

1. SPLOŠNO

Predmet dokumentacije je izdelava projekta za ureditev kolesarske steze ob regionalni cesti R3 – 609 Ajdovščina – Predmeja in sicer na odseku št. 2117 Ajdovščina- Lokavec od km 0,600 do km 2,700.

Projektna obdelava obsega ureditev steze in obnovo vozišča regionalne ceste vključno z odvodnjavanjem vozišča, cestno razsvetljavo in zaščito tangiranih komunalnih vodov.

2. PROJEKTNE OSNOVE

Projekt za izvedbo se izdeluje na osnovi naročila Občine Ajdovščina in potrjene projektne naloge s strani Direkcije Republike Slovenije za infrastrukturo (št.351-59/2017, datum 09.10.2017).

Izhodišče za urejanje steze za kolesarje in pešce predstavlja idejna zasnova »UREDITEV STEZ ZA KOLESARJE IN PEŠCE OB OBSTOJEČIH CESTAH V AJDOVŠČINI« (ŠT. 13356-3,Projekt d.d. Nova Gorica, avgust 2015) na osnovi katere so bili pridobljeni tudi projektni pogoji.

Pri projektni obdelavi se upošteva tudi sledeča predhodno izdelana dokumentacija:

- GORIŠKA CESTA V AJDOVŠČINI, Idejna rešitev, PA projektivni atelje p.o. Ljubljana, št.proj.3575,junij 1990,
- UREDITEV MIRUJOCEGA PROMETA V AJDOVŠČINI – CESTNO OMREŽJE, LUZ d.d. Ljubljana, št.proj. 4708, september 96
- REKONSTRUKCIJA KRIŽIŠČA NA M 10-5 SKOZI AJDOVŠČINO, odsek 346 od km 1.210 do km1.440, PZI, Projekt N.Gorica d.d., št.proj. 3917, junij 1996
- UREDITEV NOVIH KRIŽIŠČ IN PRIKLJUCKOV NA OBMOČJU JUŽNE OBVOZNICE MESTA AJDOVŠČINA, Idejna študija, Projekt N.Gorica d.d., št.proj. 8329, december 2005
- UREDITEV KRIŽIŠČA NA GORIŠKI IN LOKAVŠKI CESTI V AJDOVŠČINI, IDP, PNZ doo, št.proj.11-0374, oktober 2014

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

- POVEZOVALNA CESTA MED ULICO QUILIANO IN REGIONALNO CESTO R3-609/2117 AJDOVŠČINA PREDMEJA, PGD in PZI, Detajl d.o.o., št.proj. 0609/2013, februar 2014
- UREDITEV KROŽNEGA KRIŽIŠČA GORIŠKA – TOVARNIŠKA, PZI, Detajl d.o.o., št.proj.12/15, junij 2012
- IZGRADNJA PLOČNIKA OB REGIONALNI CESTI R2-444, odsek 1473 Vipava – Ajdovščina od km 6,350 do km 6,970 desno, PZI, Biro Črta d.o.o., št.proj. 165/13, februar 2014
- KRIŽIŠČE NA GORIŠKI (R3 -609/2117) IN LOKAVŠKI CESTI V AJDOVŠČINI. (PNZ d.o.o., PGD in PZI, št. 11-0374,november 2015)
- ODLOK o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in družbenega plana Občine Ajdovščina za območje Občine Ajdovščina - Ur.gl. št. 7/97, Ur.l. RS, št. 96/04
- ODLOK o prostorskih ureditvenih pogojih za Občino Ajdovščina - Ur.gl.št. 1/98, Ur.l. RS, št. 92/05, 108/06, 45/08, 19/09, 9/11, 100/11 in 14/12; kartografski del: Ur.l. RS, št. 96/04

2.1. Podloge za projektiranje

Za potrebe priprave grafičnih prikazov je bil izdelan geodetski načrt obravnavanega območja.

2.2. Prometni podatki

Prometni podatki obravnavanega odseka so povzeti iz baze podatkov DRSI.

V tabeli podajamo strukturo prometa in prometne obremenitve za leto 2015.

Vrsta vozil	Število vozil
motorji	20
osebno (O)	594
avtobus (A)	2
lahko tovorno (LT)	30
srednje tovorno (ST)	10
težko tovarno (TT)	4
težko s prikolico (TTP) + vlačilci	0
SKUPAJ (obe smeri)	660

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

PLDP se v zadnjih desetih letih sicer ni povečal, vendar smo ob upoštevanju relativno nizke trenutne obremenitve perspektivno predvideli rast prometa s 3 % stopnjo.

Konec planske dobe za obnovo (10 let) je pričakovati prometno obremenitev PLDP 887 vozil in na koncu planske dobe trajanja voziščne konstrukcije (20 let) pa PLDP 1158 vozil.

2.3. Geološko geomehanski podatki

Sestavni del dokumentacije je tudi geološko – geotehnični elaborat v sklopu katerega je izdelano tudi dimenzioniranje voziščne konstrukcije.

Trasa poteka po razmeroma ravnem terenu, večinoma izven naselja, ob regionalni cesti. Nahaja se na območju aluvialnih nanosov rek in potokov (aluvij- al), ki jih sestavljajo predvsem prodniki peščenjaka, laporja in alevrolitov, vmes nastopa droben pesek kot produkt razpadlih peščenjakov. Ponekod je aluvialni nanos močno zaglinjen ali pa ga sestavljajo samo gline pleistocenske starosti.

Vzdolž trase je bilo izvedenih sedem sondažnih jaškov. Na območju novogradnje večnamenske poti se pod plastjo humusa debeline 20 do 30 cm nahajajo zaglinjeni do meljasti prodi in peski do globine cca 60 do 70 cm. Globlje do cca 1.5 m pa zaglinjeni prodi oziroma v eni vrtini (J5) slabo granulirani prodi.

Na območju jaška izvedenega ob robu regionalne ceste se pod 6 cm plastjo asfalta nahaja cca 20 cm tamponskega materiala.(peščen do zameljen grušč). Globlje gradijo tla nenosilne in na zmrzovanje občutljive peščene gline do zameljeni peski.

3. OBSTOJEČE STANJE

Regionalna cesta R3 – 609 Ajdovščina Predmeja je glavna povezava od Ajdovščine do Predmeje. Obravnavani cesti odsek, ki je predmet projektiranja, je dolžine cca 2100 m, z začetkom na Gregorčičevi ulici (pri poslovno stanovanjskem objektu zraven pokopališča) in zaključkom pred križiščem Grajšek v Lokavcu.

Obravnavana regionalna cesta je na začetku opremljena z enostranskim pločnikom za pešce širine 2m, vendar le do konca pokopališča ter na zaključku odseka pred križiščem Grajšek, kjer je v naselju Lokavec ob levi strani urejen pločnik širine 1m.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Regionalna cesta je zgrajena kot dvopasovna cesta z obojestranskimi bankinami brez urejenih ločenih površin za pešce in kolesarje. Osnovna širina vozišča na mestih dveh voznih pasov znaša 5 – 6 m.

Cestne razsvetljave na obravnavanem odseku ceste ni.

Začetni odsek v dolžini cca 800 m poteka znotraj območja naselja (Ajdoščina), zaključni odsek dolžine cca 250 m pa znotraj naselja Lokavec. Celoten obravnavani koridor je dolžine cca 2100 m.

4. PREDVIDENE REŠITVE

Koridor kolesarske steze poteka vzdolž Lokavške ceste (regionalne ceste R3-609, odsek št.2117). Na začetku trase se steza naveže na predhodno pred nedavnim prenovljeno križišče Lokavške in Gregorčičeve ulice.

Predvidena je enostranska dvosmerna kolesarska steza širine 3,0 m ob levi strani vozišča. Na območju naselja je kolesarska steza odmaknjena od roba vozišča regionalne ceste z zelenico širine 1,10 m.

V km 0,870 je pri projektni obdelavi upoštevana predvidena ureditev priključka povezovalne ceste do ulice Quiliano.

Kolesarska steza poteka ob levi strani regionalne ceste na odmiku 1,10 m vse do km 1,300. V nadaljevanju trase, ki poteka izven naselja, se zagotovi ustrezen varnostni odmik in sicer z zelenico širine 3,0 m.

Kolesarska steza sledi trasi ceste vse do km 2,260, kjer se tik pred priključkom lokalne stanovanjske ulice preseli na desno stran regionalne ceste. Ohrani se odmik od vozišča z zelenico 3,0 m vse do km 2,440, kjer trasa preide v območje naselja Lokavec.

V nadaljevanju se znotraj naselja steza znova približa vozišču regionalne ceste na odmik 1,10 m.

Ureditev kolesarske steze se zaključi v km 2,660, kjer se koridor preusmeri na obstoječo lokalno pot. Lokalna pot se na tem mestu odmakne od trase regionalne ceste, prečka potok Gajšek in se nadaljuje proti vzhodnemu predelu naselja Lokavec.

Kolesarska steza se predvidi v asfaltnem ustroju z obojestranskimi pogreznjenimi robniki.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Vzdolž predvidenega koridorja nove kolesarske steze je predvidena tudi obnova regionalne ceste. Ohranja se horizontalni potek, predvidi pa se delno širitev vozišča na 6,0 m in obnova voziščne konstrukcije skladno z zaključki geomehanskih raziskav.

Vozišče regionalne ceste se predvidi v asfaltni izvedbi. Na območjih znotraj naselja se vozišče loči od ostalih površin z betonskimi robniki.

Urejanje trase regionalne ceste se zaključi na območju, kjer se predvideni koridor kolesarske steze odmakne od regionalne ceste (km 2,670) in priključi na obstoječo lokalno pot.

Na obravnavan odsek se doudredi odvodnjavanje ceste in spremljajoče kolesarske steze ter cestna razsvetljava.

4.1. Trasni elementi

Funkcija obravnavanega odseka regionalne ceste je zbirna. Teren po katerem cesta poteka razvrstimo v ravninski.

Projektna hitrost na osnovi katere smo določali elemente ceste znaša za območje naselja 50 km/h za odsek med obema naseljema pa 70 km/h.

elementi ceste vpr=50 km/h:	predpisani	uporabljeni
min. horizontalni radij R_{min} .	75 m	>75m
min. dolžina prehodnice.	40 m	17,83 m
stop pregledna dolžina $P_{2, 0\%nagib}$	45 m	>45 m
min. radij vertikalne zaokrožitve – konveksni	1000 m	>1000 m
min. radij vertikalne zaokrožitve – konkavni	750 m	>750 m
max. podolžni nagib	5 %	< 5 %
prečni nagib	2,5 – 5 _(naselje) %	2,5 – 5 %
maximalni.relativni nagib roba	1,5%	<1.5%

elementi ceste vpr=70 km/h:	predpisani	uporabljeni
min. horizontalni radij R_{min} .	175 m	171,14 m
min. dolžina prehodnice.	60 m	18,65 m
stop pregledna dolžina $P_{2, 0\%nagib}$	80 m	>80 m
min. radij vertikalne zaokrožitve – konveksni	2000 m	>2000 m
min. radij vertikalne zaokrožitve – konkavni	1500 m	>1500 m
max. podolžni nagib	5 %	< 5 %
prečni nagib	2,5 – 7 %	2,5 – 5 %
maximalni.relativni nagib roba	1,25%	<1.25%

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

V krivinah so predvidene razširitve za srečevanje osebnega avtomobila in linijskega avtobusa.

NORMALNI PREREZ – v naselju

-	Vozni pas	2 x 2,75m	5,50 m
-	Robni pas	2 x 0,25m	0,50 m
-	Bankina	1 x 1,00m	1,00 m
-	Zelenica	1 x 1,10 m	1,10 m
-	Kolesarska steza	1 x 3,00 m	3,00 m
-	Bankina	1 x 0,50 m	0,50 m
=====			
	SKUPAJ		11,60 m

NORMALNI PREREZ – izven naselja

-	Vozni pas	2 x 2,75m	5,50 m
-	Robni pas	2 x 0,25m	0,50 m
-	Bankina	1 x 1,00m	1,00 m
-	Zelenica	1 x 3,00 m	3,00 m
-	Kolesarska steza	1 x 3,00 m	3,00 m
-	Bankina	1 x 0,50 m	0,50 m
=====			
	SKUPAJ		13,50 m

Bankina oziroma zelenica sta v območju naselja od vozišča ločena z dvignjenim betonskim robnikom, ki je nad površino vozišča dvignjen za 12 cm. Na odseku trase zunaj naselja ni predvidena namestitev dvignjenih robnikov.

Prečni nagib površine kolesarske steze je 2%. Steza niveletno sledi višinski ureditvi vozišča ceste.

Na mestih prehodov kolesarjev in pešcev preko vozišča ter na mestih dovozov na sosednja zemljišča se predvidi ponižanje robnikov. Prehodi se izvedejo z rampo maksimalnega nagiba 6%, ki se priključi neposredno na niveleto roba vozišča.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

4.2. Opis horizontalnega in vertikalnega poteka trase

Obnova ceste se situativno in niveletno prične ob križišču z Gregorčičevo ulico v km 0.630 z navezavo na obstoječe stanje. Območje križišča je predvideno za obnovo in projektno obravnavano z ločeno dokumentacijo.

Trasa ceste situativno in niveletno sledi obstoječemu vozišču.

V območju naselja je predvidena niveleta nekaj centimetrov nad obstoječo. Predvsem to velja za odseke, kjer se nahajajo obstoječi dovozi in priključki.

Na odseku zunaj naselja je predvidena niveleta nekoliko bolj dvignjena nad obstoječo, upoštevajoč dejstvo, ki izhaja iz geomehanskega poročila, da obstoječa voziščna konstrukcija ni ustrezna in jo je potrebno v celoti zamenjati oziroma nadgraditi.

Uporabljeni vzdolžni nagibi in vertikalne zaokrožitve so v predpisanih mejah.

4.3. Križišča in priključki

Križišče z Gregorčičevo ulico, kjer se prične obdelava je bilo projektno obdelano v dokumentaciji »Križišče na Goriški (R3 - 609/2117) in Lokavški cesti v Ajdovščini« (PNZ d.o.o., PGD in PZI, št.11-0374, november 2015). Na rešitev se navezujemo z minimalnimi spremembami, ki se nanašajo na izpeljavo kolesarskega prometa in pešcev na skupno površino za pešce in kolesarje.

V km 0.870 je z ločenim projektom predvideno ureditev priključka lokalne povezovalne ceste do ulice Quiliano »Priključek povezovalne ceste na R3-609/2117 Ajdovščina – Predmeja« (Detajl infrastruktura d.o.o., št.proj.0609/2013, PZI)

Pri projektni rešitvi je upoštevana predvidena situativna lega priključka. Pri izvedbi navezave povezovalne ceste bo potrebno upoštevati predvidene ureditve regionalne ceste. Na območju priključka se predvidi tudi navezave obravnavane kolesarske steze na kolesarske steze ob priključni cesti. Pri situativnih rešitvah in prometni ureditvi so predvidene manjše korekcije omenjene dokumentacije na mestih navezav na regionalno cesto, ki se navezujejo predvsem na kolesarski promet.

Vzdolž trase se nahaja še nekaj hišnih in skupinskih priključkov. Skupinski priključki se urejajo z zavijalnimi loki, hišni priključki pa z ustreznimi poglobitvami obcestnih robnikov.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Širine priključkov so 4.5 – 5.0 m. Prehod dvignjenega v poglubljen robnik se izvede na dolžini 2.0 m oziroma minimalno na dolžini 1.0 m. Višina pogubljenega robnika na mestu uvoza je 3 cm nad niveleto roba ceste, tako da je še vedno preprečeno odtekanje meteorne vode s ceste na površine tangiranih parcel.

Individualni priključki do stanovanjskih objektov oziroma poljske poti se uredijo z utrditvijo v asfaltnem ustroju minimalno v širini bankine. V kolikor je potrebna daljša navezava, se jo izvede v dogovoru z lastnikom parcele oziroma v utrditvi obstoječega uvoza.

Javna pot v km 2.278 levo se na glavno smer priključuje pod ostrim kotom. S projektno rešitvijo se predvidi krajšo deviacijo priključka in uredi pravokotno priključevanje. Priključek se uredi s širino vozišča 2 x 3.0 m v dolžini cca 22.5 m. V nadaljevanju se robove naveže na obstoječe vozišče širine cca 3.2 m. Javno pot se uredi v asfaltnem ustroju, ki se predvidi v enakih dimenzijah kot na regionalni cesti. Rob vozišča se omeji z dvignjenim betonskim robnikom.

Preveritve preglednosti

Na vseh križiščih in priključkih je preverjena preglednost in sicer ob upoštevanju projektne hitrosti, vzdolžnega nagiba vozišča in pripadajočih zaustavitvenih razdalj. Pri nagibu nivelete 0% znaša zaustavitvena razdalja za 50 km/h $P_z = 45$ m in za 70 km/h $P_z = 80$ m.

Preglednost je ustrezna. Na območju priključkov do stanovanjskih objektov je potrebno redno striženje in vzdrževanje živih mej, ki v območju polja preglednosti ne sme presegati višine 0.8 m.

4.4. Prehodi za pešce in kolesarje

Prehod za pešce in kolesarje je predviden na območju urejanja križišča z Gregorčičevo, ki je sicer izven meje obdelave.

Novi prehodi se predvidijo na območju navezave priključne ceste do ulice Quiliano. V km 0,847 se predvidi prehod za pešce in enosmerni prehod za kolesarje, v km 0,890 pa enosmerni prehod za kolesarje. Rešitve so povzete po dokumentaciji PZI za ureditev ulice in jih v naši dokumentaciji le prilagajamo našim rešitvam.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Prehode za pešce preko regionalne ceste se predvidi še v km 1,052, v km 1,195 in v km 1,687 in sicer za navezavo na obstoječe makadamske poti in stanovanjske ulice.

V km 2,263 se prehod predvidi zaradi prestavitve koridorja steze z leve na desno stran regionalne ceste.

Prehodi se predvidijo v širini 3.0 m.

Za območja prehodov je preverjeno pregledno polje za pešce in voznike in sicer za hitrost 50 + 10 km/h (pri nagibu nivelete 0% znaša $P_z = 60$ m). Pregledno polje je preverjeno na osnovi priporočila, da se mora vozilo varno ustaviti na razdalji 3 m, pred preходом za pešce. Preglednost je na vseh prehodih ustrezna.

4.5. Taktilni vodilni sistem

Skladno z veljavno zakonodajo so v dokumentaciji predvideni ukrepi za zagotavljanje dostopnosti za slepe in slabovidne, ki temelji na taktilnem kontrastu. Taktilne oznake so predvidene v območju križišč oziroma prehodov za pešce in sicer za vodenje čez cesto ter na območju avtobusnih postajališč, kjer je označeno vstopno mesto na avtobus.

Za taktilne plošče so uporabljene betonske plošče s čepasto strukturo in rebrasto strukturo. Čepasta struktura je uporabljena na mestih, kjer sta potrebni večja pozornost in pazljivost. Rebraste plošče pa so namenjene nakazovanju smeri, torej vodijo in usmerjajo

Taktilne oznake so postavljene po principu, da se slepi in slabovidni v prvi vrsti orientirajo ob zgradbah, ograjah in robnikih. V območjih prehodov preko vozniških površin je predviden začetek vodenja s čepastimi oznakami. Preko vozne površine je smer nakazana iz materialov za debeloslojne označbe, do čepastih oznak na nasprotni strani od koder se pot varno nadaljuje na pločniku.

Podrobni prikazi so sestavni del grafičnih prilog.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

4.6. Zgornji ustroj

Na osnovi preiskav obstoječe voziščne konstrukcije regionalne ceste je bilo ugotovljeno, da obstoječa voziščna konstrukcija ne izpolnjuje minimalnih pogojev debelin asfaltnih plasti, niti ne izpolnjuje pogoja minimalne debeline v voziščno konstrukcijo vgrajenih proti škodljivim učinkom mraza odpornih materialov. Zrnastostni sestav obstoječe nevezane nosilne plasti (J7, do globine 20 cm) je primeren za kamnito gredo.

Izmerjeni ter nato privzeti so bile sledeče vrednosti CBR:

- CBR= 4.5% - raščena glinasta tla izven obstoječega cestišča
- CBR= 11% - planum posteljice obstoječe voziščne konstrukcije

Prometno obremenitev konec 20 letnega planskega obdobja uvrščamo v zelo lahko prometno obremenitev ($T_{20}=5.99E+4$ prehodov NOO100 kN).

Globina zmrzovanja za obravnavano območje znaša 40 cm. Ob upoštevanju neugodnih hidroloških razmer ter, da so zemljine pod voziščno konstrukcijo ter na novogradnjah iz materiala neodpornega proti učinkom zmrzovanja, mora znašati skupna debelina v voziščno konstrukcijo vgrajenih in proti škodljivim učinkom mraza odpornih materialov $h_{min}=32$ cm.

Na mestu novogradnje regionalne ceste se predvidi sledečo voziščno konstrukcijo:

Vrsta materiala	Debelina
AC 11 surf B50/70, A4 Z3	3 cm
AC 22 base B50/70, A4	6 cm
Tampon - drobljenec TD22	20 cm
Kamnita greda 0/125 mm	45 cm
SKUPAJ	74 cm

Navedena voziščna konstrukcija se uporabi tudi na območju priključkov.

Podlaga sloju tamponskega drobljenca TD 22 mora dosežati $CBR \geq 15$ %, tako da bo potrebno na terenu kontrolirati nosilnost na planumu temeljnih tal ($CBR \geq 4,5$ %). V nevezano nosilno plast naj se vgrajuje material v skladu s TSC 06.200:2009, kontrolira naj se zbitost kamnite grede: $Ev2 \geq 80$ MN/m² in $Ev2/Ev1 \leq 3$ oziroma $Evd \geq 35$ MN/m².

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Na trasi obstoječe ceste so tla pod nevezano nosilno plastjo bistveno bolj utrjena – meritev je izkazala CBR = 11%. Kjer je mogoče nadvišanje obstoječega cestišča za 22-23 cm, predlagamo, da se odstrani samo asfaltna plast (v debelini 6-7 cm), 20 cm debela plast obstoječe nevezane nosilne plasti pa se uporabi za kamnito gredo, ki se jo nadgradi z novo nevezano nosilno plastjo ter novim asfaltom.

Voziščna konstrukcija na območju kolesarske steze:

Vrsta materiala	Debelina
AC 8 surf B50/70, A5	4 cm
Tampon - drobljenec TD22	20 cm
Kamnita greda 0/64 mm	30 cm
SKUPAJ	54 cm

Na območju novogradenj se med kamnito gredo in obstoječi teren namesti ločilni geosintetik.

Pri vgradnji in kvaliteti materialov ter kontroli nosilnosti in ustrezne sestave materialov se upoštevajo veljavne tehnične specifikacije za ceste (TSC).

4.7. Vkopi in nasipi

Nasipi se izvedejo iz kvalitetnega kamnitega materiala in sicer v nagibi 1: 1,5. Pred izvedbo novih nasipov se obstoječe brežine stopniči za zagotovitev ustreznega stika med raščnim delom in novim nasipom.

Vkop v obstoječo brežino je potreben na koncu trase in sicer v območju P119. Izvede se v naklonu 1:1,5.

Brežine vkopov in nasipov se humusira in zatravi.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

4.8. Odvodnjavanje

Vodotoki in zaledna odvodnja

Cesta med Lokavcem in Ajdovščino poteka v nasipu po obstoječi razvodnici med potokom Lokavšček in Jovšček. Zalednih vod potemtakem ni, potrebno je odvajati le lastne vode iz vozišča.

Lokavšček

Predvidena gradnja se potoku Lokavšček približa na jugovzhodnem delu planiranega posega. Posega v priobalni pas vodotoka (5m) se ne predvideva, minimalna oddaljenost od roba struge presega 15 m. Varovalni pas je prikazan v zbirni situaciji.

Grajšek

Predvidena gradnja se potoku Grajšek približa zaključnem delu planiranega posega na območju naselja Lokavec. S predvideno ureditvijo posegamo v priobalni pas vodotoka (5m) in sicer z ureditvijo desnega roba steza za kolesarje in pešce ter z javno razsvetljavo, ki je urejena v bankini steze (širina posega maksimalno 0.72, na dolžini cca 51 m). V strugo potoka s predvidenimi ureditvami ne posegamo.

Varovalni pas je prikazan v zbirni situaciji in prečnih profilih.

Odvodnja ceste

Odvodnjavanje padavinskih vod z vozišča bo urejeno z ustreznimi nagibi ceste v požiralnike oziroma disperzno preko bankin na okoliški teren.

Meteorna voda iz požiralnikov oziroma vtočnih jaškov se odvaja v obstoječo kanalizacijo ali preko navezav v obstoječe struge potokov oziroma odvodnih jarkov. Posegov v vodotoke ni predvidenih.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

V kolikor bo prišlo med gradnjo do poškodbe obstoječega sistema ali bo ugotovljeno, da je le ta s posegom ogrožen ga bo potrebno na problematičnem odseku ustrezno zaščititi in/ali rekonstruirati.

Skladno z Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur.l. RS, št. 47/2005), in glede na predvideno prometno obremenitev obravnavanega odseka (čez 20 let znaša 1158 PLDP) pred izpustom ni potrebnega predhodnega čiščenja meteorne vode.

Ob izvedbi predvidenih posegov in ukrepov ne pričakujemo negativnih vplivov na vode in vodni režim, na poplavno varnost območja, na predviden objekt in okolje nasploh.

Opis sistema

Meteorni sistem odvodnje je zasnovan na obstoječem sistemu odvodnje vozišča zato glede na obstoječe stanje ni bistvenih sprememb.

Pretežni del odvodnje je izveden tako, da se uporablja že obstoječ meteorni sistem odvodnje, ki se delno rekonstruira in posodobi.

Med profiloma P17 in P28 je zaradi umestitve dvignjenega robnika potrebna izvedba krajše kanalizacijske veje DN 250 (MK1), ki se navezuje na obstoječi kanal DN 300.

Med profiloma P30 - P40, P57 - P61 ter P75 - P84 je predvidena rekonstrukcija obstoječih ponikovalnih/drenažnih jarkov, ki se nahajajo ob cesti ponikovalna sposobnost jarkov je glede na karakteristike tal zadostna.

Zaradi umestitve dodatnih površine za pešce in kolesarje ob obstoječe vozišče bo potrebno podaljšati nekaj obstoječih prepustov.

Materiali

Kanalizacijski sistem se predvidi iz armiranih centrifugiranih poliestrskih cevi z nazivno togostjo 10 kN/m² in sicer v vodotesni izvedbi. v kombinaciji z jaški iz armiranega poliestra ustreznega premera glede na globino kanala, oziroma glede na število priključkov.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Vgrajene cevi in jaški ob vgradnji ne smejo izkazovati znakov staranja (npr. sončne lise) in ne smejo biti poškodovani. V soglasju z naročnikom se uporaba tudi drugačnih materialov s primerljivimi mehanskimi lastnostmi (npr. poliesterske cevi in jaški ali PP cevovodi v kombinaciji s PP jaški).

Znotraj območja cestnih površin se predvidi vgradnja pokrovov jaškov in pokrovov peskolovov (vtok pod robnikom) z nosilnostjo D400. Izven cestnih površin se uporablja pokrove z deklarirano nosilnostjo C250. Vsi pokrovi na meteornem sistemu se predvidijo v prezračevani izvedbi.

Dimenzioniranje odvodnega sistema

Sistem odvodnje obravnavane ceste je dimenzioniran na povratno dobo 5 let.

Kot merodajni naliv se upošteva 15 minutni naliv za padavinsko postajo Nova Gorica, z intenziteto $i = 338 \text{ l/s*ha}$. Ostale bližnje padavinske postaje se nahajajo na bistveno višjih nadmorskih legah in so zaradi tega nereferenčne.

Koeficient odtoka za cestne površine se upošteva $k=0.90$.

Hidravlične obremenitve:

MK1:

$$Q_{mk1} = A_{mk1} * k * i$$

$$Q_{mk1} = 0,25 \text{ ha} * 0,90 * 338 \text{ l/s*ha}$$

$$Q_{mk1} = 76 \text{ l/s}$$

Jarek P30-P40:

$$Q_{P30-P40} = A_{P30-P40} * k * i$$

$$Q_{P30-P40} = 0,21 \text{ ha} * 0,90 * 338 \text{ l/s*ha}$$

$$Q_{P30-P40} = 61 \text{ l/s}$$

Jarek P57-P61:

$$Q_{P57-P61} = A_{P57-P61} * k * i$$

$$Q_{P57-P61} = 0,10 \text{ ha} * 0,90 * 338 \text{ l/s*ha}$$

$$Q_{P57-P61} = 31 \text{ l/s}$$

Jarek P75-P84:

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

$$Q_{P75-P84} = A_{P75-P84} \cdot k \cdot i$$

$$Q_{P75-P84} = 0,22 \text{ ha} \cdot 0,90 \cdot 338 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$$

$$Q_{P75-P84} = 67 \text{ l/s}$$

Odvodna/ponikovalna sposobnost:

KANALIZACIJA - MK1:

Najbolj obremenjen kanalski odsek na obravnavanem sistemu je prereza 250 mm in v naklonu 1,45% kar zagotavlja odvodno sposobnost 86,9 l/s. Kar je ob dani hidravlični ustrezno.

JARKI:

Ponikovalni jarki se nahajajo na območju zameljenih prodov, kjer se glede na izsledke geotehničnega poročila pričakuje vrednost koeficienta vodoprepustnosti $9,15 \cdot 10^{-1}$ cm/sek (po USBR). Ob izvedbi jarka se bo razmere še dodatno izboljšalo z izvedbo drenažne posteljice, kar pa pri izračunu ne bomo upoštevali.

Jarek P30-P40:

Ponikovalni jarek ima tlorisno površino ponikanja, ki znaša 860 m² kar mu zagotavlja ponikovalno sposobnost 78,7 l/s. Kar je ob dani hidravlični obremenitvi ustrezno.

Jarek P57-P61:

Ponikovalni jarek ima aktivno površino ponikanja, ki znaša 344 m² kar mu zagotavlja ponikovalno sposobnost 31,5 l/s. Kar je ob dani hidravlični obremenitvi ustrezno.

Jarek P75-P84:

Ponikovalni jarek ima aktivno površino ponikanja, ki znaša 774 m² kar mu zagotavlja ponikovalno sposobnost 70,8 l/s. Kar je ob dani hidravlični obremenitvi ustrezno.

Čiščenje in možnost ponikanja

Glede na podatke o prometnih obremenitvah 2015 (<http://www.di.gov.si>) lahko ugotovimo, da znaša le ta 1158 PLDP in tudi perspektivno v času življenjske dobe ne mora preseči meje 12.000 EOVD/dan, ki je zakonsko opredeljena. Cestni odsek se nahaja izven

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

evidentiranih vodovarstvenih območji državnega in občinskega nivoja (<http://gis.arso.gov.si/>).

Skladno s pravilnikom o projektiranju cest (Ur.l.RS 91/05, 26/06 in 109/10), Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur.l.RS 47/05), Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur.l.RS 47/05) in Uredbo o spremembah in dopolnitvah Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur.l.RS 79/09) ugotavljamo, da predhodno čiščenje padavinskih vod iz ceste z lovilci olj ni potrebno.

4.9. Prometna signalizacija in prometna oprema

Obravnavani odsek ceste poteka delno v naselju delno izven naselja. Promet je urejen dvosmerno.

Vertikalna signalizacija:

Postavitev prometnih znakov je razvidna iz situacije prometne ureditve.

Ob cestnih v območju naselja se predvidi prometne znake razreda 2, razen znakov za prednost (2100), ki so razreda 3. Izven naselja se predvidi prometne znake razreda 3. Dimenzije na površini za pešce in kolesarje so razvidne v spodnji tabeli.

	Razred 3	Razred 2	Pešci, kolesarji
trikotnik	90 cm	60 cm	45 cm
krog	60 cm	40 cm	30 cm
kvadrat, pravokotnik	60(/90) cm	40 cm	30 cm

Svetlobna odbojnost površine predvidenih prometnih znakov je v splošnem razreda RA2, izjema so znaki za nevarnost, znaki za prednost (2100), znaki za obvezne in dovoljene smeri ter nekateri znaki izpostavljeni v pravilniku (npr.2201 »«Prepovedan promet v eno smer«, 3313 »Prometni otok«), za katere je potrebno uporabiti razred RA3. Za prometne

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

znake namenjene prehodom kolesarjev in pešcev preko vozišča se uporabi koeficient retrorefleksije RA3.

Za površino znakov za kolesarje, pešce ter turistično in drugo obvestilno signalizacijo zadošča razred RA1.

Prometni znaki na istem nosilcu morajo imeti enake svetlobno odbojne lastnosti. Barva ozadja prometnih znakov je siva brez sijaja. Za izdelavo podloge znakov se uporabi aluminijeva pločevina. Znaki so izdelani z ojačanim robom. Za nasilne cevi, ogrodja in objemke se uporabi vroče cinkano, antikorozivno zaščiteno jeklo.

Stebriči za prometne znake morajo biti iz vroče cinkane jeklene cevi preseka 64 mm.

Na znakih za vodenje prometa se uporabi višino pisave 140 mm. Na dopolnilnih tablah se uporabi višino črk 70 mm. Za lamele (9500,9600) se uporabi višina črk 80 mm.

Rob vozišča regionalne ceste se na odseku izven naselja dodatno označi s cestnimi smerniki (6101). Izvedba cestnih smernikov mora ustrezati zahtevam standarda SIST EN 12899-3 in določbam »Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah«.

Horizontalna signalizacija - Označbe na prometnih površinah

Od označb na prometnih površinah so predvidene sledeče označbe:

- ločilna črta (5111, 5121), širina 12 cm
- robna črta (5112, 5122, 5122-2) širina 12 cm
- kratka prekinjena črta za vodenje prometnih tokov v križišču (5123)
- neprekinjena široka prečna črta (5211)
- prehod za pešce (5231)
- prehod za kolesarje (5232)
- puščice za označevanje smeri vožnje po kolesarskih površinah (5460)
- souporaba prometnega pasu (5607)
- kolesarska steza (5609 v naselju in 5609-1 izven naselja)

Talne označbe so predvidene v enokomponentni beli barvi.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Minimalne vrednosti karakteristik novih označb na prometnih površinah

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

* Koeficient odbojne svetlosti – nočna vidnost v mokrih razmerah se zahteva samo za označbe tipa II skladno s standardom SIST EN 1436.

Prometna oprema

Na obravnavanem odseku je namestitev varnostne ograje potrebna za varovanje pred nevarno oviro – drevesi, ki so v neposredni bližini vozišča (R447, oddaljenost 3.5 m) med km 1.725 in 1.730 desno.

Namesti se varnostna ograja z nivojem zadrževanja N2, ki je testirana za vozilo teže 1500 kg in varnostno širino W5. Na polni višini se postavlja varnostno ograjo na razdalji 16 m pred mestom, ki ga je potrebno zavarovati, oziroma 12 m za nevarnim mestom. Dolžina zaključnice na začetnem in končnem delu ograje znaša 4 m.

Vzdolž obravnavanega odseka je mestoma nameščena obstoječa varnostna ograja. Namenjena je varovanju strug nižjih obcestnih jarkov. Načeloma postavitve JVO na teh mestih ni potrebna. V okviru nadzora se ob izvedbi za obstoječo demontirano ograjo preveri ustreznost varnostne ograje za ponovno vgradnjo.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Tabele prometnih znakov
Regionalna cesta

STACIONAŽA	STRAN VOZIŠČA	OZNAKA ZNAKA (VRSTA FOLIJE)	DIMENZIJE mm	DROG dolžina - mm
0.622	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
0.620	L (steza L)	2313(RA1)	300	3300
0.645	L priključek	2101 (obst)		
0.685	L (steza L)	2309(RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
0.686	L priključek	2102 (obst.)		
0.691	D	2436 (obst) 4105 (obst)		
0.693	L priključek	2207 (obst) 4307 (obst)		Prestavitev
0.699	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
0.887	L (steza L)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
0.893	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.000	D	Kilometerska oznaka (obst)		Ponovna postavitev
1.013	L (steza L)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.014	L priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.019	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.050	D	2431 (RA3)	400	3400
1.055	L	2431 (RA3)	400	3400
1.100	D priključek	2102 (RA3)	600	3600

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

1.145	D priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.193	D	2431 (RA3)	400	3400
1.198	L	2431 (RA3)	400	3400
1.207	D priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.360	L	Monitor za prikazovanje hitrosti vožnje (obst.)		Prestavitev
1.374	D	2435 (obst.)		
1.374	L	2434 (obst.)		Prestavitev
1.397	D priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.500	D	Kilometerska oznaka (obst)		Ponovna postavitev
1.518	L (steza L)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.518	L priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.524	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.530	D	1115 (RA3)	900	3100
1.585	L (steza L)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.585	L priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.593	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.626	D	2232-5 (RA2)	600	2.900
1.685	D	2431 (RA3)	400	3400
1.690	L	2431 (RA3)	400	3400
1.691	L (steza L)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.692	L priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.696	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.698	D priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.749	L	2232-5 (RA2)	600	2.900
1.796	L (steza L)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

1.797	L priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.824	L priključek	2102 (RA3)	600	3600
1.829	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
1.840	L	1115 (RA3)	900	3100
2.000	D	Kilometerska oznaka (obst)		Ponovna postavitvev
2.064	L (steza L)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
2.065	L priključek	2102 (RA3)	600	3600
2.069	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
2.110	D	1103-1 (RA3)	900	3100
2.200	D	2232-5 (RA2)	600	2.900
2.254	D priključek	2102 (RA3)	600	3600
2.261	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
2.266	L (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
2.274	L priključek	2102 (RA3)	600	3600
2.323	L	2232-5 (RA2)	600	2.900
2.388	L	1103-2 (obst) 4101 (RA3)	900 x 200	4000
2.435	D	2435 (obst)		Prestavitvev
2.435	L	2434 (obst.)		
2.500	D	Kilometerska oznaka (obst)		Ponovna postavitvev
2.507	D (steza L)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
2.515	D priključek	2102 (RA3)	600	3600
2.516	D (steza D)	2309 (RA1) 4224-1 (RA1)	300 300x150	3500
2.659	D	2431 (RA3)	400	3500
	D (steza L)	2309 (RA1)	300	

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

		4224-1(RA1)	300x150	
2.660	D (steza D)	2101(RA3) 2310 (RA3)	450 300	3800
2.664	L	2431 (RA3)	400	3400

4.10. Zasaditev

Na območju naselja ob stanovanjskih objektih je zasajenih več živih mej. Na območju Ajdovščine presaditve oz. prestavitve ograj predvidoma ne bodo potrebne. Na območju naselja Lokavec pa bo potrebna presaditev živih mej na več mestih. Lokacije so razvidne iz situacij. Predlagamo zasaditev zimzelene grmovnice, npr.: *Prunus laurocerasus* (lovorikovec).

Na mestu ureditve površine za kolesarje in pešce ter vmesne zelenice se na več lokacijah nahajajo obstoječe grmovnice in drevesa. Mestoma se ob robu vozišča nahaja več dreves, ki jih bo zaradi posega potrebno odstraniti. V načrtu je predvidena odstranitev vseh dreves, ki se nahajajo v območju vmesne zelenice med voziščem regionalne ceste in stezo. V kolikor bi želeli drevesa na območju 3 metrske zelenice ohraniti, mora biti oddaljeno od roba vozišča regionalne ceste vsaj 1.5 m in zaščiteno z varnostno ograjo. Obstoječi drevored je lociran vzdolž levega roba trase med km 1.560 – 1.690. drevesa so locirana ob robu vozišča regionalne ceste in sicer na odmiku cca 0.5 m od roba. Drevored predstavlja nevarno oviro, tako da bi bila potrebna namestitev varnostne ograje. Ker pa je lega dreves preblizu roba vozišča, to žal ni mogoče. Predvideli smo, da se drevesa odstrani.

Obstoječe grmovnice, ki se nahajajo v zelenem pasu med voziščem regionalne ceste in stezo za kolesarje in pešce se lahko ohranijo v primeru, da se nahajajo izven prostega profila in ne posegajo v polje preglednosti. Širina prostega profila zven naselja je 1.5 m od roba vozišča regionalne ceste.

Po podatkih strokovne službe Občine Ajdovščina je predvidena zasaditev zaščitnega protiveternega na zahodnem robu predvidene trase kolesarske steze in to na odseku, kjer

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

poteka izven naselja. Cilj zasaditve je zaščita zemljišč pred erozijo vetra in zmanjšanje izhlapevanja vode iz odprtih kmetijskih površin. Zasaditev ni predmet te dokumentacije.

Kot dodaten ukrep proti erodiranju zemljine zaradi vetra predlagamo, da se vmesno zelenico med voziščem in kolesarsko stezo humusira in zasadi s pokrovnimi grmovnicami. Humusna zemljine bo z grmovnicami bistveno bolj zaščena, kot z zatravitvijo.

Na območju naselja, kjer je vmesna zelenica med voziščem regionalne ceste in stezo za pešce in kolesarje široka 1.1 m, predlagamo zasaditev kombinacije nizkih grmovnic, npr.: *Euonymus fortunei* 'Emerald'n Gold' (rumeno pisana plazeča trdoleska) in *Berberis thunbergii* 'Bonanza Gold' (pritlikavi rumenolistni češmin). Zasaditev se predvidi v pasovih prečnih na zelenico in to v širini 1.0 m (pritlikavi rumenolistni češmin) ter 2.0 m (rumeno pisana plazeča trdoleska).

Na območju izven naselja predlagamo, da se v vmesno zelenico širine 3.0 m med voziščem in kolesarsko stezo zasadi zimzelene grmovnice, npr.: *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana' (pritlikavi rdečelistni tunbergov češmin), v kombinaciji z *Lonicera nitida* »Maigrun« (kosteničevje). Zasaditev se predvidi na način, da se zelenica po dolžini razdeli na polovico. Na eni polovici se zasadi eno, na drugi drugo vrsto.

Vse grmovnice so nizke rasti in v višino ne dosežejo več kot 60 cm. Kljub temu bo potrebno redno vzdrževanje in striženje grmovnic, predvsem na robovih.

Pri zasaditvah morajo biti upoštevani varnostni odmiki od cest in infrastrukturnih vodov. Glede na dejstvo, da gre za nizke pokrove grmovnice, so lahko razraščene preko celotne površine zelenice. Odmik grmovnic od vseh podzemnih komunalnih vodov mora znašati minimalno 1.0 m.

4.11. Cestna razsvetljava

Vzdolž odseka se uredi cestna razsvetljava. Obdelana je v načrtu, ki je sestavni del projekta (4 Načrt električnih inštalacij in električne opreme).

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

4.12. Zaščite in preureditve komunalnih vodov

Obstoječe komunalne naprave so vrisane v geodetski načrt na osnovi geodetskega posnetka oziroma na podlagi podatkov upravljavcev komunalnih naprav. Križanja so evidentirana v situativnih prikazih.

Ob izvedbi del je potrebna zakoličba obstoječih komunalnih vodov ob prisotnosti upravljavcev. V ožjem območju približevanja komunalnim vodom je potrebna označitev in povečana pazljivost pri izvajanju del. Na kritičnih točkah je potrebna prisotnost nadzornega organa lastnika voda.

Evidentirani so sledeči komunalni vodi:

- Meteorna kanalizacija se nahaja ob ali v cestišču na začetnem delu odseka v naselju Ajdovščina ter na zaključnem delu trase v območju naselja Lokavec. Predvidoma sanacije, zaščite in prestavitve obstoječega sistema ne bodo potrebne. Ostale rešitve vezane na meteorno odvodnjo so opisane v poglavju »Odvodnjavane«.
- Fekalna kanalizacija preseka 250 mm poteka ob levem robu vozišča od km 1.015 do km 1.407, kjer prečka vozišče in se preseli na desno stran, kjer poteka po desnem robu vozišča do km 2.380. Od tu naprej poteka kanal v vozišču regionalne ceste. Predvidoma sanacije, zaščite in prestavitve obstoječega sistema ne bodo potrebne. Potrebne pa bodo prilagoditve obstoječih pokrovov revizijskih jaškov na predvideno ureditev utrjenih površin.
- Na območju predvidene gradnje se nahaja javni vodovodni sistem. Primarni vodovod NL 100 poteka ob levem robu vozišča med km 1.015 do km 1.101, kjer prečka vozišče in se preseli na desno stran, po kateri nato poteka do km 1,194. Na tem mestu vodovod ponovno prečka vozišče in se nadaljuje na nekoliko večjem odmiku od levega roba regionalne ceste do km 1.650, kjer se odcepi proti objektom na zahodni strani ceste.

Zaradi prestavitve in ureditve odvodnega jarka vzdolž steze za pešce in kolesarje bo del cevovoda potrebno prestaviti. Predvidi se prestavitev v bankino steze.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Prestavitev v dolžini 194 m se izvede iz vodovodne cevi iz nodularne litine DN 100 (C40).

Na javni vodovodni sistem nato naletimo na območju naselja Lokavec. Med km 2.440 in 2.510 poteka vodovod po levem robu vozišča, kjer nato prečka vozišče in poteka ob desnem robu do km 2.615. V km 2.615 je evidentirano križanje z magistralnim vodovodom NL 400, ter v km 2.609 dodatno križanje s sekundarno vejo vodovoda. Tega dela cevovoda z gradbenimi posegi predvidoma ne tangiramo.

- Obravnavani odsek na več mestih prečkajo obstoječi EE vodi. Opisi ter morebitne prestavitve in zaščite so obdelane v 4 Načrt električnih inštalacij in električne opreme, ki je sestavni del projekta.
- Obstoječi TK vodi potekajo vzdolž levega roba vozišča od začetne stacionaže do km 2.539. V km 1.407 TK vod prečka vozišče in poteka po desni strani do končne stacionaže. Opisi ter morebitne prestavitve in zaščite so obdelane v 6 Načrt telekomunikacij, ki je sestavni del projekta.

V kolikor obstaja možnost, da bi lahko prišlo med gradnjo do poškodb obstoječih komunalnih vodov ali bo ugotovljeno, da so ti s posegom lahko ogroženi, bo potrebno na problematičnem odseku vod ustrezno zaščititi in/ali rekonstruirati.

5. POGOJI IZVEDBE

Pred pričetkom del je potrebno zavarovati gradbišče in izvesti zakoličbo obstoječih komunalnih vodov na tangiranem območju. Zakoličbo je potrebno izvesti v prisotnosti upravljalcev posameznih vodov. V ožjem območju približevanja komunalnim vodom je potrebna označitev in povečana pazljivost pri izvajanju del.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Pri izvedbi je potrebno upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje dostopnih javnih poti.

5.1. Cesta

Preddela obsegajo zakoličbo mejnih točk, zavarovanje gradbišča v času gradnje, zaseke in rušenja asfalta, rušenja in demontaže obstoječih konstrukcij, demontažo prometnih znakov in varnostnih ograj, čiščenje terena, posek grmičevja in dreves ter druga manjša predhodna dela.

Zemeljska dela na obravnavnem odseku obsegajo izkope humusne plasti na območju zelenic in nižjih vkopnih oz. nasipnih brežin v debelini 20 – 30 cm ter izkope in nasipe zemeljskega materiala. Izkopi raščenenih tal bodo predvidoma potekali v vezljivi in nevezljivi zrnati zemljini – 3.kategorija.

Izkopan humusni in zemeljski material se deponira in uporabi za humusiranje brežin oziroma za vgradnjo v nasipe. Začasne deponije se lahko uredi tudi ob trasi s predhodnim privoljenjem lastnikov tangiranih parcel, upravnega organa ter nadzora.

V kolikor se ob izvedbi ugotovi, da izkopan material ni primeren za vgrajevanje v nasipe, je potrebno ustrezen material pripeljati iz stranskega odvzema

V času gradbenih del je potrebno zagotoviti vse potrebne varnostne ukrepe za preprečitev zasipavanja strug in brežin vodotokov z gradbenim in ostalim izkopanim materialom. Odlaganje odpadnega gradbenega in izkopanega materiala na priobalna in vodna zemljišča, na brežine in v pretočne profile vodotokov ter na območje gozda, ni dovoljeno. Morebitni odpadni material je potrebno odpeljati v deponije izven varovanih in ekološko pomembnih območij. Pri zemeljskih delih je potrebno paziti, da se ne sproži erozijskih procesov oziroma poruši stabilnosti obstoječih brežin.

Planum temeljnih tal se po površinskem izkopu grobo splanira, tako da je zagotovljeno čim boljše odvodnjavanje. Vsa predvidena zemeljska dela je potrebno izvršiti po projektiranih prečnih profilih, naklonih in do globin predvidenih po projektu. Pri izvedbi je potrebno upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje dostopnih javnih poti.

Izkope v bližini obstoječih komunalnih vodov se izvaja ročno in v prisotnosti upravljavcev posameznega voda.

Temeljna tla se predvidi v ustreznih naklonih, da se zagotovi odvodnjavanje spodnjega ustroja.

Ob izvedbi zemeljskih del je potrebno zagotoviti geomehanski nadzor. V kolikor se ob izvedbi ugotovi, da predpisanih minimalnih nosilnosti na planumu kamnitega materiala ne bo mogoče zagotoviti, se morebitne dodatne ukrepe za doseg nosilnosti določi v sklopu geomehanskega nadzora.

Na ustrezno utrjen nasip oziroma planum spodnjega ustroja se položi ločilni geosintetik natezne trdnosti minimalno 14 kN/m. Nanj se vgradi 45 cm (30 cm – pločnik) plast kamnitega materiala 0/125 mm (0/64 mm) iz zmrzlinso odpornega materiala. Na ustrezno utrjen planum kamnite grede se vgradi tamponsko plast (TD22) v debelini 20 cm.

Za potrebe izvedbe začasnih izkopov je predviden izkop v nagibu 1:1, ki ga dodatno potrdi geomehanski nadzor.

Minimalne nosilnosti:

- na planumu spodnjega ustroja $Ev2 \geq 20 \text{ MPa}$
- na planumu kamnite grede $Ev2 \geq 80 \text{ MPa}$
- na planumu tampona - vozišče $Ev2 \geq 100 \text{ MPa}$,
- kolesarska steza, pločnik $Ev2 \geq 60 \text{ MPa}$

Ustroj cestišča regionalne ceste bo zaključen z nosilno plastjo bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A4 debeline 6 cm in zaporno plastjo bitumenskega betona AC 11 surf B50/70 A4 Z3 debeline 3 cm. Iste dimenzije zgornjega ustroja kot na regionalni cesti, se predvidijo tudi na območju priključkov.

Asfaltni ustroj na kolesarki stezi in pločniku se predvidi iz bitumenskega betona AC 8 surf B50/70, A5 v debelini 4 cm.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Del pohodnih utrjenih površin je zaključen z betonskimi tlakovci, ki se jih polaga na 3 cm plast mineralnega agregata 0/4 mm. Fuge se zapolni s kremenčevo mivko. Očiščeno površino se nato utrdi z vibracijsko ploščo zaščiteno z gumo.

Finalna obdelava tlakov mora zagotavljati ustrezno protizdrsnost, ki je primerna za javne zunanje površine.

Na mestih individualnih dovozov preko zelenice je predvidena utrditev s travnimi ploščami v debelini 8 cm, ki se položi na plast mineralnega agregata debeline 3 cm. Odprtine se zapolni z mešanico humusa in travnega semena.

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

Plošče se vgradi tako, da je osnovna površina plošče poravnana z okoliškim tlakom, tako da je zagotovljen odtok padavinske vode. Čepki oz. rebra so dvignjeni nad okoliško površino.

Bankino se izvede s tamponskim materialom in utrditvijo v prečnem sklonu minimalno 4%.

Predvidene zelenice se humusira v debelini do 15 cm in zatravi s travnim semenom.

Dvignjene betonske robnike dim 15/25/100 in poglobljene betonske robnike dim 10/20/100 cm se polaga na betonsko posteljico C 16/20. Dvignjene betonske robnike se namešča na višino 12 cm nad voziščem.

Kjer so predvidene poglobitve robnikov za potrebe prehodov pešcev se robnike poglobi na višino vozišča. Prehodi se izvedejo z rampo nagiba 6% (max 12%), ki se priključi neposredno na niveleto roba vozišča.

Vkopne in nasipne brežine se oblikuje v nagibu 1:1.5. Humusiranje z zatratitvijo se izvaja na vseh novo predvidenih brežinah.

Oblika in barva znakov je določena na podlagi pravilnikov in standardov. Lokacija znakov je določena v situaciji prometne ureditve.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Rob prometnega znaka nameščenega v območju zelenice oziroma bankine ob pločniku oziroma kolesarski stezi se namesti na višino 2.25 m nad voziščem. Višina postavitve prometnih znakov v območju bankine znaša 1.5 m. Horizontalni odmik roba prometnega znaka od roba mora znašati minimalno 0.75 m. Na cestah v naselju, če je cesta omejena z robniki in brez površin za pešce in kolesarje, je minimalni horizontalni odmik 0.30 m oziroma 0.75 m, hkrati pa ne sme presegati 2.00 m.

Temelji za prometne znake so iz cementnega betona C12/15 preseka 30 cm in globine 80 cm.

Cestni smerniki so razmeščeni po pravilu razvidnem iz priloženega detajla. Bočni odmik smernika od roba vozišča znaša 75 cm, njegova višina nad površino vozišča je 75 cm. V primeru, da je varnostna ograja prekinjena na krajši razdalji kot 200 m, se smerniki postavijo v linijo s svetlobnimi odbojniki na varnostni ograji.

Svetlobni odbojnik je na desni strani v smeri vožnje rdeče, na levi strani v smeri vožnje pa bele barve.

Talne označbe so iz enokomponentne barve. Debelina nanosa suhe plasti mora znašati 250 mikrometrov, zaradi boljše vidljivosti v nočnem času se izvede tudi posip s steklenimi kroglicami in sicer 250 g/m².

Za slepe in slabovidne udeležence v prometu se na prehodih za pešce predvidi vodilne oznake čez vozišče in sicer s hladno brizgano plastiko certificirane v skladu z EN standardi (kot npr. Helios Signodur Structure) za nanos 3 x 3 cm / 3 cm vodilnih linij.

Varnostna ograja se postavi 75 cm nad voziščno površino. Minimalna oddaljenost od roba voznega pasu znaša (minimalno) 50 cm. Nosilni stebriček varnostne ograje nameščene na nasipu je dolžine 1.9 m. Zaključni deli ograje se uredijo s spuščanjem na dolžini 4 m. V področju zaključnic se uporabi dolžine stebričkov 1.2 m.

Sadike za zasaditev pokrovnih grmovnic so višine 30-40 cm. Sadi se dve sadiki na tekoči meter v ravni vrsti. V popisu del je poleg nabave sadik in sajenja upoštevana tudi dodatna količina mešanice šote, hygromula in komposta, ki se vlaga v sadilno jamo. Sadilne jame so velikosti 30 cm x 30 cm x 40 cm oz. v velikosti 1,5 x velikost koreninske grude, količina mešanice je 0.036 m³ na sadilno jamo.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Sadike *Prunus laurocerasus* (lovorikovec) so višine 80-100 cm, sadika s koreninsko balo, 2x presajena. Sadi se dve sadiki na tekoči meter v ravni vrsti. V popisu del je poleg nabave sadik in sajenja upoštevana tudi dodatna količina mešanice šote, hygromula in komposta, ki se vlaga v sadilno jamo. Sadilne jame so velikosti 30 cm x 30 cm x 40 cm oz. v velikosti 1,5 x velikost koreninske grude, količina mešanice je 0.036 m³ na sadilno jamo.

5.2. Odvodnjavanje

Pred pričetkom del je potrebno zavarovati gradbišče in izvesti zakoličbo obstoječih komunalnih vodov na tangiranem območju. Zakoličbo je potrebno izvesti v prisotnosti upravljalcev posameznih vodov. Pri izvedbi je potrebno upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje dostopnih javnih poti.

Pri izkopih je upoštevati stabilni naklon brežin, ki ga dokončno določi geomehanik z nadzorom.

Po izvedenih zemeljskih delih je dno jarka splanirati s točnostjo +/- 3 cm. Širina izkopenega dna jarka naj bo vsaj 50 cm večja od profila kanala. Cevi se polaga na peščeno posteljico debeline 12,5 cm. Posteljico tvori temeljna in izravnalna plast 5 cm. Zbitost temeljne plasti mora biti enakomerna in naj znaša 90% po standardnem Proctorjevem postopku.

Do 30 cm nad temenom cevi je izvajati ročni zasip s peščenim materialom z ročnim nabijanjem v plasteh po 20 cm, višje pa strojno s strojnim nabijanjem v plasteh po 30 cm.

Kanalizacija se izvede iz armiranih centrifugiranih poliestrskih cevi z nazivno togostjo 10 kN/m² in sicer v vodotesni izvedbi. V primeru nadkritja manjšega od 50 cm je potrebno cev obetonirati oziroma zaščititi s betonsko ploščo.

Revizijski jaški so tipski v vodotesni izvedbi izvedeni iz kanalske cevi iz armiranega poliestra ustreznega premera glede na globino kanala, oziroma glede na število priključkov.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Kanalsko cev se položi na betonski temelj C16/20, muldo se obdela s f.c.m 1:2. Jašek se zaključi z armiranobetonsko ploščo in vencem C25/30 ter namestitvijo litoželeznega pokrova premera 600 mm ustrezne nosilnosti. Na vozni površini se vgradi pokrove nosilnosti 400 kN z razbremenilno dilatacijsko ploščo, v zelenicah zadošča nosilnost 125 kN.

Revizijski in drugi jaški so standardne izvedbe in ustrezajo obremenitvi tipskega vozila SLW60, pritiskom zemljine in talne vode. Uporabi se lahko tudi druge primerne materiale, ki po kakovosti ustrezajo veljavnim standardom.

Požiralniki s peskolovi so tipski iz armirane poliestrske cevi v vodotesni izvedbi premera 500 mm. Vtok v požiralnike se vrši preko rešetk ali rešetk z vtokom pod robnikom, nosilnega razreda glede na lego (D400 kN na vozni površini in C125 kN na ostalih površinah).

Priključki požiralnikov na meteorne kanale se izvede preko nastavka na glavni cevi pod kotom 45 stopinj ali direktno na revizijski jašek.

Podaljšanja prepustov se izvede iz betonskih cevi ustreznih presekov. Cevi se obbetonira in položi na betonsko posteljico debeline 20 cm iz betona kvalitete C12/15. Obstoječe propuste je potrebno očistiti nanosov peska in vej. V kolikor se ob čiščenju ugotovi, da je potrebna njihova sanacija, je potrebno v okviru projektantskega nadzora predlagati ustrezne rešitve oziroma zagotoviti potrebne ukrepe za njihovo nemoteno delovanje.

Vtoke / Iztoke iz propustov se izvede z iztočno glavo in zaščito brežine s kamenjem (preseka 20 – 30 cm) v betonu debeline 20 cm kvalitete C16/20, armiranem z armaturno mrežo Q228. Zaščita je predvidena v minimalni dolžini 3 m od iztočne glave. Vtoke se oblikovno uredi tako, da vtok vode v propust ne bo oviran, oziroma da ne bo prihajalo do zastajanja vode in oviranja vodnega toka.

Višine obstoječih jaškov in pokrovov bo potrebno prilagoditi predvidenim niveletam. Prilagoditev se izvede z novim robnim vencem pri znižanju jaškov oziroma dvig obstoječih jaškov se izvede z nadvišanjem robnega venca iz armiranega betona C 25/30. Uporabi se armaturo razreda S500. Stik med starim in novim betonom se očisti odpraši in premaže s premaznim sredstvom za povečevanje sprijemljivosti (npr. Kemacryl) ter izvede vodotesno (npr. SikaSwell S2). Sidra se vgradi v izvrtane in odprašene luknje zapolnjene z

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

dvokomponentnim lepilom (npr. Donipox). V primeru, da se med rušitvenimi delu ugotovi, da je obstoječa konstrukcija jaška v slabem stanju, se v okviru nadzora predvidi ustrezno rešitev. Obnovljeni kanalski pokrovi, ki so locirani v območju vozišča imajo razred nosilnosti 400 kN. V kolikor so revizijski jaški locirani v zelenici se uporabi pokrov nosilnosti 125 kN.

5.3. Vodovod

Pri izkopih je upoštevati stabilni naklon brežin, ki ga dokončno določi geomehanik z nadzorom. V primeru, da nastopi nevarnost za osebe ali lastnino bo potrebno dela prepustiti za to usposobljeni delovni organizaciji ob istočasnem neposrednem nadzoru upravljavca. Še posebej bo treba biti pozoren pri prečkanju elektrovodov in komunikacijski vodov.

Pri vseh delih bo potrebno upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu, zavarovati obstoječe objekte, komunikacije in naprave ter zagotoviti redno vzdrževanje dostopnih javnih poti.

Izkop in zasip jarka bo izvajati po določilih EN 1610. Izvajalec bo moral s statičnim računom dokazati varnost opazne konstrukcije oz. stabilnost poševno izkopanih brežin. Med izkopom bo potrebno zagotoviti odvodnjavanje, izkopani jarek, zlasti pa brežine, pa bo potrebno zaščititi pred površinsko vodo in močnim dežjem.

Širina izkopenega dna jarka naj bo vsaj 50 cm.

Globina polaganja cevovoda je z nad-kritjem min 1,20 m od temena do kote urejenega terena, kar ustreza zahtevam o toplotni zaščiti vodovodov pred ohlajanjem in segrevanjem vode. Izjeme so lahko le lokalne narave ali na priključnih odsekih na obstoječe vodovode, kjer je globina odvisna od nivelete že položenega cevovoda.

Po izvedenih zemeljskih delih je dno jarka splanirati s točnostjo +/- 3 cm. Cevi se polaga na peščeno posteljico (0-4 mm) debeline min. 15 cm. Zbitost temeljne plasti mora biti enakomerna in naj znaša 90% po standardnem Proctorjevem postopku.

Do 30 cm nad temenom cevi se izvaja zasip s peščenim materialom (0-4 mm) z ročnim nabijanjem. Po položitvi cevi in izvedenem peščenem zasipu je izvesti tlačni preizkus po določilih SIST EN 805 in SIST EN 1610. O tlačnem preizkusu se pripravi uradni zapisnik (DIN 4279).

Po izvedbi tlačnega preizkusa je potrebno izprati in po potrebi dezinficirati cevovode po določilih standarda SIST EN 805, navodilih DVGW W291 in po navodilih potrjenih od IVZ.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

Cevovoda se ne polaga pri temperaturah pod lediščem ter temperaturah višjih od 35°C, ker lahko kasnejši morebitni skrčki ali raztezki poškodujejo cevovod ali vgrajene armature na cevovodu.

Višje je zasip izvajati strojno z izbranim materialom od izkopa s stojnim nabijanjem v plasteh po 30 cm. Zasip pod utrjenimi površinami se izvaja do zemeljskega planuma oz. nivoja posteljice. Nad vgrajenim cevovodom se v globini cca 70 cm položi indikatorski trak. Na odsekih, kjer je vodovodna cev položena plitveje od 1 m, je cev potrebno toplotno zaščititi s toplotno izolacijo iz umetnih mas.

Vodovod se izvede iz tlačnih cevi iz nodularne litine (C40), dolžina posamezne cevi 6 m in opremo v skladu s standardom SIST EN 545:2010. Cevi iz nodularne litine bodo vgrajene z navadnim spojem v skladu s standardom SIST EN 545:2010. Na lomih cevovodov so vodovodne armature in cevi predvidene s sidrnimi, neizvlečljivimi spoji (sidrni spoj se predvidi še dva spoja (12 m) od horizontalnega oz. vertikalnega loma v vsako smer). Zasune in odcepe se podbetonira z betonom C 16/20.

V primeru izvedbe cevovoda s standardnimi spoji je potrebno na lomih zagotoviti ustrezno sidranje s sidrnimi betonskimi bloki. Zasuni, hidranti in odcepi so podbetonirani z betonom C 16/20.

Fazonski kosi bodo izdelani iz duktilne litine GGG 400 v skladu z EN 545:2010, z zunanjo in notranjo epoksi zaščito po postopku kataforeze min. debeline 70 mikronov oz. po klasičnem postopku min. debeline 250 mikronov. Opremljeni morajo biti z odgovarjajočimi tesnili v skladu z EN 681-1.

V kolikor iz tehničnih razlogov ne bo možno ali smotrno zagotoviti predpisanega odmika vodovoda od nečistih objektov (greznic, fekalna kanalizacija,...), bo vodovod posebej zaščiten z vgradnjo v zaščitni cevi. Presek zaščitnih cevi je enak dvakratnemu preseku cevi, ki jo ščitimo. Uporabi se cevi iz armiranega poliestra z nosilno togostjo 10 kN/m². Na konceh se zaščitna cev zapolni z glinenim nabojem. Če pri izvedbi vodovoda tangiramo obstoječe EE in TK vode, se le te ustrezno zaščitijo (obdelano v načrtu EE in TK vodov).

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

6. DODATNI POGOJI ZA IZVEDBO DEL TER OBVEZNOSTI INVESTITORJA IN IZVAJALCA DEL

6.1. Direkcija RS za infrastrukturo

- Dela na državni cesti lahko izvaja samo za ta dela usposobljeno, registrirano in pooblaščen podjetje. Dela se morajo izvajati pod strokovnim nadzorom usposobljenega, registriranega in pooblaščenega nadzornega organa, specializiranega za prometno stroko, na stroške investitorja. Vdosa odstopanja od projekta v času gradnje morajo biti vpisana v gradbeni dnevnik in odobrena s podpisom nave denega nadzornega organa. Stroške nadzora krije izvajalec del oziroma investitorja gradnje. Opravljenje nadzora mora biti evidentirano z vpisi v gradbeni dnevnik na gradbišču, ki se preverijo na tehničnem oz. Komisijem pregledu objekta.
- Za varnost prometa na državni cesti in zavarovanje delovišča v skladu s predpisi o varstvu pri delu sta odgovorna investitorja oziroma izvajalec del. Investitorja oz. izvajalec del morata zaradi izvajanja del upoštevati Zakon o pravilih cestnega prometa.
- Zaradi gradnje ne sme biti onesnaženo vozišče državne ceste, prav tako se po vozišču državne ceste ne smejo voziti vozila in delovni stroji brez zaščite gosenic (36.člen ZCes-1). Če bo med gradnjo prišlo do onesnaženja prometnih površin zaradi opravljanja prevoznopvo državni cesti, jih mora izvajalec del čistiti že med delom.
- Pred dokončanjem del mora izvajalec del gradbišče in okolico očistiti ter odvečni in odpadni material odpeljati na ustrezno odlagališče na svoje oziroma investitorjeve stroške.
- Zaradi preglednosti na državni cesti mora biti ves material od zunanjega roba vozišča državne ceste oddaljen vsaj 3,0 m ali tudi več, če to zahteva preglednost na državni cesti, in odložen ter shranjen, tako da je zagotovljena varnost prometa na državni cesti.
- V primeru oviranja prometa na državni cesti si mora izvajalec del, v skladu s 73. in 74. členom Zakona o cestah, pridobiti dovoljenje Direkcije RS za infrastrukturo za zaporo državne ceste, in sicer na podlagi vloge in elaborata začasne prometne ureditve med izvajanjem del. Elaborat mora biti izdelan v skladu s Pravilnikom o zaporah na cestah (Uradni list RS št. 4/2016) in Navodili za pripravo vloge za zaporo državne ceste z dne 01.07.2011 (www.dc.gov.si). Tehnologija izvajanja del mora zagotavljati stalno prevoznost državnih cest.
- Investitorja oz. izvajalec del sta odgovorna za tehnično pripravo in točno izvedbo vseh del pri gradnji ter materialno in kazensko odgovorna za vso morebitno škodo, kii bi bila povzročena uporabnikom državnih cest na prometnem odseku zaradi neprimerne tehnologije izvajanja del. Vse stroške zaradi morebitne povzročene škode oz. stroške za odpravo poškodb vozišča krije investitorja.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--

- ZA vso morebitno povzročeno škodo na objektu in parcelah v varovalnem pasu državne ceste, ki bi nastala zaradi prometa ali izvajanja investicijskih in vzdrževalnih del na državni cesti, investitorica ni upravičena do odškodnine.
- Če bi bili zaradi gradnje uničeni mejniki cestnega sveta, jih je izvajalec del oziroma investitor dolžan na svoje stroške po usposobljeni, registrirani in pooblašteni organizaciji za geodetske meritve postaviti v prvotno stanje.
- Investitorica mora en izvod vsakršne tehnične spremembe ali dopolnitve tehničnih rešitev takoj oz. najpozneje sedem dni pred pričetkom del dostaviti pooblaščenemu recenzentu projektne dokumentacije in DRSI, Območje Nova Gorica.
- Vsi izvajalci del, ki bodo sodelovali pri gradnji, so dolžni dela med seboj uskladiti in jih izvajati, tako da bo promet na državni cesti čim manj oviran in da bo ves čas potekal kolikor bo mogoče neovirano. V primeru ugotovitve poslabšanja prometne varnosti si Direkcija RS za ceste pridržuje pravico uvedbe dodatnih ukrepov za izboljšanje prometne varnosti.
- Za varnost prometa na državni cesti in zavarovanje delovišča v skladu s predpisi o varstvu pri delu je odgovoren izvajalec del oziroma investitor. Izvajalec del oziroma investitor mora zaradi izvajanja del upoštevati Zakon o varnosti cestnega prometa.
- Če bi zaradi gradnje prišlo do onesnaženja državne ceste, jo mora izvajalec del takoj očistiti. Če bo med gradnjo prišlo do onesnaženja preostalega dela prometnih površin, jih mora izvajalec del redno čistiti že med delom, posebno pa po dokončanju del.
- Investitorica oziroma izbrani izvajalci del so dolžni pred začetkom gradnje izdelati projekt tehnologije gradnje in ureditve gradbišča s prikazom dostopa na javno cestno omrežje ter ga z vlogo predložiti na DRSI.

2117	0010.00	004.2106	T.1.1	
-------------	----------------	-----------------	--------------	--