

*Investitor/naročnik:*

*Občina Pesnica  
Pesnica pri Mariboru 39a  
SI-2211 Pesnica pri Mariboru*

*Vrta in  
naziv objekta:**Objekt javne prometne infrastrukture:****OBNOVA ODSEKOV CEST V JAKOBSKEM  
DOLU******jp št. 810752 Dužič-Kraner (D-K)  
od km 0+000 do km 0+420****dolžina 420 m , Š asf. vozišča =3,0 m ,  
Š cestišča 4,50 m (4,75 m)**Vrsta projektne  
dokumentacije:**IzN -izvedbeni načrt za izvedbo**Vrsta načrta:**3- Načrt gradbenih konstrukcij**Številka projekta:**352**Odgovorni predstavnik  
projektanta:**Jožef Karner ing**Podpis in žig**Odgovorni projektant:**Jožef Karner ing G-1325**Podpis in žig**Datum izdelave:**junij 2017**Naročnikovo označevanje  
dokumentacije:**Odgovorni vodja projekta  
investitorja:**Vilko Fartely dipr**Podpis in žig*

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

*Datum:*

## KAZALO VSEBINE NAČRTA – IzN-352(D-K)

### SPLOŠNI DEL

Naslovnica  
 Tehnično poročilo  
 Popis del in pred-izmere  
 Projektantski predračun  
 Tabela - prometni znaki

### GRAFIKA

Št lista	vsebina	št. načrta	št. strani
1	Pregledna karta		352(D-K)-PK
2	Gradbena situacija s prometno ureditvijo in komunalnimi vodi		352 (D-K)-GS
3	Vzdolžni profil		352(D-K)-VP
4	Normalni prečni profil		352(D-K)-NPP
5	Prečni profili P1 do P8		352(D-K)-PP
6	Prečni profili P9 do P16		352(D-K)-PP
7	Prečni profili P17 do P22		352(D-K)-PP
8	Detajlni načrti (DN)		352(D-K)-DN

štev.odseka	arhivska števil.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

## Tehnično poročilo – IzN-352(D-K)

## 1 Splošni podatki:

*Naslov investitorja:*

Občina Pesnica , Pesnica pri Mariboru 39a , SI-2211 Pesnica pri Mariboru.

*Ime in naslov investicije:* **OBNOVA ODSEKOV CEST V JAKOBSKEM DOLU**

investicijsko vzdrževalna dela na javni cesti: **jp št 810752 Dužič-Kraner**

na odseku od km 0+000 do km 0+420 v dolžini 420 m ,  
širine asf vozišča 3,0 m , širine cestišča 4,50 m (4,75m).

*Vodja projekta:* Občina Pesnica , Pesnica pri Mariboru 39a , 2211 Pesnica pri Mariboru , odgovorni vodja projekta je Vilko Fartely dip

*Projektantska gradbena vrednost:* € 67.600,00 ( z vključenim 22% ddv)

*Prostorski akt občine:*

Prostorsko ureditveni pogoji MUV št 13/2000 in 18/2001

*Lokacijska informacija:*

..... OU občine Pesnica

*Lokacija objekta:*

v k.o. Zgornji Jakobski dol

*Projektna naloga:*

Projektna naloga izdelana dne 15.3.2017

*geodetska podlaga:*

Geodetski načrt št 44/2017 izdelal Janez Balon inž. geod. Geod-0101

*Geološko – geomehanska podlaga:*

Geo-sondažni terenski pregled in geomehanska ocena zemljine temeljnih tal

štev.odseka	arhivska števil.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

## 2 Podatki obstoječega stanja:

### Opis obstoječe ceste

Trasa javne poti - ceste se odcepi od jp 810751 v km... in pelje do priključka Kraner Odsek , ki je predmet obdelave investicijsko vzdrževalnih del , torej te dokumentacije je od km 0+000 do km 0+420 . Odsek je dolgi 420 m.

Obstoječa makadamska cesta je široka med 2,2 do 4,00 m. Odvodnjavanje cestnega telesa in prometna ureditev nista ustrezno urejena.

### Konfiguracija terena

trasa ceste poteka po gričevnatem terenu.

### Agrokulture

Trasa cesta teče ob kmetijskih zemljišču ( pašniki , gozd ) .

### Naseljenost

Ob trasi ceste je redka poseljenost.

### Priključki drugih cest

v km 0+00 se cesta odcepi od jp št. 810751. Vmes so manjši poljski (PP) in hišni (HP) priključki.

### Vodi javno gospodarske infrastrukture

O pričetku gradbeno - cestarskih del je potrebno napraviti gradbiščno konferenco z vsemi upravljavci javne gospodarske infrastrukture , ki tangirajo grajeni objekt in upoštevati njihova navodila.

V cestnem svetu ceste je vgrajen občinski vodovod , nadzemna NNE mreža in telefonsko omrežje.

## 3 vhodni podatki za projektiranje

### Hidrološke razmere

Trasa ceste teče po pobočju . Meteorne vode se odtekajo po pobočju prispevnega območja Jakobskega potoka , ki je v porečju reke Pesnice. Podzemne vode niso zaznane.

### Geomehanski podatki

Po izvršeni geo-sondažni prospekciiji temeljnih tal v območju trase ceste je razvidno , da so temeljna tla sestavljena iz glineno-meljnih zemljin (CBR 3% do CBR 8%). Zgornji nosilni sloj je iz za muljenega prodca v debelini med 12 do 20 cm.

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

## Sondažni vzorci:

Km 0+366	deni rob :	zamuljen prodec	00 cm do 12 cm
		Meljna glina	12 cm do 45 cm
		Mehka hribina-peščenjak	45 cm naprej
		Evd = 35 MN/m <sup>2</sup> na planumu prodnate ceste	
		CBR = 8%	
Km 0+520	sredina vozišča:	zamuljen prodec	00 cm do 14 cm
		Meljna glina	14 cm do 87 cm
		Evd = 42 MN/m <sup>2</sup> na planumu prodnate ceste	
		CBR = 8%	
Km 0+770	desni rob:	zamuljen prodec	00 cm do 19 cm
		Meljna glina	19 cm do 95 cm
		Evd = 20 MN/m <sup>2</sup> na planumu prodnate ceste	
		CBR = 3%	

Geodetski podatki

Izdelan je geodetski posnete obstoječe ceste z vnesenim aktualnim DKN pod št. 44/2017. Izdelal odg. geodet Janez Balon inž. geo Geo-0101.

Podatki o prometni obremenitvi

Štetje prometa ni bilo opravljeno , cesta spada nizko prometno obremenjene.

## 4 projektne rešitve:

Izdelava izvedbenega načrta temelji na Projektni nalogi iz nje sledeče izbire tehničnih elementov za Nizko prometne ceste, ki jo definirajo TSC 03.325.

Zasnovalna hitrost (40 km/h)

Izbrana je 40 km/h. Določena je gleda na pogojev (širina razpoložljivega cestnega koridorja ) prostora po katerem cesta teče in glede na projektno funkcijo ceste (javna pot z določeno širino cestišča 4,5 m) , torej je »nizko prometna cesta«.

Dovoljena vozna hitrost (40 km/h)

Pri nizko prometni obremenitvi in zaradi ozkosti prečnega profila vozišča ( 3,0 m) je upravno določena vozna hitrost 40 km/h.

Geometrijsko tehnični elementi cestne osiGeometrijski elementi v tlorisu ( $R_{min} \geq 30 m$ )

radiji ovinkov pretežno sledijo toku obstoječe cestne osi , le v najnujnejših primerih se z manjšimi korekcijami izboljša lega osi trase ceste.

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

Geometrijski elementi v vzdolžne profilu ( $R_{wmin} \geq 200$  m)

Tok nivelete je pretežno v nadgradnji ( med 40 cm do 50 cm), le ob dvoriščnih priključkih se niveleta spusti na nivo , ki omogoča neoviran pristop do objektov. Vertikalni radiji  $R_{wmin} \geq 200$  m

Vzdolžni naklon nivelete ( $s_{min} \geq 5\%$ )

Največji naklon nivelete je  $i=14,5\%$  , le na krajšem odseku.

Prečni naklon vozišča (q%)

Prečni sklon je enostranski velikosti med 3% do 4% .

Vitoperenje v osi ceste

Sprememba prečnega nagiba se vrši okoli cestne osi. Dolžina rampe prehoda je 15 m.

Normalni prečni profil ceste (Qr)

Vozišče širine	3,00 m
Bankina širine	0,75 m
Asfaltna mulda širine	0,50 m
Berma ob muldi širine	0,25 m v vkopih
Berma ob muldi širine	0,50 m v nasipih
Širina cestišča je	4,50 m do 4,75 m

Razširitev v ovinkih

V ovinkih z  $R < 30$  m se cestišče razširina na 6,0 m širine.

Konstrukcija zgornjega ustroja

Na podlagi podatkov o prometni obremenitvi , strukturi prometa , geomehanskih karakteristik zemljine in klimatskih razmer smo dimenzionirali konstrukcijo zgornjega ustroja po EN normativih (RStO) ter napravili primerjalno analizo določitve dimenzij voziščne konstrukcije po TSC 06.520:2003 .

Nabor podatkov za dimenzioniranje konstrukcije ZU:

Plansko obdobje

Investitor je določil 20 letno plansko obdobje.

Hidrološko – klimatski pogoji so ovrednoteni po TSC 06.512:2003 – ocenjeni kot neugodni. Globina zmrzovanja sega 80 cm.

Skupna debelina plasti odpornih proti zmrzovanju mora znašati ;  
 $h_{min} = 0,80 > 0,7 * 80 \text{cm} = 56 \text{cm}$ .

Prometna obremenitev ( PO)

V dvajset letnem načrtovanem obdobju ( po TSC 06.511:2001) znaša skupna ekvivalentna prometna obremenitev:

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

T20 =  $1 \times 10^5$  prehodov 100 kN - (oznaka: nizke PO)

### Struktura vozil

Statističnih podatkov o šteju prometa LPDP ni na razpolago. Avtobusnih prevozov na cesti ni. Tovorni promet in tovornjak s prikolico se pojavi v manjši meri le za potrebe obratovanja kmetijskih gospodarstev.

### Določitev dimenzij voziščne konstrukcije( VKZU)

VKZU je kot nadgradnjo voziščne konstrukcije in novogradnjo voziščne konstrukcije .

<i>Računski rezultati za konstrukcijo ZU:</i>	<b>Izberem konstrukcijo ZU:</b>
<i>asfaltni sloj , deb. 7,0 cm</i>	<b>AC 16 surf B70/100 A3 ,Z3 deb. 7,0 cm</b>
<i>nevezani nosilni sloj , deb. 20,0 cm</i>	<b>Tampon D-32 (drobljenec) deb. 13,0 cm</b>
<i>Mrazo-neobčutljivi sloj , deb. 20,0 cm</i>	<b>Tampon D-32 (drobljenec) deb. 30,0 cm</b>
<i>Stabilizacija posteljice, deb. 20,0 cm</i> <i>Kjer je CBR indeks &lt;5%</i>	<b>Na razširitvah – ojačana posteljica: D-63 (P-63) deb. 20,0 cm</b>
<i>Geofilc 170 gr/m<sup>2</sup> po potrebi</i>	<b>Debelina ZNS je 50,0 cm</b>
	<i>Bit 70/100 - izbrana je spodnja vrednost penetracije</i>

Zgoščenost slojev – Proctor DPr:

modul deformacije:

na PZU	DPr > 100 %	Ev2=110 MN/m <sup>2</sup> (*Evd>55 MN/m <sup>2</sup> )
na Posteljici	DPr > 100 %	Ev2=45 MN/m <sup>2</sup> (*Evd>25 MN/m <sup>2</sup> )
na PSU	DPr > 92 %	Ev2=20 MN/m <sup>2</sup> (*Evd> 12 MN/m <sup>2</sup> )
		*( Evd je enota za dinamični deformacijski modul merjen s LFG ploščo)

### Odpornost proti zmrzovanju

Računska debelina ZNS -voziščne konstrukcije v debelini 47 cm, grajena iz kamnitega materiala in asfaltne plasti doseže minimalno zahtevano vrednost  $h_{min} = 56$  cm pri zadovoljivem odvodnjavanju cestnega telesa.

Spodnji nosilni sloj grajen iz mrazo neobčutljivega materiala , klasifikacije: GW ,SW ,GU

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

,SU) zrnivosti P-63 ali D-63 vsebnost frakcij 0,063mm ne presega 5%.

#### Uporabljeni predpisi pri dimenzioniranju

Pri gradnji se uporablja tehnična regulativa :

SIST EN 13108 – 1 do 8 , SIST 1038 - 1 do 8 SIST EN 13043 , SIST EN 12591 , SIST EN 14023 , RStO , SIST 1035 , SIST 1043 in TSC 06.300/06.410.

#### Sanacija nenosilnih temeljnih tal

v kolikor je na PSU indeks CBR < 5% je potrebno planum izboljšati – napraviti posteljico z drobljencem (D-63) , oz. prodcem (P-63) mm v debelini vsaj 20 cm . Mineralni agregat se vgradi na filtersko podlago iz geotekstila . Natančne napotke o izboljšanja PU poda projektant med gradnjo.

#### Nasipi

Na območju razširitev izven obstoječega cestišča:

Po odstranitvi humusne plasti se vgradi sloj nasipa in zgosti , da doseže > 92% DPr. Nasip večje debeline ( nad 35 cm) se vgrajujejo v plasteh ( iz nekoherentnih zemljin) in zgoščujejo do zgostitve  $Evd \geq 20 \text{ MN/m}^2$  .

*Izkopani material obstoječega vozišča se ob ustreznih vremenskih pogojih in primerni vlažnosti vgradi v spodnjo plast nasipa.*

#### Posteljica na spodnjem ustroju -SU

planum spodnjega ustroja (po izkopih) se sprofilira v enostranski prečni naklon  $\geq 3\%$  in zgosti do nosilnost na planumu  $Evd > 12 \text{ MN/ m}^2$ . Planum SU se splanira v prečnem nagibu  $\geq 3\%$  v smeri prečnega nagiba asfaltne vozišča.

#### Tamponski sloj I. sloj

prvi sloj tampona iz drobljenca D-32 ali drobljenec D-63 je v debelini vsaj 30 do 33 cm. Zgosti se do nosilnosti  $Evd \geq 45 \text{ MN/ m}^2$  .

#### Tamponski sloj II. Sloj

Drugi sloj tampona t.i. fina izravnava se napravi iz drobljenca D-32 v debelini 10 do 13 cm. Sloj se sprofilira v projektiranem prečnem naklonu in ustrezni ravnosti  $\pm 1,0 \text{ cm}$  ter uvalja – zgosti , da doseže nosilnost na planumu  $Evd \geq 65 \text{ MN/ m}^2$ .

#### Asfaltni sloj ( AC 16 surf bit 70/100 , A3 , Z3 )

Enoslojni obrabno nosilni asfalt ( AC 16 surf Bit 70/100 , A3 , Z3 ) je vgrajen v debelini 7 cm (merjeno v uvaljanem stanju) na celotni širini vozišča.

#### Bankina

Bankina široka je  $\leq 0,75 \text{ m}$  , dosuta z mešanico humusa in drobljenca 0/16 ter zatravljena s posejanjem travnega semena. Stični rob bankine in asfaltne vozišča je izveden v isti višine , ali 2 cm nižji. Bankina je zgoščena in v prečnem naklonu 6% nagnjena v stran od roba vozišča.

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		



Berma ob asf. muldi

Berma je grajena enako kot zgornji nevezani sloj ceste , široka vsaj 0,25 m (pri muldah na nasipni strani cestišča je široka 0,50 m) .V ukopnem sektorju trase ceste je nagnjena ( $\geq 6\%$ ) proti muldi . V nasipnem sektorju trase ceste je berma nagnjena ( $\geq 6\%$ ) vstran od roba vozišča. Berma je zatravljena.

Nasipne brežine

se pohumozirajo v debelini 10 cm do 15 cm , zasejejo s travnim semenom in negujejo do poraslosti trave. Naklon brežin je 1:1,5, lahko so tudi strmejšše (1:1) , če to zahteva konfiguracija terena , oz. zahtevajo prostorske omejitve.

Ukopne brežine

Brežine v ukopih se napravi v naklonu 2:3 izjemoma v naklonu 1:1 le, če ne dopuščajo prostorske razmere.

Odvodnjavanje cestnega telesa

Na osnovi hidravlične presoje pri jakosti naliva 170 l/s/ha se izkaže da projektirani odvodniki –mulde in prepusti odgovarjajo hidravličnim zahtevam.

Asfaltna mulda

je širine 50 cm in globine med 3 do 5 cm. Asfaltna mulda napravljena strojno in istočasno z vgradnjo asfaltne sloja vozišča iz enake asfaltne mešanice v deb. 7 cm. Ob prometno obremenjenjših priključkih je mulda v širika 100 cm.

V kjer se asfaltna mulda gradi ročno-naknadno je potrebno stik med voziščem in muldo odrezati in nanesti bitumensko vezivo na stični rob ter z vročo asfaltno maso napraviti muldo.

Zunanji rob asfaltne mulde je na isti višini podaljšane linije prečnega naklona vozišča.

Prepusti

Prečno odvodnjavanje vode se kanalizira s prepusti . Cevi so vgrajene v betonskem (C15/20) 15 cm debelem plašču.

Pretočni profil prepustov je preseka  $\varnothing$  40 cm, kar zadostuje hidravličnem izračunu pretočnosti. Betonske cevi lahko nadomestimo s PVC (PeHD) cevmi dn 315 mm , obodne trdnosti SN8. Cevi je potrebno obbetonirati z betonom C15/20 v debelini plašča 15 cm.

Meteorana kanalizacija – odtok od prepusta

Kanalizacijske povezave se izvedejo iz rebrastih cevi UP (ne perforirane) obodne trdnosti SN8 , dn 400. Cevi so vgrajene na betonsko C15/20 podlago in obsute z izkopano zemljino , če so izven območja povoznih površin , zasip se zgosti z lažjim komprimacijskim sredstvom.


štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

Obsip drenažnih in kanalskih cevi v varovalni coni:

Priporočljivi mineralni agregati za obsip kanalskih cevi				
cevi - material	okroglo zrnati materiali pesek/prodec		drobljeni agregati	
	granulacije	max zrno	granulacije	max zrno
dren , dren kanalske cevi	8 - 16 mm	32 mm	-	-
PVC	0 - 2 mm	4 mm	-	-
PeHD	0 - 6 mm	15 mm	0 - 6 mm	15 mm
PE	0 - 6 mm	15 mm	0 - 6 mm	15 mm
Beton	0 - 63 mm	100 mm	0 - 63 mm	100 mm

Drenaže

Drenažne cevi iz materialov : PE , PEHD , PVC . Obodne trdnosti SN8

DIN 4262-1/version 10/2009 / 01/2001		
TP		360 st. PERFURIRANA CEV
LP		220 st. PERFURIRANA CEV
MP		120 st. PERFURIRANA CEV
UP		NE PERFURIRANA CEV

Drenažna kanalizacija DK -dn 200 , 120° perfuracija cevi

Drenažno kanalska cev SN-8 se vgradi v rov globok vsaj 0,40 m in širok 0,30 m . DK cev je vgrajena v betonsko C15/20 kadunjasto podlago in obsuta s filterskim (16/32) prodnatim agregatom. Drenažni rov je pokrit s trakom iz politlaka tip 170 gr/m<sup>2</sup>.

Cevna cestna drenaža DK - dn 110 , 120° perfuracija cevi

V drenažni rov globok vsaj 0,30 m in širok 0,20 m se vgradi drenažna cev Dn-110 ,SN-8. Cev je vgrajena v betonsko C15/20 kadunjasto podlago in obsuta s filterskim

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

(8/16) prodnatim agregatom. Drenažni rov je pokrit s trakom iz politraka tip 170 gr/m<sup>2</sup>.

#### Jaški za vtok iz mulde

Jaški za iztok vode iz asfaltne mulde in iz drenažne kanalizacije so preseka Ø 60 cm. Nameščeni so izven zunanjega roba mulde povezani s prepustom, oz. kanalizacijo. Jašek je iz betonske cevi Ø60 cm postavljen na betonsko (C 25/30) podlago. Dno jaška je oblikovano muldne forme v smeri vtok- iztok. Jaški so brez usedalnikov.

#### Jaški za vtok iz jarka

Jaški za vtok meteorne in podzemne vode iz jarka so nameščeni v osi jarka (lahko tudi izven jarka). Vtočna odprtina na jašku je polkrožne oblike, sega do dna jarka in do pokrova jaška.

#### Vtočna ltž mreža

Na jašek je vgrajena v tipske armirano betonskem obroču ltž mreža Ø785/610 mm nosilnosti D-400 kN. Vtočna - mreža je na višini podaljšane linije prečnega naklona vozišča pogobljena za 8 cm. Vtočni lovilni lijak ob ltž-mreži je vsaj 20 cm širši od ltž-mreže in na robu zaključen z asfaltno (krožne oblike) obrobo 8/10 cm.

#### Betonski pokrov

Na jašek je vgrajen tipski betonski pokrov pripadajoče dimenzije in oblike jaška.

#### Linijski požiralnik

Projektant je predvidel linijski požiralnik tip- ACO monoblock s fiksno vtočno mrežo, ki se obnese kot najprimernejši na povoznih površinah cestah. ACO monoblock tip RD 100V ustreza tozadevni odvodnji meteorne vode.

#### Iztočno – iztočna glava ob prepustu

Poševno kamnito zidana glava je izdelana v beton (C12/15) vtisnjnim lomljencem. Glava poševnega naklona brežine je temeljena vsaj 60 cm globoko, v višino sega 20 cm izpod zunanjega roba bankine, ali berme.

#### Iztok cestnih voda na brežino

Iztok meteorne ali cestne drenaže na pobočje cestnega telesa se napravi iz kamnito zidanega tlaka. V beton (C12/15) vtisnjeni lomljenec kadunjastega (muldnega) profila. Pri večjih naklonih (> 6%) se na odtočni kamnito zidani muldi v dno vgradijo pokonci postavljeni večji kosi lomljenca, ki služijo kot blažilci hitrosti odtoka vode.

#### Žabji poklopec

Na iztoku cestnih drenaž na pobočje cestnega telesa se vgradi »žabji poklopec« enakega profila kot je drenažna cev, da preprečuje vstop drobnim živalim v drenažno cev.

#### Prometna ureditev

Glej situaciji prometne ureditve ceste. Uporabijo se prometni znaki »razred 2«

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

(Pravilnik o prometni signalizaciji. ul 99-2015). Prometni znaki se postavijo na bankino , oz. bermo . Rob table prometnega znaka je 0,50 m odmaknjen od roba mulde , oz. roba vozišča. Prometne znake so postavljeni stoji izven dna jarka. Talne označbe se ne napravijo zaradi ozkosti prečnega profila vozišča. Cesta je brez smernikov , ker je širina bankine  $\leq 0,75$  m.

#### Priključki - Izogibališča

Glede na to , da je vozišče široko manj od 5,5 m je večjim vozilom zagotovljeno srečevanje na razširjenih priključkih.

V km 0+000 desno in levo

V km 0+180 desno

V km 0+390 levo

#### Polje preglednosti

Velja zagotavljati preglednost na celotni trasi ceste predvsem , kar se tiče zelene zarasti in dvoriščnih ograj ob cestnem robu.

#### Preglednost

Preiskus prometne preglednosti na cestišču in na priključkih je napravljen z ustrezno grafično metodo (preglednim trikotnikom). Pregledna vizura je 30 m dolga pri vozni hitrosti 40 km/h.

#### Prostor za deponiranje snega

Ob snežnih padavinah se sneg pri pluženju odrina na bankino , oz. bermo. Priporočam , da vsled ozke berme ( $\leq 0,50$  m) se odrinjeni sneg deponira na bankino.

#### Vplivi na okolje

Občutljivost do naravnega in drugega okolja je z obnovo ceste neznatne narave. Ni napravljenih večjih posegov v občestni prostor , je nizka dovoljena vozna hitrost , kar v minimalni meri hrupno onesnažuje prostor.

Migracijske poti divjih živali niso prekinjene , kar tudi ni ovira tekočemu prometu saj je dovoljena vozna hitrost le 40 km/h.

v cestno telo se vgrajujejo le ustrezno obdelani na gradbišču izkopani materiali.

Izkopne materiale , ki se ne vgradijo v cestno telo izvajalec gradnje deponira v skladu s tozadevnimi predpisi na ustreznih deponijah ali na gradbiščnem skladišču.

Po končanih delih je med gradnjo obremenjene površine ustrezno urediti , nadalje ; odstraniti sečne ostanke , posekano grmovje , posebno ostanke asfaltov , pohumozira in zatraviti poškodovane zelene površine. Izkopni in drugi materiali , ki so uporabne vrednosti so v lasti naročnika , oz. lastnika zemljišča.

#### Vodi javne gospodarske infrastrukture

V cestišču in v ob-cestju zgrajeni vodi (NNEvod , telefonski vod in vodovod ) so tekom gradnje in kasneje v nemoteni funkcijski eksploataciji.

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		

Odmiki v globino so sledeči:

NNE vod	0,6 do 1,2 m
Telekomunikacijski vodi	0,6 do 1,0 m
Komunalno energetske vodi	1,0 do 1,4 m
Vodovod	1,0 do 1,4 m
Kanalizacija ; FK	0,9 do 1,5 m
MK	0,6 m

Projektantski nadzor

Tekom gradnje projektant v svojstvu projektantskega nadzora spremlja gradnjo in usmerja projektne rešitve glede na izbrano tehnologijo gradnje in videno stanje na licu mesta.

Tozadevna gradnja spada med *investicijsko vzdrževalna dela na javnih cestah* in podleže tozadevnim zahtevam Pravilnika za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah. Projektne rešitve so izbrani za projektiranje Malo prometnih cest.

Obdelal:  
Jožef Karner ing G-1325

štev.odseka	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
jp 810752		IzN		