

# NASLOVNA STRAN NAČRTA

## OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Ureditev komunalne infrastrukture ter ureditev zunanjih površin v območju naselja Trnje
kratek opis gradnje	Na območju naselij Trnje je predvidena rekonstrukcije cestišča z meteorno odvodnjo, fekalne kanalizacije, vodovoda in javne razsvetljave v skupni dolžini 2451 m. V sklopu ureditve fekalne kanalizacije bo izvedenih več črpališč za prečrpavanje komunalnih odpadnih voda z navezavo na obstoječo kanalizacijo.
vrste gradnje	Rekonstrukcija , novogradnja

## DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projekt za izvedbo)
---------------------	--------------------------

## PODATKI O NAČRTU

	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
številka projekta	558/2019

## PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	2/3 Načrt gradbeništva – ceste in meteorna odvodnja
številka načrta	3915/2019
datum izdelave	Marec 2022

## PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Bojan Mavri dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-0490

podpis  
pooblaščenega  
arhitekta,  
pooblaščenega  
inženirja ali  
druge osebe

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

## PODATKI O PROJEKTANTU

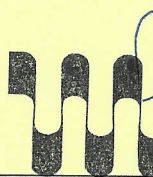
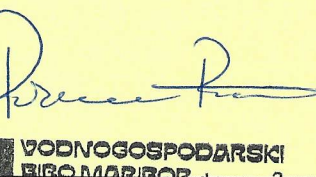
projektant (naziv družbe)	VGB d.o.o.
sedež družbe	Glavni trg 19 c, 2000 Maribor
vodja projekta	Boštjan Rozman, univ. dipl.gosp. inž.
identifikacijska številka	G-2137

podpis vodje  
projekta

BOŠTJAN ROZMAN  
univ. dipl. gosp. inž.  
IZS G-2137

odgovorna oseba projektanta	Boštjan Rozman, univ. dipl.gosp. inž.
-----------------------------	---------------------------------------

podpis  
odgovorne osebe  
projektanta

   
VODNOGOSPODARSKI  
BIRO MARIBOR d.o.o. 3  
2000 Maribor, Glavni trg 19c

## 2.3.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA - CESTE , št. 558/2019

2.3.1	Naslovna stran	
2.3.2	Kazalo vsebine načrta	
2.3.3	Tehnično poročilo	
.T.1.	SPLOŠNO .....	4
.T.2.	PROJEKTNE OSNOVE .....	4
.T.3.	TEHNIČNI PODATKI .....	14
.T.4.	OPIS PROJEKTNIH REŠITEV .....	16
.T.5.	POVZETEK KOMUNALNIH VODOV .....	21
.T.6.	PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA .....	22
.T.7.	POSEG NA ZEMLJIŠČE .....	24
.T.8.	POPIS DEL IN PREDRAČUN .....	26
.T.9.	ZAKOLIČBENI ELABORAT .....	27
.T.10.	ZAKLJUČEK .....	42
2.3.4	Risbe	
100	PREGLEDNA SITUACIJA	1:5000
101	SITUACIJA OBSTOJ. STANJA	1:1000
102.1	GRADBENA SITUACIJA - list 1	1:500
102.2	GRADBENA SITUACIJA - list 2	1:500
102.3	GRADBENA SITUACIJA - list 3	1:500
102.4	GRADBENA SITUACIJA - list 4	1:500
103.1	SITUACIJA PROMETNE UREDITVE - list 1	1:500
103.2	SITUACIJA PROMETNE UREDITVE - list 2	1:500
103.3	SITUACIJA PROMETNE UREDITVE - list 3	1:500
103.4	SITUACIJA PROMETNE UREDITVE - list 4	1:500
105	KATASTRSKA SITUACIJA	1:1000
131.1	KARAKTERISTIČNI PROFILI CESTE H	1:50
131.2	KARAKTERISTIČNI PROFILI CESTE I, J, K	1:50
131.3	KARAKTERISTIČNI PROFILI CESTE L	1:50
131.4	KARAKTERISTIČNI PROFILI CESTE M, N, O, P	1:50
132.1	PREČNI PROFIL CESTE H – od profila H2 – H9	1:100
132.2	PREČNI PROFIL CESTE H – od profila H10 – H17	1:100
132.3	PREČNI PROFIL CESTE H – od profila H18 – H25	1:100
132.4	PREČNI PROFIL CESTE H – od profila H26 – H33	1:100
132.5	PREČNI PROFIL CESTE H – od profila H34 – H41	1:100
132.6	PREČNI PROFIL CESTE H – od profila H42 – H49	1:100
132.7	PREČNI PROFIL CESTE I – od profila I1 – I20	1:100
132.8	PREČNI PROFIL CESTE I – od profila I21 – I28	1:100
132.9	PREČNI PROFIL CESTE J – od profila J1 – J10	1:100
132.10	PREČNI PROFIL CESTE K – od profila K1 – K5	1:100
132.11	PREČNI PROFIL CESTE L – od profila L1 – L8	1:100
132.12	PREČNI PROFIL CESTE L – od profila L9 – L16	1:100
132.13	PREČNI PROFIL CESTE L – od profila L17 – L24	1:100
132.14	PREČNI PROFIL CESTE L – od profila L25 – L29	1:100
132.15	PREČNI PROFIL CESTE M – od profila M1 – M7	1:100
132.16	PREČNI PROFIL CESTE N – od profila N1 – N10	1:100
132.17	PREČNI PROFIL CESTE O – od profila O1 – O10	1:100
132.18	PREČNI PROFIL CESTE P – od profila P1 – P8	1:100

142.1	VZDOLŽNI PROFIL CESTE H – od profila A1 – A17	1:500/50
142.2	VZDOLŽNI PROFIL CESTE H – od profila A17 – A32	1:500/50
142.3	VZDOLŽNI PROFIL CESTE I	1:500/50
142.4	VZDOLŽNI PROFIL CESTE J	1:500/50
142.5	VZDOLŽNI PROFIL CESTE K	1:500/50
142.6	VZDOLŽNI PROFIL CESTE L	1:500/50
142.7	VZDOLŽNI PROFIL CESTE M	1:500/50
142.8	VZDOLŽNI PROFIL CESTE N	1:500/50
142.9	VZDOLŽNI PROFIL CESTE O	1:500/50
142.10	VZDOLŽNI PROFIL CESTE P	1:500/50
151	DETAJLI ZA IZVEDBO	
151.1	DETAJL STIKA Z OBSTOJEČIM VOZIŠČEM	
151.2	DETAJL POLAGANJA ROBNIKOV	
151.3	DETAJL ASFALTNE MULDE	
151.4	DETAJL POŽIRALNIKA Z REŠETKO	
151.5	DETAJL POŽIRALNIKA POD ROBNIKOM	
151.6	DETAJL POLAGANJA DKC CEVI	
151.7	DETAJL ZNIŽANIH ROBNIKOV	
151.8	DETAJL POSTAVITVE VERTIKALNE SIGNALIZACIJE	
151.9	DETAJL BETONSKEGA PARAPETA – OBNOVA OGRAJ	
151.10	DETAJL PREHODA ZA PEŠČE	
151.11	DETAJL AVTOBUSNEGA POSTAJALIŠČA	
151.12	DETAJL PONIKOVALNICE	

## 2.3.3 TEHNIČNO POROČILO

### .T.1. SPLOŠNO

Po naročilu podjetja VGB, ki pa dela po naročilu občine Pivka, smo izdelali načrt št. 588/2019 za rekonstrukcijo cest zaselka TRNJE v okviru načrta izgradnje kanalizacijskega omrežja. Rekonstrukcija vozišča je predvidena na štirih odsekih cest, v skupni dolžini 2451m.

### .T.2. PROJEKTNE OSNOVE

#### .T.2.1 Predhodno izdelana dokumentacija

- Tahimetrični geodetski posnetek s prečnimi profili ceste
- IDZ s predlogom ureditve
- DGD načrt fekalne in meteorne kanalizacije
- Projektna naloga naročnika in zapisnik sestanka s krajani

#### .T.2.2 Prometni podatki

Podatki o prometu niso na razpolago, na osnovi opazovanj lahko prometno obtežbo definiramo kot lahko. Prometna obremenitev EO<sub>V</sub> ne bo presegla  $3.0 \times 10^5$ .

#### .T.2.3 Obstoječe razmere

Ceste v naselju Trnje so speljane po gričevnatem terenu. Širina cest precej varira in znaša od 3.00 do 5.00m. Asfaltna površina je v zelo slabem stanju s posedki in razpokami, odvodnja je delno rešena s požiralniki, vendar je vse v slabem stanju.

Ceste so večinoma omejene z betonskimi ograjami ali škarpami in živo mejo, dostopi do hiš so asfaltirani ali tlakovani.

Fotografije obstoječega stanja :

CESTA H







CESTA I



CESTA J





CESTA K



CESTA L







CESTA M





## CESTA N



## CESTA O





#### **.T.2.4 Geodetske podloge**

Za izdelavo projektne dokumentacije, smo pridobili tahimetrični posnetek terena s posnetimi prečnimi profili ceste. Posnetek, posredovan s strani občine, izdelalo ga je lokalno geodetsko podjetje. Ostali geodetski podatki, DKN, TTN 5000, pa so last GURS.

#### **.T.2.5 Hidrološke in vodnogospodarske razmere**

Na obravnavanem odseku lokalnih cest odvodnja ni urejena. Na posameznih mestih se površinska voda zajema s vtočnimi jaški, celotna odvodnja pa se navezuje na sistem točkovnega zajema zalednih vod, ki se zberejo v novem meteornem kanalu in se odvaja v bližnji potok.

#### **.T.2.6 Urbanizem in pozidava**

Predmetni odsek cest je speljan skozi naselje. V območju naselja gre za gosto poseljenost, kjer so objekti locirani do roba ceste. Na celotnem odseku je pozidava na obeh straneh ceste.

#### **.T.2.7 Konfiguracija terena in geološki pogoji**

Geološke raziskave in nosilnosti obstoječega cestnega telesa niso bile izvršene. Vse ceste se bodo odstranile v debelini cca 60cm, dodatno se bodo še vršili izkopi za komunalne vode v globini od 1.50 pa do 2.50m. Komunalne vode je potrebno zasipati z materialom, ki omogoča dovolj zbitosti za izdelavo voziščne konstrukcije. Slabo nosilni materiali se ne smejo ponovno vgrajevati.

Ob izkopih in zasipih mora biti prisoten geomehanik in sprotne meritve nosilnosti zasipa.

Trasa cest poteka v gričevnatem predelu naselja.

Izvedba cest se v celoti izvede kot novogradnja.

Izkopan material se odvaža v deponijo materiala.

Na podlagi terenskega ogleda ocenjujemo, da znaša vrednost nosilnosti CBR temeljnih tal pri neugodnih hidroloških pogojih 3%. Globina zmrzovanja znaša do 70cm.

## .T.2.8 Dimenzioniranje voziščne konstrukcije

### Razvrstitev prometne obremenitve:

Podatkov o številu prometa ni. Na osnovi opazovanj lahko prometno obtežbo definiramo kot lahko. Prometna obremenitev EOV na večjih cestah H, I, in L ne bo presegla  $0.3 \times 10^6$ , na manjših cestah J, K, M, N, O, in P pa ne bo presegla  $0.1 \times 10^6$ . Asfaltne sloje vozišča smo določili na podlagi podobnih objektov.

### TRNJE

Ocenjen promet 200 vozil/dan z naslednjo strukturo vozil:

motorji	0	0	0.00
osebna vozila (OV)	150	0.00003	0.00
avtobusi (BUS)	0	0.85	0.00
lahki tovornjaki (LT)	20	0.005	0.10
srednje težki tovornjaki (ST)	20	0.4	8.00
težki tovornjaki (TT)	10	1	10.00
tovornjaki s prikol.	0	1.25	0.00
Vlačilci	0	1.25	0.00
skupaj :	200		
Td =			18.10

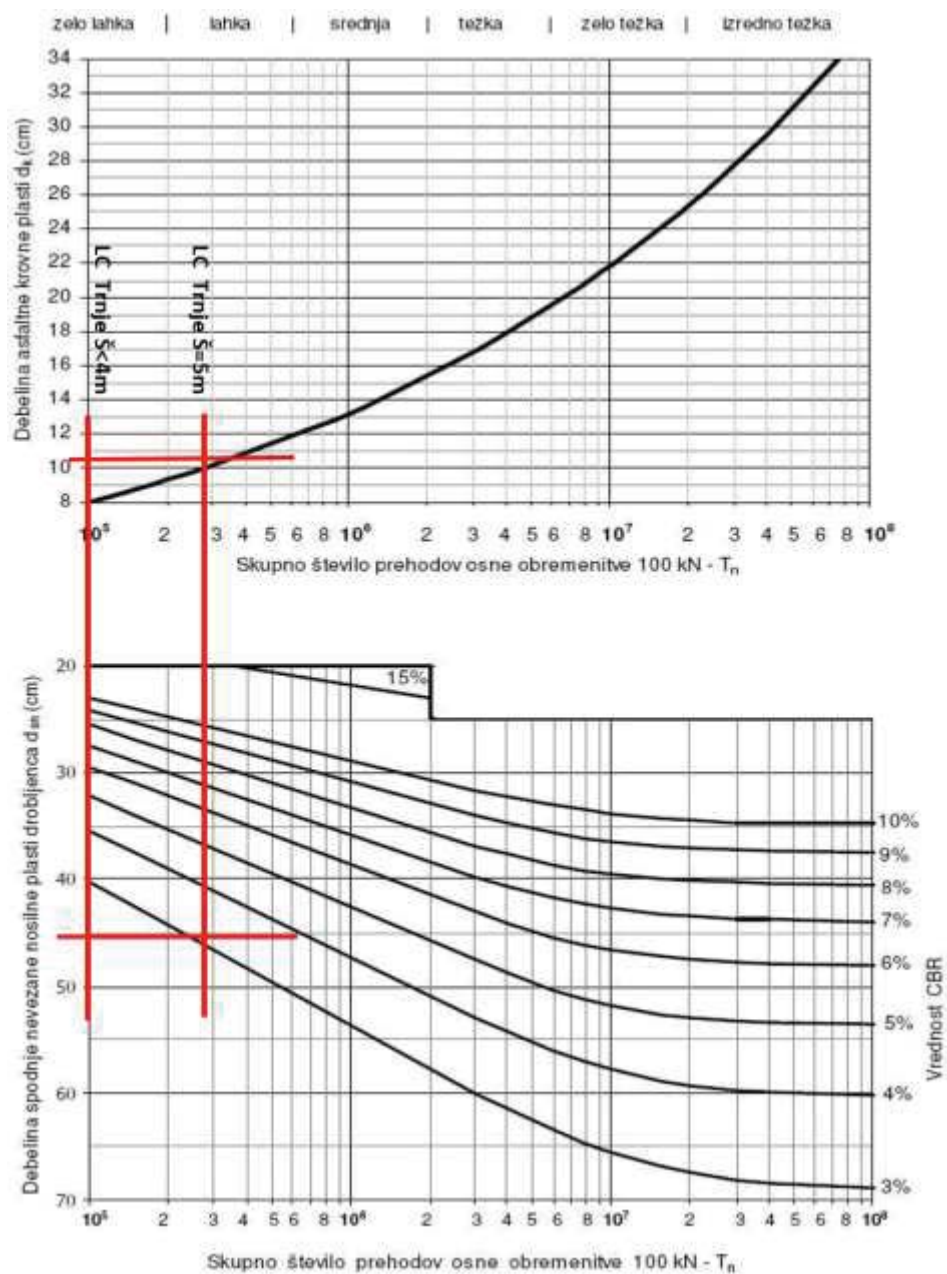
merodajna prometna obremenitev v obdobju 20 let	T <sub>20</sub>	1
ekvivalentna dnevna prometna obremenitev	T <sub>d</sub>	18.10
dni v letu	365	365
faktor prečnega prereza vozišča	f <sub>pp</sub>	0.5
faktor širine prometnih pasov	f <sub>sp</sub>	2.0
faktor vzdolžnega nagiba nivelete	f <sub>nn</sub>	1.45
faktor povečanja prometne obremenitve zaradi rasti prometa v dobi trajanja	f <sub>tp</sub>	28
faktor dodatnih dinamičnih vplivov	f <sub>dv</sub>	1.08
Ekvivalentna prometna obremenitev		289753.832 = $2.89 \times 10^5$

Po preteku 10 let bo vozišče obremenjeno s t.i. lahko prometno obremenitvijo.

To je obremenitev do  $3 \times 10^5$  na večjih cestah H, I, in L

In obremenitev do  $1 \times 10^5$  manjših cestah J, K, L, M, N, O, in P





### DOLOČITEV DIMENZIJ VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE (PO TSC 06.520:2009)

Na podlagi terenskega ogleda ocenjujemo, da znaša vrednost nosilnosti CBR temeljnih tal pri neugodnih hidroloških pogojih 3%. Osnove za opredelitev klimatskih in hidroloških pogojev so določene z TSC 06.512:2009. Glede na predpostavljene hidrološke pogoje na obravnavanem območju mora znašati skupna debelina v voziščno konstrukcijo vgrajenih in proti škodljivim učinkom mraza odpornih materialov pri upoštevanju, da je globina zmrzovanja 70cm:

$$h_{\min} = 0,8 h_m = 0,8 \times 70\text{cm} = 56\text{cm}$$

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije izvedemo po TSC 06.512:2003 kjer je za  $T_{20}$  in  $\text{CBR}=3\%$  predvidena voziščna konstrukcija iz naslednjih slojev:

- Asfaltne plasti min 10cm
- Nevezane zmesi min 46cm

Debelinski indeks voziščne konstrukcije znaša:

$$D_p = 10 \times 0,38 + 46 \times 0,11 = 8.86\text{cm}$$

#### **Povprečne vrednosti faktorjev ekvivalentnosti materialov ( $a_1$ ):**

Bitumenski beton (BB)	0,42
Bituminiziran drobljenec (BZNP)	0,35
prodec	0,11

#### VOZIŠČE:

zgornji nosilni sloj ( AC 8 surf )	$3 \times 0,42 = 1,26$
zgornji nosilni sloj ( AC 22 base )	$7 \times 0,35 = 2,45$
Spodnji nosilni sloj ( TD 32 )	$20 \times 0,14 = 2.80$
Kamnita greda ( TP 64 )	$30 \times 0,11 = 3.30$
<b>SKUPAJ (deb. 60cm deb. zgornjega ustroja) :</b>	<b><math>D_{\text{dej}} = 9.81 \text{ cm}</math></b>

$$D_{\text{dej}} > D_{\text{potr}} = 9.81 \text{ cm} > 8.86 \text{ cm}$$

### NAČIN IZVEDBE

- izvede se rezanje in rezkanje obstoječega asfalta
- izkop vozišča in vgradnjo izboljšave temeljnih tal in nato vgradnja tamponske plasti
- vgradnja plasti obrabnega in nosilnega sloja AC22base in AC 8 surf

### ZAHTEVE KVALITETE

Izvajalec mora dosegati zahtevano kvaliteto proizvedenih in vgrajenih materialov ter izpolnjevati zahtevane pogoje delovnih in tehnoloških postopkov, predpisane z zadevnimi standardi in posebnimi tehničnimi pogoji za voziščne konstrukcije. Pri tem je potrebno za nevezane nosilne plasti in asfalte dosegati kriterije za lahko pometno obremenitev.

Podlaga vozišče konstrukcije mora biti zadostno zgoščena. Deformacijski modul na planumu posteljice mora znašati najmanj **Evd = 40 MPa**. Na planumu TD32 je potrebno material zvaljati do zbitost **Evd = 45 MPa** oziroma **Ev2 = 100 MPa** in doseči 98 % zgoščenost zmesi po modificiranem Proctorjevem postopku (MPP).

Meritve morajo biti izvedene s staticno in dinamicno Meritve morajo biti izvedene s staticno in dinamicno ploščo po **TSC 06.720: 2003** (Meritve in preiskave: deformacijski moduli vgrajenih materialov).

#### **Planum temeljnih tal:**

- pri  $\text{CBR}=5\%$   $E_{v2}=20 \text{ MN/m}^2$  znaša potrebna debelina ustreznega kamnitega materiala 50cm.
- pri  $\text{CBR}=7\%$   $E_{v2}=45 \text{ MN/m}^2$  znaša potrebna debelina ustreznega kamnitega materiala 30-40 cm.
- pri  $\text{CBR}=10\%$   $E_{v2}=60 \text{ MN/m}^2$  znaša potrebna debelina ustreznega kamnitega materiala 20cm.
- pri  $\text{CBR}=15\%$   $E_{v2}=80 \text{ MN/m}^2$  ni potrebna izboljšava temeljnih tal.
- Nosilnost:  $E_{v2} > 20 \text{ MN/m}^2$  in razmerje  $E_{v2}/E_{v1} < 2.4$
- Nosilnost:  $E_{v2} > 60 \text{ MN/m}^2$  in razmerje  $E_{v2}/E_{v1} < 2.2$
- Zgoščenost: 98 % po SPP.



V kolikor vrednost  $E_{v1}$  presega 50% zahtevane vrednosti  $E_{v2}$ , razmerje  $E_{v2} : E_{v1}$  ni merodajno za oceno nosilnosti.

**Nevezane nosilne plasti:**

Tamponski prodec TP 32:

- Nosilnost:  $E_{v2} > 110 \text{ MN/m}^2$  in razmerje  $E_{v2}/E_{v1} < 2.0$

Tamponski drobljenec TD 32:

- Nosilnost:  $E_{v2} > 120 \text{ MN/m}^2$  in razmerje  $E_{v2}/E_{v1} < 2.0$

V kolikor vrednost  $E_{v1}$  presega 60% zahtevane vrednosti  $E_{v2}$ , razmerje  $E_{v2} : E_{v1}$  ni merodajno za oceno nosilnosti.

**Vezane nosilne plasti:**

Bitumenizirani dobljenec AC 22 base:

- Stabilnost po Marshallu pri 60 °C: min. 4,5 kN

Bitumenski beton AC 8 surf:

- Stabilnost po Marshallu pri 60 °C: min. 8,0 kN

### **.T.3. TEHNIČNI PODATKI**

V obstoječo cesto se posega z izgradnjo fekalne kanalizacije in vodovoda, ki bo potekala v sredini voznega pasu, oziroma cca 1.5m od obstoječega roba ceste. Celotno vozišče pa se rekonstruira v širini 4.00m, kjer je to možno izvesti, z asfaltno muldo v širini 0.50m. Na mestih, kjer ta širina ceste ne bo možna zaradi obstoječih objektov, pa bo lokalna zožitev vozišča in označba zožitve z vertikalno signalizacijo. V območju ograj pa se na obeh straneh neenakomerno asfaltira tudi do ograj, tako lahko skupna širina znaša do 5.50m. Obstoječ asfalt in tampon je treba odstraniti v celoti. Sproti se bo izvedla tudi predvidena meteorna kanalizacija.

#### **.T.3.1 Vrsta in pomen ceste**

Glede na družbeni in gospodarski pomen so to lokalne ceste, ki povezujejo stanovanjske objekte v naselju. Ceste imajo nizko prometno obremenitev, na njih je povečan odstotek osebnih vozil in nekaj intervencijskih vozil in tovornjaki za dostavo. Ceste so bistvenega pomena predvsem za lokalno prebivalstvo..

#### **.T.3.2 Trasirni elementi**

Prometa je zelo malo, zato sem ceste okarakteriziral kot malo prometne ceste MPC2. Elementi vozišča vseh cest v glavnem zadoščajo načelom prevoznosti.

- glede na **družbeni in gospodarski pomen** so to lokalne ceste,
- glede na **vrsto prometa**, kateremu so ceste namenjena; so to ceste za mešani promet.
- glede na **volumen motornega prometa** so ceste razvrščene v 5. razred
- **planska doba** je 20 let,
- **teren** je gričevnat,

##### **Računska hitrost:**

Na vseh lokalnih cestah MPC2 skozi naselje velja omejitev hitrosti 40km/h, oz. načelo prevoznosti. Na lokalni cesti skozi naselje velja administrativna omejitev hitrosti na 40km/h, ki je urejena z vertikalno signalizacijo na začetku zaselka.

##### **horizontalni elementi:**

Uporabljeni elementi zadoščajo načelu prevoznosti za dostavno in intervencijsko vozilo.

##### **vertikalni elementi:**

Na celotnem odseku so ustrezni za hitrost 40km/h. Prilagajajo se obstoječim vertikalnim sklonom z vzdolžno izravnavo nivelete.

##### **prečni skloni:**

Prečni skloni na obstoječi cesti so enostranski in se prilagajajo obstoječim sklonom in odvodnji. Prečni skloni znašajo 2.5% v premi in 5% v krivinah.

#### **.T.3.3 Ureditev peš in kolesarskega prometa**

Za pešce je predvidena izgradnja pločnika ob cesti H, cesti I in cesti L v širini 1.50m, na ostalih cestah pa bodo pešci uporabljali vozišče.

Kolesarski promet je predviden po voziščih predvidenih cest in ni predvidene posebne površine za kolesarje na območju obravnavanega naselja.



#### .T.3.4 Prečni prerez

Karakteristični profili cest so naslednji:

Cesta H tip 1 – dostopna cesta - je dvosmerna dvopasovnica

• Bankina	0.75 m
• vozišče	$2 \times 2.50 = 5.00$ m
• Bankina	0.75 m
skupaj	= 6.50 m

Cesta H tip 2 in cesta I – dostopna cesta - je dvosmerna dvopasovnica

* Bankina	0.50 m
* robnik	
* vozišče	$2 \times 2.50 = 5.00$ m
* Pločnik	1.50 m
* Bankina	0.50 m
skupaj	= 7.50 m

Cesta J , K – dostopna cesta - je dvosmerna enopasovnica

* Bankina	0.50 m
* vozišče	$1 \times 2.50 = 2.50$ m
* Asfaltna mulda	0.50 m
skupaj	= 3.50 m

Cesta M , N , O – dostopna cesta - je dvosmerna enopasovnica

* Bankina	0.50 m
* vozišče	$1 \times 3.50 = 3.50$ m
* Asfaltna mulda	0.50 m
skupaj	= 4.50 m

Cesta P – dostopna cesta - je dvosmerna enopasovnica

* Bankina	0.50 m
* vozišče	$1 \times 3.50 = 3.00$ m
* Bankina	0.50 m
skupaj	= 4.00 m

Nasipi ob lokalni cesti in so v naklonu 1:1.5 in so humusirani in zatravljeni.

## **.T.4. OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV**

### **.T.4.1 Potek in problematika variante rešitve**

Na širšem območju obravnavanega odseka je predvidena gradnja meteorne in fekalne kanalizacije, ter prestavitev vodovoda. Ob gradnji bo del ceste razkopen v tolikšni meri, da je na obravnavanem delu potrebna tudi rekonstrukcija celotnega vozišča na obravnavani dolžini 2451m.

V dogovoru z naročnikom ter na osnovi predhodne dokumentacije smo izdelali naslednjo rešitev:

### **.T.4.2 Spodnji ustroj**

Z rekonstrukcijo voziščne konstrukcije, posegamo v spodnji ustroj, kjer bo potrebno izkopati obstoječ tamponski sloj na starem delu vozišča, in ga deponirati ob robu gradbišča. Izkopen material se odvaža v deponijo. Vozišče je potrebno sanirati v širini celega vozišča (zamenjava zgornjega ustroja vozišča – tampon+asfalt). Sanacija mora biti izvedena tako, da se prepreči kakršnokoli posedanje oziroma zmanjšanje nosilnosti vozišča. Pri sanaciji se ne sme uporabiti odkopani material, pač pa je potrebno dobaviti ustrezeni kamniti material, ki bo ustrezal vsem veljavnim tehničnim pogojem v cestogradnji. Stiki med obstoječo in novo asfaltno prevleko morajo biti zaliti z neprepustno elastično maso.

### **.T.4.3 Zgornji ustroj**

Na obravnavanem odseku se vozišče rekonstruira v celoti. V skladu z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije je potrebno zraven tamponskega drobljenca, vgraditi še zmrzljivo odporni material (glej spodnjo tabelo). Za zmrzljivo odporni material se uporabi tamponski prodec 0/64. Planum zgornjega ustroja mora biti primerno utrjen, kar znaša minimalno  $E_{v2}=100$  Mpa.

**Zgornji ustroj je sledečih dimenzij:**

Nova voziščna konstrukcija na rekonstruiranem delu na cestah s širino 5.0m:

Debelina [cm]	Oznaka	Opomba
3cm	AC 8 surf	Bitumenski beton – obrabni sloj
7cm	AC 22 base	Bitumenski beton – nosilni sloj
20cm	TD 32	Novi tamponski drobljenec
min 30cm	TP 63	Zmrzljivo obstojni kamniti nasipni material
60cm		Min. skupna debelina voziščne konstrukcije

Nova voziščna konstrukcija na rekonstruiranem delu na cestah s širino 4.0m in manj:

Debelina [cm]	Oznaka	Opomba
3cm	AC 8 surf	Bitumenski beton – obrabni sloj
5cm	AC 22 base	Bitumenski beton – nosilni sloj
20cm	TD 32	Novi tamponski drobljenec
min 30cm	TP 63	Zmrzljivo obstojni kamniti nasipni material
58cm		Min. skupna debelina voziščne konstrukcije

#### T.4.4 Odvodnjavanje

Odvodnjavanje cest je rešeno v smislu zbiranja vode v asfaltni muldi ob robu ceste z vtoki v požiralnike. Požiralniki so postavljeni v rastru tako, da posamezna prispevna površina ne presega 150 m<sup>2</sup>. Odvodnja planuma se vrši z drenažami, katere se priključijo v požiralnike. Požiralniki so povezani z meteorno kanalizacijo.

Na nekaterih cestah ni potrebno izvesti meteorne kanalizacije, zato smo predvideli kombinirano drenažnokanalizacijsko cev, ki služi kot drenaža in kot kanalizacija in se priklopi v najbližji jašek meteorne kanalizacije ali pa se odvaja v ponikovalnico. To je na začetku ali koncu vseh cest, razen v ožjem središču naselja. Drenažne cevi so premera 150mm. Drenažno kanalizacijske cevi pa so premera 200 mm, do premera 250mm na cesti I.

Kanalizacija je iz cevi iz PVC. Jaški so betonski premera 80 cm s povoznim LTŽ pokrovom. Kanalizacija je projektirana v posebni mapi tega projekta.

ODVODNJA CESTE TRNJE					
CESTA LC	n=15min	q1=	130	L/S/HA	
Koef zakasnitve		ψ	1		
		q1=	130	L/S/HA	
<b>CESTA H - PONIK 1</b>					
OPIS POVRŠINE	F	F	φ	q	i = 0.66%
	m2	ha		l/s	
Zaledna voda	2000	0.2	0.3	7.80	
Strehe, dvorišča	0	0	0.8	0.00	
Cesta	600	0.06	0.9	7.02	
skupaj :	2600		Qr =	14.82	DKC 200
<b>CESTA H - PONIK 2</b>					
OPIS POVRŠINE	F	F	φ	q	i = 0.74%
	m2	ha		l/s	
Zaledna voda	1000	0.1	0.3	3.90	
Strehe, dvorišča	0	0	0.8	0.00	
Cesta	1020	0.102	0.9	11.93	
skupaj :	2020		Qr =	15.83	DKC 200
<b>CESTA L - PONIK 3</b>					
OPIS POVRŠINE	F	F	φ	q	i = 0.42%
	m2	ha		l/s	
Zaledna voda	2000	0.2	0.3	7.80	
Strehe, dvorišča	0	0	0.8	0.00	
Cesta	600	0.06	0.9	7.02	
skupaj :	2600		Qr =	14.82	DKC 200
<b>CESTA L - PONIK 4</b>					
OPIS POVRŠINE	F	F	φ	q	i = 0.66%
	m2	ha		l/s	
Zaledna voda	2000	0.2	0.3	7.80	
Strehe, dvorišča	0	0	0.8	0.00	
Cesta	550	0.055	0.9	6.44	
skupaj :	2550		Qr =	14.24	DKC 200
<b>CESTA M - PONIK 5</b>					
OPIS POVRŠINE	F	F	φ	q	i = 0.74%
	m2	ha		l/s	
Zaledna voda	1000	0.1	0.3	3.90	
Strehe, dvorišča	0	0	0.8	0.00	
Cesta	200	0.02	0.9	2.34	
skupaj :	1200		Qr =	6.24	DKC 200
<b>CESTA N - PONIK 6</b>					
OPIS POVRŠINE	F	F	φ	q	i = 0.42%
	m2	ha		l/s	
Zaledna voda	2000	0.2	0.3	7.80	
Strehe, dvorišča	0	0	0.8	0.00	
Cesta	1080	0.108	0.9	12.64	
skupaj :	3080		Qr =	20.44	DKC 200
<b>CESTA L - PONIK 7</b>					
OPIS POVRŠINE	F	F	φ	q	i = 0.74%
	m2	ha		l/s	
Zaledna voda	1000	0.1	0.3	3.90	
Strehe, dvorišča	0	0	0.8	0.00	
Cesta	550	0.055	0.9	6.44	
skupaj :	1550		Qr =	10.34	DKC 200
<b>CESTA O - PONIK 8</b>					
OPIS POVRŠINE	F	F	φ	q	i = 0.42%
	m2	ha		l/s	
Zaledna voda	2000	0.2	0.3	7.80	
Strehe, dvorišča	0	0	0.8	0.00	
Cesta	810	0.081	0.9	9.48	
skupaj :	2810		Qr =	17.28	DKC 200

#### .T.4.1 Ponikovalnice

Celotno obravnavano območje se bo odvajalo v 8 ponikovalnic. Vse služijo za ponikanje vode iz cestišča in delno najbližjega zaledja. Voda iz strešin se mora odvodnjavati ločeno oz. je ni dovoljeno spuščati na vozišče.

Ponikovalnica je tipska betonska cev premera 120cm in globine 2.0 m z luknjami v steni. Globina ponikovalnika pa je odvisna od prepustnosti tal. Praviloma se ponikovalnik izvaja le na dobro prepustnih tleh, to je gramoz. Dno ponikovalnice mora biti v propustnih tleh. Detajl je priložen v grafičnih prilogah.

Dimenzioniranje ponikovalnice je tako odvisno od prepustnosti materiala in je tako nujno geomehansko poročilo. Približne vrednosti pa so podane v naslednji tabeli:

vrsta zemljine	$k$ v cm/s
čisti gramoz	100 – 1
debel pesek, peščeni gramoz	1 – $10^{-2}$
drobni peski, peščeni melji	$10^{-2}$ – $10^{-3}$
melji, zaglinjeni melji	$10^{-3}$ – $10^{-5}$
gline	$< 10^{-6}$

Za dimenzioniranje ponikanja uporabimo primer ponikovalnice v obliki valja s polmerom 0.60 m (r), ki ga z obdanim gramozom povečamo na 2.0m, in dolžino ponikovalnega dela 2.0 m (z), ter ob upoštevanju koeficienta vodoprepustnosti 0.005 m/s. (Koeficient je povzet literature za peščene gramoze)

Uporabi se naslednjo formulo:

$$Q_p = 2\pi rlv \quad v = \frac{\sqrt{k}}{30} \quad \rightarrow \quad Q_p = \frac{2\pi r l \sqrt{k}}{30}$$

<b>PONIKOVALNICA 1-8</b>			
r = radij ponikovalnice (m)	1.2	m	
K = koeficient ponikanja	0.005		
z = efektivna globina poniko	2	m	
Q ponikanja	0.036	m <sup>3</sup>	= 36 l/s

Vsaka izračunana ponikovalnica zadostuje za ponikanje vode okoli 36 l/s. Pri tem je pogoj, da ponikovalnica sega 2.0m v gramozno podlago in da je od zunaj obdana z gramozom debeline 90-120mm, da s tem povečamo radij ponikovalnice do 2.0m.

V kolikor se na globini 2.0 m nahajajo peščeni gramoz s prepustnostjo  $k=0.005$  je ponikanje zagotovljeno, saj na vsako ponikovalnico gravitira od 14-20 l/s vode iz vozišča in bližnjega zaledja. V nasprotnem primeru pa je treba izvesti testne meritve ponikanja. Če minimalni koeficient ni dosežen, je potrebno poglobiti ponikovalnik ali povečati površino ponikanja.



#### .T.4.2 Priključki in križišča

Na obravnavanem območju se nahaja 8 nivojskih medsebojnih priključkov obravnavanih cest.

V profilu H3 , desni priključek ceste P. Priključek je dvosmeren, enopasoven in je lociran na dobro preglednem odseku. Kot merodajno vozilo pri zasnovi prometno tehničnih elementov je dvoosno dostavno tovorno vozilo. Priključni radiji znašajo 5.0 m in 12.0m, širina priključka je 3.00m.

V profilu H19 , desni priključek ceste I. Priključek je dvosmeren, dvopasoven in je lociran na dobro preglednem odseku. Kot merodajno vozilo pri zasnovi prometno tehničnih elementov je dvoosno dostavno tovorno vozilo. Priključni radiji znašajo 7.0 m in 7.0m, širina priključka je 5.00m.

V profilu H29 , desni priključek ceste J. Priključek je dvosmeren, enopasoven in je lociran na slabo preglednem odseku. Priključnih radijev ni možno izvesti, zaradi neposredne bližine objektov na obeh straneh priključka, širina priključka je 5.00m.

V profilu J4 , desni priključek ceste K. Priključek je dvosmeren, enopasoven in je lociran na dobro preglednem odseku. Kot merodajno vozilo pri zasnovi prometno tehničnih elementov je dvoosno dostavno tovorno vozilo. Priključni radiji znašajo 6.0 m in 6.0m, širina priključka je 5.00m.

V profilu H30 , levi priključek ceste L. Priključek je dvosmeren, enopasoven in je lociran na slabo preglednem odseku. Na sredini priključka se nahaja obstoječe znamenje, katero se ohranja, na obeh straneh priključka pa so ograje na betonskem parapetu ali hiše do roba ceste. Priključek se oblikuje po obstoječem, to je asfaltiranje celotnega platoja med hišami in ograjami do znamenja v sredini, ki se ohrani.

V profilu H46 , levi priključek ceste O. Priključek je dvosmeren, enopasoven in je lociran na dobro preglednem odseku. Kot merodajno vozilo pri zasnovi prometno tehničnih elementov je dvoosno dostavno tovorno vozilo. Priključni radiji znašajo 4.0 m in 12.0m, širina priključka je 3.50m.

V profilu L10 , levi priključek ceste M. Priključek je dvosmeren, enopasoven in je lociran na dobro preglednem odseku. Kot merodajno vozilo pri zasnovi prometno tehničnih elementov je dvoosno dostavno tovorno vozilo. Priključni radiji znašajo 7.0 m in 7.0m, širina priključka je 3.50m.

V profilu L18 , levi priključek ceste N. Priključek je dvosmeren, enopasoven in je lociran na slabo preglednem odseku. Kot merodajno vozilo pri zasnovi prometno tehničnih elementov je dvoosno dostavno tovorno vozilo. Priključni radiji znašajo 3.0 m in 9.0m, širina priključka je 3.50m.

Ostali priključki, teh je 88, pa so hišni priključki. Obstoječi dovozi se višinsko prilagodijo na dolžini cca 1.0m. Priključni radiji na hišnih nivojskih priključkih so predvideni za merodajno vozilo – to je manjši tovornjak za dostavo.

#### .T.4.3 Avtobusne postaje

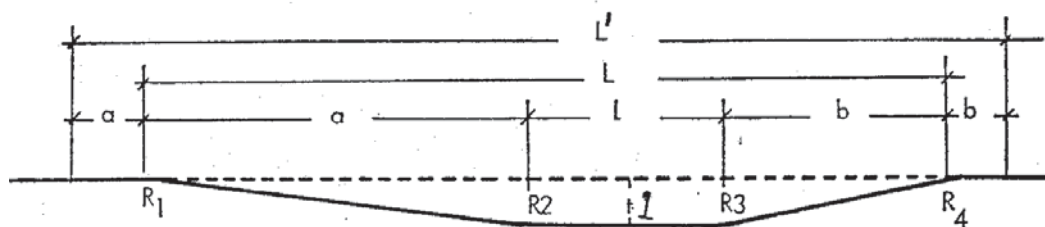
Na obravnavanem odseku je predvideno avtobusno postajališče za smer Pivka, ki zagotavlja dostop do lokalnega ali šolskega avtobusa. Locirano je na lokaciji obstoječega postajališča.

Postajališče je locirano na naslednji lokaciji:

Nova avtobusna postaja za smer Pivka je predvidena med profili H20 in H22.

Avtobusna postaja je dimenzionirana za en avtobus v naselju za hitrost 40km/h.

Skupna dolžina posamezne postaje je 52.93 m.



Parametri AP so sledeči :

$a = 16 \text{ m}$      $b = 15 \text{ m}$      $L = 13.0 \text{ m}$

$R_1 = 40 \text{ m}$      $R_2 = 40 \text{ m}$      $R_3 = 20 \text{ m}$      $R_4 = 40 \text{ m}$

Širina postajališča znaša 3.1 m , širina perona pa 2.0 m.

##### Oprema avtobusnega postajališča :

- Avtobusno postajališče je potrebno na začetku uvoza opremiti s prometnim znakom »avtobusno postajališče« (III-54).
- Na ploščad čakališča je potrebno postaviti tablo z imenom postajališča in voznim redom avtobusa.

- Voziščna ploskev avtobusnega postajališča mora biti označena s talno obeležbo »BUS« , kot jo predpisuje pravilnik in je prikazana na detajlu v grafičnih prilogah.
- Na ploščadi čakališča je potrebno postaviti pokriti prostor za potnike.
- Na ploščadi čakališča je potrebno postaviti koš za odpadke.
- Ob ploščadi čakališča – peronu je predvidena postavitve tipske konzolne nadstrešnice oz. čakalnice.

#### **.T.4.4 Prehod za pešce**

Na lokalni cesti v območju profila H18 je predviden novi prehod za pešce, ki povezuje postajališče s cesto I. Prehod je označen s talno označbo in je širok 3.0m.

#### **.T.4.5 Izogibališče**

Na lokalni cesti L sta predvidena 2 izogibališča, in sicer v profilu L14 in L 17. Skupna širina ceste in izogibališča znaša 5.50 in omogoča srečanje dveh vozil.

Parametri izogibališča so sledeči :

$a = 7.0 \text{ m}$        $b = 6.0 \text{ m}$        $c = 7.0 \text{ m}$

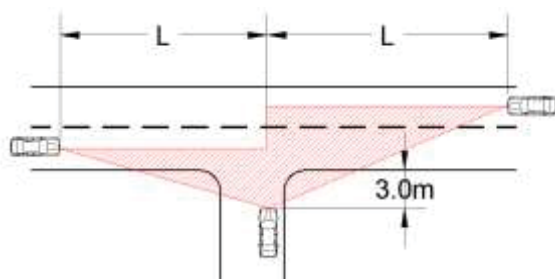
Širina izogibališča znaša 1.50 m.

#### **.T.4.6 Preglednost**

Cesta je speljana po gričevnatem terenu, kjer so izraziti vzponi ali spusti. Hitrost vožnje je omejena na 40 km/h.

Pri izvozu na lokalno cesto je potrebno upoštevati varnostni preglednostni trikotnik z razdaljo min 3.0 m od roba lokalne ceste. Ob upoštevanju hitrosti na cesti za 40 km/h in večjim vzdolžnim padcem je potrebno zagotoviti pregledno dolžino 30m.

Iz ogleda terena je razvidno, da so v preglednostnem trikotniku ovire, ki zmanjšujejo preglednost. Te ovire so predvsem obstoječe ograje in žive meje, ki omejujejo preglednost. Za zagotovitev preglednosti bi bilo potrebno ograje in žive meje ob priključkih znižati da maksimalno višino 80cm. V kolikor preglednost s preureditvijo ograj ne bo mogoče zagotoviti , bo potrebna namestitev prometnega ogledala.



#### **.T.4.7 Začasna deponija materialov**

Pri izvajanju zemeljskih del bo prihajalo do viškov materiala, katere je potrebno odlagati na parceli, katera je predvidena za trajno odlaganje slabo nosilnih materialov, kateri se bodo kasneje vgrajevali. Ti materiali so izkopen tamponski sloj ceste. Vsi materiali bodo uporabljeni pri gradnji cest. Izkopan tamponski material obstoječe ceste pa je uporaben za izgradnjo nasipov ceste na drugih gradbiščih.

#### **.T.4.8 Odpadki na gradbišču**

Ob graditvi pločnika bo prišlo do odpadkov, katere je potrebno ustrezno odložiti. Odpadke kot so rezan asfalt ipd, je potrebno reciklirati, ostale odpadke pa je potrebno odvažati v bližnjo deponijo komunalnih odpadkov.

#### **.T.4.9 Pogoji izvedbe**

Obvezna je zakoličba in skrbna obeležba predvidene trase zakoličba osi in postavitve prečnih profilov. Po zakoličbi trase, se izvedejo zemeljska dela , postavijo se zbirni jaški , izvede drenaža planuma in postavijo požiralniki. Pred izdelavo planuma morajo biti zgrajeni prepusti in drenaže povezane z jaški,

nato pristopimo k izdelavi planuma ceste. Planum spodnjega ustroja mora biti zbit do 100Mpa, da preprečimo morebitne posedke. Nato se pristopi k izvedbi zgornjega ustroja ceste in pločnika, vgrajevanje tampona s potrebnim zbijanjem ter vgrajevanje in valjanje asfalta. Na koncu izvedemo prometno ureditev z montiranjem prometnih znakov.

#### **.T.4.10    Obstoječe ograje ali žive meje**

Izgradnja ceste je predvidena do obstoječih betonskih ograj in škarp . Obstoječe betonske ograje se načeloma vse ohranjajo, saj bo poseg le med ograjami. Obnovila ali sanirala se bo le tista ograja, kateri se bo zaradi izkopov ogrozila stabilnost. Na mestih, kjer so ograje iz žive meje, in se je živa meja prekomerno razrasla, bo potrebno žive meje zožati, mogoče tudi prestaviti. Zaradi izkopov v bližini ograj in žive meje je možno da pride do poškodb. Te poškodbe je potrebno sanirati, kar se bo določilo na licu mesta.

### **.T.5.        POVZETEK KOMUNALNIH VODOV**

Na obravnavanem območju se nahajajo naslednji komunalni vodi:

#### **Meteorna kanalizacija:**

Požiralniki in jaški so povezani z PVC cevmi katerim je skupno, da se navezujejo na predvideno meteorno kanalizacijo , ki je obravnavana s tem projektom v posebni mapi 3.2.

#### **Fekalna kanalizacija:**

Se projektira s tem projektom v posebni mapi 3.3

#### **Vodovod**

Vodovod poteka na celotni dolžini ceste. Potrebna je prestavitev vodovoda, ki se projektira s tem projektom v posebni mapi 3.4.

#### **Javna razsvetljava:**

Poteka na drogovih na celotnem območju. Potrebna je prestavitev dveh drogov, ki je zajeta pavšalno v predračunu ceste.

#### **Telekom**

Na celotni dolžini potekajo telekom kabli. Trase vodov so prikazane na situaciji komunalnih vodov v vodilni mapi projekta. Predvidena je zaščita po navodilih upravljalca.

#### **Telemah**

Na celotni dolžini potekajo telemah kabli. Trase vodov so prikazane na situaciji komunalnih vodov v vodilni mapi projekta. Predvidena je zaščita po navodilih upravljalca..

#### **Elektrovodi**

Na obravnavanem območju potekajo obstoječi NN elektrovi, ki so vrisani po podatkih upravljalca. Predvidena je zaščita po navodilih upravljalca.

Zbirna karta s komunalnimi vodi je priložena v grafičnih prilogah v vodilni mapi osnovnega projekta, kjer je tudi bolj detajlni opis zaščite ali prestavitve komunalnih vodov.

## **.T.6. PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA**

Na celotnem odseku se prometni režim ne bo spreminjal. Obstoječa vertikalna signalizacija, ki je ni potrebno prestavljati ob izgradnji pločnika, bo ostala nespremenjena, znake in table ki so na trasi ceste in na priključkih ob cesti pa je potrebno porušiti in prestaviti na ustrezno lokacijo.

Vsa predvidena vertikalna in horizontalna prometna oprema je razvidna iz priložene situacije ureditve in popisa del. Prometna oprema je določena za rang lokalne ceste širine do 7m v naselju za hitrost 50 km/h.

### **.T.6.1 Horizontalna signalizacija**

Horizontalno signalizacijo tvorijo vzdolžne in prečne črte ter ostale označbe ob vozišču in ustrezno utrjenih površinah. Horizontalna signalizacija predstavlja skupaj z vertikalno celoto in je postavljena zato, da uporabniku ceste - vozniku, posreduje celotno informacijo za pravilno vožnjo in pravočasno ukrepanje pri spremembi smeri in hitrosti vožnje.

na odseku se predvideva :

- ločilna črta  $s=10\text{cm}$
- druge označbe na vozišču – stop črte
- prehod za pešce

#### **Barva talnih označb:**

Vse črte so bele barve. Vse črte morajo biti reflektirajoče. Debelina nanosa barve mora znašati 250 mikronov suhega filma. Zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu materiala (barve) posuje površino z  $250\text{g/m}^2$  steklenih kroglic. Talne označbe se izvedejo z enokomponentno belo barvo, prvič takoj po polaganju obrabne asfaltne plasti in drugič tri mesece po tem.

#### **Dimenzije:**

- Stop črta je širine 0.50m.

### **.T.6.2 Vertikalna signalizacija**

Vertikalna signalizacija voznika opozarja in usmerja ter mu posreduje informacije in zahteve za pravilno vožnjo ter pravočasno ukrepanje.

Z vertikalno signalizacijo se na obstoječih cestnih odsekih navezujemo na obstoječo vertikalno signalizacijo.

Lastnosti materialov za prometne znake, oblika, barva dimenzije morajo biti v skladu s pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah – tehnične specifikacije.

- Barva prometnih znakov mora biti v skladu z JUS Z.S2.330 in Z.S2.313. Hrbtna stran znaka mora biti pobarvana s sivo barvo brez bleska
- Materiali so lahko: aluminijeva pločevina, antikorozivno cinkano jeklo, poliestar ojačan s steklenimi vlakni.
- Vsi znaki morajo biti izdelani z ojačanim robom
- Za vse znake mora biti zagotovljena nosilnost in stabilnost v vseh vremenskih pogojih

Stebrički so dimenzije 56 mm.

Višina postavitve znakov v naselju znaša 2.25 m. Dimenzija temelja je 0.8m, višina potrebna za namestitev znaka pa 0.40m. Tako je dolžina stebrička 3.45m

Življenjska doba znakov mora znašati najmanj 7 let za folijo klase I in 10 let za folijo klase II.

Za izdelavo vertikalne prometne signalizacije morajo biti uporabljeni naslednji materiali: aluminijaska pločevina za podlogo znaka, na katero se lepi svetlobno odbojna folija jeklo, antikorozijsko zaščiteno z vročim cinkanjem za nosilne cevi in ogrodja, objemke, portale, spodnje in vezne materiale.

Znaki morajo biti izdelani z ojačanim robom.

Temelje (glej detajl) se izvede iz cementnega betona C12/15 in uporabo cementnih cevi dolžine 1,0 m in premera  $\varnothing 50\text{ cm}$ .



Hitrost do 50 km/h :

Znaki na lokalni cesti so III. kategorije iz odsevne folije 1. vrste.

Velikost črk na kašipotni signalizaciji je 21 cm

**Znaki za nevarnost** imajo dolžino stranice:

na lokalni cesti 60 cm;

kot vmesni znaki 40 cm

**Znak za izrecne odredbe** (stop) je osemkotni:

na lokalni cesti  $\Phi$  60 cm;

kot vmesni znaki  $\Phi$  35 cm

**Znaki za izrecne odredbe** so okrogli:

na lokalni cesti  $\Phi$  40 cm;

kot vmesni znaki  $\Phi$  30 cm

**Znaki za obvestila** so sledeče oblike in dimenzij:

**kvadratne oblike:**

na lokalni cesti 40 x 40 cm;

kot vmesni znaki 30 x 30 cm

**pravokotni znaki:**

na lokalni cesti 60 x 40 cm;

kot vmesni znaki 30 x 20 cm

#### **Uporabljeni standardi:**

Oblika in velikost prometnih znakov sta določena s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah , – UL št. 99/2015.

#### **Smerniki:**

Niso predvideni

## .T.7. POSEG NA ZEMLJIŠČE

### .T.7.1 Splošno

Z izgradnjo rekonstrukcije vozišča posegamo izključno na parcele obstoječega vozišča, z razširitvami pa tudi na parcele izven obstoječe ceste.

Parcele s posegi so prikazane na priloženi katastrski situaciji v grafičnih prilogah v vodilni mapi projekta in tudi v načrtu cest. V tabeli pa je prikazan gradbeni poseg na posamezno parcel.

Za posege na parcelah je potrebno pridobiti ustrezno soglasje lastnikov.

Če soglasja lastnika ni, se v izjemnem slučaju nasip in bankina ne izvedeta in nastopi lokalna zožitev ceste.

TABELA GRADBENEGA POSEGA

SPISEK PARCEL , GRADBENEGA POSEGA

TRNJE - CESTA L					
ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATAST. OBČINA	ASTNI/ASLO	POSEG za cesto	
K.O. TRNJE ( števil. k.o. 2507 )					
1	2692/3	2507		0.78	m <sup>2</sup>
2	1721/3	2507		0.64	m <sup>2</sup>
3	1314/3	2507		20.11	m <sup>2</sup>
4	1315/2	2507		5.08	m <sup>2</sup>
5	2692/8	2507		771.49	m <sup>2</sup>
6	2721	2507		19.52	m <sup>2</sup>
7	2725/1	2507		6.00	m <sup>2</sup>
8	1702/4	2507		1.35	m <sup>2</sup>
9	1702/5	2507		2.21	m <sup>2</sup>
10	1321/3	2507		1.87	m <sup>2</sup>
11	2698	2507		630.06	m <sup>2</sup>
12	1647/9	2507		47.29	m <sup>2</sup>
13	1647/2	2507		0.57	m <sup>2</sup>
14	1647/9	2507		0.46	m <sup>2</sup>
15	1329	2507		1.15	m <sup>2</sup>
16	1330	2507		3.60	m <sup>2</sup>
17	1335	2507		2.80	m <sup>2</sup>
18	1336	2507		5.30	m <sup>2</sup>
19	1337	2507		7.21	m <sup>2</sup>
20	1341	2507		5.15	m <sup>2</sup>
21	1342	2507		3.48	m <sup>2</sup>
22	1343	2507		45.90	m <sup>2</sup>
23	1134	2507		0.35	m <sup>2</sup>
24	1135	2507		32.96	m <sup>2</sup>
25	1142	2507		3.80	m <sup>2</sup>
26	1143	2507		5.59	m <sup>2</sup>
27	1144	2507		6.27	m <sup>2</sup>
28	1145	2507		4.65	m <sup>2</sup>
29	1146	2507		2.24	m <sup>2</sup>
30	1147	2507		0.14	m <sup>2</sup>
31	1150	2507		0.81	m <sup>2</sup>
32	1151	2507		3.36	m <sup>2</sup>
33	1152	2507		4.66	m <sup>2</sup>
34	1153	2507		4.93	m <sup>2</sup>
35	1154	2507		1.43	m <sup>2</sup>
36	1319/3	2507		3.78	m <sup>2</sup>
37	2698	2507		1178.32	m <sup>2</sup>

SPISEK PARCEL , GRADBENEGA POSEGA

TRNJE - CESTA M					
ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATAST. OBČINA	ASTNI/ASLO	POSEG za cesto	
K.O. TRNJE ( števil. k.o. 2507 )					
1	2698	2507		88.95	m <sup>2</sup>
2	1703/3	2507		47.70	m <sup>2</sup>
3	1703/4	2507		50.25	m <sup>2</sup>
4	1704/3	2507		83.40	m <sup>2</sup>
5	1707/3	2507		47.44	m <sup>2</sup>
6	1707/2	2507		6.24	m <sup>2</sup>
7	1707/6	2507		52.73	m <sup>2</sup>
8	1708/4	2507		9.43	m <sup>2</sup>
9	2723/2	2507		7.63	m <sup>2</sup>

SPISEK PARCEL , GRADBENEGA POSEGA

TRNJE - CESTA O					
ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATAST. OBČINA	ASTNI/ASLO	POSEG za cesto	
K.O. TRNJE ( števil. k.o. 2507 )					
1	2707/2	2507		0.51	m <sup>2</sup>
2	116	2507		0.26	m <sup>2</sup>
3	1167/2	2507		0.34	m <sup>2</sup>
4	2701/2	2507		815.31	m <sup>2</sup>

SPISEK PARCEL , GRADBENEGA POSEGA

TRNJE - CESTA N					
ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATAST. OBČINA	ASTNI/ASLO	POSEG za cesto	
K.O. TRNJE ( števil. k.o. 2507 )					
1	1324/2	2507		8.83	m <sup>2</sup>
2	1324/1	2507		93.70	m <sup>2</sup>
3	1349/2	2507		4.27	m <sup>2</sup>
4	1349/3	2507		4.43	m <sup>2</sup>
5	1349/1	2507		3.38	m <sup>2</sup>
6	1638/11	2507		0.65	m <sup>2</sup>
7	1638/9	2507		2.90	m <sup>2</sup>
8	1638/6	2507		3.96	m <sup>2</sup>
9	1643	2507		22.54	m <sup>2</sup>
10	2697	2507		882.53	m <sup>2</sup>
11	1323	2507		2.47	m <sup>2</sup>

SPISEK PARCEL , GRADBENEGA POSEGA

TRNJE - CESTA P					
ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATAST. OBČINA	ASTNI/ASLO	POSEG za cesto	
K.O. TRNJE ( števil. k.o. 2507 )					
1	2501	2507		14.63	m <sup>2</sup>
2	2502/1	2507		1.95	m <sup>2</sup>
3	2502/2	2507		3.33	m <sup>2</sup>
4	2506	2507		3.61	m <sup>2</sup>
5	2507	2507		4.48	m <sup>2</sup>
6	2508	2507		16.31	m <sup>2</sup>
7	2509	2507		8.94	m <sup>2</sup>
8	2510	2507		1.39	m <sup>2</sup>
9	1990/2	2507		2.02	m <sup>2</sup>
10	2694	2507		549.66	m <sup>2</sup>

**SPISEK PARCEL , GRADBENEGA POSEGA**

TRNJE - CESTA H						
ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATAST. OBČINA	ASTNI	ASLO	POSEG za cesto	
K.O. TRNJE ( števil. k.o. 2507 )						
1	2695/2	2507			64.66 m <sup>2</sup>	
2	2038/1	2507			12.10 m <sup>2</sup>	
3	2038/2	2507			7.00 m <sup>2</sup>	
4	2008	2507			0.53 m <sup>2</sup>	
5	2009	2507			2.29 m <sup>2</sup>	
6	2010	2507			2.83 m <sup>2</sup>	
7	2011	2507			3.20 m <sup>2</sup>	
8	2012	2507			2.25 m <sup>2</sup>	
9	2013	2507			1.49 m <sup>2</sup>	
10	2015	2507			1.56 m <sup>2</sup>	
11	2016	2507			0.34 m <sup>2</sup>	
12	2019	2507			7.61 m <sup>2</sup>	
13	2020	2507			7.95 m <sup>2</sup>	
14	2021	2507			7.07 m <sup>2</sup>	
15	2025	2507			21.33 m <sup>2</sup>	
16	2027	2507			1.07 m <sup>2</sup>	
17	2030	2507			1.78 m <sup>2</sup>	
18	1938	2507			1.08 m <sup>2</sup>	
19	2029	2507			1.14 m <sup>2</sup>	
20	1937	2507			0.96 m <sup>2</sup>	
21	1936	2507			0.23 m <sup>2</sup>	
22	1935	2507			0.27 m <sup>2</sup>	
23	1934	2507			0.35 m <sup>2</sup>	
24	1933	2507			0.89 m <sup>2</sup>	
25	1932	2507			0.79 m <sup>2</sup>	
26	1899/1	2507			19.60 m <sup>2</sup>	
27	1900/2	2507			33.68 m <sup>2</sup>	
28	2693	2507			1099.44 m <sup>2</sup>	
29	2031/1	2507			202.02 m <sup>2</sup>	
30	2694	2507			1808.71 m <sup>2</sup>	
31	2032/1	2507			244.68 m <sup>2</sup>	
32	1725/1	2507			0.46 m <sup>2</sup>	
33	1715/5	2507			12.88 m <sup>2</sup>	
34	1724	2507			4.24 m <sup>2</sup>	
35	1721/6	2507			2.86 m <sup>2</sup>	
36	1721/4	2507			9.00 m <sup>2</sup>	
37	1313/2	2507			14.85 m <sup>2</sup>	
38	1313/1	2507			53.57 m <sup>2</sup>	
39	1319/2	2507			27.89 m <sup>2</sup>	
40	1319/6	2507			297.38 m <sup>2</sup>	
41	2701/2	2507			37.98 m <sup>2</sup>	
42	1185/1	2507			0.24 m <sup>2</sup>	
43	1188/2	2507			4.63 m <sup>2</sup>	
44	1185/2	2507			31.96 m <sup>2</sup>	
45	1188/3	2507			4.37 m <sup>2</sup>	
46	1188/4	2507			0.43 m <sup>2</sup>	
47	1188/1	2507			0.85 m <sup>2</sup>	
48	1207/2	2507			0.93 m <sup>2</sup>	
49	1211	2507			6.36 m <sup>2</sup>	
50	1212	2507			11.52 m <sup>2</sup>	
51	1217	2507			13.41 m <sup>2</sup>	
52	1218	2507			11.24 m <sup>2</sup>	
53	1222/1	2507			8.73 m <sup>2</sup>	
54	1223	2507			4.20 m <sup>2</sup>	
55	1228	2507			3.26 m <sup>2</sup>	
56	1229	2507			1.52 m <sup>2</sup>	
57	1233	2507			0.10 m <sup>2</sup>	
58	3362/1	2507			1944.76 m <sup>2</sup>	
59	1312/2	2507			1.20 m <sup>2</sup>	

**SPISEK PARCEL , GRADBENEGA POSEGA**

TRNJE - CESTA I						
ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATAST. OBČINA	ASTNI	ASLO	POSEG za cesto	
K.O. TRNJE ( števil. k.o. 2507 )						
1	1900/2	2507			5.68 m <sup>2</sup>	
2	1900/1	2507			3.10 m <sup>2</sup>	
3	1899/5	2507			31.83 m <sup>2</sup>	
4	1899/6	2507			78.55 m <sup>2</sup>	
5	1914/1	2507			3.70 m <sup>2</sup>	
6	1914/2	2507			1.82 m <sup>2</sup>	
7	1914/6	2507			26.67 m <sup>2</sup>	
8	1784/2	2507			31.35 m <sup>2</sup>	
9	1785	2507			15.37 m <sup>2</sup>	
10	1787/1	2507			16.50 m <sup>2</sup>	
11	1787/2	2507			6.41 m <sup>2</sup>	
12	1897	2507			14.82 m <sup>2</sup>	
13	1894	2507			20.67 m <sup>2</sup>	
14	1892	2507			9.16 m <sup>2</sup>	
15	1889	2507			28.45 m <sup>2</sup>	
16	1887/2	2507			25.35 m <sup>2</sup>	
17	1884	2507			16.05 m <sup>2</sup>	
18	1883	2507			14.77 m <sup>2</sup>	
19	1880	2507			14.77 m <sup>2</sup>	
20	1879/2	2507			16.03 m <sup>2</sup>	
21	1879/1	2507			15.58 m <sup>2</sup>	
22	1875	2507			14.36 m <sup>2</sup>	
23	1873	2507			13.80 m <sup>2</sup>	
24	1870	2507			12.46 m <sup>2</sup>	
25	1869	2507			10.62 m <sup>2</sup>	
26	1866	2507			9.83 m <sup>2</sup>	
27	1865	2507			7.75 m <sup>2</sup>	
28	1862/1	2507			4.32 m <sup>2</sup>	
29	1860	2507			4.13 m <sup>2</sup>	
30	1856	2507			5.78 m <sup>2</sup>	
31	1854/2	2507			8.27 m <sup>2</sup>	
32	1852	2507			3.04 m <sup>2</sup>	
33	2693	2507			1087.03 m <sup>2</sup>	
34	2615/4	2507			12.84 m <sup>2</sup>	
35	2615/5	2507			16.88 m <sup>2</sup>	
36	2632/3	2507			19.24 m <sup>2</sup>	
37	2632/4	2507			7.28 m <sup>2</sup>	
38	2632/5	2507			16.97 m <sup>2</sup>	
39	2692/8	2507			8.92 m <sup>2</sup>	
40	3765	2507			39.30 m <sup>2</sup>	
41	2243	2507			21.35 m <sup>2</sup>	
42	2236	2507			2.87 m <sup>2</sup>	
43	2237	2507			4.77 m <sup>2</sup>	
44	2235	2507			11.49 m <sup>2</sup>	
45	2226/1	2507			27.35 m <sup>2</sup>	
46	2224	2507			39.42 m <sup>2</sup>	
47	3767	2507			238.05 m <sup>2</sup>	
48	2247	2507			108.18 m <sup>2</sup>	
49	2249/1	2507			21.16 m <sup>2</sup>	
50	2249/2	2507			10.93 m <sup>2</sup>	

**SPISEK PARCEL , GRADBENEGA POSEGA**

TRNJE - CESTA J						
ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATAST. OBČINA	ASTNI	ASLO	POSEG za cesto	
K.O. TRNJE ( števil. k.o. 2507 )						
1	1737/5	2507			2.75 m <sup>2</sup>	
2	1741/1	2507			103.02 m <sup>2</sup>	
3	1737/3	2507			59.02 m <sup>2</sup>	
4	1737/4	2507			64.75 m <sup>2</sup>	
5	2692/8	2507			560.13 m <sup>2</sup>	
6	1309/3	2507			2.07 m <sup>2</sup>	
7	2692/2	2507			3.23 m <sup>2</sup>	

**SPISEK PARCEL , GRADBENEGA POSEGA**

TRNJE - CESTA K						
ZAP. ŠT.	PARC. ŠT.	KATAST. OBČINA	ASTNI	ASLO	POSEG za cesto	
K.O. TRNJE ( števil. k.o. 2507 )						
1	1309/2	2507			1.61 m <sup>2</sup>	
2	57	2507			12.46 m <sup>2</sup>	
3	1307	2507			0.41 m <sup>2</sup>	
4	1308/1	2507			0.75 m <sup>2</sup>	
5	1308/2	2507			11.60 m <sup>2</sup>	
6	2702	2507			251.71 m <sup>2</sup>	

## .T.8. POPIS DEL IN PREDRAČUN

### .T.8.1 Poročilo

Popis del in predračun je izdelan na osnovi popisa del in posebnih tehničnih pogojev za opremo cest – TSC 09:2006. V popisu je zajeta izgradnja in odvodnjavanje vozišča.

CESTE TRNJE - SKUPNA REKAPITULACIJA		
1.0	CESTA H	341,726.71 €
2.0	CESTA I	119,979.27 €
3.0	CESTA J	44,220.14 €
4.0	CESTA K	17,342.32 €
5.0	CESTA L	145,510.46 €
6.0	CESTA M	21,944.80 €
7.0	CESTA N	45,956.77 €
8.0	CESTA O	42,085.68 €
9.0	CESTA P	26,541.94 €
	<b>SKUPAJ :</b>	<b>805,308.10 €</b>
	<b>DDV 22%</b>	<b>177,167.78 €</b>
	<b>VSE SKUPAJ :</b>	<b>982,475.88 €</b>

### .T.8.2 Količine in popis materiala

IZRAČUN KOLIČIN IN POPIS MATERIALA											
SKUPAJ :			Posamezna cesta								
Cesta (ime osi)			os H	os I	os J	os K	os L	os M	os N	os O	os P
Ime ulice	skupaj										
Postavka / zaporedna številka			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dolz ceste	2451 m		897	288	151	84	456	90	184	166	135
Širina ceste (povprečna)	0 m										
Število profilov	144		49	16	10	5	29	7	10	10	8
Rušenje obst robnikov	97 m		39	33			25				
Rušenje obst asfalta	10621 m <sup>2</sup>		4725	1151	691	282	1903	338	565	530	436
Široki izkop	8957 m <sup>3</sup>		3913	1293	458	162	1613	207	496	497	318
Tampon	4320 m <sup>3</sup>		1849	665	216	88	746	112	259	232	153
Greda	4181 m <sup>3</sup>		1908	670	195	71	706	85	219	198	129
Asfalt cesta AC22 7cm + AC8 3cm	10979 m <sup>2</sup>		4553	1534	672	221	2003	319	656	596	425
Asfalt pločnik	940 m <sup>2</sup>		512	428							
Avtobusno postajališče	94 m <sup>2</sup>		94								
Izogibalšče	43 m <sup>2</sup>						43				
Asfalt Priključki AC16	637 m <sup>2</sup>		266	78	18	22	144	18	28	39	24
Ostala označba z belo barvo	0 m <sup>2</sup>										
Robniki 15/25	900 m		509	260			131				
Znižani robniki (od robnikov)	198 m		127	31			40				
Vrtni robniki 5/20	629 m		342	287							
Asfaltna mulda	960 m		55	48	71	84	314	45	181	162	
Požiralniki z rešetko	42 m		11		6	4	12	2	3	4	
Požiralniki pod robnikom	19 kos		12	5			2				
PVC fi 200	153 m		98	5	14		32	3		1	
DKC fi 200	730 m		48	83	72		244		147	136	
DKC fi 250	36 m			36							
DKC 150 (Drenaža fi 150)	1511 m		777	121	71	84	187	78	37	25	131
VSE CEVI			923	245	157	84	463	81	184	162	131
Ponikovalnica fi 120	8 kos		2				4	1		1	
Jašek fi 60	2 kos		2								
Osemkotni prom znak	7 kos			1	1	1	1	1	1	1	
Okrogli prom znak	3 kos			2			1				
Trikotni prom znak	2 kos						1				1
Pravokotni prom znak	6 kos		3	3							
Pravokotni - dodatni	0 kos										
Premontaža obst znakov	1 kos						1				

### .T.8.3 Popis del s predračunom – CESTA



## **.T.9. ZAKOLIČBENI ELABORAT**

### **.T.9.1 Splošno**

Uporabljen je bil absolutni GK koordinatni sistem in absolutne višine

### **.T.9.2 Poligonske točke**

Geodetska izmera je navezana na poligonske točke točke ob trasi. Geodetski posnetek je izdelalo lokalno geodetsko podjetje, katero ima tudi podatke o poligonkah.

### **.T.9.3 Koordinate osi ceste v prečnih profilih**

#### **CESTA\_H**

\*

*! Profil	Stacionaža	Vzhod	Sever	Smerni_kot
H1	1+740.000	439529.463	60334.944	98d32'46"
H2	1+760.000	439549.354	60332.964	91d53'51"
H3	1+784.379	439573.556	60335.175	76d21'21"
H4	1+800.000	439588.245	60340.409	64d25'19"
H5	1+820.000	439605.821	60349.948	61d9'38"
H6	1+840.000	439623.363	60359.554	62d35'45"
H7	1+860.000	439641.679	60367.550	70d14'7"
H8	1+880.000	439660.895	60373.040	77d52'29"
H9	1+900.000	439680.511	60376.941	78d48'36"
H10	1+920.000	439700.130	60380.822	78d48'36"
H11	1+940.000	439719.816	60384.349	80d59'16"
H12	1+960.000	439739.626	60387.085	83d17'13"
H13	1+980.000	439759.531	60389.024	85d35'10"
H14	2+0.000	439779.488	60390.332	85d48'47"
H15	2+20.000	439799.402	60392.163	83d40'50"
H16	2+40.000	439819.235	60394.733	81d32'53"
H17	2+60.000	439838.959	60398.040	79d24'55"
H18	2+80.000	439858.578	60401.897	73d37'8"
H19	2+90.566	439868.116	60406.350	56d19'17"
H20	2+100.000	439875.171	60412.570	40d52'42"
H21	2+120.000	439884.491	60430.149	23d7'38"
H22	2+140.000	439892.347	60448.542	23d7'38"
H23	2+160.000	439901.377	60466.316	37d3'18"
H24	2+180.000	439914.014	60481.815	42d23'3"
H25	2+200.000	439930.252	60493.234	64d23'21"
H26	2+220.000	439948.441	60501.534	69d22'14"
H27	2+240.000	439967.448	60507.749	70d43'2"
H28	2+260.000	439985.900	60515.459	65d15'9"
H29	2+280.000	440002.833	60526.003	50d55'42"
H30	2+294.982	440014.107	60535.870	48d32'26"
H31	2+307.935	440024.220	60543.944	55d49'15"
H32	2+320.000	440034.595	60550.094	60d44'28"
H33	2+340.000	440049.909	60562.753	38d59'28"
H34	2+360.000	440060.443	60579.728	30d6'2"
H35	2+380.000	440070.588	60596.963	32d3'52"
H36	2+400.000	440081.941	60613.421	37d7'56"
H37	2+420.000	440094.561	60628.932	38d13'54"
H38	2+440.000	440105.557	60645.610	28d33'54"
H39	2+460.000	440113.641	60663.881	20d30'51"
H40	2+480.000	440120.649	60682.612	20d30'51"
H41	2+500.000	440127.658	60701.344	20d30'51"
H42	2+520.000	440135.346	60719.801	25d11'5"

H43	2+540.000	440144.665	60737.489	30d22'55"
H44	2+560.000	440155.549	60754.260	35d34'45"
H45	2+580.000	440167.563	60770.242	41d55'53"
H46	2+600.000	440183.745	60781.714	67d23'46"
H47	2+620.000	440203.190	60786.147	80d33'23"
H48	2+640.000	440222.919	60789.428	80d33'23"
H49	2+660.000	440242.648	60792.710	80d33'23"
H50	2+680.000	440262.377	60795.991	80d33'23"

\*

## CESTA\_I

\*

*! Profil	Stacionaža	Vzhod	Sever	Smerni_kot
I1	0+405.000	439737.159	59964.207	46d59'51"
I2	0+425.000	439751.356	59978.278	41d13'48"
I3	0+445.000	439763.227	59994.346	31d40'51"
I4	0+465.000	439773.521	60011.492	30d57'8"
I5	0+485.000	439783.808	60028.644	30d57'8"
I6	0+505.000	439796.048	60044.356	47d16'8"
I7	0+525.000	439812.661	60055.351	62d53'22"
I8	0+545.000	439830.416	60064.554	59d17'5"
I9	0+565.000	439845.210	60077.824	36d55'52"
I10	0+585.000	439856.042	60094.632	33d8'0"
I11	0+605.000	439867.244	60111.199	34d32'35"
I12	0+625.000	439878.585	60127.673	34d32'35"
I13	0+645.000	439889.925	60144.147	34d32'35"
I14	0+665.000	439900.326	60161.141	17d43'56"
I15	0+685.000	439898.567	60180.532	28d6'15"
I16	0+705.000	439885.353	60195.452	44d25'34"
I17	0+725.000	439870.852	60209.195	52d27'31"
I18	0+745.000	439853.575	60219.156	66d21'6"
I19	0+765.000	439836.551	60229.006	31d8'52"
I20	0+785.000	439841.331	60246.427	47d53'8"
I21	0+805.000	439856.133	60259.876	45d11'4"
I22	0+825.000	439866.777	60276.614	19d43'11"
I23	0+845.000	439870.578	60296.211	8d30'40"
I24	0+865.000	439873.187	60316.037	5d37'12"
I25	0+885.000	439874.429	60335.994	1d30'4"
I26	0+905.000	439874.254	60355.990	1d55'27"
I27	0+925.000	439873.631	60375.980	1d16'19"
I28	0+945.000	439873.277	60395.972	7d43'14"

\*

## CESTA\_J

\*

*! Profil	Stacionaža	Vzhod	Sever	Smerni_kot
J1	0+7.262	440012.640	60524.891	136d22'19"
J2	0+20.000	440021.429	60515.671	136d22'19"
J3	0+40.000	440035.179	60501.148	137d35'42"
J4	0+49.233	440041.298	60494.234	139d23'15"
J5	0+60.000	440047.741	60485.640	152d13'42"
J6	0+80.000	440050.319	60466.151	175d15'21"
J7	0+100.000	440047.967	60446.294	171d14'1"
J8	0+120.000	440044.649	60426.575	166d10'16"
J9	0+140.000	440039.237	60407.322	164d58'2"
J10	0+154.013	440035.630	60393.781	165d5'15"

\*

## CESTA\_K

```

*
*! Profil  Stacionaža      Vzhod      Sever      Smerni_kot
K1      0+5.485      440045.544      60497.779      55d1'40"
K2      0+20.000      440059.454      60501.237      83d7'22"
K3      0+40.000      440079.386      60502.287      93d59'15"
K4      0+60.000      440099.076      60498.891      101d45'50"
K5      0+80.000      440118.190      60501.666      59d6'53"

```

\*

## CESTA\_L

\*

```

*! Profil  Stacionaža      Vzhod      Sever      Smerni_kot
L1      0+6.144      440010.011      60540.898      40d52'16"
L2      0+12.938      440005.595      60546.060      40d13'15"
L3      0+20.000      440001.064      60551.477      40d8'42"
L4      0+40.000      439986.226      60564.792      56d3'4"
L5      0+60.000      439969.031      60574.927      67d28'40"
L6      0+72.823      439958.105      60581.535      51d11'16"
L7      0+80.000      439952.512      60586.034      51d11'16"
L8      0+100.000      439936.932      60598.574      51d1'41"
L9      0+120.000      439921.467      60611.256      50d15'51"
L10     0+140.000      439906.321      60624.289      37d58'51"
L11     0+145.047      439904.064      60628.767      15d30'42"
L12     0+160.000      439903.004      60643.634      4d48'31"
L13     0+180.000      439911.434      60661.463      30d0'11"
L14     0+191.577      439916.626      60671.807      28d5'58"
L15     0+200.000      439921.049      60678.969      35d17'41"
L16     0+207.078      439925.436      60684.520      41d20'29"
L17     0+220.000      439934.850      60693.342      52d8'52"
L18     0+240.000      439951.316      60704.674      58d46'57"
L19     0+260.000      439968.675      60714.580      53d50'24"
L20     0+280.000      439980.765      60730.183      21d42'12"
L21     0+300.000      439986.254      60749.397      10d39'16"
L22     0+320.000      439988.971      60769.210      7d28'45"
L23     0+340.000      439992.021      60788.973      10d34'4"
L24     0+360.000      439996.319      60808.502      14d15'21"
L25     0+380.000      440001.419      60827.836      11d17'37"
L26     0+400.000      440003.082      60847.723      1d43'43"
L27     0+420.000      440000.223      60867.474      14d34'25"
L28     0+440.000      439995.190      60886.831      14d34'25"
L29     0+458.335      439990.577      60904.576      14d34'25"

```

\*

## CESTA\_M

\*

```

*! Profil  Stacionaža      Vzhod      Sever      Smerni_kot
M1      0+5.823      439898.568      60626.831      104d58'14"
M2      0+18.771      439885.827      60625.144      83d57'44"
M3      0+30.799      439873.957      60626.914      90d40'18"
M4      0+40.000      439864.929      60625.311      104d48'29"
M5      0+54.981      439850.370      60622.166      79d19'0"
M6      0+73.119      439836.552      60633.637      48d57'6"
M7      0+91.387      439822.390      60645.174      51d20'30"

```

\*

## CESTA\_N

\*

```

*! Profil  Stacionaža      Vzhod      Sever      Smerni_kot
N1      0+7.563      439947.444      60710.835      15d46'44"

```

N2	0+20.000	439942.812	60722.338	29d44'20"
N3	0+40.000	439932.066	60739.203	33d39'25"
N4	0+60.000	439920.693	60755.653	36d45'20"
N5	0+80.000	439907.207	60770.378	48d12'53"
N6	0+100.000	439892.267	60783.674	48d19'58"
N7	0+120.000	439877.327	60796.970	48d19'58"
N8	0+140.000	439862.647	60810.527	38d29'0"
N9	0+160.000	439856.848	60829.276	4d56'24"
N10	0+182.876	439853.171	60851.817	15d4'46"

\*

## CESTA\_O

\*

*! Profil	Stacionaža	Vzhod	Sever	Smerni_kot
O1	0+5.561	440182.963	60787.231	1d35'4"
O2	0+20.000	440188.869	60800.180	32d32'6"
O3	0+40.000	440200.152	60816.689	36d10'11"
O4	0+60.000	440212.460	60832.449	39d48'15"
O5	0+80.000	440225.403	60847.696	39d49'10"
O6	0+100.000	440238.018	60863.215	38d23'45"
O7	0+120.000	440250.244	60879.042	36d58'20"
O8	0+140.000	440262.081	60895.163	35d50'11"
O9	0+151.346	440268.724	60904.361	35d50'11"
O10	0+165.969	440277.285	60916.216	35d50'11"

\*

## CESTA\_P

\*

*! Profil	Stacionaža	Vzhod	Sever	Smerni_kot
P1	0+10.490	439574.227	60324.844	165d45'22"
P2	0+20.000	439569.442	60316.747	137d11'57"
P3	0+40.000	439552.716	60305.994	118d1'3"
P4	0+60.000	439534.936	60296.845	114d32'53"
P5	0+80.000	439516.544	60288.988	112d58'13"
P6	0+100.000	439498.325	60280.749	115d50'26"
P7	0+120.000	439480.324	60272.032	115d50'26"
P8	0+135.677	439466.215	60265.199	115d50'26"*

### .T.9.4 Koordinate in višine točk v prečnih profilih

## CESTA\_H

*! Oddaljenost	Vzhod	Sever	Z
H3 1+784.38000	76d21'21.8"		
-2.50000	439572.96629	60337.60446	534.01600
0.00000	439573.55601	60335.17501	534.07900
2.50000	439574.14573	60332.74556	534.14100
&			
H4 1+800.00000	64d25'19.9"		
-2.50000	439587.16534	60342.66355	534.00000
0.00000	439588.24468	60340.40855	534.06300
2.50000	439589.32402	60338.15355	534.12500
&			
H5 1+820.00000	61d9'38.3"		
-2.50000	439604.61488	60352.13807	534.03300
0.00000	439605.82077	60349.94813	534.04300
2.50000	439607.02666	60347.75819	534.05400
&			
H6 1+840.00000	62d35'45.4"		
-2.50000	439622.21198	60361.77328	534.09100
0.00000	439623.36264	60359.55383	534.02900



2.50000	439624.51330	60357.33437	533.96600
&			
H7	1+860.00000	70d14'7.3"	
-2.50000	439640.83311	60369.90260	534.08200
0.00000	439641.67851	60367.54987	534.02000
2.50000	439642.52390	60365.19715	533.95700
&			
H8	1+880.00000	77d52'29.3"	
-2.50000	439660.36967	60375.48429	534.07900
0.00000	439660.89479	60373.04006	534.01700
2.50000	439661.41991	60370.59584	533.95400
&			
H9	1+900.00000	78d48'36.0"	
-2.50000	439680.02543	60379.39338	534.08200
0.00000	439680.51059	60376.94090	534.01900
2.50000	439680.99575	60374.48843	533.95700
&			
H10	1+920.00000	78d48'36.0"	
-2.50000	439699.64521	60383.27464	534.08900
0.00000	439700.13037	60380.82217	534.02600
2.50000	439700.61553	60378.36969	533.96400
&			
H11	1+940.00000	80d59'16.1"	
-2.50000	439719.42393	60386.81853	534.09600
0.00000	439719.81554	60384.34939	534.03300
2.50000	439720.20715	60381.88025	533.97100
&			
H12	1+960.00000	83d17'13.1"	
-2.50000	439739.33394	60389.56803	534.10000
0.00000	439739.62619	60387.08517	534.03800
2.50000	439739.91843	60384.60231	533.97500
&			
H13	1+980.00000	85d35'10.0"	
-2.50000	439759.33824	60391.51659	534.09100
0.00000	439759.53064	60389.02401	534.04100
2.50000	439759.72304	60386.53142	533.99100
&			
H14	2+0.00000	85d48'47.8"	
-2.50000	439779.30500	60392.82492	533.99700
0.00000	439779.48752	60390.33159	534.04300
2.50000	439779.67004	60387.83826	534.08900
&			
H15	2+20.00000	83d40'50.5"	
-2.50000	439799.12720	60394.64737	533.98000
0.00000	439799.40237	60392.16256	534.04200
2.50000	439799.67754	60389.67775	534.10500
&			
H16	2+40.00000	81d32'53.2"	
-2.50000	439818.86785	60397.20618	533.97100
0.00000	439819.23530	60394.73333	534.03400
2.50000	439819.60274	60392.26049	534.09600
&			
H17	2+60.00000	79d24'56.0"	
-2.50000	439838.49961	60400.49781	533.94600
0.00000	439838.95882	60398.04035	534.00800
2.50000	439839.41803	60395.58289	534.07100
&			
H18	2+80.00000	73d37'8.1"	
-3.11700	439857.69920	60404.88706	533.88800
0.00000	439858.57827	60401.89659	533.96600
2.50000	439859.28333	60399.49807	534.02800
&			

H19	2+90.57000	56d19'17.5"		
	-3.67000	439866.08090	60409.40419	533.84500
	0.00000	439868.11603	60406.35015	533.93600
	2.50000	439869.50236	60404.26975	533.99900
	&			
H20	2+100.00000	40d52'42.5"		
	-3.57400	439872.46859	60414.90888	533.81700
	0.00000	439875.17089	60412.56985	533.90600
	2.50000	439877.06114	60410.93371	533.96900
	&			
H21	2+120.00000	23d7'38.7"		
	-2.50000	439882.19197	60431.13120	533.78300
	0.00000	439884.49105	60430.14925	533.84600
	2.50000	439886.79014	60429.16731	533.90800
	&			
H22	2+140.00000	23d7'38.7"		
	-2.50000	439890.04752	60449.52387	533.82300
	0.00000	439892.34660	60448.54193	533.83700
	2.50000	439894.64568	60447.55998	533.85000
	&			
H23	2+160.00000	37d3'18.7"		
	-3.19000	439898.83084	60468.23842	533.96600
	0.00000	439901.37664	60466.31617	533.88600
	2.91700	439903.70456	60464.55844	533.81300
	&			
H24	2+180.00000	42d23'3.6"		
	-2.75900	439911.97658	60483.67490	534.05600
	0.00000	439914.01449	60481.81506	533.98700
	2.79300	439916.07751	60479.93230	533.91700
	&			
H25	2+200.00000	64d23'21.7"		
	-2.88800	439929.00385	60495.83821	534.20900
	0.00000	439930.25220	60493.23395	534.13600
	3.21800	439931.64319	60490.33211	534.05600
	&			
H26	2+220.00000	69d22'14.4"		
	-3.84900	439947.08455	60505.13590	534.46900
	0.00000	439948.44063	60501.53370	534.37300
	3.30300	439949.60435	60498.44249	534.29000
	&			
H27	2+240.00000	70d43'2.2"		
	-2.44900	439966.63948	60510.06111	534.60500
	0.00000	439967.44821	60507.74949	534.66500
	2.49500	439968.27214	60505.39446	534.72600
	&			
H28	2+260.00000	65d15'9.1"		
	-2.79000	439984.73202	60517.99278	534.91500
	0.00000	439985.89996	60515.45901	534.98500
	2.61100	439986.99298	60513.08780	535.05000
	&			
H29	2+280.00000	50d55'42.9"		
	-2.50000	440001.25776	60527.94396	535.29700
	0.00000	440002.83348	60526.00306	535.31800
	3.37000	440004.95755	60523.38673	535.34700
	&			
H30	2+294.98000	48d32'26.5"		
	-2.50000	440012.45131	60537.74322	535.44700
	0.00000	440014.10653	60535.86965	535.38500
	2.65800	440015.86636	60533.87768	535.31800
	&			
H31	2+307.93000	55d49'15.8"		
	-2.50000	440022.81590	60546.01241	535.07100

0.00000	440024.22035	60543.94419	535.00800
2.72600	440025.75176	60541.68901	534.94000
&			
H32	2+320.00000	60d44'28.3"	
-2.50000	440033.37297	60552.27523	534.59700
0.00000	440034.59486	60550.09418	534.59100
3.12200	440036.12075	60547.37048	534.58400
&			
H33	2+340.00000	38d59'28.3"	
-2.50000	440047.96559	60564.32649	534.23000
0.00000	440049.90869	60562.75349	534.29200
2.50000	440051.85180	60561.18048	534.35500
&			
H34	2+360.00000	30d6'2.0"	
-2.50000	440058.28035	60580.98203	534.19000
0.00000	440060.44321	60579.72823	534.24800
2.50000	440062.60608	60578.47443	534.30600
&			
H35	2+380.00000	32d3'52.8"	
-2.50000	440068.46915	60598.29041	534.23700
0.00000	440070.58777	60596.96322	534.19800
2.50000	440072.70639	60595.63603	534.16000
&			
H36	2+400.00000	37d7'56.7"	
-2.50000	440079.94742	60614.93002	534.20300
0.00000	440081.94052	60613.42087	534.14100
2.50000	440083.93363	60611.91172	534.07800
&			
H37	2+420.00000	38d13'54.8"	
-2.50000	440092.59689	60630.47941	534.04800
0.00000	440094.56068	60628.93229	534.07500
2.50000	440096.52446	60627.38518	534.10200
&			
H38	2+440.00000	28d33'54.3"	
-2.50000	440103.36111	60646.80514	533.97800
0.00000	440105.55680	60645.60975	534.04000
2.50000	440107.75248	60644.41436	534.10300
&			
H39	2+460.00000	20d30'51.1"	
-2.50000	440111.29917	60664.75684	534.00500
0.00000	440113.64064	60663.88074	534.06800
2.50000	440115.98210	60663.00464	534.13000
&			
H40	2+480.00000	20d30'51.1"	
-2.50000	440118.30796	60683.48855	534.09500
0.00000	440120.64942	60682.61245	534.15800
2.50000	440122.99089	60681.73635	534.22000
&			
H41	2+500.00000	20d30'51.1"	
-2.50000	440125.31675	60702.22025	534.29600
0.00000	440127.65821	60701.34416	534.30400
2.50000	440129.99967	60700.46806	534.31300
&			
H42	2+520.00000	25d11'5.9"	
-2.50000	440133.08347	60720.86448	534.52400
0.00000	440135.34582	60719.80062	534.46100
2.50000	440137.60817	60718.73677	534.39900
&			
H43	2+540.00000	30d22'55.8"	
-2.50000	440142.50861	60738.75326	534.71500
0.00000	440144.66529	60737.48885	534.65200
2.50000	440146.82196	60736.22444	534.59000

```

&
H44  2+560.00000  35d34'45.7"
-2.50000  440153.51543  60755.71474  535.06200
 0.00000  440155.54870  60754.26016  534.99900
 2.50000  440157.58198  60752.80559  534.93700

&
H45  2+580.00000  41d55'53.7"
-2.50000  440165.70320  60771.91251  535.57100
 0.00000  440167.56306  60770.24190  535.50900
 2.50000  440169.42292  60768.57129  535.44600

&
H46  2+600.00000  67d23'46.9"
-2.23400  440182.88594  60783.77674  536.14000
 0.00000  440183.74459  60781.71434  536.08400
 2.50000  440184.70548  60779.40638  536.02100

&
H47  2+620.00000  80d33'23.9"
-2.00000  440202.86209  60788.11964  536.74200
 0.00000  440203.19023  60786.14674  536.69200
 2.50000  440203.60041  60783.68062  536.63000

&
H48  2+640.00000  80d33'23.9"
-2.00000  440222.59105  60791.40109  537.43600
 0.00000  440222.91920  60789.42819  537.38600
 2.50000  440223.32938  60786.96207  537.32300

&
H49  2+660.00000  80d33'23.9"
-2.00000  440242.32002  60794.68254  538.34700
 0.00000  440242.64816  60792.70964  538.29700
 2.50000  440243.05835  60790.24352  538.23500

```

## CESTA\_I

```

*!  Oddaljenost  Vzhod  Sever  Z
I1  0+405.00000  46d59'51.6"
-2.50000  439735.45390  59966.03519  556.71200
 0.00000  439737.15897  59964.20688  556.77500
 2.50000  439738.86404  59962.37856  556.83700

&
I2  0+425.00000  41d13'48.9"
-2.50000  439749.47612  59979.92549  557.49600
 0.00000  439751.35629  59978.27777  557.55900
 2.50000  439753.23645  59976.63005  557.62100

&
I3  0+445.00000  31d40'51.5"
-2.50000  439761.09907  59995.65848  558.10900
 0.00000  439763.22653  59994.34551  558.17200
 2.50000  439765.35400  59993.03253  558.23400

&
I4  0+465.00000  30d57'8.2"
-2.50000  439771.37732  60012.77821  558.23000
 0.00000  439773.52131  60011.49240  558.29200
 2.50000  439775.66530  60010.20659  558.35500

&
I5  0+485.00000  30d57'8.2"
-2.50000  439781.66380  60029.93013  557.89900
 0.00000  439783.80779  60028.64432  557.91300
 2.50000  439785.95178  60027.35851  557.92700

&
I6  0+505.00000  47d16'8.8"
-2.50000  439794.35206  60046.19241  557.25900
 0.00000  439796.04845  60044.35604  557.19700
 2.50000  439797.74484  60042.51967  557.13400

&

```

```

I19  0+765.00000  328d51'7.6"
      0.00000  439836.55146  60229.00634  0.00000
      3.82900  439839.82845  60230.98688  541.32700
&
I20  0+785.00000  47d53'8.6"
      -2.50000  439839.65480  60248.28131  539.91200
      0.00000  439841.33133  60246.42679  539.85000
      2.50000  439843.00786  60244.57226  539.78700
&
I21  0+805.00000  45d11'4.5"
      -2.50000  439854.37133  60261.64903  538.30900
      0.00000  439856.13339  60259.87558  538.31900
      2.50000  439857.89545  60258.10213  538.32900
&
I22  0+825.00000  19d43'11.2"
      -2.50000  439864.42381  60277.45736  536.83100
      0.00000  439866.77719  60276.61381  536.89400
      2.50000  439869.13058  60275.77026  536.95600
&
I23  0+845.00000  8d30'40.0"
      -2.50000  439868.10534  60296.58109  535.79200
      0.00000  439870.57781  60296.21109  535.85400
      2.50000  439873.05028  60295.84109  535.91700
&
I24  0+865.00000  5d37'12.8"
      -2.50000  439870.69882  60316.28218  535.15200
      0.00000  439873.18680  60316.03735  535.21500
      2.50000  439875.67479  60315.79251  535.27700
&
I25  0+885.00000  1d30'4.7"
      -2.50000  439871.92953  60336.05994  534.85000
      0.00000  439874.42867  60335.99444  534.91200
      2.50000  439876.92782  60335.92894  534.97500
&
I26  0+905.00000  358d4'32.6"
      -2.50000  439871.75565  60355.90600  534.58600
      0.00000  439874.25424  60355.98995  534.64800
      2.50000  439876.75283  60356.07389  534.71100
&
I27  0+925.00000  358d43'40.9"
      -2.50000  439871.13120  60375.92460  534.32200
      0.00000  439873.63058  60375.98010  534.38500
      2.50000  439876.12996  60376.03559  534.44700
&
I28  0+945.00000  352d16'45.6"
      -2.64800  439870.65273  60395.61602  534.05400
      0.00000  439873.27673  60395.97177  534.12100
      2.66200  439875.91460  60396.32939  534.18700

```

## CESTA\_J

```

*!  Oddaljenost  Vzhod  Sever  Z
J1  0+7.26000  136d22'19.1"
      -2.57100  440014.50095  60526.66481  535.62100
      0.00000  440012.63997  60524.89089  0.00000
      2.51100  440010.82242  60523.15837  535.49400
&
J2  0+20.00000  136d22'19.1"
      -1.81200  440022.74046  60516.92091  536.12400
      0.00000  440021.42887  60515.67068  0.00000
      3.13300  440019.16109  60513.50899  536.00000
&
J3  0+40.00000  137d35'42.9"
      -1.25000  440036.10232  60501.99087  537.79200

```



0.00000	440035.17932	60501.14792	0.00000
2.26400	440033.50758	60499.62116	537.70400
&			
J4	0+49.23000	139d23'15.1"	
-1.25000	440042.24702	60495.04766	538.95000
0.00000	440041.29810	60494.23398	0.00000
1.82600	440039.91193	60493.04537	538.87300
&			
J5	0+60.00000	152d13'42.2"	
-2.66800	440050.10129	60486.88351	540.64900
0.00000	440047.74061	60485.64036	0.00000
2.22000	440045.77633	60484.60595	540.52600
&			
J6	0+80.00000	184d44'38.6"	
-2.70200	440053.01208	60465.92743	543.13400
0.00000	440050.31933	60466.15089	0.00000
2.22500	440048.10196	60466.33491	543.01100
&			
J7	0+100.00000	188d45'58.7"	
-1.25000	440049.20267	60446.10331	544.01600
0.00000	440047.96728	60446.29381	0.00000
1.25000	440046.73188	60446.48432	543.95400
&			
J8	0+120.00000	193d49'43.2"	
-1.25000	440045.86240	60426.27642	543.97600
0.00000	440044.64863	60426.57520	0.00000
1.25000	440043.43487	60426.87397	543.91400
&			
J9	0+140.00000	195d1'57.1"	
-1.25000	440040.44468	60406.99776	543.93700
0.00000	440039.23745	60407.32197	0.00000
1.25000	440038.03023	60407.64618	543.87400
&			
J10	0+154.01000	194d54'44.7"	
-1.25000	440036.83770	60393.45941	543.90900
0.00000	440035.62980	60393.78109	0.00000
1.25000	440034.42190	60394.10277	543.84600

## CESTA\_K

*!	Oddaljenost	Vzhod	Sever	Z
K1	0+5.49000	55d1'40.2"		
-1.25000	440044.82780	60498.80362	538.84000	
0.00000	440045.54428	60497.77933	0.00000	
1.25000	440046.26075	60496.75504	538.90200	
&				
K2	0+20.00000	83d7'22.1"		
-1.25000	440059.30402	60502.47823	539.70000	
0.00000	440059.45370	60501.23723	0.00000	
1.25000	440059.60338	60499.99622	539.76300	
&				
K3	0+40.00000	93d59'15.4"		
-1.25000	440079.47324	60503.53412	541.44400	
0.00000	440079.38632	60502.28715	0.00000	
1.25000	440079.29939	60501.04018	541.50700	
&				
K4	0+60.00000	101d45'50.2"		
-1.25000	440099.33114	60500.11489	543.48000	
0.00000	440099.07629	60498.89114	0.00000	
1.25000	440098.82144	60497.66740	543.54300	
&				
K5	0+80.00000	59d6'53.9"		
-1.25000	440117.54787	60502.73878	545.59300	
0.00000	440118.18951	60501.66603	0.00000	

1.25000	440118.83116	60500.59328	545.65600
---------	--------------	-------------	-----------

**CESTA\_L**

*!	Oddaljenost	Vzhod	Sever	Z
----	-------------	-------	-------	---

L1 0+6.14000 319d7'43.7"

-7.27600	440004.50899	60536.13679	535.55500
0.00000	440010.01097	60540.89792	0.00000
9.65800	440017.31418	60547.21774	535.15600

&

L2 0+12.94000 319d46'44.6"

-4.67400	440002.02582	60543.04212	535.60400
0.00000	440005.59470	60546.06029	0.00000
7.27800	440011.15189	60550.75997	535.45700

&

L3 0+20.00000 319d51'17.5"

-3.66300	439998.26352	60549.11562	535.44500
0.00000	440001.06357	60551.47725	0.00000
5.61600	440005.35651	60555.09803	535.45700

&

L4 0+40.00000 303d56'55.9"

-3.05600	439984.51889	60562.25647	534.82000
0.00000	439986.22553	60564.79153	0.00000
2.75000	439987.76127	60567.07276	534.96600

&

L5 0+60.00000 292d31'19.3"

-2.50000	439968.07342	60572.61788	534.28100
0.00000	439969.03102	60574.92721	0.00000
2.50000	439969.98861	60577.23654	534.40600

&

L6 0+72.82000 308d48'43.2"

-2.50000	439956.53825	60579.58718	533.92500
0.00000	439958.10517	60581.53519	0.00000
2.50000	439959.67208	60583.48321	534.05000

&

L7 0+80.00000 308d48'43.2"

-2.50000	439950.94549	60584.08580	533.73000
0.00000	439952.51241	60586.03382	0.00000
2.50000	439954.07933	60587.98183	533.85500

&

L8 0+100.00000 308d58'18.6"

-2.50000	439935.35960	60596.63006	533.74600
0.00000	439936.93194	60598.57370	0.00000
2.50000	439938.50429	60600.51734	533.87100

&

L9 0+120.00000 309d44'8.8"

-2.50000	439919.86903	60609.33325	533.63600
0.00000	439921.46715	60611.25575	0.00000
2.50000	439923.06527	60613.17826	533.76100

&

L10 0+140.00000 322d1'8.1"

-2.50000	439904.35031	60622.75026	533.84400
0.00000	439906.32084	60624.28876	0.00000
2.50000	439908.29138	60625.82727	533.82500

&

L11 0+145.05000 344d29'17.2"

-2.50000	439901.65499	60628.09848	534.00900
0.00000	439904.06393	60628.76708	0.00000
2.41800	439906.39385	60629.41375	533.94300

&

L12 0+160.00000 4d48'31.8"

-1.75000	439901.26049	60643.78119	534.72100
0.00000	439903.00433	60643.63448	0.00000
1.75000	439904.74817	60643.48778	534.63400

```

&
L13  0+180.00000  30d0'12.0"
-1.75000  439909.91874  60662.33824  534.59900
 0.00000  439911.43423  60661.46315  0.00000
 1.75000  439912.94973  60660.58806  534.51200
&
L14  0+191.58000  28d5'58.5"
-1.75000  439915.08249  60672.63133  534.35800
 0.00000  439916.62622  60671.80707  0.00000
 1.75000  439918.16994  60670.98281  534.27000
&
L15  0+200.00000  35d17'41.9"
-1.75000  439919.62070  60679.98010  534.27100
 0.00000  439921.04903  60678.96898  0.00000
 1.75000  439922.47736  60677.95785  534.18400
&
L17  0+220.00000  52d8'52.1"
-1.75000  439933.77567  60694.72424  534.04400
 0.00000  439934.84951  60693.34245  0.00000
 1.75000  439935.92336  60691.96065  533.95600
&
L18  0+240.00000  58d46'57.8"
-1.75000  439950.40896  60706.17085  533.90900
 0.00000  439951.31596  60704.67423  0.00000
 1.75000  439952.22296  60703.17762  533.82100
&
L19  0+260.00000  53d50'25.0"
-1.75000  439967.64250  60715.99280  534.02200
 0.00000  439968.67507  60714.57990  0.00000
 1.75000  439969.70764  60713.16699  534.04000
&
L20  0+280.00000  21d42'12.4"
-1.75000  439979.13955  60730.82975  534.05200
 0.00000  439980.76550  60730.18260  0.00000
 1.75000  439982.39144  60729.53544  534.13900
&
L21  0+300.00000  10d39'16.2"
-1.75000  439984.53378  60749.72086  534.06400
 0.00000  439986.25361  60749.39731  0.00000
 1.75000  439987.97344  60749.07376  534.15200
&
L22  0+320.00000  7d28'45.9"
-1.75000  439987.23578  60769.43785  534.07700
 0.00000  439988.97089  60769.21005  0.00000
 1.75000  439990.70600  60768.98225  534.16400
&
L23  0+340.00000  10d34'4.3"
-1.75000  439990.30036  60789.29405  534.11100
 0.00000  439992.02068  60788.97310  0.00000
 1.75000  439993.74100  60788.65215  534.19800
&
L24  0+360.00000  14d15'21.5"
-1.75000  439994.62260  60808.93322  534.18000
 0.00000  439996.31871  60808.50228  0.00000
 1.75000  439998.01482  60808.07133  534.26800
&
L25  0+380.00000  11d17'37.6"
-1.75000  439999.70240  60828.17863  534.28600
 0.00000  440001.41851  60827.83591  0.00000
 1.75000  440003.13463  60827.49319  534.37400
&
L26  0+400.00000  358d16'16.8"

```

-1.75000	440001.33321	60847.67061	534.43700
0.00000	440003.08242	60847.72340	0.00000
1.75000	440004.83162	60847.77620	534.52500

&

L27 0+420.00000 345d25'34.8"

-1.75000	439998.52893	60867.03413	534.73800
0.00000	440000.22263	60867.47447	0.00000
1.75000	440001.91632	60867.91481	534.82600

&

L28 0+440.00000 345d25'34.8"

-1.75000	439993.49644	60886.39062	535.20100
0.00000	439995.19014	60886.83097	0.00000
1.75000	439996.88383	60887.27131	535.28900

&

L29 0+458.33000 345d25'34.8"

-1.75000	439988.88302	60904.13528	535.67000
0.00000	439990.57671	60904.57562	0.00000
1.75000	439992.27040	60905.01596	535.75700

## CESTA\_M

*!	Oddaljenost	Vzhod	Sever	Z
----	-------------	-------	-------	---

M1 0+5.82000 255d1'45.9"

-1.75000	439899.01978	60625.14009	534.01300
0.00000	439898.56771	60626.83069	0.00000
1.75000	439898.11565	60628.52129	534.10000

&

M2 0+18.77000 276d2'16.0"

-1.75000	439885.64275	60623.40368	534.19400
0.00000	439885.82683	60625.14397	0.00000
1.75000	439886.01090	60626.88427	534.28100

&

M3 0+30.80000 269d19'41.5"

-1.75000	439873.97779	60625.16436	534.26500
0.00000	439873.95727	60626.91424	0.00000
1.75000	439873.93676	60628.66412	534.35300

&

M4 0+40.00000 255d11'30.3"

-1.75000	439865.37624	60623.61868	534.23100
0.00000	439864.92896	60625.31055	0.00000
1.75000	439864.48169	60627.00243	534.31800

&

M5 0+54.98000 280d40'59.9"

-1.75000	439850.04519	60620.44677	534.09500
0.00000	439850.36961	60622.16643	0.00000
1.75000	439850.69402	60623.88610	534.18300

&

M6 0+73.12000 311d2'53.8"

-1.80200	439835.36831	60632.27793	534.05000
0.00000	439836.55168	60633.63692	0.00000
1.87100	439837.78035	60635.04795	534.14200

&

M7 0+91.39000 308d39'29.4"

-1.77200	439821.28333	60643.78986	534.02400
0.00000	439822.39025	60645.17359	0.00000
2.18000	439823.75203	60646.87593	534.12300

## CESTA\_N

*!	Oddaljenost	Vzhod	Sever	Z
----	-------------	-------	-------	---

N1 0+7.56000 344d13'15.9"

-1.75000	439945.75971	60710.35903	533.87200
0.00000	439947.44377	60710.83490	0.00000
1.75000	439949.12783	60711.31077	533.95900

&

N2 0+20.00000 330d15'39.4"

-1.75000	439941.29264	60721.46979	533.93500
0.00000	439942.81215	60722.33788	0.00000
1.75000	439944.33166	60723.20597	534.02200
&			
N3 0+40.00000 326d20'34.3"			
-1.75000	439930.60910	60738.23339	534.22500
0.00000	439932.06575	60739.20328	0.00000
1.75000	439933.52239	60740.17317	534.31300
&			
N4 0+60.00000 323d14'39.9"			
-1.75000	439919.29057	60754.60602	534.52800
0.00000	439920.69266	60755.65323	0.00000
1.75000	439922.09475	60756.70043	534.61500
&			
N5 0+80.00000 311d47'7.0"			
-1.75000	439906.04108	60769.07283	534.75500
0.00000	439907.20718	60770.37771	0.00000
1.75000	439908.37328	60771.68259	534.84200
&			
N6 0+100.00000 311d40'1.8"			
-1.75000	439891.10353	60782.36663	534.73100
0.00000	439892.26694	60783.67392	0.00000
1.75000	439893.43034	60784.98120	534.81900
&			
N7 0+120.00000 311d40'1.8"			
-1.75000	439876.16315	60795.66268	534.95200
0.00000	439877.32655	60796.96996	0.00000
1.75000	439878.48996	60798.27725	534.93300
&			
N8 0+140.00000 321d31'0.0"			
-1.75000	439861.27705	60809.43823	535.49800
0.00000	439862.64693	60810.52723	0.00000
1.75000	439864.01681	60811.61623	535.41100
&			
N9 0+160.00000 355d3'35.8"			
-1.75000	439855.10411	60829.12493	537.18100
0.00000	439856.84761	60829.27562	0.00000
1.75000	439858.59111	60829.42632	537.09300
&			
N10 0+182.88000 344d55'13.7"			
-1.75000	439851.48092	60851.36192	538.40000
0.00000	439853.17066	60851.81720	0.00000
1.75000	439854.86040	60852.27248	538.31200

## CESTA\_O

*!	Oddaljenost	Vzhod	Sever	Z
O1 0+5.56000 1d35'4.6"				
-1.96400	440180.99970	60787.28532	536.00800	
0.00000	440182.96295	60787.23100	0.00000	
3.35400	440186.31567	60787.13826	536.14100	
&				
O2 0+20.00000 32d32'6.7"				
-1.75000	440187.39327	60801.12098	535.65500	
0.00000	440188.86863	60800.17980	0.00000	
1.75000	440190.34398	60799.23862	535.74300	
&				
O3 0+40.00000 36d10'11.1"				
-1.75000	440198.73965	60817.72148	535.26700	
0.00000	440200.15238	60816.68867	0.00000	
1.75000	440201.56511	60815.65586	535.35400	
&				
O4 0+60.00000 39d48'15.5"				
-1.75000	440211.11557	60833.56932	535.14400	



0.00000	440212.45998	60832.44903	0.00000
1.75000	440213.80439	60831.32874	535.23200
&			
O5	0+80.00000	39d49'10.1"	
-1.75000	440224.05858	60848.81682	535.16400
0.00000	440225.40269	60847.69618	0.00000
1.75000	440226.74681	60846.57553	535.25100
&			
O6	0+100.00000	38d23'45.1"	
-1.75000	440236.64642	60864.30193	535.18400
0.00000	440238.01796	60863.21502	0.00000
1.75000	440239.38950	60862.12811	535.27200
&			
O7	0+120.00000	36d58'20.1"	
-1.75000	440248.84566	60880.09498	535.20400
0.00000	440250.24378	60879.04249	0.00000
1.75000	440251.64190	60877.98999	535.29200
&			
O8	0+140.00000	35d50'11.3"	
-1.75000	440260.66214	60896.18745	535.22400
0.00000	440262.08085	60895.16287	0.00000
1.75000	440263.49956	60894.13829	535.31200
&			
O9	0+151.35000	35d50'11.3"	
-1.75000	440267.30519	60905.38592	535.23600
0.00000	440268.72390	60904.36134	0.00000
1.75000	440270.14261	60903.33676	535.32300
&			
O10	0+165.97000	35d50'11.3"	
-1.75000	440275.86650	60917.24054	535.25100
0.00000	440277.28520	60916.21596	0.00000
1.75000	440278.70391	60915.19138	535.33800

## CESTA\_P

*!	Oddaljenost	Vzhod	Sever	Z
P1	0+10.49000	194d14'37.4"		
-1.50000	439575.68076	60324.47504	534.28200	
0.00000	439574.22687	60324.84411	0.00000	
1.50000	439572.77298	60325.21318	534.20700	
&				
P2	0+20.00000	222d48'2.9"		
-1.50000	439570.54299	60315.72772	534.40600	
0.00000	439569.44241	60316.74689	0.00000	
1.50000	439568.34183	60317.76607	534.33100	
&				
P3	0+40.00000	241d58'56.7"		
-1.50000	439553.42081	60304.67026	534.69100	
0.00000	439552.71619	60305.99447	0.00000	
1.50000	439552.01158	60307.31867	534.61600	
&				
P4	0+60.00000	245d27'6.8"		
-1.50000	439535.55907	60295.48051	534.99900	
0.00000	439534.93588	60296.84493	0.00000	
1.50000	439534.31270	60298.20935	534.92400	
&				
P5	0+80.00000	247d1'46.2"		
-1.50000	439517.12982	60287.60658	535.29400	
0.00000	439516.54443	60288.98764	0.00000	
1.50000	439515.95905	60290.36870	535.21900	
&				
P6	0+100.00000	244d9'33.0"		
-1.50000	439498.97838	60279.39930	535.54500	
0.00000	439498.32457	60280.74931	0.00000	

1.50000	439497.67076	60282.09932	535.47000
&			
P7	0+120.00000	244d9'33.0"	
-1.50000	439480.97821	60270.68185	535.76000
0.00000	439480.32440	60272.03186	0.00000
1.50000	439479.67059	60273.38187	535.68500
&			
P8	0+135.68000	244d9'33.0"	
-1.50000	439466.86911	60263.84884	536.18700
0.00000	439466.21531	60265.19885	0.00000
1.50000	439465.56150	60266.54886	536.11200

Odmiki roba vozišča , mulde in zidov od osi so razvidni iz prečnih profilov.  
Koordinate požiralnikov in priključkov so razvidne iz ureditvene in gradbene situacije v grafičnih prilogah.

## .T.10. ZAKLJUČEK

Pred pričetkom gradnje je na podlagi pričujočega projekta potrebno pridobiti vsa soglasja.  
Za vse spremembe in eventualna odstopanja od dokumentacije je potrebno ustrezno pisno soglasje investitorja in projektanta.

Maribor, 8. 3. 2022

sestavil:  
Bojan Mavri, dipl.ing.gr.



### **2.3.4 RISBE**