

**0/2.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA**
**0 Vodilni načrt  
0/2 CESTA**
**INVESTITOR**

ime in priimek ali naziv družbe  
naslov ali sedež družbe  
elektronski naslov  
telefonska številka  
davčna številka

Občina Sevnica  
Glavni trg 19a, 8290 Sevnica  
obcina.sevnica@siol.net  
07 816 12 10  
SI99767392

**OSNOVNI PODATKI O GRADNJI**

naziv gradnje

Komunalno opremljanje v PC Sevnica – Preložitev ceste LC373071 od km 0,0+21,0 do km 0,2+16,70 in ureditev dostopne ceste JP594281 ter izvennivojskega križanja z železniško progo št. 81 Sevnica–Trebnje v Sevnici

kratak opis gradnje

Komunalno opremljanje v PC (poslovni coni) Sevnica, ki zajema ureditev približno 195 m nove lokalne ceste LC 373071, ureditev dostopne ceste JP594281 ter ukinitve obstoječega nivojskega prehoda NPr 0,7 in izgradnjo nadvoza dolžine 20 m na regionalni železniški progi št. 81 Trebnje–Sevnica

vrsta gradnje

novogradnja - novozgrajen objekt

**POGODBENI IZVAJALEC**

PNZ d.o.o., Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana

**DOKUMENTACIJA**

vrsta dokumentacije  
številka projekta

PZI  
18\_761

**PODATKI O PROJEKTANTU**

projektant (naziv družbe)  
naslov  
odgovorna oseba projektanta

PNZ d.o.o.  
Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana  
Andrej Jan

podpis odgovorne osebe projektanta



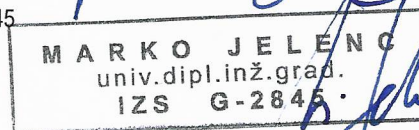
PNZ svetovanje  
projektiranje d.o.o.

**PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA**

ime in priimek pooblaščenega inženirja  
identifikacijska številka

Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad.  
G-2845

podpis pooblaščenega inženirja


**PODATKI O NAČRTU**

strokovno področje načrta  
številka načrta  
datum izdelave

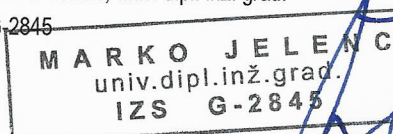
2 Načrt s področja gradbeništva  
18\_761  
april 2021

**PODATKI O VODJI PROJEKTA**

vodja projekta  
identifikacijska številka

Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad.  
G-2845

podpis vodje projekta



373071	0000.00	004.2101	S.1	
--------	---------	----------	-----	--

## 0/2.2 KAZALO VSEBINE VODILNEGA NAČRTA

0/2.1	Naslovna stran načrta	
0/2.2	Kazalo vsebine vodilnega načrta	
0/2.3	Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji	
0/2.3.1	Udeleženi strokovnjaki pri projektiranju	
0/2.4	Kazalo vsebine projekta	
0/2.5	Izjava projektanta in vodje projekta v PZI	
0/2.5.1	Izjava vodje projekta	
0/2.6	Splošni podatki o gradnji	
0/2.7	Tehnično poročilo	
0/2.8	Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno	
0/2.8.1	Projektantski popis s predizmerami	
0/2.8.2	Predračun z rekapitulacijo stroškov	
0/2.9	Grafične priloge	
G.101	Pregledna situacija	M 1:25.000
G.120.1	Situacija obstoječega stanja	M 1:500
G.102	Gradbena situacija	M 1:500
G.103	Situacija prometne ureditve	M 1:500
G.104	Zbirna situacija komunalnih vodov	M 1:500
G.106	Zakoličbena situacija	M 1:500
G.131	Karakteristični prerezi	M 1:50
G.132.1	Prečni prerezi LC 373071	M 1:100
G.132.2	Prečni prerezi JP 594281	M 1:100
G.142	Vzdolžni prerezi LC 373071 in JP 594281	M 1:500/50
G.120.2	Gradbena situacija križišča	M 1:250
G.120.3	Prometna situacija križišča	M 1:250
G.120.4	Višinska situacija	M 1:500
G.342	Vzdolžni profil – meteorni kanal M-1	M 1:500/50
	Koordinate točk kanala M-1	
	Zakoličbeni podatki	
	Detajli	
	Terminski plan	

373071	0000.00	004.2101	S.3.2	
--------	---------	----------	-------	--

## 0/2.3 PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI

### INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	Občina Sevnica
naslov ali sedež družbe	Glavni trg 19a, 8290 Sevnica
elektronski naslov	obcina.sevnica@siol.net
telefonska številka	07 816 12 10
davčna številka	SI99767392

### OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

Komunalno opremljanje v PC Sevnica – Preložitvev ceste LC373071 od km 0,0+21,0 do km 0,2+16,70 in ureditev dostopne ceste JP594281 ter izvennivojskega križanja z železniško progo št. 81 Sevnica–Trebne v Sevnici

kratek opis gradnje

Komunalno opremljanje v PC (poslovni coni) Sevnica, ki zajema ureditev približno 195 m nove lokalne ceste LC 373071, ureditev dostopne ceste JP594281 ter ukinitvev obstoječega nivojskega prehoda NPR 0,7 in izgradnjo nadvoza dolžine 20 m na regionalni železniški progi št. 81 Trebnje–Sevnica

vrsta gradnje

novogradnja - novozgrajen objekt

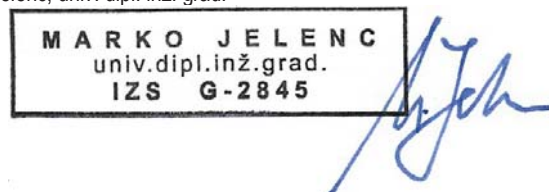
### PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije	PZI
številka projekta	18_761
datum izdelave	marec 2021

### PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	PNZ d.o.o.
naslov	Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba projektanta	Andrej Jan
podpis odgovorne osebe projektanta	

### PODATKI O VODJI PROJEKTA


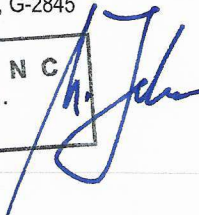
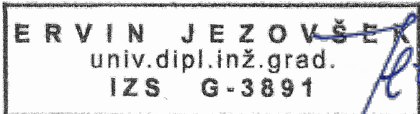
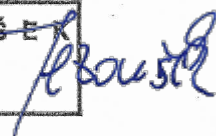

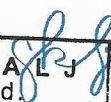
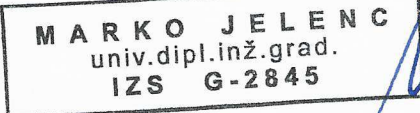
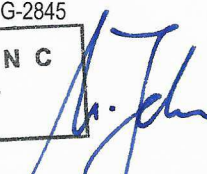
vodja projekta	Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	G-2845
podpis vodje projekta	

18\_761

1/8

373071	0000.00	004.2101	S.2	
--------	---------	----------	-----	--

### 0/2.3.1 Udeleženi strokovnjaki pri projektiranju

<p>navedba gradiva 0 Vodilni načrt 0/2 Cesta</p> <p>projektant (naziv družbe) PNZ d.o.o.</p> <p>naslov Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad., G-2845</p>	<p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>  
<p>navedba gradiva 2 Načrt s področja gradbeništva 2/01 Nadvoz</p> <p>projektant (naziv družbe) PNZ d.o.o.</p> <p>naslov Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka Ervin Jezovšek, univ. dipl. inž. grad., G-3891</p>	<p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>  
<p>navedba gradiva 2 Načrt s področja gradbeništva 2/02 Rušitev objektov</p> <p>projektant (naziv družbe) PNZ d.o.o.</p> <p>naslov Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka Gregor Kralj, univ. dipl. inž. grad., G-3794</p>	<p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>  
<p>navedba gradiva 2 Načrt s področja gradbeništva 2/03 Tirne naprave</p> <p>projektant (naziv družbe) PNZ d.o.o.</p> <p>naslov Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad., G-2845</p>	<p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>  

373071	0000.00	004.2101	S.2	
--------	---------	----------	-----	--

<p>navedba gradiva</p> <p>projektant (naziv družbe)</p> <p>naslov</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka</p> <p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>	<p>3 Načrt s področja elektrotehnike</p> <p><b>3/01 Ukinitev NPR - elektro del</b></p> <p>ELEKTROENERGETIKA d.o.o.</p> <p>Rore 2, 3333 Ljubno ob Savinji</p> <p>Martin Božič, univ. dipl. inž. el., E-1982</p> <div data-bbox="858 421 1273 539" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>MARTIN BOŽIČ</p> <p>univ. dipl. inž. el.</p> <p>IES E-1982</p> </div>
<p>navedba gradiva</p> <p>projektant (naziv družbe)</p> <p>naslov</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka</p> <p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>	<p>3 Načrt s področja elektrotehnike</p> <p><b>3/02 Elektroenergetski vodi</b></p> <p>ELEKTROENERGETIKA d.o.o.</p> <p>Rore 2, 3333 Ljubno ob Savinji</p> <p>Martin Božič, univ. dipl. inž. el., E-1982</p> <div data-bbox="882 741 1297 860" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>MARTIN BOŽIČ</p> <p>univ. dipl. inž. el.</p> <p>IES E-1982</p> </div>
<p>navedba gradiva</p> <p>projektant (naziv družbe)</p> <p>naslov</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka</p> <p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>	<p>3 Načrt s področja elektrotehnike</p> <p><b>3/03 Cestna razsvetljava</b></p> <p>ELEKTROENERGETIKA d.o.o.</p> <p>Rore 2, 3333 Ljubno ob Savinji</p> <p>Martin Božič, univ. dipl. inž. el., E-1982</p> <div data-bbox="853 1077 1268 1196" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>MARTIN BOŽIČ</p> <p>univ. dipl. inž. el.</p> <p>IES E-1982</p> </div>
<p>navedba gradiva</p> <p>projektant (naziv družbe)</p> <p>naslov</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka</p> <p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>	<p>3 Načrt s področja elektrotehnike</p> <p><b>3/04 Telekomunikacijski vodi</b></p> <p>ELEKTROENERGETIKA d.o.o.</p> <p>Rore 2, 3333 Ljubno ob Savinji</p> <p>Martin Božič, univ. dipl. inž. el., E-1982</p> <div data-bbox="893 1397 1308 1516" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>MARTIN BOŽIČ</p> <p>univ. dipl. inž. el.</p> <p>IES E-1982</p> </div>
<p>navedba gradiva</p> <p>projektant (naziv družbe)</p> <p>naslov</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka</p> <p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>	<p>3 Načrt s področja elektrotehnike</p> <p><b>3/05 Signalno-varnostne naprave</b></p> <p>ELEKTROENERGETIKA d.o.o.</p> <p>Rore 2, 3333 Ljubno ob Savinji</p> <p>Martin Božič, univ. dipl. inž. el., E-1982</p> <div data-bbox="850 1720 1265 1839" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>MARTIN BOŽIČ</p> <p>univ. dipl. inž. el.</p> <p>IES E-1982</p> </div>

373071	0000.00	004.2101	S.2	
--------	---------	----------	-----	--

<p>navedba gradiva</p> <p>projektant (naziv družbe)</p> <p>naslov</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka</p> <p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>	<p>8 Načrt s področja geodezije</p> <p><b>8 Geodetski načrt</b></p> <p>PNZ d.o.o.</p> <p>Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana</p> <p>Gorazd Drofenik, univ. dipl. inž. geod., Geo-0455</p> <div data-bbox="862 352 1279 464" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>G O R A Z D D R O F E N I K</b>  univ.dipl.inž.geod.  <b>IZS Geo0455</b></p> </div>
<p>navedba gradiva</p> <p>projektant (naziv družbe)</p> <p>naslov</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka</p> <p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>	<p>9 Načrt s področja prometnega inženirstva</p> <p><b>9/01 Prometna študija z dimenzioniranjem križišča</b></p> <p>PNZ d.o.o.</p> <p>Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana</p> <p>mag. Gregor Pretnar, univ. dipl. inž. grad., G-3012</p> <div data-bbox="846 638 1263 751" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>mag. G R E G O R P R E T N A R</b>  univ.dipl.inž.grad.  <b>IZS G-3012</b></p> </div>
<p>navedba gradiva</p> <p>projektant (naziv družbe)</p> <p>naslov</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka</p> <p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>	<p>9 Načrt s področja prometnega inženirstva</p> <p><b>9/02 Elaborat tehnologije vodenja železniškega prometa v času gradnje</b></p> <p>PNZ d.o.o.</p> <p>Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana</p> <p>Gregor Kralj, univ. dipl. inž. grad., G-3794</p> <div data-bbox="889 1031 1307 1157" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>G R E G O R K R A L J</b>  univ.dipl.inž.grad.  <b>IZS G-3794</b></p> </div>
<p>navedba gradiva</p> <p>projektant (naziv družbe)</p> <p>naslov</p> <p>ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka</p> <p>podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja</p>	<p>9 Načrt s področja prometnega inženirstva</p> <p><b>9/03 Elaborat zapore ceste</b></p> <p>PNZ d.o.o.</p> <p>Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana</p> <p>Gregor Kralj, univ. dipl. inž. grad., G-3794</p> <div data-bbox="1016 1413 1433 1524" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>G R E G O R K R A L J</b>  univ.dipl.inž.grad.  <b>IZS G-3794</b></p> </div>

373071	0000.00	004.2101	S.2	
--------	---------	----------	-----	--

navedba gradiva 9 Načrt s področja prometnega inženirstva  
**9/04 Načrt dimenzioniranja voziščne konstrukcije**  
 projektant (naziv družbe) GEOINŽENIRING d.o.o.  
 naslov Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana  
 ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka Mirjana Kraljič Kenk, univ. dipl. inž. grad., G-1785

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja



**MIRJANA KRALJIČ KENK**  
 univ. dipl. inž. grad.  
**IZS G-1785**

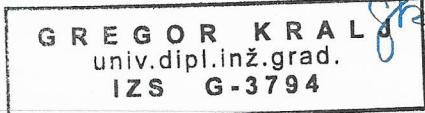
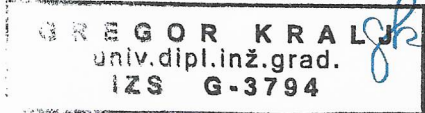
navedba gradiva 11 Ostale vsebine  
**E/01 Geološko geotehnično poročilo**  
 projektant (naziv družbe) GEOINŽENIRING d.o.o.  
 naslov Dimičeva ulica 14, 1000 Ljubljana  
 ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka Mirjana Kraljič Kenk, univ. dipl. inž. grad., G-1785

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja



**MIRJANA KRALJIČ KENK**  
 univ. dipl. inž. grad.  
**IZS G-1785**

373071	0000.00	004.2101	S.2	
--------	---------	----------	-----	--

navedba gradiva	11 Ostale vsebine
projektant (naziv družbe)	<b>E/02 Katastrski elaborat</b>
naslov	PNZ d.o.o.
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana Gregor Kralj, univ. dipl. inž. grad.. G-3794
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	 GREGOR KRALJ univ.dipl.inž.grad. IZS G-3794
navedba gradiva	11 Ostale vsebine
projektant (naziv družbe)	<b>E/03 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki</b>
naslov	PNZ d.o.o.
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana Gregor Kralj, univ. dipl. inž. grad., G-3794
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	 GREGOR KRALJ univ.dipl.inž.grad. IZS G-3794

373071	0000.00	004.2101	S.2	
--------	---------	----------	-----	--

---

navedba gradiva	11 Ostale vsebine
	<b>E/04 Elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z gradbišča</b>
projektant (naziv družbe)	POŽARNI SEKTOR d.o.o.
naslov	Goriška cesta 25B, 5270 Ajdovščina
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	Matej Polanc, dipl.var.inž., TV-0748
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	<div data-bbox="858 459 1278 573" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><b>MATEJ POLANC</b> dipl.var.inž. IZS TV0748</div>

---

373071	0000.00	004.2101	S.2	
--------	---------	----------	-----	--

navedba gradiva 11 Ostale vsebine  
E/05 Varnostni načrt  
projektant (naziv družbe) PNZ d.o.o.  
naslov Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana  
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka Milena Božić, dipl. inž. grad., G-2635

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

MILENA BOŽIĆ  
dipl.inž.grad.  
IZS G-2635

navedba gradiva 11 Ostale vsebine  
E/06 Predračunski elaborat  
projektant (naziv družbe) PNZ d.o.o.  
naslov Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana  
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka Gregor Kralj, univ. dipl. inž. grad., G-3794

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

GREGOR KRALJ  
univ.dipl.inž.grad.  
IZS G-3794

18\_761

373071	0000.00	004.2101	S.2					8/8
--------	---------	----------	-----	--	--	--	--	-----

## 0/2.4 KAZALO VSEBINE PROJEKTA

### KAZALO NAČRTOV

Naziv načrta		Št. načrta
0/2	0 Vodilni načrt CESTA	18_761
2/01	2 Načrt s področja gradbeništva NADVOZ	K-761
2/02	2 Načrt s področja gradbeništva RUŠITEV OBJEKTOV	18_761/R
2/03	2 Načrt s področja gradbeništva TIRNE NAPRAVE	18_761/TN
3/01	3 Načrt s področja elektrotehnike UKINITEV NPR - ELEKTRO DEL	903/21-NPR
3/02	3 Načrt s področja elektrotehnike ELEKTROENERGETSKI VODI	903/21-EE
3/03	3 Načrt s področja elektrotehnike CESTNA RAZSVETLJAVA	903/21-CR
3/04	3 Načrt s področja elektrotehnike TELEKOMUNIKACIJSKI VODI	903/21-TK
3/05	3 Načrt s področja elektrotehnike SIGNALNO-VARNOSTNE NAPRAVE	903/21-SV
8	8 Načrt s področja geodezije GEODETSKI NAČRT	PNZ d.o.o. 2018/10-2
9/01	9 Načrt s področja prometnega inženirstva PROMETNA ŠTUDIJA Z DIMENZIONIRANJEM KRIŽIŠČA	18_761/9/01
9/02	9 Načrt s področja prometnega inženirstva ELABORAT TEHNOLOGIJE VODENJA ŽELEZNIŠKEGA PROMETA V ČASU GRADNJE	18_761/TŽP
9/03	9 Načrt s področja prometnega inženirstva ELABORAT ZAPORE CESTE	18_761/EZ
9/04	9 Načrt s področja prometnega inženirstva NAČRT DIMENZIONIRANJA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE	10118
E/01	11 Ostale vsebine GEOLOŠKO GEOTEHNIČNO POROČILO	10117
E/02	11 Ostale vsebine KATASTRSKI ELABORAT	18_761/KE
E/03	11 Ostale vsebine NAČRT GOSPODARJENJA Z GRADBENIMI ODPADKI	18_761/NGGO
E/04	11 Ostale vsebine ELABORAT ZA PREPREČEVANJE IN ZMANJŠEVANJE EMISIJE DELCEV Z GRADBIŠČA	2021/1-EM
E/05	11 Ostale vsebine VARNOSTNI NAČRT	18_761/VN

18\_761

1/2

373071	0000.00	004.2101	S.3.1	
--------	---------	----------	-------	--

---

E/06 11 Ostale vsebine  
PREDRAČUNSKI ELABORAT

---

18\_761/PP

18_761					2/2
373071	0000.00	004.2101	S.3.1		

## 0/2.5 IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V PZI

### PROJEKTANT

projektant (naziv družbe) PNZ d.o.o.  
naslov Vojkova cesta 65, 1000 Ljubljana  
odgovorna oseba projektanta Andrej Jan

### in VODJA PROJEKTA

vodja projekta Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad.  
identifikacijska številka G-2845

### IZJAVLJAVA,

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščenih arhitekti, pooblaščenih inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.

### PODATKI O PROJEKTANTU

odgovorna oseba projektanta Andrej Jan

podpis odgovorne osebe projektanta



PNZ svetovne  
projektorje d.o.o.

### PODATKI O VODJI PROJEKTA

vodja projekta Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad.  
identifikacijska številka G-2845

podpis vodje projekta

MARKO JELENC  
univ. dipl. inž. grad.  
126 - G-2845

373071	0000.00	004.2101	S.5.1	
--------	---------	----------	-------	--

## 0/2.5.1 IZJAVA VODJE PROJEKTA

### VODJA PROJEKTA

vodja projekta Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad.  
 identifikacijska številka G-2845

IZJAVLJAM,

- da so vsebine v PZI projektni dokumentaciji št. 18\_761, ki obravnava dela v železniškem območju (območju JŽI) izdelane v enakem obsegu in z enako vsebino, kot je to zahtevano pri pripravi izvedbenega načrta (IZN) v skladu s 26. členom Pravilnika o pogojih in postopku za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega in investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih del v javno korist na področju železniške infrastrukture, Ur. l. RS št. 82/2006 (Pravilnik VDJK).

### PODATKI O VODJI PROJEKTA

vodja projekta Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad.  
 identifikacijska številka G-2845

podpis vodje projekta



**MARKO JELENC**  
 univ. dipl. inž. grad.  
 IZS G-2845

373071	0000.00	004.2101	S.5.1	
--------	---------	----------	-------	--

## 0/2.6 SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

### OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

**naziv gradnje** Komunalno opremljanje v PC Sevnica – Preložitev ceste LC373071 od km 0,0+21,0 do km 0,2+16,70 in ureditev dostopne ceste JP594281 ter izvennivojskega križanja z železniško progo št. 81 Sevnica–Trebnje v Sevnici

**kratek opis gradnje**

Komunalno opremljanje v PC (poslovni con) Sevnica, ki zajema ureditev približno 195 m nove lokalne ceste LC 373071, ureditev dostopne ceste JP594281 ter ukinitve obstoječega nivojskega prehoda NPr 0,7 in izgradnjo nadvoza dolžine 20 m na regionalni železniški progi št. 81 Trebnje–Sevnica

**kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja** /

*Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.*

**vrsta gradnje** novogradnja - novozgrajen objekt

**glavni objekt** cesta

**pripadajoči objekti** nadvoz, time naprave, rušitev objektov

**objekt z vplivi na okolje**  DA  NE

**številka GD za obstoječe objekte** 351-454/2019/23

**datum GD za obstoječe objekte** 21. 10. 2020

**navedba uprav. organa, ki je izdal GD** RS, Upravna enota Sevnica, Glavni trg 19/a, 8290 Sevnica

### ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

seznam zemljišč je v priloženi tabeli

### SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

*IZP, DGD, PZI, PID samo za stavbe.*

**katastrska občina** Šmarje

**številka katastrske občine** 1380

**parcelne številke** 1, 2, 4, 885, 886, 5/1, 5/2, 145/1, 145/2, 146/1, 146/2, 863/60, 863/61, 871/4, 871/7, 876/9, 883/1, 883/3, 883/4

### SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

*Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti.*

#### OSKRBA S PITNO VODO

**katastrska občina**

**številka katastrske občine**

**parcelne številke**

#### ELEKTRIKA

**katastrska občina**

**številka katastrske občine**

**parcelne številke**

#### PLIN

**katastrska občina**

**številka katastrske občine**

**parcelne številke**

#### TOPLOVOD

18\_761

1/7

373071	0000.00	004.2101	S.7.1	
--------	---------	----------	-------	--

- katastrska občina
- števila katastrske občine
- parcelne številke
- DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO
- katastrska občina
- števila katastrske občine
- parcelne številke
- ODVAJANJE FEKALNIH VODA
- katastrska občina
- števila katastrske občine
- parcelne številke
- ODVAJANJE METEORNIH VODA
- katastrska občina
- števila katastrske občine
- parcelne številke
- DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE
- katastrska občina
- števila katastrske občine
- parcelne številke
- DRUGO (NAVEDI)
- katastrska občina
- števila katastrske občine
- parcelne številke

#### SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti. V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja.

- vrsta infrastrukture
- katastrska občina
- števila katastrske občine
- parcelne številke

#### SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za območje gradbišča izven območja nameravane gradnje.

- katastrska občina
- števila katastrske občine
- parcelne številke

#### SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).

- katastrska občina
- števila katastrske občine
- parcelne številke

#### LOKACIJSKI PODATKI

- prostorski akt Odlok o Zazidalnem načrtu industrijske cone Sevnica (Uradni list RS, št. 70/94, 46/03, 35/06, 1/16, 17/16, 9/17, 17/17, 59/17, 69/17, 11/18), Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za trgovsko-poslovni center Šmarje (Uradni list RS, št. 1/16), Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Sevnica (Uradni list RS, št. 94/12, 100/12 – popr., 57/13, 01/16, 17/16, 33/18, 70/19)
- EUP SE60.pin, SE109.p, SE42.pin
- namenska raba Površine ceste, Površine železnice, Osrednja območja centralnih dejavnosti
- zazidalna površina /

18\_761

2/7

373071	0000.00	004.2101	S.7.1	
--------	---------	----------	-------	--

**URBANISTIČNI KAZALCI**
*Samo za stavbe.*

a) površina vseh objektov na stiku z zemljiščem	faktor zazidanosti (FZ)
b) tlakovane odprte bivalne površine	faktor izrabe (FI)
c) tlakovane prometne in funkcionalne površine	faktor odprtih bivalnih površin (FOBP)
d) zelene površine	faktor zelenih površin (FZP)
velikost gradbene parcele (a+b+c+d)	drugi podatki o gradbeni parceli v skladu z zakonom o urejanju prostora

*(obvezno po letu 2021)*
*(podatek se vpisuje po letu 2021)*
**ZAGOTAVLJANJE KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO**
*Izpolniti v IZP in DGD, razen če gre za spremembo namembnosti.*

	predvidena komunalna oskrba	lokacija priključitve	k.o.	parcelna št.
OSKRBA S PITNO VODO <input type="checkbox"/>				
ELEKTRIKA <input type="checkbox"/>				
PLIN <input type="checkbox"/>				
TOPLOVOD <input type="checkbox"/>				
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO <input type="checkbox"/>				
ODVAJANJE FEKALNIH VODA <input type="checkbox"/>				
ODVAJANJE METEORNIH VODA <input type="checkbox"/>				
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE <input type="checkbox"/>				
ZBIRANJE KOM. ODPADKOV <input type="checkbox"/>				
TELEFONIJA <input type="checkbox"/>				
KABELSKA TV <input type="checkbox"/>				
DRUGO (NAVEDI) <input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				

**K DOKUMENTACIJI SE PRIDOBIMO NASLEDNJA MNENJA**
*Izpolniti v IZP in DGD, če je za poseg relevantno.*
**SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI**

 občina  skladnost s prostorskimi akti

**VAROVANA OBMOČJA**

- varstvo kulturne dediščine  kulturnovarstveno mnenje
- varstvo kulturne dediščine  kulturnovarstveno mnenje za raziskavo in odstranitve dediščine
- varstvo narave  naravovarstveno mnenje
- varstvo voda  vodno mnenje
- varstvo gozdov  mnenje za gradnjo v gozdnem prostoru
- ribiški okoliš  mnenje za gradnjo in druge posege na območju ribiškega okoliša
- okolje divjadi  mnenje za posege v okolje divjadi
- območje mejnega prehoda  mnenje za gradnjo na območju mejnega prehoda
- carina  mnenje za gradnjo objektov v prosti coni carinskega območja unije

**VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE**

 vodovod  mnenje

18\_761

3/7

373071	0000.00	004.2101	S.7.1	
--------	---------	----------	-------	--

- elektrika  mnenje z vidika varovanja energetskih sistemov
- plin  mnenje z vidika varovanja energetskih sistemov
- toplovod  mnenje
- fekalne vode  mnenje
- meteorne vode  mnenje
- telefonija  mnenje
- kabelska TV  mnenje
- javne ceste  mnenje za gradnjo z vidika varovanja javnih cest
- železnice  mnenje za gradnjo z vidika varovanja železnic
- letališča  mnenje za gradnjo z vidika varovanja letališč
- varnost plovbe  mnenje za gradnjo ali obnovo objektov pristaniške infrastrukture ali objektov, ki lahko vplivajo na varnost plovbe na obali ali v morju
- objekt v mejah rudniškega prostora  mnenje za gradnjo v mejah rudniškega prostora
- objekt v varovalnem pasu žičniške naprave  mnenje za gradnjo z vidika varovanja žičnic

#### PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

- vodovod  mnenje ali soglasje za priključitev
- elektrika  mnenje ali soglasje za priključitev
- plin  mnenje ali soglasje za priključitev
- toplovod  mnenje ali soglasje za priključitev
- fekalne vode  mnenje ali soglasje za priključitev
- meteorne vode  mnenje ali soglasje za priključitev
- dostop  mnenje ali soglasje za priključitev

#### DRUGA MNENJA

- jedrska varnost  mnenje h gradnjam, ki vplivajo na jedrsko varnost
- sevalna varnost  mnenje h gradnjam, ki vplivajo na sevalno varnost
- kmetijsko gospodarstvo  mnenje za gradnjo ali rekonstrukcijo velikega obrata kmetijskega gospodarstva
- veterina  mnenje za gradnjo objekta pod veterinarskim nadzorom
- obramba  mnenje za gradnjo nekaterih objektov z vidika upoštevanja obrambnih potreb
- meteorološka dejavnost  izdajanje projektnih pogojev z vidika varstva izvajanja meteorološke dejavnosti

#### PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta. (stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve)

373071	0000.00	004.2101	S.7.1	
--------	---------	----------	-------	--

## OBJEKT 1 - STAVBA

### OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta  
 kratek opis objekta

*V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.*

parcelna številka  
 katastrska občina  
 vrsta gradnje  
 zahtevnost objekta  
 požarno zahteven objekt  
 objekt z vplivi na okolje  
 klasifikacija po CC-SI

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem  
 mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

### ZNAČILNOSTI ZA STAVBE

#### NAVEDBA PODLAGE ZA PROJEKTIRANJE

*Samo v PZI, navede se ali so bile pri projektiranju uporabljene tehnične smernice oziroma zadnje stanje gradbene tehnike.*

požarna varnost v stavbah  
 nizkonapetostne električne inštalacije  
 zaščita pred delovanjem strele  
 učinkovita raba energije  
 zaščita pred hrupom v stavbah

#### KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA

**in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:**

*Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.*

klasifikacija po CC-SI

delež

### VELIKOST STAVBE

*Samo v DGD.*

zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)

najvišja višinska kota (n. v.)

višinska kota pritličja (n. v.)

najnižja višinska kota – kota tlaka najnižje etaže (n. v.)

višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)

### POVRŠINE IN PROSTORNINA

*Samo v IZP, DGD in PID.*

zazidalna površina (m<sup>2</sup>)

uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)

bruto tlorisna površina (stavbe)

bruto prostornina (stavbe)

### ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV

*Samo v DGD.*

število stanovanjskih enot (stavbe)

etažnost

število ležišč

število parkirnih mest

oblika strehe

naklon (v stopinjah)

fasada

drugi podatki zahtevani s

18\_761

5/7

373071	0000.00	004.2101	S.7.1	
--------	---------	----------	-------	--

**OBJEKT 2 – GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKT**
**OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH**

imenovanje objekta	Komunalno opremljanje v PC Sevnica – Preložitev ceste LC373071 od km 0,0+21,0 do km 0,2+16,70 in ureditev dostopne ceste JP594281 ter izvennivojskega križanja z železniško progo št. 81 Sevnica–Trebnje v Sevnici
kratak opis objekta	Komunalno opremljanje v PC (poslovni coni) Sevnica, ki zajema ureditev približno 195 m nove lokalne ceste LC 373071, ureditev dostopne ceste JP594281 ter ukinitve obstoječega nivojskega prehoda NPR 0,7 in izgradnjo nadvoza dolžine 20 m na regionalni železniški progi št. 81 Sevnica-Trebnje

*V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.*

parcelna številka	1, 2, 4, 885, 886, 5/1, 5/2, 145/1, 145/2, 146/1, 146/2, 863/60, 863/61, 871/4, 871/7, 876/9, 883/1, 883/3, 883/4
katastrska občina	Šmarje
vrsta gradnje	novogradnja – novozgrajen objekt
zahtevnost objekta	zahteven
požarno zahteven objekt	NE
objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	21121 Lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	DA

**ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE**

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje

373071	0000.00	004.2101	S.7.1	
--------	---------	----------	-------	--

---

**OBJEKT 3 – DRUG GRADBENI POSEG**


---

**OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH**

imenovanje objekta

kratek opis objekta

*V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.*

parcelna številka

katastrska občina

vrsta gradnje

zahtevnost objekta

požarno zahteven objekt

objekt z vplivi na okolje

klasifikacija po CC-SI

 uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem  
 mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

---

**ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE**

 opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij,  
 karakteristik objekta, če niso podane  
 drugje

373071	0000.00	004.2101	S.7.1	
--------	---------	----------	-------	--

---

## 0/2.7 TEHNIČNO POROČILO

---

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

## KAZALO VSEBINE

1.	OPIS OBSTOJEČEGA STANJA .....	4
2.	PROJEKTNE OSNOVE .....	5
2.1	Skladnost s prostorskimi akti .....	5
3.	TEHNIČNI PODATKI.....	6
3.1	Tipski prečni profil ceste.....	6
3.2	Voziščna konstrukcija.....	6
4.	OPIS PROJEKTNIH REŠITEV .....	8
4.1	Splošno .....	8
4.2	Situativni potek .....	8
4.3	Vertikalni potek .....	8
4.4	Križišča in priključki .....	8
4.5	Odvodnjavanje padavinskih vod.....	9
4.6	Prometna signalizacija in oprema .....	9
4.6.1	Vertikalna prometna signalizacija .....	9
4.6.2	Horizontalna prometna signalizacija .....	9
4.6.3	Prometna oprema .....	10
4.7	Brežine in rekultivacije .....	10
4.8	Ureditve komunalnih vodov in ostale ureditve .....	10
4.8.1	Ureditev EE vodov .....	10
4.8.2	Demontaža obstoječe in postavitve nove Cr .....	10
4.8.3	Prestavitve in zaščita TK vodov na področju gradnje .....	11
4.9	Posegi na zemljišča.....	11
5.	TIRNE NAPRAVE.....	11
5.1	Obstoječe stanje .....	11
5.1.1	NPr 0,7 Sevnica 1 .....	12
5.2	Redosled gradnje .....	13
5.3	Opis projektnih rešitev.....	13
5.3.1	Splošno.....	13
5.3.2	Smerni in višinski potek tirov.....	14
5.3.3	Zgornji ustroj.....	14
5.3.4	Spodnji ustroj in odvodnjavanje .....	15
6.	NPr v km 0+663,95 ŽELEZNIŠKE PROGE ŠT. 81 SEVNICA–TREBNJE .....	15
6.1	Uvod .....	15
6.2	Opis obstoječega stanja na NPr 0,7 .....	16
6.3	Izgraditev NPr 0,7 .....	16
6.4	Prestavitve in zaščita SVTK vodov na področju gradnje .....	17
7.	NADVOZ v km 0+791.....	17
7.1	Namen in lokacija objekta .....	17
7.2	Predpisi in standardi .....	17
7.3	Geološko geomehanski podatki .....	18
7.3.1	Sestava tal.....	18
7.3.2	Projektni odpor temeljnih tal in posedki .....	18
7.4	Osnovni gabariti nadvoza .....	18
7.5	Cestni elementi .....	18
7.6	Opis nosilne konstrukcije .....	19
7.6.1	Zasnova nosilne konstrukcije .....	19
7.6.2	Temeljenje .....	19
7.6.3	Podporna konstrukcija .....	19

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

7.6.4	Krilni zidovi .....	19
7.6.5	Prekladna konstrukcija .....	20
7.7	Tehnologija gradnje .....	20
7.8	Oprema objekta .....	20
7.8.1	Prehodna konstrukcija .....	20
7.8.2	Hidroizolacija voziščne plošče .....	20
7.8.3	Hidroizolacija zasutih betonskih površin .....	20
7.8.4	Odvodnjavanje in kanalizacija .....	21
7.8.5	Hodniki in robni venci .....	21
7.8.6	Varnostne/zaščitne ograje .....	21
7.8.7	Prehodne plošče .....	21
7.8.8	Dilatacijske rege .....	21
7.8.9	Vidne betonske površine .....	22
7.8.10	Zasipni klin .....	22
7.8.11	Brežine .....	22
7.8.12	Merilni čepi .....	22
7.9	Materiali .....	22
7.9.1	Beton (SIST EN 206-1, SIST 1026) .....	22
7.9.2	Armatura (visoko duktilno jeklo SIST EN10027-1) .....	23
7.9.3	Zgornji ustroj vozišča (TSC 06.300 / 06.410 : 2009) .....	23

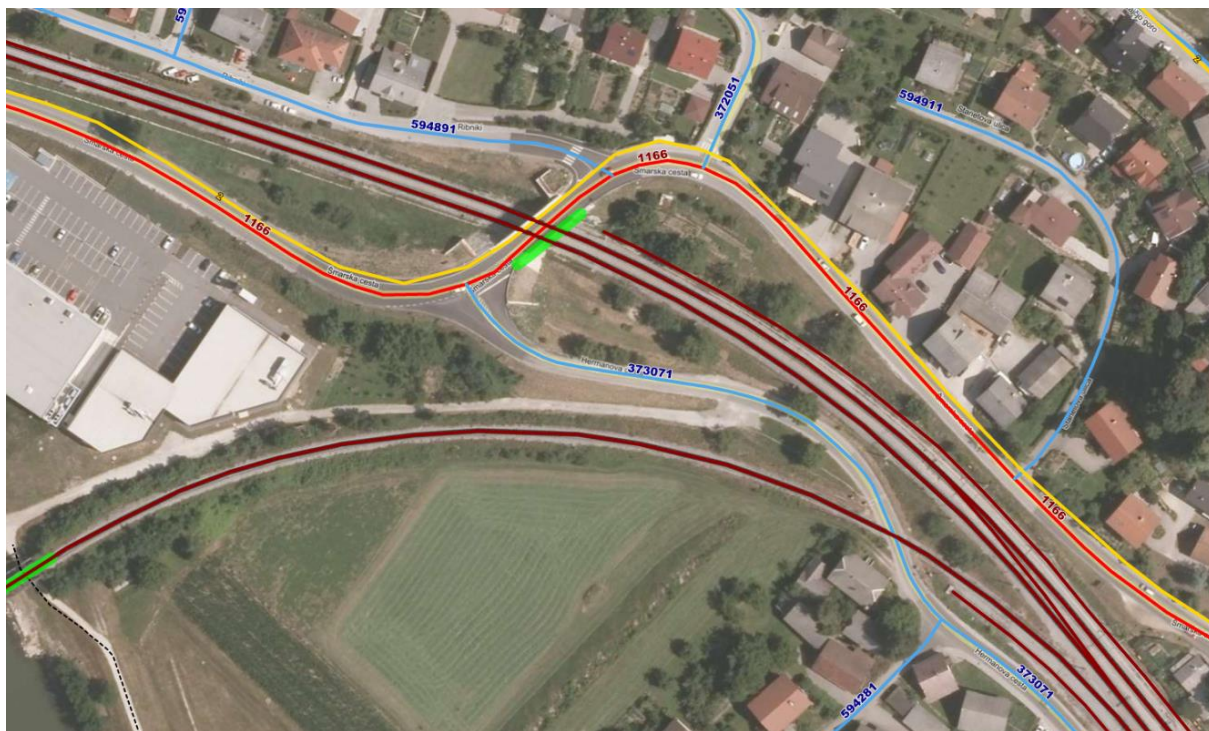
373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

## 1. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Obstoječa lokalna cesta LC 373071 se od regionalne ceste R2-424/1166 Boštanj–Orešje odcepi v trikrakem križišču, ki se nahaja tik pred nadvozom čez dvotirno elektrificirano glavno progo št. 10 d.m.–Dobova–Ljubljana (na nadaljevanju G10). V letih 2017/2018 je bila izvedena rekonstrukcija omenjenega nadvoza, ki ima v smeri proti centru Sevnice na levi strani obnovljen in nekoliko razširjen hodnik za pešce. Prej omenjeno trikrako križišče ima situativno in niveletno zelo neugodno pozicijo. Regionalna cesta R2-424/1166 se proti križišču dviguje, na območju samega križišča pa poteka v ostrem levem krožnem loku in se izravna le toliko, da preko rekonstruiranega nadvoza prečka progo št. 10, za tem pa sledi nasprotni krožni lok. Lokalna cesta LC 373071 se od območja križišča hitro spusti za cca. 6 m in na oddaljenosti približno 150 m od križišča nivojsko prečka regionalno železniško progo št. 81 Sevnica–Trebneje (v nadaljevanju R81) v nivojskem prehodu NPr 0,7 (Sevnica 1) v km 0+663,95.

Na obravnavanem območju se poleg že omenjene železniške in cestne infrastrukture nahaja še JP 594281, ki se priključuje na LC 373071 za omenjenim nivojskim prehodom. Poleg tega pa še makadamska, nekategorizirana, dostopna cesta, ki se priključuje na LC 373071, pred omenjenim nivojskim prehodom preko R81.

Širina obstoječega vozišča na LC je večinoma 5,50 m, na JP 3,75 m. Cestna razsvetljava na lokalni cesti ni urejena do križišča z JP594281, kjer le ta ne ustreza sodobnim zahtevam in standardom.



Slika 1: Prikaz območja obdelave (Vir: <https://www.geoprostor.net/PisoPortal>)

Projektna naloga obravnava preložitve lokalne ceste LC 373071 od križišča z JP 594281 na način, da poteka ob R81 po levi strani. Pri tem je potrebno porušiti tri objekte. LC 373071 se tako od omenjenega križišča začne vzpenjati in z nadvozom čez R81 prečka enotirno progo Sevnica–Trebneje in se priključi na R2-424/1166 približno na isti lokaciji, kot je obstoječe križišče. S takšno rešitvijo se lahko opusti obstoječe nivojsko križanje R81, saj se v bodoče na območju poleg rasti prometa pričakuje še večje povečanje prometa zaradi nastajanja nove poslovne cone na jugozahodnem delu mesta Sevnica med železniško postajo Sevnica in reko Savo.

18_761					4/23
373071	0000.00	004.2101	T.1.1		

## 2. PROJEKTNE OSNOVE

Osnove za izdelavo projekta so predhodno izdelana gradiva:

1. PGD, PZI Ureditve LC 373070 Savske ceste med JP 872332 in JP 872333 ter razširitev mosta preko Sevnične, izdelovalec BTI d.o.o, št. projekta 19/06, marec 2006;
2. Odlok o lokacijskem načrtu HE Boštanj (Ur. list RS št. 19/90 in 59/03);
3. Lokacijski načrt HE Boštanj, št. lokacijskega načrta 239/86, datum: junij 1989, izdelovalec Savaprojekt d.o.o. iz Krškega (upoštevati pri rekonstrukciji križišča preložene regionalne ceste R3-679/3909 Breg - Sevnica s cesto R2-424/1166 Boštanj - Orešje pri mostu čez Savo);
4. IDZ; Ureditev izvennivojskega križanja enotirne železniške proge Sevnica-Trebnje s Hermanovo in Savsko cesto, izdelovalec IBT Nizke gradnje Trbovlje, št. projekta 013/09-P, september 2009,;
5. Odlok o zazidalnem načrtu industrijske cone Sevnica (Ur. list RS, št. 70/94, 46/03, 35/06, 1/16, 17/16, 9/17, 17/17, 59/17, 69/17 in 11/18).
6. IZP; Krožno križišča na R2-424/1166 Boštanj–Planina na priključku za PC Sevnica, izdelovalec Savaprojekt d.d., Krško, št. projekta: 19129-00, september 2019.

Poleg naštetega pa je v okviru projekta osnova za projektiranje bil tudi:

7. Geodetski načrt,
8. Geološko-geomehansko poročilo in
9. Prometna študija z dimenzioniranjem križišča.

Nameravani posegi in ureditve v okviru predmetnega projekta so skladni s prostorsko izvedbenimi akti Občine Sevnica, za kar je naročnik, Občina Sevnica, izdala ločeno pozitivno mnenje, ki je del DGD projektne dokumentacije.

### 2.1 Skladnost s prostorskimi akti

Nameravani posegi in ureditve v okviru predmetnega projekta so skladni s prostorsko izvedbenimi akti Občine Sevnica, za kar je naročnik, Občina Sevnica, izdala ločeno pozitivno mnenje, ki je del DGD projektne dokumentacije.

Projekt je skladen s prostorskimi akti:

- Odlok o Zazidalnem načrtu industrijske cone Sevnica (Uradni list RS, št. 70/94, 46/03, 35/06, 1/16, 17/16, 9/17, 17/17, 59/17, 69/17, 11/18), kjer so s 5. členom določeni dopustni posegi gradnje v prostor in 9. členom določeni pogoji za infrastrukturno urejanje območja. Odlok navaja ureditev kanalizacijskega, vodovodnega, električnega in telekomunikacijskega omrežja. Navezava nove lokalne ceste je v skladu s 23a. členom.
- Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu za trgovsko-poslovni center Šmarje (Uradni list RS, št. 1/16). OPPN se navezuje na regionalno cesto preko izvozno-uvoznega cestnega priključka iz predvidenega kraka novega krožnega križišča v smeri Boštanj–Planina. Določeno je oblikovanje gradbeno inženirskih objektov – gradnjo ceste (8. člen) in pogoji za infrastrukturno urejanje območja (9. – 16. člen) v navezavi na regionalno cesto preko izvozno-uvoznega cestnega priključka iz predvidenega kraka.
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Sevnica (Uradni list RS, št. 94/12, 100/12 – popr., 57/13, 01/16, 17/16, 33/18, 70/19), ki velja za celotno občino. V 14. členu je predvidena zasnova novega nadvoza nad regionalno železniško progo Sevnica –Trebnje.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

### 3. TEHNIČNI PODATKI

Pri izdelavi projektne dokumentacije je upoštevan »Pravilnik o projektiranju cest« (Uradni list RS, št. 91/05 in 26/06 in 109/10 – ZCes-1), »Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste« (Uradni list RS, št. 86/09 in 109/10 – ZCes-1), veljavne tehnične specifikacije za ceste (TSC) ter ostala zakonodaja s področja. Pri umestitvi trasnih elementov preložene lokalne ceste je predvidena projektna hitrost 40 km/h.

Lokalna cesta se glede na funkcijo ceste uvršča med zbirne ceste, glede na vrsto spada med lokalne ceste. Teren je glede na konfiguracijo in že izvedene cestne nasipe lahko kategoriziran kot gričevnat.

**Preglednica 1: Podatki o dopustnih minimalnih (oz. maksimalnih) in uporabljene vrednosti za projektno hitrost 40 km/h**

Trasni elementi	Dopustne vrednosti	Lokalna cesta
- min. horizontalni radij $R_{min}$	45 m	45 m
- min. dolžina prehodnic $L_{min}$	30 m	24,94 m (uporabljen kriterij vsaj 2 s. Vsaj tolikšen je čas, ko se vozilo pelje po posameznem horizontalnem elementu s 40 km/h)
- min. vertikalni konveksni radij $R_{kv}$	800 m	900 m
- min. vertikalni konkavni radij $R_{kk}$	600 m	800 m
- min. prečni sklon $q_{min}$	2,5 %	2,5 %
- min. vzdolžni padec $i_{min}$	0,3 %	1,79 %
- maks. vzdolžni padec $i_{maks}$	8 %	7,50 %

#### 3.1 Tipski prečni profil ceste

Tipski prečni profili lokalne ceste je sestavljen iz:

vozna pasova	2 x 3,00 m	6,00 m
bankina levo (z JVO H2W4)	1 x 1,50 m	1,50 m
varnostni odmik desno	1 x 0,50 m	0,50 m
JVO H2W4 desno	1 x 0,50 m	0,50 m
hodnik za pešce desno	1 x 1,20 m	1,50 m
berma desno	1 x 0,50 m	0,50 m
<b>skupaj</b>		<b>12,50 m</b>

#### 3.2 Voziščna konstrukcija

Sestava voziščne konstrukcije je prikazana v grafični prilogi G.131.

Za zagotovitev zadostne nosilnosti in zmrzilske odpornosti voziščne konstrukcije je potrebno pod zgornji ustroj voziščne konstrukcije v delu trase, kjer je nasip nižji od 1,5 m, vgraditi kamnito posteljnico debeline 40 cm.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

Predlog izvedbe voziščne konstrukcije, kjer je nasip višji od 1,5 m:

Material	Debelina [cm]
AC 11 surf B50/70, A3	4
AC 32 base B50/70, A3	9
Tamponski drobljenec TD 0/32	25
Kamnita posteljica D 0/63	20
Skupaj	58

Predlog izvedbe voziščne konstrukcije, kjer je nasip nižji od 1,5 m (od P10):

Material	Debelina [cm]
AC 11 surf B50/70, A3	4
AC 32 base B50/70, A3	9
Tamponski drobljenec TD 0/32	25
Kamnita posteljica D 0/63	40
Skupaj	78

Enaka izvedba vozišča je predvidena tudi na javni poti JP 594281.

Predlog izvedbe hodnika za pešce:

Material	Debelina [cm]
AC 8 surf B50/70, A5	5
Tamponski drobljenec TD 0/32	20
Kamnita posteljica D 0/63	25
Skupaj	50

\* navedene debeline so minimalne

Nasipi naj se izvedejo iz kvalitetnega kamnitega materiala v naklonu  $n = 2:3$ . Pred izgradnjo nasipov je potrebno v celoti odstraniti plast humusa, katerega debelina je predvidoma 0,3 do 0,4 m. Kjer raščena tla gradijo glinasto meljni sloji, se med raščena tla in nasip vgradi ločilni geosintetik. Kjer so nasipi nižji od 1,5 m (od profila P10 naprej), se pod voziščno konstrukcijo za zagotovitev zadostne nosilnosti in zmrzlinke odpornosti vgradi kamnita posteljica debeline 40 cm, kjer pa so nasipi višji in bo vanje vgrajen material, odporen proti zmrzali, je kamnita posteljica lahko debela samo 20 cm.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

## 4. OPIS PROJEKTNIH REŠITEV

### 4.1 Splošno

Glavni del projekta je preložitev lokalne ceste LC 373071, ki bo omogočala izvedbo izvennivojskega prečkanja regionalne železniške proge št. 81 Sevnica–Trebnje.

Ostale prostorske ureditve v okviru projekta so:

- nadvoz čez R81 v km 0+761;
- ureditev križišča preložene LC 373071 z JP 594281;
- priključitev na projekt pod št. 6 v poglavju 2. Projektne osnove, kjer je predvideno krožišče na R2-424/1166 Boštanj–Planina;
- prestavitve in ureditve komunalnih, energetskih in telekomunikacijskih infrastrukturnih objektov, vodov in naprav ter ureditve obcestnega prostora vključno z rekultivacijo zemljišč;
- ukinitve nivojskega prehoda NPr 0,7 na R81;
- ureditev površin za pešce vzdolž LC 373071. Kolesarji so iz krožišča naprej na R2-424/1166 Boštanj–Planina po novi preloženi LC 373071 speljani direktno na vozišče obojestransko, enosmerno in
- druge potrebne ureditve za funkcioniranje projekta kot celota.

### 4.2 Situativni potek

Začetek preložene LC 373071 se začne v profilu P2 +1 m (0,0+21,0), kjer se nova lokalna cesta naveže na že prej omenjeni projekt ureditve krožišča na R2-424/1166 Boštanj–Planina. Iz omenjenega krožišča je potek v kratki premi (od točke centra krožnega dela krožišča znaša dolžina preme cca. 42 m). Na tem delu se nahaja nov nadvoz čez R81 v km 0+761, dolžine 20 m. Preko prehodnice preide potek nove lokalne ceste v levi krožni lok z radijem  $R = 45$  m s prečnim sklonom 7,0 %. Preko S prehodnice nova lokalna cesta preide v nasprotni krožni lok z radijem  $R = 125$  m s prečnim sklonom 4,50 %. Za omenjenim krožnim lokom se s prehodnico naveže na obstoječi potek v kratki premi v km 0,2+22.87 preložene LC 373071. Za potrebe navezave se je meja obdelave podaljšala za cca. 7m.

V km 0,1+97,38 se uredi križišče preložene LC 373071 z JP 594281 s prečnim sklonom 2,5 %.

### 4.3 Vertikalni potek

Niveleta preložene lokalne ceste LC 373071 od krožišča na R2-424/1166 Boštanj–Planina poteka v rahlem vzponu 1,79 % in preko konveksne vertikalne zaokrožitve  $R_{kv} = 900$  m v padeč 7,50 %. Na območju konveksne vertikalne zaokrožitve se nahaja nov nadvoz čez R81. Po omenjenem padcu se potek preko konkavne vertikalne zaokrožitve  $R_{kk} = 800$  m ublaži na 2,30 % padca in s tem naklonom naveže na obstoječ potek lokalne ceste LC 373071. Tik pred koncem omenjene konkavne vertikalne zaokrožitve se uredi križišče z JP 594281.

### 4.4 Križišča in priključki

Na območju ureditev je potrebna izgradnja oz. preureditev enega križišča in sicer preložene LC 373071 z JP 594281. Gre za trikrako križišče »T« oblike, pri katerem ni posebnih pasov za posamezne zavijalce. V smeri pogleda iz neprednostnega kraka (JP 594281) proti križišču se desna izvozno-uvozna krivulja pusti obstoječa. Na levi strani pa se uredi izvozno-uvozna krivulja radijev 2:1:3. Pri tem znaša najmanjši radij 9 m. Zaradi ohranitve hodnika za pešce, v smeri proti industrijski coni, se ohrani 0,5 m voziščne konstrukcije, robnik in hodnik za pešce ter se nanj naveže novo voziščno konstrukcijo.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

Cesto JP 594281 se preuredi od priključka za avtopralnico do lokalne ceste z navezavo na desni robnik, ki se ohrani zaradi hodnika za pešce.

#### 4.5 Odvodnjavanje padavinskih vod

Kot osnova za odvodnjo cestišča služi »Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske odpadne vode z javnih cest« (Ur. list RS 47/2005). Ta določa, da je za medzrnske in razpoklinske vodonosnike potrebno padavinsko vodo zajeti v zadrževalniku za padavinske vode, če prometna obremenitev presega 12.000 EOv na dan. Na omenjeni cesti predvidena prometna obremenitev ne presega obremenitve iz uredbe.

Ureditev odvodnjavanja je prilagojena novi ureditveni situaciji. Odtok padavinske vode z vozišča ceste ter površin za pešce in kolesarje je zagotovljen z vtočnimi jaški premera 50 cm pod robnikom s peskolovi, ki so navezani s PVC cevmi na revizijske jaške premera 80 cm. V območju križišča meteorna cev PVC DN 315 prečka novo cesto v dolžini 13,30 m do nove ponikovalnice DN1000 s ponikovalnim poljem dolžine 5,0 m z vstopno odprtino in pokrovom na zaklep. Ponikovalnica je navezana na obstoječo cev odvodnje meteornih voda in je namenjena za izliv presežne vode ob nalivih.

Ob desni strani nasipa ob objektu poteka ponikovalni jarek, širine 1 m in dolžine 22 m, kamor odteka padavinska voda z objekta (opisano v načrtu nadvoza št. K-761). Odstrani se humus in zemljino do globine 1 m, ter se ga zapolni s zrnatо nekoherentno zemljino, ki je bila predhodno izkopana iz cestnega nasipa.

#### 4.6 Prometna signalizacija in oprema

Sočasno z izgradnjo predvidenih ureditev, je predvidena tudi postavitve nove vertikalne in horizontalne signalizacije. Nova horizontalna in vertikalna prometna signalizacija na območju predvidenih posegov se predvidi v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15). Poleg tega so upoštevani še Tehnični pogoji za prometno signalizacijo in ogledala ([www.di.gov.si](http://www.di.gov.si)), TSC 02.401:2010 Označbe na vozišču – Oblika in mere.

##### 4.6.1 Vertikalna prometna signalizacija

Prometni znak STOP (2102) je iz aluminijaste pločevine z ojačanim robom in je pritrjen na drog javne razsvetljave v križišču JP z LC za zaustavitev prometa iz smeri JP. Površina prometnega znaka mora biti izdelana iz ustreznega svetlobnoodsevnega materiala (RA2). Velikostni razred znaka je 3 oziroma velikost stranice 600 mm. Barva ozadja prometnih znakov kot tudi elementov za pritrjevanje mora biti siva in brez sijaja. Barva prednje strani znakov je skladna s zgoraj navedenimi predpisi. Prometni znaki se postavijo v višini 2,25 m na površinah, kjer so prisotni pešci.

Prometni znaki 1201, 1203, 1203-1, 1203-2 se odstranijo skupaj s stebričkom in temeljem. Prometni znak 2101 se odstrani z obstoječega stebrička.

##### 4.6.2 Horizontalna prometna signalizacija

Na vozišču preložene lokalne ceste se predvidijo tankoslojne talne označbe, izvedene z enokomponentno belo barvo, vključno z 250 g/m<sup>2</sup> posipa z drobcii/kroglicami stekla, strojno izvedbo, debelina plasti suhe snovi 250 mm.

Na lokalni cesti se izvede neprekinjeno ločilno črto 5111 v rastru 1/1/1 m. Na območju križišča se izvede prekinjena ločilna črta 5121 v dolžini 19,5 m. Na JP se izvede ločilna črta 5111, širine 15 cm, in neprekinjena široka prečna črta 5211, širine 50 cm. Na območju križišča se preko JP izvede prehod za pešce 5231 v dolžini 3,0 m in širini črte 0,5 m.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

### 4.6.3 Prometna oprema

Na glavni trasi je predvidena postavitve varnostne ograje tipa H2 W4 na levi strani vozišča, na bankini, in na desni strani ob hodniku za pešce. Leva varnostna ograja se zaključuje z vkopano zaključnico, desna varnostna ograja s polkrožno zaključnico ("fajfa"). Na nadvozu je ograja predvidena v okviru načrta nadvoza (načrt št. K-761).

Ob pločniku je predvidena tipska zaščitna ograja za pešce z vertikalnimi polnili, višine 1,10 m.

### 4.7 Brežine in rekultivacije

Skladno z geotehničnim poročilom je potrebno nove nasipne brežine takoj in sprotno humusirati ter zatraviti v izogib pojavljanja površinskih drsin. Vse površine ob glavni cesti se zatravijo s travno mešanico za brežine.

Rekultivacija je predvidena na območju opuščene obstoječe ceste. Odstranijo se asfaltne plasti, se humusirajo ter zatravijo s travno mešanico.

### 4.8 Ureditve komunalnih vodov in ostale ureditve

Izvedejo se prestavitve in ureditve komunalnih, energetskih in telekomunikacijskih infrastrukturnih objektov, vodov in naprav ter ureditve občestnega prostora vključno z rekultivacijo zemljišč.

Zaradi rušitev obstoječih objektov na območju nove lokalne ceste se izvede ukinitve vodovodnega priključka 1" za stanovanjski objekt z zaporo cestnega ventila in namestitvijo čepa takoj za ventilom. Prav tako se ukine kanalizacijski hišni priključek d160 mm za stanovanjski objekt z rezanjem cevi na mestu priključka in namestitvijo čepa iz PVC d160 mm na odrezani del cevi.

#### 4.8.1 Ureditev EE vodov

Obstoječi NN prostozračni vod je potrebno zaradi rušitve objekta odstraniti. Prostozračno NNO je izvedeno s kablom X00-A 4x16 mm<sup>2</sup> do objekta kateri se zaradi preureditve cestišča poruši. Demontira se tudi priključno merilno mesto objekta. Pred rušitvijo objekta je potrebno odklopiti napajanje in demontirati NN vod. Pred odklopom obstoječega NN voda je potrebno lesen nosilni drog ustrezno sidrati. Odklopiti je potrebno napajanje cestnih svetilk v križišču. Demontirana oprema se preda lastniku oz. odpelje v razgradnjo skupaj z ustreznimi potrdili.

#### 4.8.2 Demontaža obstoječe in postavitve nove Cr

Obstoječi svetilki se odklopita ter demontirata skupaj z vso pripadajočo opremo. Projektirana razsvetljava se navezuje na obstoječo svetilko predvideno v sklopu izgradnje krožišča med profilom P1 in P2. Predvidene svetilke so svetilke v LED tehnologiji 38W 3000K (38 W, 132 lm/W, 4999 lm) na kandelabrih višine 10/11,5m z konzolo za eno svetilko. Ob vsaki svetilki je postavljen kabelski jašek fi 0,8m. Pri nadvozu čez železniško progo je potrebno pripraviti sidrišči za kandelabra z ustrezno pritrdilno ploščo višine 10m ter jašek na objektu. Predvidena je nova KK DWP fi 75 v katero se uvleče napajalni kabel istega tipa in preseka kot bo uporabljen za izvedbo razsvetljave krožišča. Skupaj s KK se položi valjanec. Demontirana oprema se preda lastniku oz. odpelje v razgradnjo skupaj z ustreznimi potrdili.

Zunanja razsvetljava se predvidi na tipskih pocinkanih kandelabrih višine 10 m / 11,5 m, 10 m.

Projektirana javna razsvetljava bo napajana s kablom NAYY-J 5x16 mm<sup>2</sup>, položenim v nove DWP cevi fi 75 mm.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

Uporabljene svetilke bodo na kandelabrih montirane s konzolo za eno svetilko.

#### 4.8.3 Prestavitev in zaščita TK vodov na področju gradnje

##### Medkrajevni kabel MK 208, 208a SEVNICA – KRME LJ

Kabelska omara in del trase MK 208 se mora odstraniti zaradi gradnje novega odvodnjavnega jarka. Zgradi se nov kabelski jašek 1,2x1,2x1,2 m s katerim se zajame šestcevena kabelska kanalizacija, ki prečka dvotirno progo Ljubljana – Dobova. Zgradi se tudi kabelski jašek iz BC fi 100 cm. MK 208 se previdno odklopje, odklopi v kabelski omari, ustrezno skrajša in preloži v novo traso. V PJ BC 100 cm se izdelava ravnokabelska spojka.

##### Krajevno kabelsko omrežje KKF004 po Hermanovi ulici.

Kabelska kanalizacija po Hermanovi ulici je delno prizadeta zaradi gradbenih del. Potrebno je zgraditi nadomestno kabelsko kanalizacijo kot je prikazano na situacijski risbi. Optični kabel, ki je zaključen v kontejnerju avtopralnice, je potrebno izvleči in uvleči v nadomestno kabelsko kanalizacijo. Optični kabel se ponovno zaključi v kontejnerju avtopralnice. Višek kabla se navije in formira rezervo kabla v kabelskem jašku pri avtopralnici.

#### 4.9 Posegi na zemljišča

V okviru predmetnega projekta načrtovani posegi in ureditve posegajo na naslednja zemljišča, ki so vsa del katastrske občine 1380 Šmarje, in sicer: 863/61, 863/60, 883/4, 883/1, 883/3, 146/2, 146/1, 145/1, 145/2, 4, 2, 5/1, 5/2, 885, 1, 871/4, 871/7, 886, 876/9.

Od naštetih zemljišč s pripadajočimi parcelnimi številkami sta posebej izpostavljeni parceli št. 2 in 4, saj gre za zemljišči, ki sta po dejanski rabi kmetijska zemljišča z bonitetno oceno nad 50. Na parceli št. 2 (k.o. 1380 Šmarje, velikosti 1.500,00 m<sup>2</sup>) je predviden poseg v velikosti 641,00 m<sup>2</sup>, kar znaša 42,73 %. Na parceli št. 4 (k.o. 1380 Šmarje, velikosti 4.217,00 m<sup>2</sup>) je predviden poseg v velikosti 1.783,00 m<sup>2</sup>, kar znaša 42,28 %.

### 5. TIRNE NAPRAVE

#### 5.1 Obstoječe stanje

Regionalna proga št. 81 Sevnica–Trebne je bila v celotnem poteku zgrajena v letu 1938. Proga je v celoti enotirna in neelektrificirana. Opremljena je z analognimi SV napravami in z radijsko dispečerskimi zvezami. Proga je opremljena z digitalnim železniškim radijskim omrežjem GSM-R. Dovoljena osna obremenitev proge je kategorije C2. Zgornji ustroj na progi je sorazmerno star in dotrajan. Obrabljenost in starost tirnih naprav je bila potrjena tudi po vizualnem terenskem ogledu stanja zgornjega ustroja. Na območju nivojskega prehoda so vgrajene tirnice sistema 49E1, vgrajene na lesene pragove dolžine 2,60 m. Nekateri pragovi so stari že 50 let in več in precej dotrajani. Ponekod vmes so nekateri pragovi že zamenjani. Ti so stari med 20 in 30 let.

V skladu z Zakonom o železniškem prometu (Uradni list RS, št. 11/2011, z dne 21.2.2011) je upravljavec proge Slovenske železnice – Infrastruktura d.o.o., Kolodvorska 11, Ljubljana.

Kot že povedano se nivojski prehod NPr 0,7 (Sevnica 1), ki se ukinja, nahaja v kilometru 0+663,95 proge št. 81. Gre za avtomatski nivojski prehod, zavarovan s polzapornicami.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--



Slika 2: Pogled na NPr 0,7 Sevnica 1 v smeri stacionaže proge št. 81 oz. v smeri proti državni cesti R2-424/1166

Vzdolžni potek tirov je na območju obdelave oz. na območju nivojskega prehoda v rahlem vzponu v smeri stacionaže, ki znaša 3,679 ‰.

Odvodnja tira proge št. 81 je pred območjem nivojskega prehoda iz terena nerazvidna. Gre za območje postaje, kjer je zasutje s tirno gredo izvedeno v ravnini zgornjega roba pragov. Na tem delu lahko sistem odvodnje le predvidevamo. Najverjetneje gre za sistem drenažnih cevi v medtirnih območjih. Odvodnja za nivojskim prehodom pa je izvedena obojestransko kot betonska kanaleta, z izpustom na travnik po stacionaži nekoliko naprej. Na levi strani je poleg kanalete (dolžine 53,0 m) tudi betonski oporni zid z ograjo, ki je zaradi rušitve objekta na naslovu Hermanova cesta 4 projektno predviden za rušitev. Na desni strani pa se nahaja za nivojskim prehodom v smeri stacionaže le kanaleta v dolžini 20,0 m, ki je tudi predvidena za rušenje zaradi zamenjave zgornjega in spodnjega stroja tirnih naprav na širšem območju nivojskega prehoda.

### 5.1.1 NPr 0,7 Sevnica 1

V km 0+663,95 regionalne proge št. 81 Sevnica–Trebnje progo nivojsko križa lokalna cesta LC 373071 (NPr 0,7 Sevnica 1). Železniški prehod je zavarovan s svetlobno-zvočno signalizacijo in polzapornicami (sistem DK). Kot križanja med cesto in železnico je razmeroma neugoden saj znaša okoli 45°. Tirnice na nivojskem prehodu so sistema 49E1 na lesenih pragih. Železniška proga na območju nivojskega prehoda je v blagem vzponu (3,679 ‰) in se situativno nahaja v levem krožnem loku R250 m z nadvišanjem 45 mm. Glede na horizontalne in vertikalne elemente železniške proge je največja hitrost na tem odseku 60 km/h (oz. je v smeri proti postaji Sevnica, tika za nivojskim prehodom največja hitrost omejena na 50 km/h).

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--



Slika 3: Pogled na NPr 0,7 Sevnica 1 iz cestišča v smeri industrijske cone Sevnica

Širina cestišča lokalne ceste LC 373071 na območju NPr znaša med 5,2 m in 5,5 m. Utrditev na območju križanja je izvedena v asfaltni izvedbi. Dolžina prehoda v smeri poteka tirnic znaša 10,2 m.

## 5.2 Redosled gradnje

V nadaljevanju je podrobneje predstavljena faza, ki zajema dela na tirnih napravah. Celoten redosled gradnje je priložen tehničnemu poročilu v »2/03.3.3 Ostale tehnične priloge« v obliki pregledne tabele s potekom gradnje.

Vsa dela na tirnih napravah so predvidena v fazi 4: Ukinitve nivojskega prehoda. Glavnina del je predvidena v treh zaporednih vikendih, dela pa si v tej fazi sledijo, in sicer:

1. Odstranitev tira in vgradnja novega tira ter 1. strojna regulacija
2. Ostala gradbena dela v progovnem pasu na obeh straneh:
  - Odstranitev preostalih cestnih utrditev do NPr
  - Odstranitev preostale obstoječe odvodnje
  - Izvedba odvodnje proge na območju novega tira
  - Demontaža prometne signalizacije
3. 2. strojna regulacija tira
4. 3. strojna regulacija tira.

## 5.3 Opis projektnih rešitev

### 5.3.1 Splošno

Projektna stacionaža na progi št. 81 je vezana na hektometražne kamne ob progi in druge orientirne elemente v prostoru (stacionaže drugih objektov vzdolž trase tira).

Preglednica v nadaljevanju prikazuje potek dela pri ukinitvi nivojskega prehoda. Dela na samih tirih potekajo preko treh zaporednih vikendov (potrebne so zapore proge), medtem ko v dveh tednih vmes potekajo dela, ki so potrebna za zagotovitev profila odprte proge in se nahajajo v progovnem pasu železniške proge in so varovana s čuvajem.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

**Preglednica 1: Potek dela pri ukinitvi NPr-ja in pripadajoče počasne vožnje**

Vikend/teden	Dela	Trajanje del [h] <i>počasne vožnje [dni] (Vmax [km/h])</i>
1. vikend	Odstranitev tira in vgradnja novega tira + 1. strojna regulacija tira	32 + 4 <b>2 (30)</b>
1. teden	Dela v progovnem pasu	/ <b>5 (30)</b>
2. vikend	2. strojna regulacija tira	4 <b>2 (50)</b>
2. teden	Dela v progovnem pasu	/ <b>5 (50)</b>
3. vikend	Sproščanje tira + 3. strojna regulacija tira	6 + 4 <b>2 (voznoredna hitrost = 60)</b>

### 5.3.2 Smerni in višinski potek tirov

Smerna in višinska regulacija je navezana na obstoječe stanje in je predvidena:

- Od km 0+603,959 do km 0+841,705 (237,75 m).

Železniška proga na celotnem območju smerne in višinske obdelave v situativnem smislu poteka v krožnem loku za katerega se je izkazalo, da projektno najbolje odgovarja obstoječemu poteku tira, radij R = 252,79 m. Maksimalni prečni in višinski pomik tirov glede na obstoječe stanja znaša:

- $\Delta x = 9,1$  cm in
- $\Delta y = 3,7$  cm.

Na območju smerne in višinske regulacije tir iz obstoječega vzpona 7,374 ‰, brez vertikalne zaokrožitve, preide na 7,500 ‰ projektiranega vzpona. Sledi konveksna vertikalna zaokrožitev z radijem velikosti 2.500,0 m in prehod na vzpon z 2,415 ‰. Sledita še dve višinski spremembi vzdolžnega sklona brez vertikalnih zaokrožitev v vrednostih 3,798 ‰ in 2,000 ‰. Na koncu smerne in višinske prilagoditve tirov pa se nahaja še en lom brez vertikalne zaokrožitve in prehod na 2,214 ‰ vzpona.

Podrobnejši podatki o smerni in višinski legi tirov je razviden iz grafičnih prilog (situacija, vzdolžni profil, prečni profili).

### 5.3.3 Zgornji ustroj

Na območju nivojskega prehoda NPr 0,7 Sevnica 1 je predvidena zamenjava zgornjega ustroja:

- od km 0+648,000 do km 0+720,000 (72 m).

V zgornji ustroj predhodno odstranjenega obstoječega tira bo vgrajen nov material (tirnice 49E1 na novih lesenih pragih). Minimalna debelina tirne grede pod spodnjim robom praga na mestu pod notranjo ali zunanjo tirnico je 30 cm. V tirno gredo bo vgrajen v celoti nov tolčenec kakovostnega razreda 1. Pri dobavi in vgradnji tolčenca je potrebno upoštevati standard: Agregati za grede železniških prog (SIST EN 13450:2003 in SIST EN 13450:2003/AC:2004).

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

Tirnice bodo varjene v neprekinjeno zvarjeni tir (v nadaljevanju NZT). Postopek rezanja in varjenja v NZT bo potekal v naslednjih fazah:

1. pred začetkom rezanja tirnic bo potrebno obstoječ NZT na začetku in koncu odseka proge, oziroma na mestih, kjer je predvideno rezanje tirnic, zavarovati s ščitnim poljem. Dolžina posameznega ščitnega polja je cca 22 m, v njem pa bo nameščeno 74 naprav proti vzdolžnemu potovanju tirnic (MATHEE naprave) za sistem tirnic 49E1 (leseni pragi),
2. rezanje tira,
3. sproščanje tira,
4. končno varjenje v NZT pri temperaturi  $T = 22.5^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ .

Naprave proti vzdolžnemu potovanju tirnic moramo vgraditi takoj po končanem varjenju in pritrditvi tirnic in pri temperaturi  $T = 22.5^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ . Vgrajene naprave je potrebno stalno nadzorovati in vzdrževati. Vsa dela pri rezanju tira, sproščanju in varjenju je potrebno izvajati po zahtevah navodila 330 in Pravilnika o zgornjem ustroju železniških prog (Ur.l. 92/2010).

### 5.3.4 Spodnji ustroj in odvodnjavanje

Na območju nivojskega prehoda NPr 0,7 Sevnica 1 je predvidena zamenjava spodnjega ustroja na enakih dolžinah in stacionazah, kot je to predvideno za zgornji ustroj. Pod zgornji ustroj bo vgrajena nova nevezana nosilna plast debeline 50 cm (tampon). Ta bo položen na nov geotekstil in plastično mrežo. Vzporedno z izvedbo spodnjega ustroja se bo urejalo tudi odvodnjavanje vzdolž železniške proge.

Pri tem je potrebno predhodno odstraniti obstoječe naprave za odvodnjavanje na levi in desni strani proge in sicer 20,0 m betonske kanalete na desni strani proge vzdolž območja tira, ki ga zamenjamo in 53,0 m kanalete in betonskega opornega zidu z ograjo na levi tira vzdolž območja tira, ki je predviden za zamenjavo.

V nadaljevanju je posebej za desno in levo stran tira na območju zamenjave tira obrazložen princip odvodnjavanja.

#### Desna stran

Vzpostavi se odprti profil železniške proge, z izvedbo betonske kanalete v dolžini 73,4 m s padcem  $i = 4,0\%$ , ki je nasprotnega padca kot niveleta tira. Meteorno vodo na ta način speljemo stran od območja postaje Sevnica, kjer se preko kanalete voda steka v revizijski jašek in preko njega v ponikovalnico, ki naj se izvede skladno z detajlom, ki je priložen.

#### Leva stran

Vzpostavi se odprti profil železniške proge, z izvedbo betonske kanalete v dolžini 70,6 m s padcem  $i = 4,0\%$ , ki je nasprotnega padca kot niveleta tira. Meteorno vodo na ta način speljemo stran od območja postaje Sevnica, kjer se preko kanalete voda steka v revizijski jašek in preko njega v ponikovalnico, ki naj se izvede skladno z detajlom, ki je priložen.

## 6. NPr v km 0+663,95 ŽELEZNIŠKE PROGE ŠT. 81 SEVNICA–TREBNJE

### 6.1 Uvod

Na progi št. 81 Sevnica – Trebnje se trenutno nahaja nivojski prehod NPr 0.7 v km 0+663,95. Predvidena je gradnja novega cestnega nadvoza nad regionalno železniško progo št. 81 Sevnica – Trebnje. Po izgradnji nadvoza in ureditvi priključnih cest se bo lahko porušil tudi nivojski prehod NPr 0.7 v km 0+664. V okviru načrtovane gradnje

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

bodo med drugim izvedene vse potrebne prestavitve oziroma zaščite tangiranih komunalnih vodov in železniških naprav.

## 6.2 Opis obstoječega stanja na NPr 0,7

Nivojski prehod NPr 0.7 v km 0+664 se nahaja na postaji Sevnica na regionalni enotirni neelektrificirani železniški progi št. 81 Sevnica – Trebnje. Lokalna cesta LC373071 križa železniško progo pod kotom 30°. Vozišče na območju NPr je izvedeno v asfaltni izvedbi.

Zavarovanje nivojskega križanja ceste z železnico na postaji Sevnica je izvedeno z avtomatiko za zavarovanje nivojskih prehodov (NPr) za postajno območje ISKRA NPr PO.

Nivojski prehod je opremljen z dvema polzapornicama PZ1 in PZ2 ter dvema cestnima signaloma CS1 in CS2, ki se vključita takoj ob vklopu zavarovanja. Cestna signala CS1 in CS2 sta opremljena z zvoncema.

Vklop zavarovanja v smeri Sevnica – Trebnje se izvede avtomatsko s postavitvijo izvozne vozne poti na postavljalni mizi postaje Sevnica.

Vklop zavarovanja v smeri Trebnje – Sevnica se izvede avtomatsko s postavitvijo uvozne vozne poti na postavljalni mizi postaje Sevnica.

Zavarovanje se izklopi, ko železniško vozilo prevozi izklopno mesto K1 v km 0+655 in izolirni odsek 111 na območju nivojskega prehoda. Izklopni kontakt je MTK, ki je privit na levo tirnico.

Izvozni in uvozni signali so v odvisnosti z avtomatiko za zavarovanje nivojskega prehoda NPr 0.7

Kontrola avtomatike se izvaja na postaji Sevnica preko posebnih javljalnikov in tipk v mozaikih postavljalne mize. Nadzor in upravljanje nad delovanjem NPr vrši službujoči prometnik postaje Sevnica.

V omari nivojskega prehoda je tudi ročno stikalo, ki služi za ročni vklop in izklop avtomatike za zavarovanje NPr.

## 6.3 Izgraditev NPr 0,7

Rešitev je izdelana v skladu z vsemi železniškimi in drugimi predpisi. Obstoječe zavarovanje NPr 0.7 mora delovati do trenutka, ko bo promet speljan preko novozgrajenega nadvoza nad železniško progo in bo onemogočen dostop vozilom na NPr.

Po končanih delih se izdelata dopolnitev PID dokumentacije za postajo Sevnice.

V trenutku, ko bo promet speljan preko novozgrajenega nadvoza preko železniške proge in bo fizično onemogočen promet preko NPr, se lahko prične z izgradnjo NPr 0.7.

Potrebno bo prekiniti povezave v železniški postaji za javljanje NPr 0.7 na postavljalni mizi v postaji Sevnica (mozaik NPr z javljanji cestnih signalov in zapornic).

V relejnem prostoru bo potrebno izgraditi relejno skupino odvisnosti 465 414 150 in predelati sledilne tokokroge tako, da bo postajna ERSV naprava delovala nemoteno, kljub odstranitvi nivojskega prehoda NPr 0.7.

Ko bo končana prekinitev povezav med postajo Sevnica in NPr 0.7 bo potrebno prekiniti vse kable na priključnih letvicah v omari NPr 0.7, ki potekajo do zunanjih naprav (cestni signali, pogoni polzapornic, izklopni kontakt, lokalno

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

delo, povezave s postajo Sevnica). Prekine se tudi energetski kabel za napajanje NPr 0.7 iz kabelske omare KO 546. Po prekinitvah vseh kablov se izgradijo vse notranje in zunanje SV naprave:

- Relejno stojalo z relejno skupino in relejnim vstavkom,
- Napajalna del z aku baterijami,
- Cestna signala CS1 in CS2,
- Polzaporniška pogona s polzapornicama PZ1 in PZ2,
- Izklopni kontakt s kabelskim razdelilcem K1,

Po končanih demontažnih delih bo potrebno rušiti oziroma odstraniti še dva temelja cestnih signalov, dva temelja polzapornic, odstranitev omare NPr in rušenje temelja omare NPr ter odvoz na deponijo. Površino je potrebno primerno urediti in zatraviti.

Ker je potek povezav med postajo Sevnica in nivojskim prehodom NPr 1.1 v km 1+103 preko nivojskega prehoda NPr 0.7, bo potrebno v fazi odstranitve omare NPr izdelati na istem mestu novo kabelsko omaro, v kateri se bo zaključil kabel ONPr1 SPZ 27x0,9 iz postaje Sevnica in kabel ONPr1,1 SPZ 12x0,9 iz nivojskega prehoda NPr 1.1 ter ju medsebojno povezati.

## 6.4 Prestavitev in zaščita SVTK vodov na področju gradnje

Na področju obdelave potekajo SVTK vodi, katere je potrebno prestaviti. Za potrebe prestavitve optičnega in ETCS napajalnega kabla je potrebno zgraditi novo kabelsko kanalizacijo s kabelskim jaškom. Ostali kabli se prestavijo v novo zemeljsko traso brez prekinitev. Vsa dela na SVTK omrežju se pričnejo izvajati po odprtju nadvoza čez železniško progo R81.

Pred pričetkom gradbenih del je nujno potrebna zakoličba obstoječe trase ter sondažni izkopi. Obstoječo kabelsko kanalizacijo ter ostale kable se na mestih kabelskih jaškov oz. preusmeritve pazljivo strojno / ročno izkoplje. Zgradi se kabelski jašek KJA dimenzij 1,5x1,5x1,5m opremljen z LŽ pokrovom nosilnosti 125kN ter napisom Slovenske Železnice (SŽ). Med obstoječim kabelskim jaškom KJB\_1 in predvidenim kabelskim jaškom KJA se zgradi 2x2 cevna kabelska kanalizacija iz PEHD cevi Ø50mm. V kabelskih jaških KJB\_1 in KJA se morajo obstoječe in nove PEHD cevi spojiti s spojkami. Zasedena cev (optični kabel) se spoji z razstavljivo spojko. Od pričetka prestavitve zemeljskih kablov do KJA se zgradi jarek širine 0,5m in globine 1m za potrebe prestavitve zemeljskih kablov brez prekinitev. Vsa gradbena dela se morajo izvajati ob prisotnosti nadzora ter predstavnikov Slovenskih Železnic.

## 7. NADVOZ v km 0+791

### 7.1 Namen in lokacija objekta

Nadvoz čez regionalno železniško progo št. 81 Sevnica-Trebnje se nahaja v km 0+041,11 lokalne ceste LC 373071 te v km 0+791 regionalne železniške proge š. 81 Sevnica-Trebnje (presečišče osi). Kot med osjo ceste in železnice znaša 62°.

V skladu z Uredbo o razvrščanju objektov (Ur. l. št. 37/18), priloga 1 »Objekti, klasificirani glede na namen njihove uporabe«, spada objekt (nadvoz čez železniško progo) v kategorijo »CC-SI 21410 Mostovi, viadukti, nadvozi, nadhodi« z nosilnimi razponi nad 15 m (dejanski nosilni razpon nadvoza znaša 20 m) med zahtevne objekte.

### 7.2 Predpisi in standardi

Konstrukcija objekta je zasnovana in projektirana skladno s slovenskimi nacionalnimi standardi SIST EN. Upoštevani so naslednji predpisi in standardi:

18_761				17/23
373071	0000.00	004.2101	T.1.1	

- Gradbeni zakon;
- Tehnične smernice za ceste TSC 06 in premostitvene objekte TSC 07;
- tehnični standard za gradbene konstrukcije SIST EN (Evrokodi);
- vsi ostali v Republiki Sloveniji veljavni zakoni, tehnični predpisi, standardi in smernice, ki obravnavajo projektiranje in gradnjo inženirskih objektov.

### 7.3 Geološko geomehanski podatki

Povzetek Geološko-geomehanskega poročila Geoinženiring d.o.o..

#### 7.3.1 Sestava tal

Do maksimalne globine ca 2,5 m temeljna tla gradijo srednjeplastične gline (CIM) trdne konsistence. Sledi maksimalno 1,3 m debel sloj melja s peskom (SiM - SaU) trdne konsistence. Globlje do dna raziskovalnih sond sledijo zameljeni do peščeni prodi (cGr, mGr). Do globine ca 6,8 m so prodi v gostem gostotnem stanju, globlje pa v srednje gostem gostotnem stanju.

Podzemna voda se nahaja na globini 6,8 m, to je na meji med gostimi in srednje gostimi prodi.

#### 7.3.2 Projektni odpor temeljnih tal in posedki

Na podlagi izvedenih raziskav ocenjujemo, da bo temeljenje možno izvesti plitvo v sloju gostih pretežno zameljenih prodov. V preglednici 1 podajmo oceno nosilnosti temeljnih tal, ki smo jo izračunali po Brinch- Hansen- u in posedke pod temelji, ki smo jih izračunali po Steinbrennerju.

Preglednica 2: Projektni odpor in ocena posedkov pod plitvim temeljem

Dimenzije temelja [m]	Globina temeljenja [m]	Obremenitev temelja [kPa]	Projektni odpor tal R/A' [kPa]	Ocena posedkov [cm]	Modul vertikalne podajnosti [kN/m <sup>3</sup> ]
4 x 12,5	1,8	450 (MSN)	1 850	3	11 000

### 7.4 Osnovni gabariti nadvoza

površina objekta:	240,53 m <sup>2</sup>	dolžina objekta:	23,00 m <sup>1</sup>
število razponov:	1	tip prekladne konstrukcije:	Armirano-betonska plošča spreminjajoče višine
tip konstrukcije	odprti okvir	temeljenje	plitko temeljenje
pod objektom:	regionalna železniška proga št.81 Sevnica-Trebnje	na objektu:	Lokalna cesta LC 373071

### 7.5 Cestni elementi

ELEMENTI OSI NA OBJEKTU:	
os v tlorisu:	systemska os lokalne ceste delno v premi, delno v prehodnici A = 33,50, L = 24,94 m
os v vzdolžnem prerezu:	niveleta lokalne ceste poteka v (konveksni) vertikalni zaokrožitvi Rkv = - 900 m

Kot križanja med osjo na objektu in osjo pod objektom znaša 62°.

18_761				18/23
373071	0000.00	004.2101	T.1.1	

Pod nadvozom je zagotovljena svetla višina 6,20 m nad železniško progo. Svetla višina je zagotovljena pod celotno betonsko prekladno konstrukcijo spreminjajoče debeline ob vpetju v opornike 140 cm ter v polju 70 cm, ki poteka delno v enostranskem prečnem naklonu 2,50% ter delno v prehodnici 2,50 % - 7,00 %, pri čemer je konzolni del krovne konstrukcije s hodnikom za pešce in vzdrževalce izveden v kontra naklonu 2,5 %.

Robniki na objektu so žagani granitni robniki 20/23 cm, višine 18 cm pri končni obdelavi in ustrezajo predvideni računski hitrosti na objektu  $v_{rač}$ .

ELEMENTI PROFILA NA OBJEKTU:		
ograja za pešce	širina = 0,25 m + 0,25 m =	0,50 m
hodnik za pešce ali invalide/hodnik za vzdrževalca	širina = 1,20 m + 0,80 m =	2,00 m
Jeklena varnostna ograja – JVO	širina = 0,50 m + 0,50 m =	1,00 m
varnostna širina	širina = 0,50 m + 0,50 m =	1,00 m
vozišče		6,00 – 6,32 m
<b>Skupna širina objekta =</b>		<b>10,50 – 10,82 m</b>

## 7.6 Opis nosilne konstrukcije

### 7.6.1 Zasnova nosilne konstrukcije

Nadvoz je samostojen objekt, ki je statično zasnovan kot okvir preko enega polja. Statični razpon objekta znaša 20,00 m.

### 7.6.2 Temeljenje

Predvideno je plitko temeljenje. Širina temeljev opornikov znaša 4,50 m. Pri oporniku je predvidena zamenjava temeljnih tal, glin in meljev, v debelini cca. 0,50 - 1,20 m. Temeljenje je predvideno v sloju prodov.

### 7.6.3 Podporna konstrukcija

Podporno konstrukcijo predstavljata dva krajna opornika. Steni krajnih opornikov imata spremenljivo debelino od 1,00 m ob vpetju v temelje in 1,40 m ob elastičnem vpetju v prekladno konstrukcijo. Višina sten opornikov znaša 8,20 m. Na krajna opornika so na obeh straneh objekta priključena konzolna krila debeline 50 cm. Krila so vzporedna osi deviacije in segajo do konca konzolnih delov krajnih opornikov, v dolžini 4,00 m, v nadaljevanju so preko dilatacijske rege predvideni krilni zidovi.

### 7.6.4 Krilni zidovi

Vsi štirje krilni zidovi so zasnovani kot armirano betonski zidovi in predstavljajo podaljške krilnih zidov. Za vsak posamezni opornik sta krilna zidova plitvo temeljeni na skupni temeljni plošči. Konzolni del posameznih krilnih zidov znaša 3,50 m.

Dolžina krilnih zidov pri oporniku v osi 1 znaša 8,50 m in 3,90 m, kateri se podaljša s podpornim zidom dolžine 11,00 m. Pri projektiranju krilnih zidov je upoštevan zid projektiran v sklopi projekta navezave na projekt Krožno križišče na R2-424/1166 Boštanj-Planina, na priključku za PC Sevnica, št. projekta 19129-00 (IZP), Sava projekt d.d., Krško, september 2019.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

Krilna zidova v sklopu opornika v osi 2 sta dolžine 12,50 m.

Vsi zidovi so zaključeni s 3,50 m konzolnimi krili, debeline 50 cm. Na stiku s podporno konstrukcijo so krilni zidovi zaključeni z dilatacijsko rego.

### 7.6.5 Prekladna konstrukcija

Prekladna konstrukcija je zasnovana kot armirano betonska plošča. Višina prekladne konstrukcije se spreminja od 1,40 ob vpetju v podpore do 0,70 m na sredini razpona/ v polju.

Dolžina konzol je 2,00 m ter 2,00 – 2,32 m od roba nosilca, debelina konzol pa se spreminja od 0,35 m ob vpetju v nosilec do 0,23 na prostem robu.

Širina plošče znaša 5,80 m. Bočne površine so vertikalne. Celotna širina prekladne konstrukcije je 9,80 - 10,12 m, širina skupaj z robnimi venci pa 10,50 – 10,82 m.

## 7.7 Tehnologija gradnje

Predvidena je klasična monolitna gradnja na nepomičnem odru.

V času gradnje je potrebno zagotavljati kvaliteto vgrajenih materialov in izvedbo skladno z veljavnimi predpisi in standardi ob stalnem geološko geotehničnem nadzoru.

- Izvajalec je dolžan da s svojo organizacijo del predvidi varnost pri delu.
- Izvajalec mora pridobiti za vgrajene materiale ustrezne ateste.
- Izkop gradbene jame mora prevzeti geomehanik.
- Opaže za vse bistvene elemente konstrukcije (temelji, stene, plošča) mora prevzeti geometer.

## 7.8 Oprema objekta

### 7.8.1 Prehodna konstrukcija

Prekladna konstrukcija je ena zavorna enota, izvedena kot integrirana konstrukcija. Vozišče je zaključeno s podaljšano hidroizolacijo na prehodno ploščo.

### 7.8.2 Hidroizolacija voziščne plošče

- vodotesen beton voziščne plošče
- osnovni premaz z epoksidno smolo in kremenčevim posipom,
- lepilna masa,
- tesnilni trak,
- varjeni bitumenski hidroizolacijski trakovi d = 4,5 mm.

### 7.8.3 Hidroizolacija zasutih betonskih površin

- vodotesen beton sten
- omejitev razpok na 0,3 mm

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

- nabrekajoča guma v delovnih stikih
- zunanji tesnilni trak v območju dilatacijskih stikov

#### 7.8.4 Odvodnjavanje in kanalizacija

Meteorne vode iz vozišča odvajajo standardni izlivniki z direktnim talnim vtokom. Na polovični razdalji so predvidene cevke za odvod pronicujoče vode. Izlivniki in cevke za pronicujočo vodo so medsebojno povezane z meteorno kanalizacijo objekta, obešeno na obešalih pod konzolo prekladne konstrukcije.

#### 7.8.5 Hodniki in robni veneci

Na levi je hodnik širok 0,25 m (ograja) + 0,80 m (hodnik za vzdrževalca) + 0,50 (prostor za namestitev JVO H2W4) + 0,15 do stika asfalt robnik = 1,70 m, na desni pa 0,25 m (ograja) + 1,20 m (hodnik za invalida ali pešca) + 0,50 (prostor za namestitev JVO H2W4) + 0,15 do stika asfalt robnik = 2,10 m. Robni venec je širok 35 cm in visok 65 cm. Hodnika sta po celotni dolžini objekta konstantne širine.

Oba hodnika sta od vozišča ločena s sidranimi žaganimi robniki iz naravnega kamna, dimenzij 20/23 cm. Hodnik je od nivoja asfalta preko robnika dvignjen za 18 cm in tako fizično preprečuje, da bi vozilo zapeljalo na hodnik. Izven objekta se, kot prehod iz objekta na teren vgradijo betonski robniki dimenzij 20/25 cm. Stik med robniki in asfaltnim voziščem mora biti zalit s trajno elastično bitumensko snovjo. Obrabna površina na hodniku je metličen beton.

Hodnike in robne vence je potrebno zaščititi s silikonskim penetracijskim premazom.

#### 7.8.6 Varnostne/zaščitne ograje

Zaradi prečkanja železniške proge je na objektu predvidena jeklena varnostna ograja H2W4 z vodilno letvijo na strani hodnika za prehod invalida. Lice ograje je odmaknjeno maksimalno 15 cm od lica robnika.

Na obeh straneh je predvidena tipska zaščitna ograja za pešce z vertikalnimi polnili, višine 1,20 m. Ograja bo iz okroglih cevi, privijačena v robni venec.

Nad železniško progo in cestno deviacijo bodo na obeh straneh na zaščitno ograjo za pešce pritrjeni mrežni paneli višine 2,00 m s polnilom iz goste vibro-mreže ter polne pločevine do višine 1,00 m, kateri bodo varovali železniško progo pred plundro in snegom pri pluzenju nadvoza ter ob morebitni elektrifikaciji, onemogočali dotik vodnika voznega omrežja.

Vsi jekleni elementi ograje morajo biti pred korozijo zaščiteni z vročim cinkanjem, povprečna/minimalna debelina sloja cinka 76/86  $\mu$ m. Vsi jekleni elementi morajo biti ustrezno ozemljeni.

#### 7.8.7 Prehodne plošče

Zaradi višine nasipov »6 m < višina nasipa < 10 m« so na obeh krajnih opornikih predvidene dvojne prehodne plošče, dolžine 3,70 m + 2,50 m in debeline 25 cm. Obe prehodni plošči bosta potekali v naklonu 1:10 glede na niveleto cestišča. Izvedeni bosta nad plastjo podložnega betona. Ležišča prehodnih plošč bodo izvedena po TSC 07.109.

#### 7.8.8 Dilatacijske rege

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

Med krili in krilnimi zidovi se izvedejo dilatacijske rege s trdo penasto ploščo, zunanjim tesnilnim trakom za rege in mehansko zaščito. Na vidni strani rege se uporabi trajno elastično maso za rege.

### 7.8.9 Vidne betonske površine

Vsi ostri robovi morajo biti posneti s trikotno letvijo 3/3 cm oziroma 5/5 cm. Opažni elementi morajo biti enakomerno razporejeni in oblikovani. Površina betona mora imeti enotno barvo, brez agregatnih gnezd. Za temljene plošče je predpisana vidnost betona VB1, za prekladno konstrukcijo je predpisana vidnost betona VB2 ter stene opornikov, krilnih in podpornih zidov ter za robne vence je predpisana vidnost betona VB3 skladno s standardom SIST-EN 13670:2010/A101:2010.

### 7.8.10 Zasipni klin

- kamnit material
- komprimiranje v slojih po 30 cm
- do globine 2,00 m zbitost 98% po modificiranem postopku po Proctorju
- globine > 2,00 m zbitost 95% po modificiranem postopku po Proctorju

### 7.8.11 Brežine

Nasipne brežine ceste se izvedejo v nagibu 1:1,5, z blago zaokrožitvijo na dnu. Brežino in nasipni stožec pod objektom je treba izvesti v nagibu 1:1,5.

### 7.8.12 Merilni čepi

Za natančno spremljanje obnašanja konstrukcije med gradnjo in po njej je potrebno vgraditi merilne čepi in sicer v sredini razpona in nad vsako podporo, obojestransko ter na začetku in koncu krilnih zidov. Merilni čepi so izdelani po TSC-ju 07.112 slika 11, list 16

## 7.9 Materiali

Vsi vgrajeni materiali morajo ustrezati zahtevam iz tehničnih smernic za ceste TSC 04.100.

### 7.9.1 Beton (SIST EN 206-1, SIST 1026)

konstrukcijski element	zahteve
hodniki in robni venci:	C 30/37, XD3, XF4, 4% zračnih por, PV-III
prekladna konstrukcija:	C 35/45, XD1, XF2, PV-I
krajni oporniki, krilni zidovi, ojačitvena rebra, stene:	C 30/37, XD3, XC3, XF4, PV-III
prehodne plošče:	C 25/30, XC2, XA1 (po potrebi), PV-I
temelji:	C 25/30, XC2, XA1 (po potrebi), PV-I
podložni beton:	C 12/15, X0

Pri izvedbi betonskih elementov, se je potrebno držati smernic za izvedbo konstrukcij iz vodoneprepustnega betona (t.i. bele kadi).

18\_761

22/23

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

### 7.9.2 Armatura (visoko duktilno jeklo SIST EN10027-1)

rebrasta armatura:	B 500 B (RA 500/550)
--------------------	----------------------

### 7.9.3 Zgornji ustroj vozišča (TSC 06.300 / 06.410 : 2009)

obrabno zaporna plast:	AC 11 surf B 50/70 A3, debeline 4 cm
zaščitna plast:	AC 8 surf PmB 45/80-50 A3, debeline 3 cm

Ljubljana, april 2021

Sestavili:  
 Marko Jelenc, univ. dipl. inž. grad.  
 Gregor Kralj, univ. dipl. inž. grad.  
 Lara Velkavrh, univ. dipl. inž. grad.  
 Ervin Jezovšek, univ. dipl. inž. grad.  
 Martin Božič, univ. dipl. inž. el.

373071	0000.00	004.2101	T.1.1	
--------	---------	----------	-------	--

---

**0/2.8 PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO**

---

18\_761; 18\_761

1/1

373071	0000.00	004.2101	T.2	
--------	---------	----------	-----	--

---

### 0/2.8.1 Projektantski popis s predizmerami

---

18_761; 18_761					1/1
373071	0000.00	004.2101	T.2.1		

---

## 0/2.8.2 Predračun z rekapitulacijo stroškov

---

18_761				1/1
373071	0000.00	004.2101	T.2.2	

---

## 0/2.8 GRAFIČNE PRILOGE

---

18_761					1/1
373071	0000.00	004.2101	G		