

Investitor/naročnik:

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

Vrsta in
naziv objekta:

Objekt javne prometne infrastrukture:
vzdrževalna dela v javno korist

jp št. 810811 FLISER – ŠUMENJAK I.f
od km 0+000 do km 0+386
dolžina 386 m , Š asf. vozišča = 3,0m

Vrsta projektne
dokumentacije:

IzN -izvedbeni načrt za izvedbo

Vrsta načrta:

3- Načrt gradbenih konstrukcij

Številka projekta:

356

Odgovorni predstavnik
projektanta:

Jožef Karner ing

Podpis in žig

Odgovorni projektant:

Jožef Karner inž. gradb. G-1325

Podpis in žig

Datum izdelave:

Februar 2018

Naročnikovo označevanje
dokumentacije:

Odgovorni vodja
projekta investitorja:

Vilko Fartely dipr

Podpis in žig

Datum:

Vrsta objekta	arhivska številka	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

SPLOŠNI DEL

Naslovnica

Tehnično poročilo

Popis del in pred-izmere

Projektantski predračun

GRAFIKA

Št lista	vsebina	št. načrta
1	Pregledna karta	356-PK
2	Gradbena IN prometna situacija	356-GS
3	Vzdolžni profil	356-VP
4	Normalni prečni profili	356-NPP
5	Prečni profili P1 do P6	356-PP
6	Prečni profili P7 do P12	356-PP
7	Prečni profili P13 do P18	356-PP
8	Prečni profili P19 do P20	356-PP
9	Detajlni načrti (DN)	356-DN
10	Prometna situacija	356-PS
11	Količbena situacija	356-KS

Vrsta objekta	arhivska številka	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

Tehnično poročilo – IzN -356 I.f

1 Splošni podatki:

Naslov investitorja:

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

Ime in naslov investicije:

vzdrževalna dela v javno korist na javni poti: jp št 810811 **Fliser – Šumenjak** na odseku od km 0+000 do km 0+356 v dolžini 386 m , širine asf. vozišča 3,0 m , se bodo izvajala v območju cestnega sveta.

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

Prostorski akt občine:

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

Lokacija objekta:

v k.o. Zgornji Jakobski dol

Projektna naloga:

Projektna naloga izdelana dne 10.1.2018

geodetska podlaga:

Geodetski načrt št 132/2017 izdelal Janez Balon inž. geod. Geod-0101

Geomehanska podlaga:

Geo-sondažni terenski pregled in geomehanska ocena zemljine temeljnih tal je opravil odgovorni projektant Jožef Karner ing G 1325

2 Podatki obstoječega stanja ceste:

Opis obstoječe ceste

Trasa javne poti - ceste je predmet obdelave na odseku od km 0+000 do km 0+386 v dolžini 386 m. Trasa ceste za obdelavo je slepa cesta.

Obstoječa makadamska cesta je široka med 2,6 do 3,9 m. Odvodnjavanje cestnega telesa in prometna ureditev nista ustrezno urejena. Na desni strani trase ceste je odprti odvodni jarek v katerega se steka površinska voda iz desnega pobočja in odtok vode iz ribnika v katerem se zbirajo vode iz dreniranega pobočja .

Vrsta objekta	arhivska števil.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

Konfiguracija terena

trasa ceste poteka po gričevnatem terenu. Trasa prične na nadmorski višini 287,92 m in se zaključi na nadmorski višini 308,75 m, torej višinske razlike 20,80 m.

Agrokulture

Trasa ceste teče ob kmetijskih zemljišču (pašniki) .

Naseljenost

Ob trasi ceste je redka poseljenost.

Priključki drugih cest

v km 0+000 se odcepi j.p. št. 810791 v km 0+700. 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 .

3 Tehnični elementi ceste

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

Zasnovana hitrost (40 km/h)

Izbrana je 40 km/h. Določena je glede na pogojev (širina razpoložljivega cestnega koridorja) prostora po katerem cesta teče in glede na projektno funkcijo ceste (javna pot z določeno širino cestišča 4,50 m, torej je »malo prometna cesta«.

Dovoljena vozna hitrost (40 km/h)

Nizka prometna obremenitev in ozkost širine vozišča (3,0 m) dovoljujeta vozno 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 ceste.

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

Tok nivelete je pretežno v nadgradnji (do 60 cm). Na koncu trase ceste se

Vrsta objekta	arhivska številka	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

niveleta spusti pod obstoječo koto terena.
Vertikalni radiji $R_{wmin} \geq 200$ m .

Vzdolžni naklon nivelete (i %)

Največji naklon nivelete je $i=8,80\%$, najmanjši naklon nivelete je $i= 1,40\%$

Prečni naklon vozišča (a%)

Prečni sklon je enostranski in znaša 3% .

Vitoperenje okoli osi ceste

Sprememba prečnega nagiba se vrši okoli cestne osi. Dolžina rampe prehoda iz ene v drugo smer naklona je 40 m.

Normalni prečni profil ceste (Qr)

Vozišče širine	3,00 m
Bankina širine	0,75 m (0,50 m)
Asfaltna mulda širine	0,50 m
Berma ob muldi širine	0,25 m mulda v ukopi in strmih brežini
Berma ob muldi širine	0,50 m mulda ob nasipni brežini

Razširitev v ovinkih

V ovinkih z $R < 30$ m se cestišče razširina na 6,0 m širine. Na projektirani trasi niso potrebne razširitve.

Izogibališča

Srečevanje dveh vozil je mogoče na cestnih priključkih , kateri se asfaltirajo v globino vsaj 1,0 m.

Konstruktivski elementi zgornjega ustroja

Na podlagi podatkov o prometni obremenitvi , strukturi prometa , geomehanskih karakteristik zemljine in klimatskih razmer smo dimenzionirali konstrukcijo zgornjega ustroja po TSC 06.520:2003 .

Plansko obdobje-življenska doba

Izbrana je 20 letna življenska doba trajanja asfaltnih plasti.

Hidrološko – klimatski pogoji so ovrednoteni po TSC 06.512:2003 – ocenjeni kot neugodni. Podzemna voda na ukopni strani – izcedne vode na PSU so prisotne. Globina zmrzovanja sega 80 cm.

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

Bistvene zahteve

Po izvršeni geo-sondažni prospekaciji temeljnih tal v območju trase ceste je

Vrsta objekta	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

razvidno , da so temeljna tla sestavljena iz glineno-meljnih zemljin (CBR 3%). Zgornji nosilni sloj obstoječega prodnatega voziča je grajen iz za muljenega prodca (CBR 3%) v debelini med 10 do 15 cm.

Prometna obremenitev (PLDP <500 v/d) majhna prometna obremenitev

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

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

Struktura vozil (PLDO >30 do 80) lahka prometna obremenitev

Statističnih podatkov o šteju prometa PLDO 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 .

Računski rezultati za konstrukcijo ZU:	
Asfaltni sloj , deb. 7,0 cm	
Nevezani nosilni sloj , deb. 20,0 cm	
Mrazo-neobčutljivi sloj , deb. 30,0 cm	
Nasip	
Ločilni sloj natezne trdnosti 15 kN/m	
Uporaba cestnega bitumna Bit 50/70 - izbrana je spodnja vrednost penetracije	

Vrsta objekta	arhivska števil.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

Zgoščenost slojev – Proctor SPP:

modul deformacije:

Naplanumu tampona	SPP > 98 %	Ev2=120 MN/m2
na planumu kamnite grede	SPP > 97 %	Ev2=60 MN/m2
na PSU	SPP > 92 %	Ev2=30 MN/m2
na temelj tleh	SPP > 92 %	Ev2=15 MN/m2

Odpornost proti zmrzovanju

Računska debelina ZNS -voziščne konstrukcije v debelini 57 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 zmrzlinško odpornega materiala, klasifikacije: GW, SW, GU, SU. Zrnavosti zemljine P-63 (100) ali D-63(100) vsebnost frakcij 0,063mm ne presega 5%.

Uporabljeni standardizirani predpisi in tehnične smernice

Pri projektiranju smo uporabljali normative in tehnične smernice: Tehnične specifikacije za ceste (TSC), privzete evropske standarde (SIST EN), izvirne slovenske standarde (SIST), privzet tuj standard (SIST DIN) ter druge javno dostopne tehnične specifikacije

4 Tehnologija izvedbe del

Gradbiščna označba z ustreznimi tablami in prometnimi znaki

Izvajalec gradnje označi gradbišče s predpisanimi oznakami, obvestilnimi tablami ter prometnim režimom v času trajanja gradnje.

Zakoličba cestnega objekta

Po zakoličbi cestnega objekta se opravi ugotovitev parcelnega stanja in še le ob obvestilu lastnikov priležnih parcel prične z gradbenimi deli.

Zavarovanje infrastrukturnih vodov

Po zakoličbi infrastrukturnih vodov se izvedejo ustrezni ukrepi na zahtevo upravljavcev vodov v območju cestnega telesa.

Prometna zapora ceste v času gradnje

Izvajalec gradnje poskrbi, da je v času gradnje delna oz. popolna zapora

Vrsta objekta	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

prometa. Pred tem investitor ali izvajalec - izdelava ustrezen elaborat o zapori ceste in pridobi ustrezna dovoljenja.

Čiščenje in priprava gradbišča

Iz območja cestnega telesa, oz. širše cestnega sveta se odstrani zarast in drugi za gradnjo nepotrebni cestni objekti. Za deponiranje materialov poskrbi izvajalec gradnje. Vredni cestni materiali se dajo na razpolago občini – investitorju.

Priključne ceste in hišni priključki

V času gradnje izvajalec gradnje uredi primerne dostope – dovoze do uporabnikov zemljišč, dvorišč in drugih cest, ki se navezujejo na cesto v gradnji.

Odriv robov ob obstoječi cesti

Odriv v širini 50 do 100 cm. Odrinjeni material se naklada, transportira in deponira v trajni deponiji.

Odkop humusa in humosiranje pobočij

V območju cestnega telesa se odkoplje raščeni humus v debelini do 20 cm. Humus se deponira ob trasi ceste (na gradbiščnem skladišču). Kasneje se humus uporabi za humosiranje nasipnih pobočij in berm.

Izkopi

Vrhnja plast obstoječega vozišča v debelini do 10 cm se ob ugodnih vremenskih razmerah vgradi v nasipe, oz. poljske priključke.

Material iz izkopa v zemljini III. ktg se deponira v trajni deponiji, katero izbere izvajalec gradnje.

Sanacija nenosilnih temeljnih tal

v kolikor se ugotovi na PSU indeks CBR < 3% 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 ločilni sloj iz geotekstila nat. tr. 20 kN/m. Natančnejša navodila o izboljšanju PSU poda projektant po ogledu na licu mesta. Na planumu saniranega odseka mora zgoščenost doseči $E_{v2}=30$ MN/m² (* $E_{vd}> 15$ MN/m²)

Nasipi - pete

Na območju razširitev izven obstoječega cestišča; po odstranitvi humusne plasti se vgradi sloj nasipa z drobljencem D-63 (D100), oz. prodcem P-63 (P100) mm v debelini vsaj 20 cm in zgosti, da doseže > 92% SPP.

Nasipi večje debeline (nad 35 cm) se vgrajujejo v plasteh (iz nekoherentnih zemljin). Zgoščenost na planumu nasipa je $E_{v2}>30$ MN/m²

Izkopani material obstoječega vozišča se ob ustreznih vremenskih pogojih in primerni vlažnosti vgradi v spodnjo plast nasipa, ali v priključke stranskih cest.

Vrsta objekta	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

Kamnita greda -zmrzlinško ne občutljivi sloj debeline 20 cm

planum spodnjega ustroja (po izkopih , ali na obstoječem prodnatem vozišču) se sprofilira v enostranski prečni naklon $\geq 3\%$ in zgosti do nosilnost $E_{v2}=30 \text{ MN/m}^2$ (* $E_{vd} > 15 \text{ MN/m}^2$). Planum SU se splanira v prečnem nagibu $\geq 3\%$ v smeri prečnega nagiba asfaltnega vozišča.

Tamponski sloj - nevezani nosilni sloj

sloj tampona iz drobljenca D-32 v debelini 20 cm. Zgosti se do nosilnosti $E_{v2}=120 \text{ MN/m}^2$ (* $E_{vd} > 50 \text{ MN/m}^2$).

Asfaltni sloj (AC 16 surf Bit 50/70 , A4) debeline 7 cm

Enoslojni obrabno nosilni asfaltni sloj (AC 16 surf Bit 50/70 , A4) se vgradi v debelini 7 cm (merjeno v uvaljanem stanju) na celotni širini vozišča .

Bankina

Bankina široka je $\leq 0,75 \text{ m}$ (0,50 m) , dosuta z mešanico humusa in drobljenca 0/16 ter zatravljena s posejanjem travnega semena. Stični rob bankine in asfaltnega vozišča je izveden tako , da je bankina 2 cm nižja od asfaltnega roba. Bankina je zgoščena in v prečnem naklonu 6% nagnjena v stran od roba vozišča. Če je bankina isto smerna kot vozišče je prečni naklon bankine 10%.

Berma ob asf. muldi

Podloga berme je grajena enako kot zgornji nevezani sloj ceste , široka vsaj 0,25 m. V vkopnem sektorju trase ceste je nagnjena ($\geq 6\%$) proti muldi . V nasipnem sektorju trase ceste je berma široka vsaj 0,50 m in nagnjena ($\geq 6\%$) v stran od roba vozišča. Berma je zatravljena .

Nasipne brežine debeline 20 cm

Se pohumozirajo v debelini 20 cm , zasejejo s travnim semenom in negujejo do poraslosti trave. Naklon brežin je 1:1,5, lahko so tudi strmejši (1:1) , če to zahteva konfiguracija terena , oz.to zahtevajo razne prostorske omejitve.

Vkopne brežine

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

Odvodnjavanje cestnega telesa

Na osnovi hidravlične presoje pri jakosti naliva 135 l/s/ha se izkaže da projektirani odvodniki –mulde , jarki in kanalizacija odgovarjajo hidravličnim zahtevam.

Asfaltna mulda široka 50 cm (AC 16 surf Bit 50/70 , A4)

Mulda je široka 0,50 m in globoka med 3 do 5 cm. Asfaltna mulda napravljena

Vrsta objekta	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

strojno in istočasno z vgradnjo asfaltne sloja vozišča iz enake asfaltne mešanice v deb. 7 cm.

Kjer se asfaltna mulda gradi ročno je potrebno stik med voziščem in muldo odrezati z vertikalnim rezom in nanesti bitumensko vezivo na stični rob ter iz vroče asfaltne mase napraviti muldo.

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

Zemeljski jarki

Zemeljski jarek z naklonom brežine ob bankini 1:1,5 in globine vsaj 0,30 m pod PSU, je v dnu širok 0,40 m in izdelan v segmentni obliki. Zaščita pred erozijskim učinkom vode se napravi s kamnito zidano oblogo, ali betonskimi kanaletama segmentnega profila pri vzdolžni naklonih pri vzdolžnem naklonu nad 6%. Pri nizkih vzdolžnih naklonih jarkov med 0,5% do 2,0% je le te obdelati s kamnito zidano oblogo, ali betonskimi kanaletama segmentnega profila.

Na iztoku mude in kanalizacije v jarek se v dno vgradijo pokonci postavljeni večji kosi lomljenca, ki služijo kot blažilci hitrosti odtoka vode.

Drenažna kanalizacija DKC Dn400-MP (SN8, 120° perf.)

DK-cevi Dn 400 SN (120° perf.) se vgradijo na betonsko C16/20 podlago in obsute z drobljencem D-63 mm. Zgoščenost zasipa ob ceveh mora doseči nosilnost $E_{v2} \geq 30 \text{ MN/m}^2$.

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

Vrsta objekta	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

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 – LP 220°

Drenažno kanalska cev SN-8 se vgradi v rov globok vsaj 0,40 m pod koto PSU in širok 0,30 m . DK cev je vgrajena v betonsko C16/20 kadunjasto podlago in obsuta s filterskim 16/32 (8/16) prodnatim agregatom do kote PSU. Drenažni rov je pokrit s trakom geotekstila (15 kN/m).

Jaški - cestni požiralniki

Jaški za vtok vode iz asfaltne mulde in iz drenažne kanalizacije so preseka \varnothing 50 cm . Nameščeni so izven zunanlega roba mulde in povezani s cestno kanalizacijo. Jaški grajeni iz betonske cevi \varnothing 50 cm , temeljeni na betonski (C 16/20) podlagi. Dno jaška je muldaste forme v smeri vtok- iztok. Jaški so brez usedalnikov.

Jaški \varnothing 100 cm - vtok iz jarka

Jašek za vtok vode iz jarka v cestno kanalizacije je preseka \varnothing 100 cm. Nameščen v jarku, povezani s kanalizacijo. Jašek je iz betonskih cevi \varnothing 100 cm postavljeni na betonsko (C 16/20) podlago. Dno jaška je oblikovano muldne forme v smeri vtok- iztok. Vtok v jašek – odprtina je polkrožne forma \varnothing 60 cm.

Betonski pokrov \varnothing 100 cm

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

Vtočna ltž mreža na cestnem požiralniku \varnothing 785/610

Na jašek je vgrajena v tipskem armirano betonskem obroču ltž mreža \varnothing 785/610 mm nosilnosti D-400 kN. Vtočna - mreža je poglobljena za 8 cm od podaljšane linije prečnega naklona vozišča. Vtočni lovilni lijak ob ltž-mreži je vsaj 20 cm širši od ltž-mreže in na robu zaključen z asfaltno obrobo 10/8 cm ali kamnito zidano

Vrsta objekta	arhivska štev.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

obrobo (krožne forme).

Glava na iztoku kanalizacije in drenaže v jarek

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

Iztok iz mulde na brežino

Iztok meteorne ali cestne drenaže na pobočje cestnega telesa se napravi iz kamnito zidanega tlaka. V beton (C12/15) je vtisnjen lomljenec segmentnega profila.

Pri naklonih (> 6%) odtočne kadunje se na odtočni kamnito zidani muldi v dno vgradijo pokonci postavljeni večji kosi lomljenca, ki služijo kot blažilci hitrosti odtoka vode.

5 Varnostne lastnosti ceste

Prometna ureditev

Glej situaciji prometne ureditve ceste. Uporabijo se prometni znaki »razred 2« (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. Višina med terenom do spodnjega roba table je $\geq 1,50$ m. Prometne znake se ne postavlja v dno jarka. Smerniki in talne označbe na cesti se ne napravijo.

Priključki - Izogibališča

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

Polje preglednosti

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

Horizontalna 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.

Vrsta objekta	arhivska števil.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

Vplivi na okolje

Občutljivost do naravnega in drugega okolja je z obnovo ceste neznatne narave. Ni napravljene večjih posegov v obcestni 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 (reciklirani) 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. Poškodovanje površine se pohumozira in zatraviti. 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 javno gospodarske infrastrukture so tekom gradnje in kasneje v nemoteni funkcionalni eksploataciji.

Globine 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

Univerzalnost graditve in uporabnost objekta

Pri načrtovanju objekta so upoštevane norme in standardi, ki omogočajo neovirano uporabo objekta neglede na trajno ali začasno oviranost uporabnikov.

Trajnostna raba gradbenih materialov

Pri projektiranju objekta smo upoštevali tehnologije za recikliranje okoljsko sprejemljivih obstoječih materialov za njihovo ponovno vgraditev v objekt.

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.

Vrsta objekta	arhivska števil.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		

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 izbrane smislu smernic za projektiranje Malo prometnih cest (PLDP <500 vozil na dan).

Obdelal odg. projektant:
Jožef Karner ing G-1325

Vrsta objekta	arhivska števil.	vrsta dokument.	Šifra priloge	Kodna črta
gradbeno inženirski objekt- cesta		IzN -I.f		