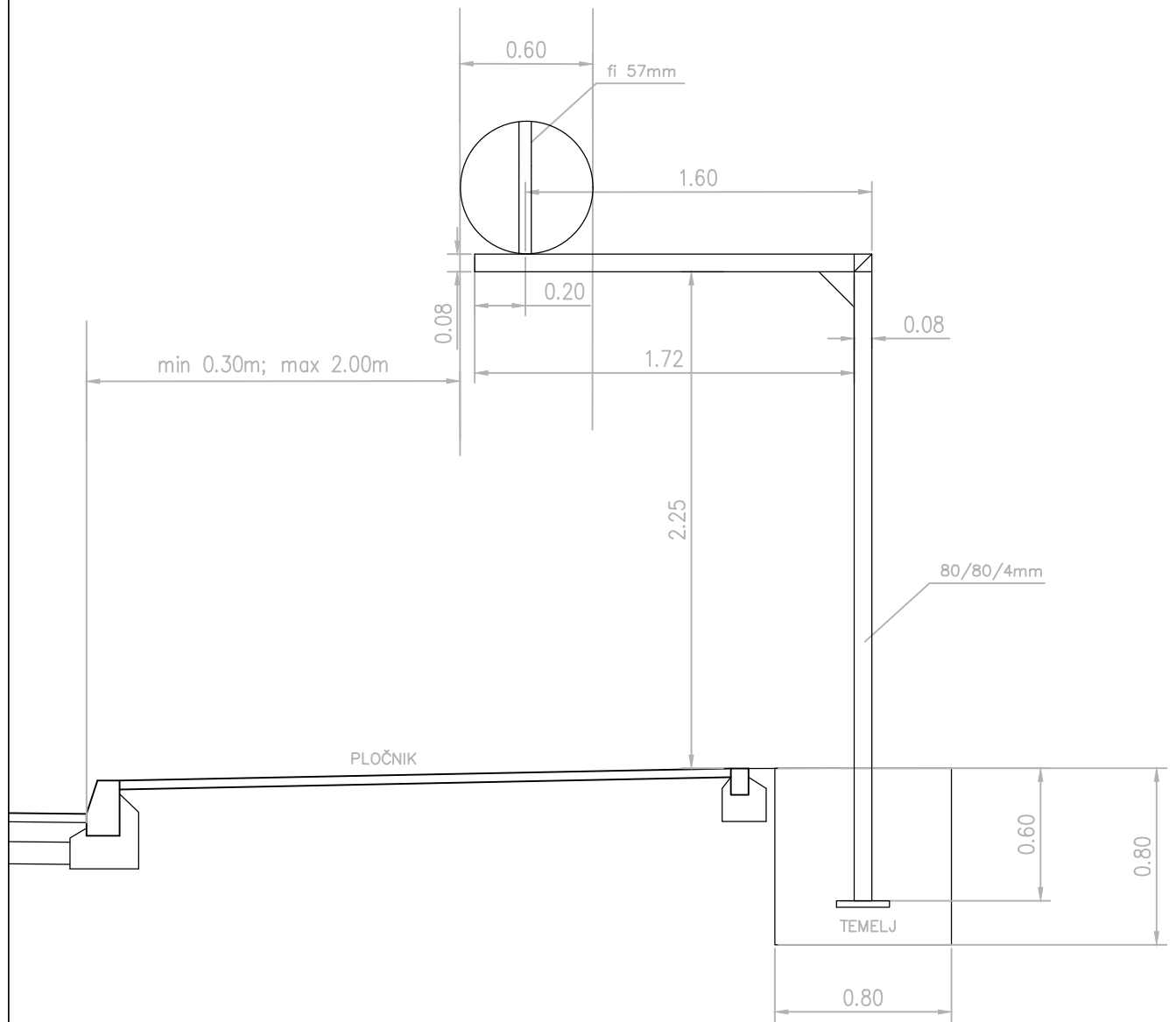
Položaj	Šifra	Stacionaža	Dimenzije	Vrsta folije	Skica	Višina od tal	Št. stebrov	Višina stebra	Št. znakov	Opomba
	2232-3, novi		∅60	RA2		225	1	400	1	novi, pritrjen na konzolni steber
	2313, novi		∅60	RA1		225	1	400	1	novi, pritrjen na konzolni steber
	2311		∅60	RA1		225	1	400	1	novi, pritrjen na konzolni steber drog oblepit z rdečo-belo folijo do višine 1.20 m
	2232-3, novi 2315, novi		∅60 ∅60	RA2 RA2	 	225	1	450	1 1	novi korenski nastavek drog oblepit z rdečo-belo folijo
	2313, novi		∅60	RA1		225	1	400	1	novi, pritrjen na konzolni steber drog oblepit z rdečo-belo folijo do višine 1.20 m
	2102, novi		∅60	RA2		225	1	400	1	novi korenski nastavek drog oblepit z rdečo-belo folijo do višine 1.20 m
	2433, novi		60x60	RA2		225	1	400	1	novi, pritrjen na konzolni steber drog oblepit z rdečo-belo folijo do višine 1.20 m
	2102, novi		∅60	RA2		225	1	400	1	novi korenski nastavek drog oblepit z rdečo-belo folijo do višine 1.20 m
	2102, novi na drogu JR		∅60	RA2		150			1	novi na drogu JR
	3403		250x1000			225	1	350	1	novi

Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne opreme	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:	Sodelavec proj. / id. št. IZS:		A. Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089		
Izveleček prometnih znakov - -	Šifra risbe:	Merilo:	Št. lista:		
	G.151	1:100	list 5		

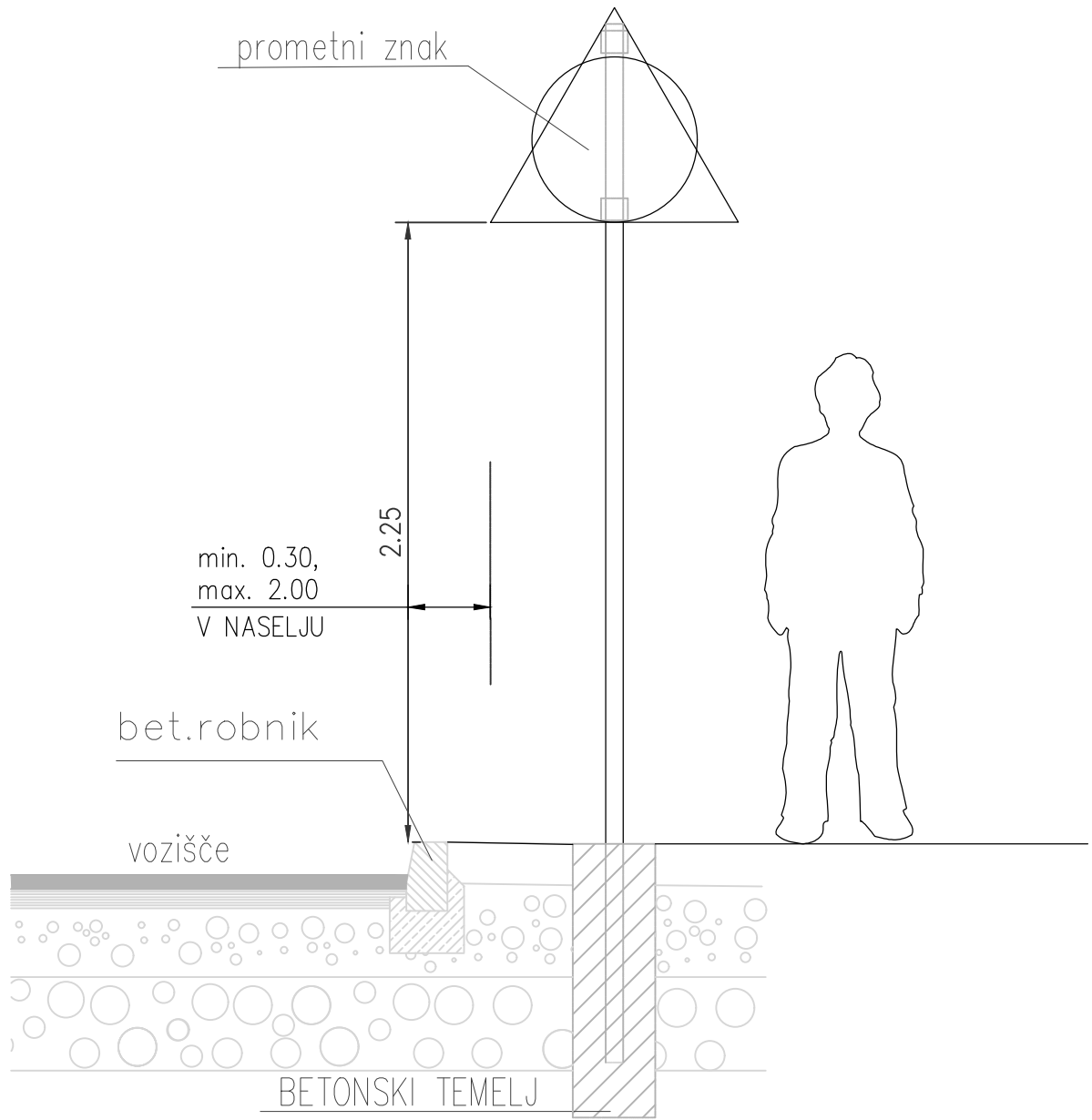
2/2

Položaj	Šifra	Stacionaža	Dimenzije	Vrsta folije	Skica	Višina od tal	Št. stebrov	Višina stebra	Št. znakov	Opomba
	3403-6, na drogu JR		250x1000			225			1	novi na drogu JR
	2101, novi 4101, novi		90x90x90 60x40	RA3 RA3		225	1	450	1 1	Novi, pritrjen na konzolni drog
	2312, novi		ø60	RA1		225	1	400	1	novi korenski nastavek drog oblepit z rdečo-belo folijo do višine 1.20 m
	2314, novi		ø60	RA1		225	1	400	1	Novi, pritrjen na konzolni drog

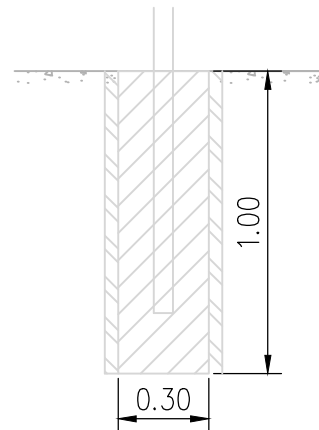
Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne opreme	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:		Sodelavec proj. / id. št. IZS:	A. Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089		
Izvleček prometnih znakov - -		Šifra risbe:	Merilo:	Št. lista:	
		G.151	1:100	list 6	



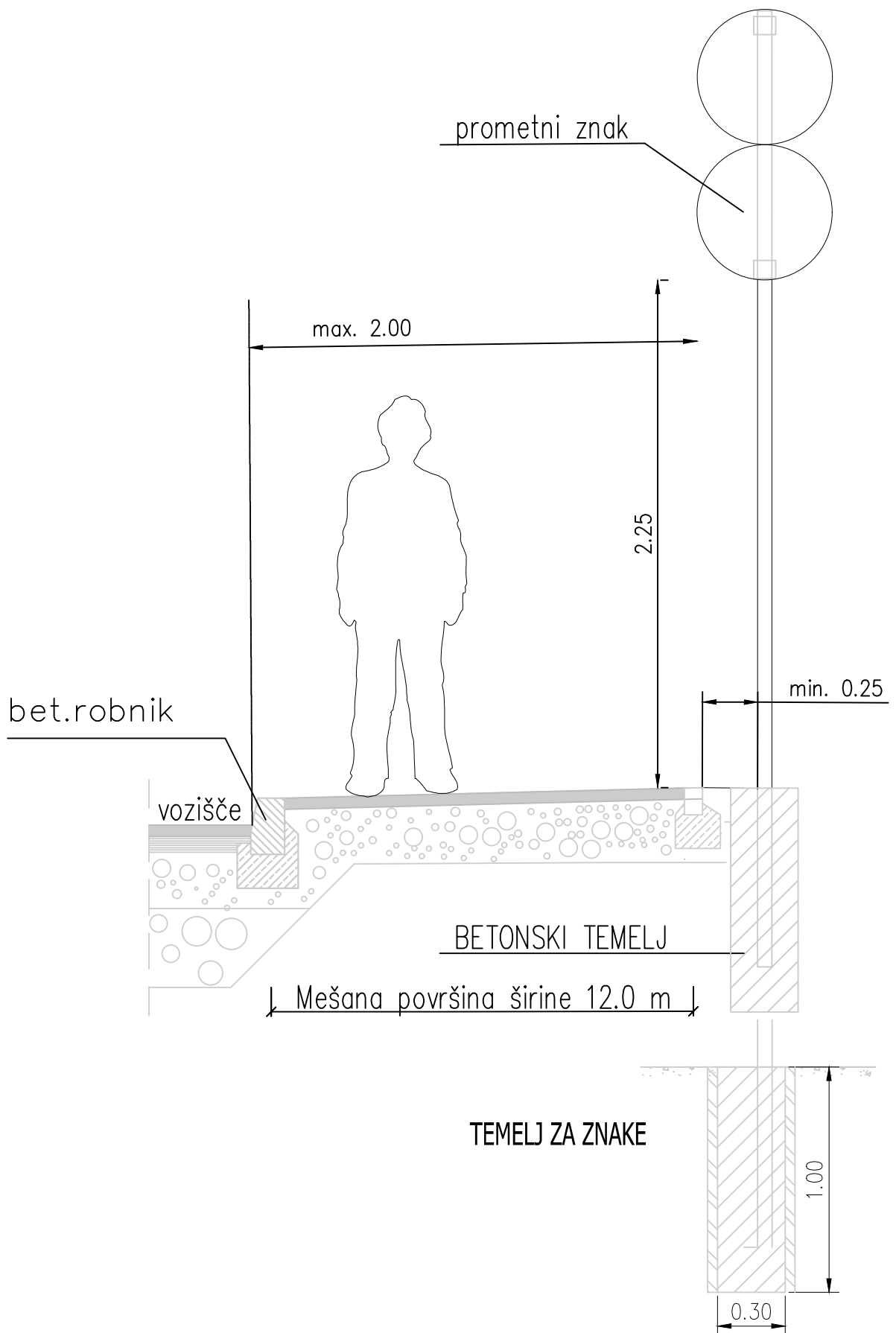
Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne ureditve	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:	Sodelavec proj. / id. št. IZS: A. Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089				
Detajl konzolni nosilec za prometni znak - -	Šifra risbe:		Merilo:		Št. lista:
	G.151		1:30		list 7



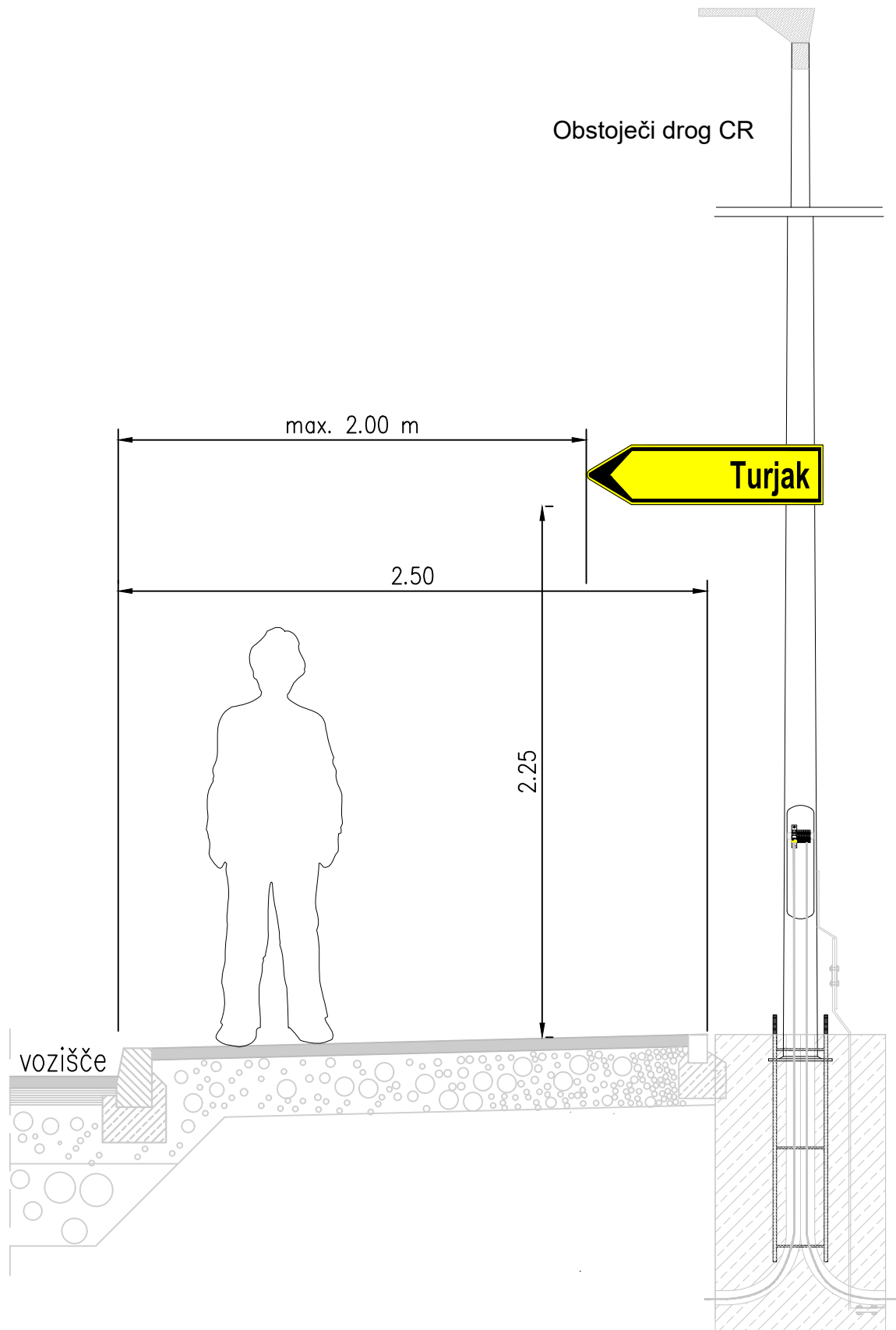
TEMELJ ZA ZNAKE



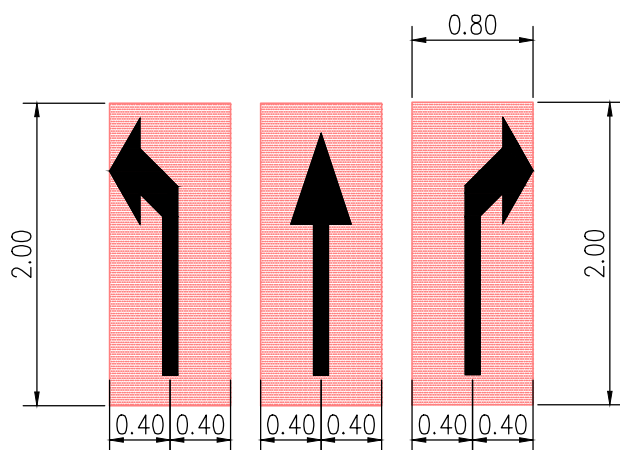
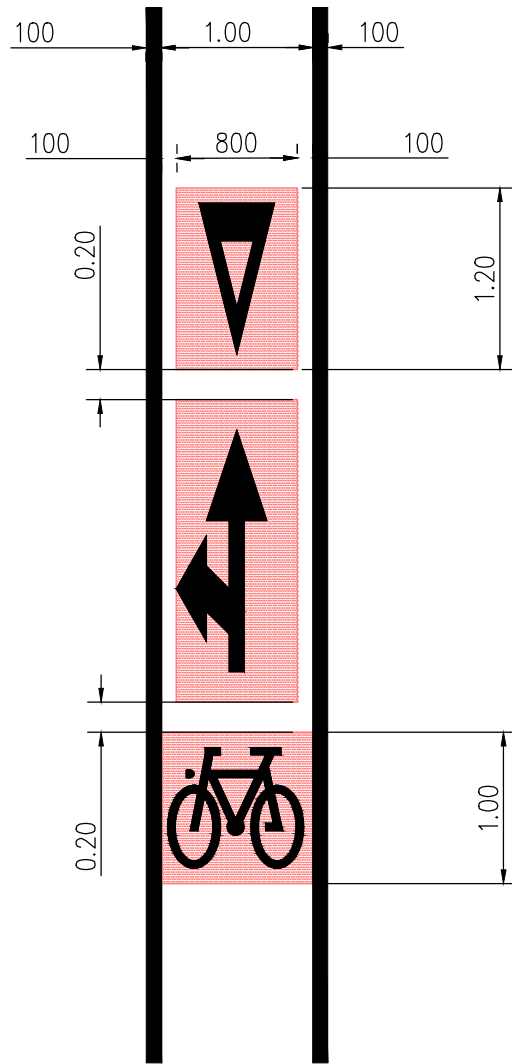
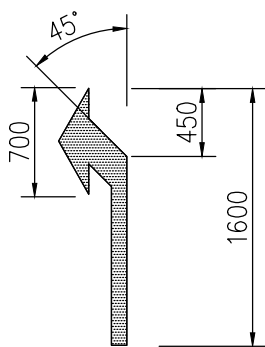
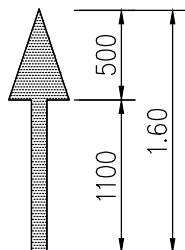
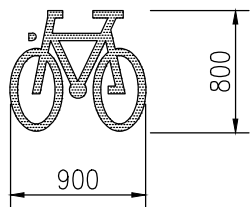
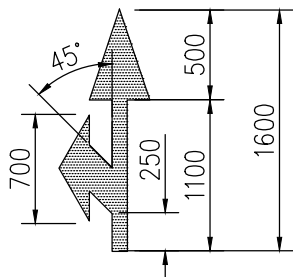
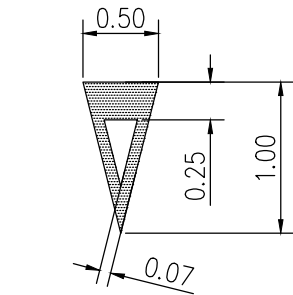
Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne ureditve	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:	Sodelavec proj. / id. št. IZS: A. Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089				
Detajl postavitve prometnega znaka ob cestišču - -	Šifra risbe:	Merilo:	Št. lista:		
	G.151	1:25	list 8		



Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne ureditve	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:	Sodelavec proj. / id. št. IZS: A. Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089				
Detajl postavitve prometnega znaka ob pločniku	Šifra risbe:	Merilo:	Št. lista:		
	G.151	1:25	list 9		



Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne ureditve	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:		Sodelavec proj. / id. št. IZS:	A. Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089		
Detajl postavitve prometnega znaka na drog cestne razvetljave -		Šifra risbe:	Merilo:	Št. lista:	
		G.151	1:25	list 10	

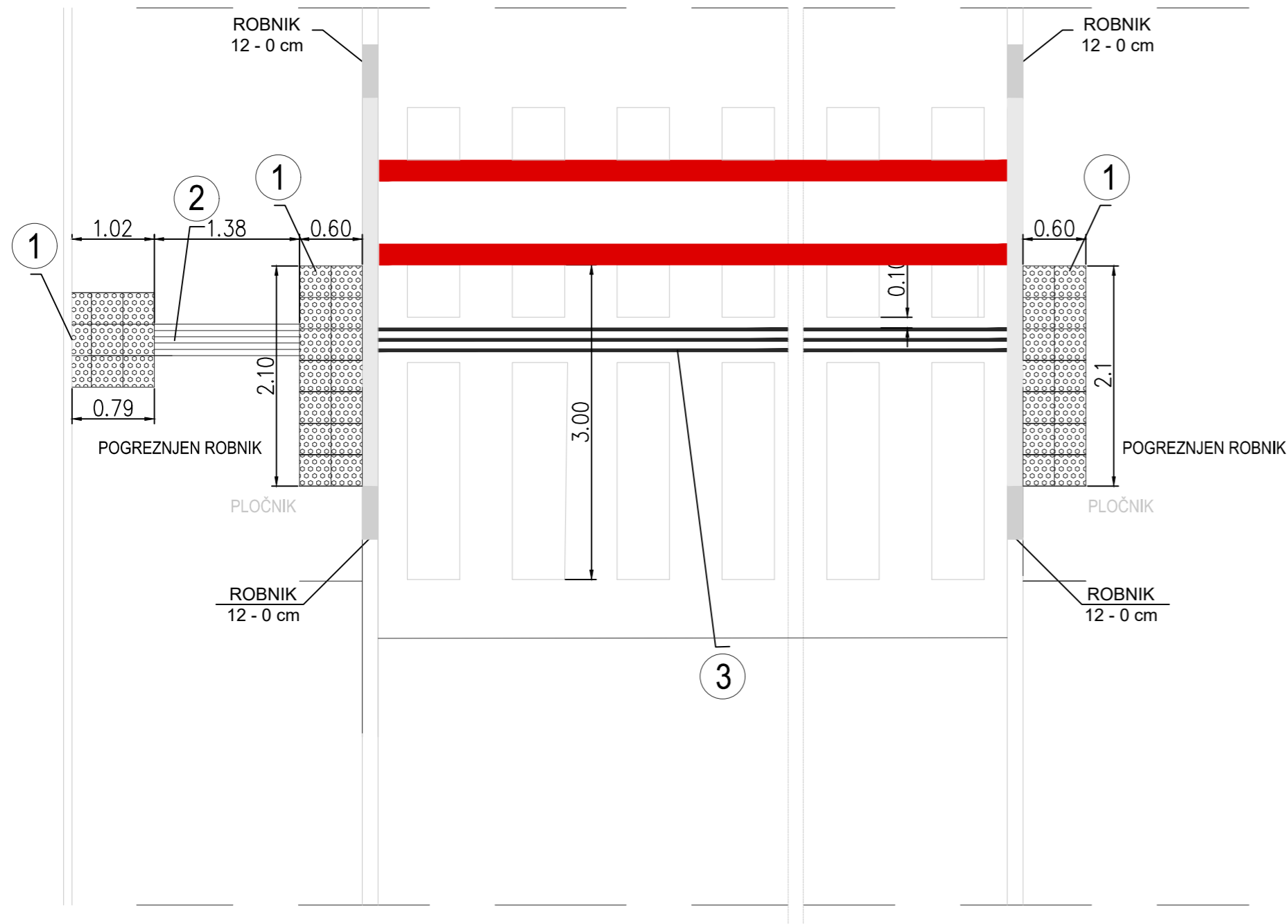


5.2.1

Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne opreme	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:	Sodelavec proj. / id. št. IZS: A. Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089				
Detajl talnih označb za kolesarsko stezo in kolesarski pas -	Šifra risbe:	Merilo:	Št. lista:		
	G.151	1:50	list 11		

Postavitev taktilnih oznak za slepe in slabovidne na prehodu za pešce

M 1:50



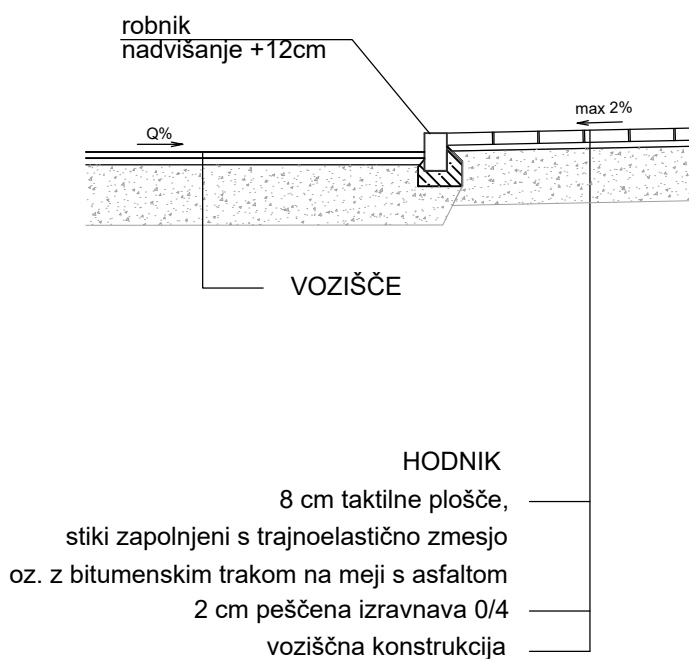
- ① ČEPASTE TAKTILNE OZNAKE (skladno s SIST 1186:2016)
- ② REBRASTE TAKTILNE OZNAKE (skladno s SIST 1186:2016)
- ③ VODILNE OZNAKE ČEZ VOZIŠČE - HLADNO BRIZGANA STRUKTURNA PLASTIKA (skladno s SIST 1186:2016)
3 x 3 cm (širina linij), razmak med linijami 3 cm, višina označbe 4-5 mm
(uporaba na območjih kompleksnih križišč, v krožiščih ter čez prehode, kjer poteka vodilna pot za slepe in slabovidne določena v občinskem strateškem načrtu vodenja)

5.2.1

Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne ureditve	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:	Sodelavec proj. / id. št. IZS: A. Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089				
Detajl taktilnih označb čez prehod z kolesarsko	Šifra risbe:	Merilo:	Št. lista:		
-	G.151	1:50	list 12		
-					

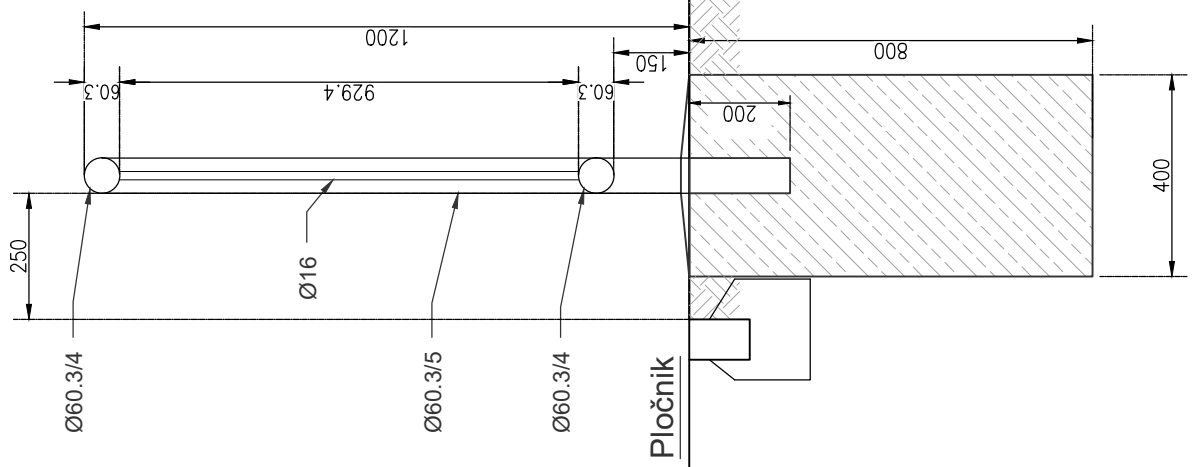
Detajl vgrajevanja taktilnih oznak na peščeno podlago

M 1:50



Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne ureditve	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:	Sodelavec proj. / id. št. IZS: A.Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089				
Detajl vgradnje taktilnih označb - -	Šifra risbe:	Merilo:	Št. lista:		
	G.151	1:50	list 13		

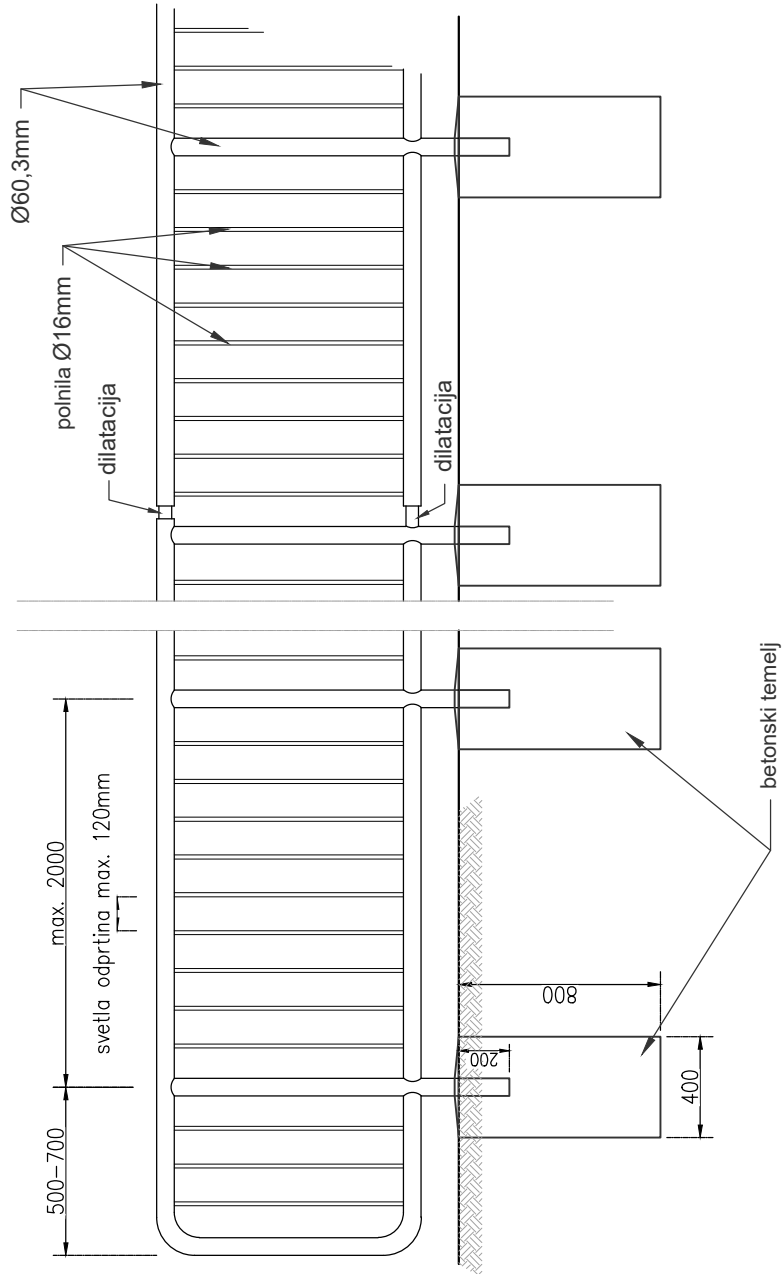
Prerez M 1:15



CEVNA OGRAJA Z VERTIKALNIMI POLNILI OKROGLEGA PREREZA

(mere so v mm)

Pogled M 1:30



Naziv načrta:	9/1 Načrt prometne opreme	Št. projekta:	1488	Faza projekta:	PZI
Št. načrta:	1488_PRO	Št. odseka:		Datum:	februar 2020
Vsebina / naslov risbe:		Sodelavec proj. / id. št. IZS: A. Čajlaković, dipl.inž.grad / PI G-3089			
Detalj varovalne cevne ograje		Šifra risbe:	Merilo:	Št. lista:	
		G.151	1:50	list 14	