

T.1.1 ZBIRNO PROJEKTNO POROČILO

T.1.1.1 SPLOŠNO

Predmet izdelave projektne dokumentacije je dograditev kolesarske povezave v občini Črnomelj:

Odsek 1 ob lokalni cesti LC 054071 (odsek R1-218 Črnomelj - R1-217 Hajka) ob Ulici Heroja Starihe (v nadaljnjem besedilu Ulici Heroja Starihe); od km 0+285 do km 0+755

Odsek 2 ob državni cesti R1-218/1394 odsek Črnomelj (Kočevje) – Kanižarica (v nadaljnjem besedilu R1-218/1394) od km 0+660 do km 1+275;

Odsek 3 ob državni cesti R1-217/1209 odsek Brezovica - Kanižarica (v nadaljnjem besedilu R1-217/1209) od km 19+830 do km 19+910;

Odsek 4 ob državni cesti R1-218/1394 Črnomelj (Kočevje) - Kanižarica od km 1+275 do km 1+285 in ob državni cesti R1-218/1214 Kanižarica - Vinica (v nadaljnjem besedilu R1-218/1214) od km 0+000 do km 0+530.

Dolžine urejanja so se nekoliko spremenile - povečale glede na projektno nalogo, zaradi zahtev komunalnih upravljavcev in recenzentov.

Predlagani posegi se načrtujejo tako, da bodo povezali obstoječe in predvidene odseke kolesarskih povezav v sklenjeno in varno omrežje Črnomlja, ki se bo postopno dograjevalo. Shema omrežja načrtovanih kolesarskih povezav je podana v OPN in strokovnih podlagah okviru potrjenih rešitev v projektni dokumentaciji za Regionalno kolesarsko povezavo R19 Črnomelj - Kanižarica, kar v skladu s sodobnimi trendi trajnostno uravnoteženega razvoja mest zagotavlja izboljšanje bivalnih pogojev za prebivalce.

Namen projekta je dokončati kolesarske povezave med zaposlitvenima in stanovanjskima centroma v Kanižarici in Črnomlju. Potrebno je zgraditi še vsaj 1,5 km kolesarskih povezav.

Med zaposlitvenimi centri v Črnomlju (Akrapovič, Livar, Polycom) in Kanižarici (TRIS) ter (več) stanovanjskimi objekti v obeh naseljih so ob izgradnji obvoznice Črnomelj deloma zgrajene dvosmerne kolesarske steze.

Po celotnem odseku je preverjena obstoječa cestna razsvetljava ob novi kolesarski povezavi ob regionalni cesti, ki se večina zamenja, v križiščih pa se predvidi nova.

Vse rešitve, ki so predmet te projektne dokumentacije je možno izvajati po smiselnih etapah.

T.1.1.1.1 PREDLOG REŠITEV

Za povezavo navedenih zaposlitvenih centrov in stanovanjskih območij so predvidene sledeče kolesarske povezave - steze, ki so nivojsko ločene od vozišča cest:

- Podaljša dvostranski enosmerni kolesarski stezi na Ulici Heroja Starihe do uvoza LIVAR v dolžini 370 m. Ker je vozišče dotrajano, se rekonstruira tudi cesta, saj se ne da umestiti robnika ob tako poškodovanem, neravnem vozišču, kljub temu, da projektna naloga tega ni predvidevala. Proti nižje ležečemu dvorišču LIVAR se izvede AB podporni zid višine. Na novo se izvede tudi pločnik in javna razsvetljava, ker se poruši obstoječ in prestavi omarica KRS -CATV;

- Podaljša enostransko dvosmerno kolesarsko stezo ob R1-218/1394 od Črnomlja do centra Kanižarice v dolžini cca 615 m. Mimo igrišča v Kanižarici se ob kolesarski stezi dogradi še pločnik dolžine 65 m. Pri podpornem zidu proti reki Dobljici se izvede AB konzolna plošča, ki sega v desni vozni pas regionalne ceste R1-218/1394. Ob obstoječi dostopni cesti do objektov Kanižarica h. št. 2, 2A, 4 in 4A se izvede 90 m parapetnega zidu.
- Naveže novi dvostranski enosmerni kolesarski stezi od centra Kanižarice do prehoda na cestišče proti Blatniku ob R1-217/1209 v dolžini cca 80 m. Pomožni objekt na igrišču (stavba št. 761) se prestavi. Pločnik in cestna razsvetljava se zgradi na novo za avtobusnim postajališčem.
- Izvede se novi dvostranski enosmerni kolesarski stezi ob R1-218/1394 v dolžini 10 m in ob R1-218/1214 v dolžini 470 m z navezavo na nekategorizirano cesto v TRIS Kanižarica. Izvede se 450 pločnika, ki se z gradnjo kolesarske steze poruši in cca 80 m kamnite zložbe. Ob parkirišču lokala Cavalino se zgradi 20 m AB parapetnega zidu višine do 1 m. Podobno se izvede cca 35 m opornega zidu na nasprotni strani pri stan. hiši št. 20 in 20A. Pred h. št. 22A in 24 se dogradi parapetni zid dolžine cca 20 m.



Slika1 Prikaz obravnavanega območja na DOF

T.1.1.2 OBSTOJEČE STANJE

Ob Ulici heroja Starihe je od krožnega križišča na obvoznici mimo podjetja Akrapovič zgrajeno 265 m dvostranske enosmerne kolesarske steze, enako je ob LZ 054431 od krožnega križišča na Čardaku zgrajeno 270 m dvostranske enosmerne kolesarske steze, ki se v okviru drugega projekta že dograjuje vse do Ulice 21. oktobra. Dvostranska enosmerna kolesarska steza je zgrajena tudi od krožnega križišča na obvoznici v Loki v dolžini 230 m ob R1-218/1213 do Ul. Kočevje. V smeri obvoznice je ob R1-216/1178 od km 14+440 do 15+080 ter ob R1-216/1393 od km 0+00 do km 1+022 ter ob R1-216/1394 od km 0,00 do 0+675 dvosmerna enostranska kolesarska steza v skupni dolžini 2460 m.

Odsek 1 (Livar –Polycom – Akrapovič)

Ob Ulica heroja Starihe je od km 0+715 –desno in 0+740 –levo do krožnega križišča na obvoznici zgrajena dvostranska enosmerna kolesarska steza. Širina kolesarske steze je 1,25 m, varovalni pas od ceste je 0,75 m, pločnik je širine 1,35 m. Obstoječi samostojni pločnik je širine 1,5 m.

V nadaljevanju, kjer je predvidena dvostranska kolesarska povezava le ta prečka križišče za Livar in stanovanjske bloke do km 0+385 je obstoječ pločnik, vozišče lokalne ceste v zelo slabem stanju



Slika 2: Pogled na obstoječe kolesarske steze ob Ulici heroja Starihe



Slika 3: Pogled na začetek predvidene kolesarske steze ob Ulici heroja Starihe



Slika 4: Pogled križišče za Livar in stanovanjske bloke



Slika 5: Pogled na konec predvidene kolesarske površine ob Ulici heroja Starihe

Odsek 2

Obstoječa enostranska dvosmerna kolesarska steza ob obvoznici je širine 2,1 m, varnostna širina z varnostno ograjo je 1,2 m. Predvidena enostranska dvosmerna kolesarska steza se podaljša do križišča z R1-217/1209 po desni strani v smeri stacionaže. Po desni strani ob regionalni cesti R1-218/1394 so v večjem delu travniki. Trasa se približa reki Dobljčici, zato se predvidi konzola na obstoječem opornem zidu. Na zadnjem delu trase je pozidava in igrišče.



Slika 6: Konec obstoječe kolesarske povezave ob regionalni cesti R1-218/1394



Slika 7: Pogled na traso novo predvidene kolesarske steze ob desni strani R1-218/1394



Slika 8: Regionalna cesta meji na reko Dobljčico na desni strani



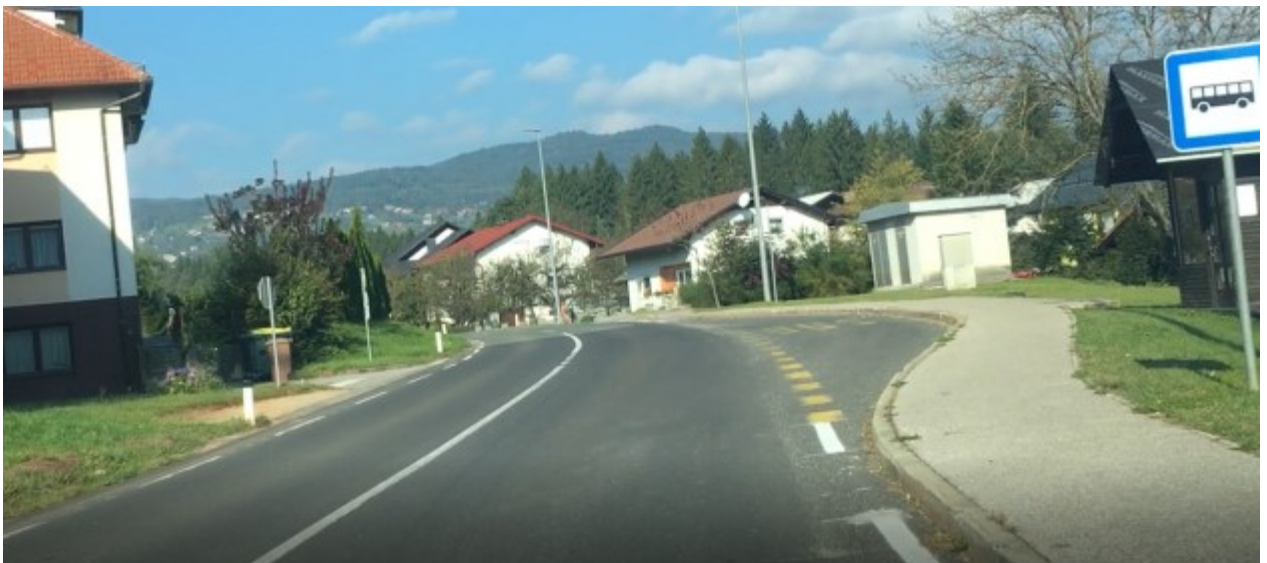
Slika 9: Pogled na pozidavo ob regionalni cesti na koncu 2. Odseka



Slika 10: Prikluček R1-217/1209 na desni strani v smeri stacionaže.

Odsek 3

Odsek 3 je predviden ob R1-217/12019 od km 19+830 do km 19+910; do križišča z R1-218/1394 in R1-218/1214. Potek je predviden ob AP in pločniku, kjer se prestavi pomožni objekt pri igrišču in razsvetljava.



Slika 11: Pogled na Odsek 3 R1-217/12019

Odsek 4

Od križišča državne ceste R1-218/1394 in R1-218/1214 in R1-217/12019 je predvidena dvostranska enosmerna kolesarska steza ob R1-218/1394 v dolžini 10 m in ob R1-218/1214 v dolžini 470m do priključka za poslovno cono TRIS Kanižarica. Ker so ob državni cesti pločniki se le ti porušijo in novo zgradijo za kolesarsko stezo. Ob pločniku ob obstoječi cesti je zložba, ki se poruši in nadomesti z zložbo. Na začetnem delu trase je po levi in desni strani pozidava, v nadaljevanju pa je na desni gozd, na levi pa se začne kompleks poslovne cone TRIS Kanižarica. Kolesarska steza se zaključi v coni TRIS Kanižarica ob nekategorizirani cesti in na koncu AP ob R1-218/1214.



Slika 12: Pogled na začetek Odseka 4 predvidene kolesarske povezave



Slika 13: Pogled na R1-218/1214 Odseka 4 predvidene kolesarske povezave z zložbo na levi



Slika 14: Pogled na konec lokalne Odseka 4 – na priključek TRIS Kanižarica



Slika 15: Pogled na zaključek trase v coni TRIS Kanižarica ob nekategorizirani cesti

T.1.1.3 PROJEKTNE OSNOVE

T.1.1.3.1 PREDHODNA IZDELANA PROJEKTNA IN PROSTORSKA DOKUMENTACIJA

- Idejna zasnova (IDZ), ki jo je izdelal AMBIENS d.o.o. pod št. 7212017 v decembru 2017 (brez projektnih pogojev);
- Dokument identifikacije investicijskega projekta DIIP (EPLAN d.o.o., december 2017);

T.1.1.3.2 VELJAVNA PROSTORSKA DOKUMENTACIJA

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Črnomelj (Uradni list RS, št. 8212011,105/11,49/2016 in 69/18);
- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu TRIS Kanižarica (Uradni list RS, št. 5212010, 55/2014 in 5112016.);
- Odlok o zazidalnem načrtu Danfoss Črnomelj - 1. faza (Uradni list RS, št. 27/1996,69/2000,47/2002,81/2003,38/2006,55/2013,81/2013,56/2017 in 39/2018);
- Odlok o lokacijskem načrtu za obvoznico Črnomelj (Uradni list RS, št. 81/2013).

T.1.1.3.2.1 SKLADNOST Z OBČINSKIMI PROSTORSKIMI AKTI

Na obravnavanih zemljiščih so v vseh veljavnih prostorskih aktih, za prometno omrežje, dopustna vzdrževalna dela, rekonstrukcije, odstranitve in razširitve oziroma dograditve. Trasa kolesarskih poti je skladna z veljavnimi prostorskimi akti na območjih, kjer poteka po obstoječih lokalnih in regionalnih cestah, javnih poteh, kjer so v veljavnih prostorskih aktih dopustne razširitve, rekonstrukcije in dograditve prometnih poti.

T.1.1.3.3 DOKUMENTACIJA IZDELANA V SKLOPU PROJEKTA

Kot sestavni del te dokumentacije je izdelana še naslednja dokumentacija:

- Načrt gradbenih konstrukcij konzolna konstrukcija in podporni zidovi, ki ga je izdelalo Biro Udovč.
- Načrt električnih inštalacij in električne opreme – cestna razsvetljava, ki ga je izdelalo podjetje Form d.o.o.
- Geodetski načrt, ki ga je izdelalo podjetje Geos d.o.o.
- Varnostni načrt, ki ga je izdelalo podjetje Lero
- Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki
- Elaborat preprečevanja in zmanjševanja emisije delcev z gradbišča
- Elaborat ureditve prometa med gradnjo

T.1.1.3.4 VODNOGOSPODARSKI, NARAVOVARSTVENI, KULTURNOVARSTVENI POGOJI IN UREDITVE TER POGOJI ZAVODA ZA RIBIŠTVO, DRSI IN DRUGIH NOSILCEV UREJANJA PROSTORA

T.1.1.3.4.1 VODOVARSTVENO OBMOČJE

Predvidene ureditve ne potekajo po vodovarstvenem območju.

T.1.1.3.4.2 VODNOGOSPODARSKI POGOJI

Na reko Dobljico regionalna cesta s kolesarsko povezavo meji s podpornim zidom. Predvidena je konzola nad obstoječim zidom, tako, da ni posegov v vodotok.

GEOGRAFSKO IME:	Dobljica
VRSTA:	tekoča voda
TIP TEKOČE VODE:	struga vodnega toka
STALNOST:	stalen
ŠIRINA:	10 do 20 m

Z gradnjo kolesarskih površin tudi prečkamo dva vodotoka brez ime z naslednjimi lastnostmi:

LOKALNI TIP TEKOČ. VODA:	struga vodnega toka
VRSTA:	prehod
ŠIRINA:	1 do 2 m
STALNOST:	občasen

Mnenje: MOP, DRSV, Sektor območje spodnje Save
Št: 35506-3507/2019-2

Mnenje se izda pod naslednjimi pogoji:

- Predvidene posege je potrebno izvajati v skladu s priloženo dokumentacijo.
- V času izvajanja posegov je stranka dolžna zagotoviti varnostne ukrepe in tako organizacijo na gradbišču, da bo preprečeno onenaženje voda in izlitje nevarnih tekočin na prosto.
- Po končanju del je potrebno odstraniti vse postavljene provizorije in pomožne objekte ter odstraniti vse ostanke začasnih deponij. Vse z gradnjo prizadete

površine je potrebno sanirati in krajinsko ustrezno urediti oziroma vzpostaviti prvotno stanje.

- Prepovedano je odlaganje viškov zemeljskega in drugih materialov v struge, na brežine in priobalna zemljišča bližnjih vodotokov in odvodnikov ter nekontrolirano po terenu.
- Investitor mora skleniti pogodbo o ustanovitvi stavbne pravice (gradnja kolesarske povezave preko vodotoka Dobličica, parcela št. 2483/3 k.o. Loka(1541)) po določilih Stvarnopravnega zakonika (Ur. l. RS, št. 87/2002-SPZ) v primerih uporabe vodne infrastrukture za druge namene po 48. čl. ZV-1, kadar se na vodni infrastrukturi zgradi objekt v lasti tretje osebe. Pogodba služi kot dokazilo o pravici graditi na vodnem in priobalnem zemljišču, ki je v lasti države, v skladu z ZV-1.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca.

T.1.1.3.4.3 NARAVOVARSTVENI POGOJI

Na območju gradnje kolesarskih površin po podatkih iz PISO-ta veljajo varstveni ukrepi narave.

Natura 2000:

OBMOČJE: Dobličica
POVRŠINA [ha]: 382.770190
SDF ID: SI3000048
SKUPINA: SAC

Ekološko pomembna območja (EPO):

ID: 66300
IME: Dobličica
POVRŠINA [ha]: 587.203799

Naravne vrednote (RNV) - območja:

EVIDENČNA ŠT.: 1962
IME: Dobličica
KRATKA OZNAKA: Levi pritok Lahinje na Belokranjskem kraškem ravniku z izvornim jezerom, lokaliteta črnega proteusa
ZVRST: HIDR, EKOS, ZOOL, GEOMORF
POMEN: državni
POVRŠINA [ha]: 121.512504
ID: 1962 V

Na obravnavano območje s statusom Nature, Ekološko pomembno območje in Naravne vrednote **se približamo samo tangентno**. Pri izvajanju posegov v prostor bodo upoštevane usmeritve, izhodišča in pogoji za varstvo naravnih vrednot in zavarovanih območij ter ohranjanje biotske raznovrstnosti.

Na obravnavanem območju s statusom Nature, Ekološko pomembno območje in Naravne vrednote ni načrtovanih krajinskih ureditev.

Po končanih delih v območju v okviru načrtovanih ureditev se zagotovita sanacija poškodovanih površin na območju gradbišča in zatravitev z uporabo travne mešanice v sestavi, podobni rastju na obstoječih ekstenzivnih travnikih.

Pri zemeljskih delih ne sme priti do plazenja in zdrsov zemljine v vodne površine. Območje do vodotoka se zato med gradnjo ogradi. Znotraj zavarovanega območja se ne deponira zemljine in morebitnega ostalega gradbenega materiala. Deponija gradbenega materiala se umesti izven varovanega območja. Po gradbenih delih se iz brežin reke Krke odstrani morebitni odvečni gradbeni material, poškodovane brežine pa utrdi in zatravi.

V vodotok niso predvideni posegi.

Naravovarstveno soglasje MOP, ARSO 35620-1627/2019-4

1. Stranki Občini Črnomelj, Trg svobode 3, 8340 Črnomelj, se izda naravovarstveno soglasje za gradnjo regionalne kolesarske povezave Črnomelj - Kanižarica, na zemljiščih kot je razvidno iz proj. št. P-2019/45 iz decembra 2019, ki ga je izdelalo podjetje GPI d.o.o., Ljubljanska cesta 26, 8000 Novo mesto.

2. Naravovarstveno soglasje se izda pod naslednjimi pogoji:

- z namenom zmanjšanja vpliva svetlobnega onesnaževanja na vrste netopirjev se na odseku kolesarske proge preko AB konzole (proj. IZP, list G.2.4) javna razsvetljava izvede na način, da je svetloba usmerjena stran od vodotoka (snop svetlobe usmerjen k cestišču), ter da je umeščena nižje od konvencionalne javne razsvetljave (npr. izvedba v ročajih ograje);
Ugotovitve: Na mestu konzole CR v ročaju.

- morfologija brežine na območju načrtovane AB konzole se v celoti ohranja;
- AB konzola se izvede na način, da se na brežino ne postavlja objektov oz. delov objektov (npr. podporni stebri), ki bi ovirali pretok naraslih voda Dobljčice, oz. bi zasedali prostor razlivnih voda Dobljčice in bi predstavljali oviro za morebitno plavje v vodi;

Ugotovitve: Konzola se izvede na obstoječem zidu, ni novih posegov v strugo.

- kolesarska steza na območju prečkanja struge občasnega desnega pritoka Dobljčice se izvede na način, da se ohranjajo hidromorfološke in habitatske značilnosti tega pritoka. Struga in brežine neposredno nad vodno površino na območju načrtovanega prečkanja vodotokov se ohranjajo v obstoječi obliki, v strugo pritoka se ne vnaša novih vodnih objektov (npr. kamnomet, kamnomet v betonu, talni pragovi...).

Ugotovitve: Obstoječi prepusti se ohranijo.

3. Naravovarstveno soglasje preneha veljati, če se poseg, zaradi katerega je bilo soglasje dano, ne začne izvajati v dveh letih po njegovi pravnomočnosti.

T.1.1.3.4.4 POGOJI ZA RIBIŠTVO

Ni predvidenega posega v vodni svet. Padavinska voda se v veliki meri odvodnjava razpršeno po terenu oz. v obstoječ sistem odvodnjavanja ceste in direktno v vodotok Dobličica.

Projektni pogoji Zavoda za ribištvo Slovenije Št.: 4202-191/2019/2

Splošni projektni pogoji

- Gradnja mora biti načrtovana tako, da se ne poslabšuje stanja vodotoka oziroma ne preprečuje izboljšanja stanja vodotoka na vplivnem območju posegov. Ohranjata naj se zgradba in delovanje vodnega in obvodnega ekosistema.

Ugotovitve: Ni posegov v vodotok.

- Med izvajanjem gradbenih del se za izvedbo le-teh ne zajema vode iz vodotoka.

Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja in izvajalca.

Varovanje habitata

- Vsak poseg v ribiški okoliš mora biti načrtovan in izveden na način, ki v največji možni meri zagotavlja ohranjanje rib, njihove vrstne pestrosti, starostne strukture in številčnosti (19. člen ZSRib) tako, da se struge, obrežja in dna vodotokov ohranjajo v čim bolj naravnem stanju, da se ohranja obstoječa dinamika, hidromorfološke lastnosti in raznolikost vodotokov, da se objekti gradijo na način, ki ribam omogoča prehod ter da se ohranja naravna osenčenost oz. osončenost struge in brežin.
- Gradbena dela na vodnih zemljiščih in v priobalnem pasu naj se izvedejo po principih sonaravnega urejanja voda. Dela naj bodo načrtovana in izvedena tako, da se ohranja povezanost oziroma celovitost vodnega prostora. Investitor oz. izvajalec mora na lokacijah posegov v vodotok zagotoviti dolgoročno prehodnost vodotoka za ribe, ki bo ribam omogočala prehajanje in prosto razporejanje.
- Ugotovitve: Ni posegov v ribiški okoliš.

Varovanje vodnega habitata

- Gradnja mora biti načrtovana tako, da se ne poslabšuje stanja vodotokov oziroma ne preprečuje izboljšanja njihovega stanja. Ohranjata naj se zgradba in delovanje vodnega in obvodnega ekosistema .
- Z gradbenimi stroji v omočeni del strug vodotokov ni dovoljeno posegati. Gradbeni stroji morajo do lokacij posegov dostopati s kopnega, vožnja z gradbeno mehanizacijo po strugah vodotokov ni dopustna.
- Med izvajanjem gradbenih del se za izvedbo le-teh ne sme zajemati vode iz vodotokov.
- Izvedba novih ravnih in gladkih betoniranih površin, ki bi imele dodatne negativne vplive na hidro-morfologijo vodotokov, ni sprejemljiva.

Ugotovitve: Ni posegov v vodni in obvodni ekosistem oz. vodna zemljišča.

Preprečevanje onesnaževanja voda

- Med gradnjo in po njej se na območju vodnega zemljišča ali v sami strugi vodotoka ne sme odlagati nobena vrsta materiala, ki se uporabljajo pri gradnji, ali

onesnažene vode s kakršno koli snovjo z območja delovišča, ki je strupena za vodne organizme.

Med gradnjo mora biti preprečeno izcejanje cementnega mleka, goriva, olj, zaščitnih premazov, fekalij in drugih škodljivih ali strupenih snovi v vodotoke, podzemni vodonosnik ali na območje vodnega zemljišča.

Ugotovitve: Ni posegov v vodni in obvodni ekosistem oz. vodna zemljišča.

- Začasne deponije (v času izvajanja posegov) morajo biti urejene na način, da je preprečeno onesnaževanje voda. Načrtovana mora biti odstranitev vseh ostankov gradbenega materiala in kakršnih koli odpadkov na primerno deponijo.

Ugotovitve: Pogoj zadeva izvajalca. V projektu je predvideno, da se ves odvečni material odpelje na deponijo. V popisih del v predračunskem elaboratu so zajete vsi stroški transporta in deponije.

- Vsa predvidena betoniranja se izvajajo »v suhem«, kar pomeni vodotesno opaženje prostorov, kjer se bo vgrajeval beton. Ob morebitnem betoniranju je treba preprečiti izcejanje strupenih betonskih odplak v vodo.

Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja in izvajalca.

Varovanje ribjih vrst in drstišč

- Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na drstiščih rib med drstjo in v varstvenih revirjih. Dela, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, morajo biti načrtovana in izvedena izven obdobja drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor, ter v koordinaciji z Ribiško družino Brežice.

Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja in izvajalca.

- Z gradbenimi stroji se posega v vodni prostor le kolikor je to nujno potrebno; zemeljska dela, izkopavanja v brežino ali strugo je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode. Med izvajanjem gradbenih del se za izvedbo le-teh ne zajema vode iz vodotokov.
- Z gradbenimi stroji se v omočeni del struge Dobljčice ne sme posegati.
- Vožnja z gradbeno mehanizacijo po strugi vodotoka ni dopustna. Vsa načrtovana dela se morajo z gradbenimi stroji izvajati na kopnem, z brežin, izven struge vodotoka.

Ugotovitve: Ni posegov v vodni in obvodni ekosistem oz. vodna zemljišča.

Obveščanje izvajalca ribiškega upravljanja

- Gradbena dela, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se izvajajo v času izven drstne dobe rib ter v koordinaciji s pristojnim izvajalcem ribiškega upravljanja, Ribiško družino Črnomelj. Investitor oz. izvajalec mora o predvidenem času izvajanja gradbenih del pravočasno obvestiti pristojnega izvajalca ribiškega upravljanja (14 dni pred začetkom del), da ta lahko po potrebi izvede ali organizira izvedbo intervencijskega odlova rib na predvidenem območju posega oziroma predelu, kjer je ta vpliv še lahko prisoten. .

Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja in izvajalca.

Detajlni projektni pogoji

1. Dela na območju Dobljčice, ki lahko vplivajo na kvaliteto vode in vodni režim (npr. kaljenje) se zaradi drsti rib (glej Preglednico 1 - varstvena doba v prilogi projektni

- pogoji) ne smejo izvajati med 1.10. tekočega in 30. 6. naslednjega leta. V tem obdobju so dovoljena gradbena dela, ki ne vplivajo na kakovost vode in vodni režim v vodotokih (npr. dela na kopnem, ki ne povzročajo kaljenja v vodotoku).
- Zaradi variabilnosti časa drsti ribjih vrst in lokacij drstišč se izvajanje del lahko uskladi s pristojno ribiško družino. V kolikor se ribje vrste v vodotokih na obravnavanem območju začnejo drstiti kasneje od začetka predpisane varstvene dobe, se dela v sodelovanju s pristojno ribiško družino lahko izvajajo do začetka drsti. Enako velja tudi v primeru zakasnjene drsti po poteku zakonsko predpisane varstvene dobe, tako da se prepoved izvajanja del lahko podaljša tudi v čas po koncu varstvene dobe.
 - Zemeljska dela, morebitna izkopavanja ob brežini vodotoka je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode (19. člen ZSRib). V kolikor se med izvajanjem načrtovanih posegov ugotovi, da je kalnost vodotoka zaradi izvajanja le-teh preseгла priporočeno vrednost za suspendirane snovi v salmonidnih in ciprinidnih vodah, ki je navedena v Uredbi o kakovosti površinskih voda za življenje sladkovodnih vrst rib (Uradni list RS, št. 46/2002) ali obstaja možnost pogina rib in drugih vodnih organizmov, je potrebno izvajanje posegov nemudoma zaustaviti.

Ugotovitve: Pogoji zadeva investitorja in izvajalca.

- Posegi v strugo in brežine vodotoka Dobličica niso dovoljeni, kakor tudi niso predvideni v prejeti dokumentaciji.
- Utrjevanje brežin Dobličice ni dovoljeno, kar tudi ni predvideno v prejeti dokumentaciji.
- Neprečiščene in nefiltrirane kalne vode z območja gradbenih posegov ni dovoljeno vračati v vodotok.

Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja in izvajalca.

- Na obravnavanem območju Dobličice se mora obstoječa obrežna vegetacija na brežinah ohranjati v največji možni meri. Popolna odstranitev obrežne vegetacije ni dopustna. Med gradnjo se vegetacija odstrani samo tam, kjer je to nujno potrebno, pri čemer se skuša vse grmovnice in manjša drevesa v čim večji meri ohraniti za ponovne zasaditve. V primeru nujnega odstranjevanja vegetacije ob vodotoku je treba odstranjeno vegetacijo takoj nadomestiti z avtohtono drevesno in grmovnato zarastjo, in sicer z dovolj velikimi lesnimi vrstami, ki so na obravnavanem odseku že prisotne. Zasaditev naj se izvede na kroni ter v zgornji tretjini nagnjenega dela brežine. Zgolj zatravitev z avtohtonimi vrstami trave na območju brežin ne zadostuje.

Ugotovitve: Ni posegov

- V največji možni meri je treba določiti in izvesti ukrepe za preprečitev razširjanja invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst na območju struge in brežin vodotoka. V primeru pojava invazivnih tujerodnih vrst je treba že v času gradnje pričeti z aktivnim odstranjevanjem te vrste. Dolgoročno mora biti načrtovana košnja in odstranjevanje teh vrst.

Ugotovitve: Pogoji zadeva investitorja in izvajalca.

- Ribiški družini Črnomelj in ZZRS mora biti ob predhodnem dogovoru omogočena prisotnost pri izvedbi vseh načrtovanih posegov.

Ugotovitve: Pogoji zadeva investitorja in izvajalca.

V skladu s 57., 58. in 59. členom ZSRib mora investitor Ribiški družini Črnomelj povrniti škodo na ribah, do katere bi prišlo zaradi zastrupljanja, onesnaževanja oziroma čezmernega obremenjevanja voda in nezakonitega poseganja v vode zaradi načrtovanih posegov.

Mnenje Zavoda za ribištvo
Št. 4202-191/2019/3

T.1.1.3.4.5 KULTURNOVARSTVENI POGOJI

S predvidenimi ureditvami se posega v območje varstvenega režima kulturne dediščine.

Varstveni režim dediščine:

IME: **Črnomelj - Arheološko najdišče Svibniki**
REŽIM (naziv): arheološko najdišče
REŽIM (opis): povezava
EVIDENČNA ŠTEVILKA: 27679
TIP: arheološka dediščina
OBSEG: območje
OPIS: Večfazna prazgodovinska in rimskodobna naselbina, odkrita s sistematičnim arheološkim pregledom in arheološkim vrednotenjem. Gre za primer poselitve na delno zakraselem terenu. Prisotni so tudi sledovi srednjeveške poselitve (jarek).
DATACIJA: bronasta doba, železna doba, rimska doba, pozni srednji vek
LOKACIJA (opisno): Arheološko najdišče obsega ledini Svibniki in Kočevski okljuk s strugo reke Dobljčice, zahodno od mestnega jedra Črnomlja.

Varstveni režim dediščine:

IME: **Kanižarica - Spominska plošča partizanski bolnišnici**
REŽIM (naziv): dediščina
PODREŽIM: memorialna dediščina
MEJA: območje ni določeno
EVIDENČNA ŠTEVILKA: 19317
TIP: memorialna dediščina
OBSEG: del objekta
OPIS: Na stavbi, v kateri je v letih 1944 in 1945 delovala partizanska civilna bolnišnica, je pritrjen kamnit oval s posvetilom. V njej je novembra 1944 umrl narodni heroj Franc Rozman - Stane. Spominska plošča je bila odkrita 1954.
DATACIJA: tretja četrtina 20. stol., 1954, druga svetovna vojna
LOKACIJA (opisno): Kanižarica 17. Spominska plošča je pritrjena na stavbi nasproti križišča, kjer se cesta odcepi proti Kočevju.

Ob zemeljskih delih je pri gradnji, če se odkrijejo arheološke ostaline, potrebno nemudoma organizirati arheološki nadzor.

Kulturnovarstveno mnenje Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije,
Območje Novo mesto
Št.: 35105-0503/2019/2

1. Projektna dokumentacija, IZP (idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev), št. projekta P-2019/45 (december 2019), kijo je izdelalo podjetje GPI, d.o.o., Ljubljanska cesta 26, 8000 Novo mesto, za investitorjev poseg novogradnja

»regionalne kolesarske povezave Kanižarica - Črnomelj« na pare. št. po projektni dokumentaciji je skladna z varstvenim režimom, določenim s predpisi iz pristojnosti ZVKDS.

2. Investitor mora ob gradnji oz. ob vseh zemeljskih delih povezanih z obravnavanim posegom, ki na pare. št. 459/5 in 459/8, obe k.o. Loka, leži znotraj registrirane enote nepremične kulturne dediščine Črnomelj -Arheološko najdišče Svibniki, št. EŠD 27679 upoštevati naslednje:

- 7 dni pred pričetkom del mora investitor posredovati pisno obvestilo o datumu izvedbe del na spodaj citirani naslov Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Novo mesto, da bo opravljen strokovni konservatorski nadzor nad deli.
- **V primeru arheoloških najdb bo potrebno zagotoviti arheološka izkopavanja.**

3. Če na območju ali predmetu posega obstaja ali se najde arheološka ostalina, mora investitor od Ministrstva za kulturo Republike Slovenije pridobiti kulturnovarstveno soglasje za raziskavo in odstranitev dediščine.

4. Kulturnovarstveno mnenje preneha veljati po poteku dveh let od njegove izdaje.
Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca.

T.1.1.3.4.6 POGOJI PRI POSEGIH V GOZD

V rob gozda posegamo v zelo majhni meri na zadnjem odseku trase ob regionalni cesti na desni strani.

Projektni pogoji Zavoda za gozdove, Območna enota Novo mesto Št.: 3407-133/2019-2

- Investitor mora tudi po izvedbi posega omogočiti gospodarjenje z gozdom in dostop do sosednjih gozdnih zemljišč pod vsaj enakovrednimi pogoji kot doslej (5. člen ZG).

V območju predmetne trase se nahaja rampni prostor za skladiščenje in nalaganje lesa, iz katerega mora biti tudi v prihodnje omogočen izvoz lesa. Rampni prostor se nahaja na skrajnem severovzhodnem delu parcele št. 2562/1, k. o. Dobljče, na meji med gozdom in travnikom.

Za izvoz lesa je potrebno na omenjeni lokaciji zagotoviti povozne robnike v dolžini najmanj 8 m na stičišču ceste in načrtovane kolesarske poti. Zadostujejo povozni robniki, nikakor ni potrebno od rampnega prostora do ceste izvajati spremembe nivoja celotne širine poti.

Ugotovitve: Pogoj je upoštevan. Predviden je poglobljen robnik dolžine 8 m med P1_59 in P1-60.

- Drevje, predvideno za posek, označi in posek evidentira krajevno pristojni delavec Zavoda za gozdove Slovenije, KE Črnomelj (54. čl. Pravilnika o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo, Ur. l. RS, št. 91/10) po pridobitvi potrebnih dovoljenj.
- Drevje se lahko poseka na podlagi odločbe, ki jo izda Zavod.
Pri poseku in spravilu lesa je potrebno upoštevati določila Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov

(Ur. l. RS, št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13) in Uredbo o varstvu pred požarom v naravnem okolju (Ur. l. RS, št. 20/14).

- Morebitne šture, odvečen odkopni ali gradbeni material, ki bi nastal pri gradnji, se ne sme odlagati v gozd (prvi odstavek 18. čl. ZG), ampak le na urejene deponije odpadnega gradbenega materiala oziroma ga je potrebno vkopati v zasip.
- Poseg v gozd in gozdni rob mora biti izveden tako, da bo povzročena minimalna škoda na gozdnem rastju in na gozdnih tleh.
- Po končani gradnji je potrebno sanirati morebitne poškodbe nastale zaradi gradnje na okoliškem gozdnem drevju ter na gozdnih poteh in začasnih gradbenih površinah

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca.

Mnenje Zavoda za gozdove, Območna enota Novo mesto

Št.: 3407-133/2019-4

T.1.1.3.4.7 POGOJI PRI POSEGIH V DRŽAVNO CESTO

Novo zgrajene kolesarske površine so predvidene v večjem delu ob regionalni cesti in sicer R1-218/1394, R1-218/1214 do priključka za poslovno cono TRIS Kanižarica in ob R1-217/1219. Z dograditvijo kolesarskih površin se ne posega v ureditve regionalne ceste, razen na mestu, kjer je predvidena konzola in pri prehodu preko vozišča.

Projektni pogoji DRSI, Območje Novo mesto

Št.: 37167-1120/2019/8 (1512)

1. Pri pripravi projektne dokumentacije naj se uporabljajo naslednja zakonodaja, predpisi in tehnične specifikacije:
 - Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17 - popr.)
 - Zakon o cestah (ZCes-1)(Uradni list RS št. 109/10, 48/12, 36/14-odl.US, 46/15, 10/18) Zakon o pravilih cestnega prometa (ZPrCP-UPB2) (Uradni list RS št. 82/13, 68/16, 54/17)
 - Uredba o kategorizaciji državnih cest (Uradni list RS, št. 102/12, 35/15, 38/15, 78/15, 21/16, 52/16, 64/16, 41/17 in 63/17)
 - Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10)
 - Pravilnik o projektni dokumentaciji (Uradni list RS, št. 55/2008)
 - Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06, 109/10-ZCes-1)
 - Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17)
 - Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/09, 109/10-ZCes-1) Pravilnik o zvočni zaščiti stavb (Uradni list RS, št. 14/1999, 10/2012)
 - Pravilnik o dokazilu o zanesljivosti objekta (Uradni list RS št. 55/08)
 - Pravilnik o preverjanju varnosti cestne infrastrukture in usposabljanju presojevalcev varnosti cest (Uradni list RS, št. 50/11) velja od 19.11.2011
 - Pravilnik o kolesarskih povezavah (Uradni list RS št. 29/18) Pravilnik o kolesarskih površinah (Uradni list RS št. 36/18) Pravilnik o zaporah na cestah (Uradni list RS, št. 4/2016)
 - Pravilnik o rednem vzdrževanju javnih cest (Uradni list RS, št. 38/2016)
 - Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12)

- Pravilnik o načinu označevanja javnih cest in o evidencah na javnih cestah in objektih na njih (Uradni list RS, št. 49/97, 2/04 in 109/10 - ZCes-1)
- Odredba o obvezni uporabi tehnične specifikacije za javne ceste, ki določa naprave in ukrepe za umirjanje prometa na cestah (Uradni list RS, št. 118/00, 109/10)
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10)
- Pravilnik o gradbiščih (Uradni list RS, št. 55/08, 54/09-popr.)
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Uradni list RS, št. 47/05)
- Pravilnik o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/04)
- Zakon o arhitekturni in inženirski dejavnosti (ZAID) (Uradni list RS, št. 61/2017)
- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2) (Uradni list RS, št. 61/2017)
- Tehnične specifikacije za javne ceste
- Ostale tehnične normative, standarde in predpise s področja javnih cest.

Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani.

2. Pri izdelavi projektne dokumentacije je upoštevati veljavne prostorske akte ter projektno dokumentacijo:

- Tretja razvojna os, južni del Novo mesto - Vinica, št. projekta 07-0023

Ugotovitve: Tretja razvojna os se priključuje na regionalno cesto v območju od P1_49 do P1_48. Naveden projekt je narejen na nivoju IDP in še nima danih končnih projektih rešitev, zato ga ni možno upoštevati. Obojestranska kolesarska steza se na tem območju po obravnavanem projektu samo dogradi k vozišču in nima vpliva na bodoče ureditve. Nove ureditve križišča 3. razvojne osi bodo morale v nadaljnjih fazah projektiranja upoštevati tudi kolesarske povezave.

- elaborat Izvedba prometno arhitekturnih ureditev na cesti RT-919/1343 Vinica - Stari trg, v naselju Vinica za izboljšanje varnosti otrok, elaborat s št. EL-474/18, marec 2018, izdelovalca STIA d.o.o., Novo mesto.

Ugotovitve: Predmetni elaborat ni na območju obravnavanega projekta

3. Skladno s potrjeno projektno nalogo s št. 08017-17-0010 je izdelati:

- geodetski načrt,
- popis del s predračunom;
- načrt meteorne kanalizacije,
- načrt električnih inštalacij in opreme, katastrski elaborat;
- varnostni načrt;
- načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki;
- elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisij delcev z gradbišča,
- elaborat ureditve prometa v času gradnje.

V soglasje je projektno dokumentacijo, izdelano v skladu s Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/2018).

6. Prikazati je vzdolžni in prečni profil cestnega telesa državne ceste s prikazanim sestavom voziščne konstrukcije, umestitvijo prometne opreme in signalizacije ter cestne razsvetljave, potekom obstoječe in predvidene gospodarske javne infrastrukture, rešitvami odvodnjavanja, itd

7. Površine za pešce in kolesarje je načrtovati skladno z določili Pravilnika o projektiranju cest, Pravilnika o kolesarskih povezavah (Uradni list RS št. 29/18) in Pravilnika o kolesarskih površinah (Uradni list RS št. 36/18). Morebitna odstopanja je potrebno posebej utemeljiti.

8. Del projektne dokumentacije mora biti načrt prometne ureditve, iz katerega je razvidna horizontalna in vertikalna prometna signalizacija ter prometna oprema, ki

mora biti izvedena v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah. Cestno prometna signalizacija in prometna oprema mora izpolnjevati privzete evropske standarde SIST EN. Postavitev prometnih znakov ob naj se prikaže v karakterističnem prečnem prerezu. Kjer je možno, naj se prometni znaki pritrdijo na drogove cestne razsvetljave.

Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani.

9. Sestavni del projektne dokumentacije morajo biti načrti posameznih komunalnih vodov, ki se obnavljajo ali urejajo na novo.

- V projektni dokumentaciji je prikazati vso obstoječo in novo predvideno javno komunalno infrastrukturo. Razviden mora biti potek, predstavitev oz. zaščita komunalnih vodov v območju državne ceste in cestnih priključkov.
- Umestitev komunalnih vodov v cestno telo je prikazati tudi na prečnih prerezi državne ceste.
- Medsebojne odmike komunalnih vodov je načrtovati skladno s področnimi predpisi. Minimalna globina voda gospodarske javne infrastrukture mora biti glede na nivo vozišča ceste v skladu z 61. členom Pravilnika o projektiranju cest.
- Napeljave v cesti morajo biti napeljane v posebnih ceveh, ki omogočajo popravila in obnovo brez prekopov.
- Križanje ceste s komunalnimi vodi je dopustno pod kotom 45 stopinj do 135 stopinj. Jaški morajo biti, kjer je to možno, locirani izven vozišča državne ceste. Pri legi jaškov v območju vozišča morajo biti pokrovi projektirani za promet težkih vozil, izven kolesnic ter ustrezno zatesnjeni, da se preprečijo odpiranje in izpadanje pokrova iz okvirja ter prekomerni hrup.

Ugotovitve: V območju vozišča državne ceste ni predvidenih komunalnih vodov. Pogoji tehnične narave upoštevani.

10. Odvodnjavanje je predvideti in izvesti v skladu s 43. točko Pravilnika o projektiranju cest ter v tehničnem poročilu utemeljiti rešitve.

Ugotovitve: Upoštevano.

11. Prikazati je predvideno cestno razsvetljavo, ki mora zagotavljati ustrezno osvetljenost vozišča in površin ob cesti, upoštevajoč priporočila SDR-Cestna razsvetljava PR 5/2 in Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/2007, 109/2007, 62/2010, 46/2013). Zagotoviti je varovanje vseh stebrov cestne razsvetljave oddaljenih manj ali enako 10 m od roba vozišča, ki predstavljajo oviro na cesti ali predvideti lomljive drogove za zagotovitev pasivne varnosti nosilnih konstrukcij cestne opreme skladno s SIST EN 12767.

Ugotovitve: Upoštevano, izdelan načrt CR.

12. Obcestni svet je oblikovati po sledečih pogojih:

Zasaditev drevnin in zatravitev ob cesti se predvidi zaradi protierozijske zaščite rušljivih in porušeni brežin, zaradi dušenja hrupa, zmanjšanja vpliva vetra in snega oziroma nadomestitve vegetacije naravnega okolja zaradi gradnje, uporabe ali vzdrževanja ceste. V območju površin, potrebnih za preglednost ceste, je dopustna zatravitev in zasaditev grmovnic, katerih višina rasti ne presega 0,75 m.

Vzorec zasaditve površin ob cesti je treba prilagoditi pogojem vzdrževanja cestišča, preglednosti ceste in priključevanja, namestitve prometne signalizacije in opreme.

Zasaditev v območju komunalnih vodov znotraj cestnega telesa ni dovoljena.

Ugotovitve: Ni predvidene nove zasaditve.

13. Projektno je obdelati vso infrastrukturo, potrebno v času izgradnje predmetnih objektov. Predvideti je ustrezne deponije odpadnega materiala, gradbiščne

priključke upoštevajoč Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/2009, 109/2010-ZCes-1) in ustrezno zaščito obstoječih objektov državnih cest.

Ugotovitve: Upoštevano, predvidena nova elektro KK v novi kolesarski stezi na krajšem območju

14. V projektni dokumentaciji mora biti navedeno, da so bili upoštevani projektni pogoji Direkcije RS za infrastrukturo in da bodo upoštevani pogoji glede izvedbe del ter obveznosti investitorja in izvajalca del.

Ugotovitve: Upoštevano.

15. Investitor si je dolžan v skladu s 50. členom in 14. točko prvega odstavka 206. člena Zakona o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/2004 - uradno prečiščeno besedilo, 14/2005 popr., 92/2005-ZJC-B, 93/2005-ZVMS, 111/2005 Odi.US: U-I-150-04-19, 120/2006 Odi.US: U-I-286/04-46, 126/2007, 57/2009 Ski.US: U-I-165/09-8, 108/2009, 61/2010-ZRud-1 (62/2010 popr.), 57/2012, 110/2013) ter 27., 55., 66., 67.,68. in 70. člena Zakona o cestah (Uradni list RS, št. 109/2010, 48/2012, 36/2014, 46/2015) pridobiti soglasje na podlagi projektne dokumentacije, pri čemer morajo biti upoštevani vsi zgoraj navedeni projektni pogoji. Projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu z 48. členom Zakona o graditvi objektov.

Ugotovitve: Upoštevano.

16. Pri izvedbi je potrebno upoštevati naslednje pogoje:

a) Dela lahko izvaja samo za cestogradnjo usposobljeno, registrirano in pooblaščen podjetje.

b) Pri zakoličbi mora obvezno sodelovati predstavnik usposobljenega, registriranega in pooblaščenega podjetja za redno vzdrževanje državnih cest. Stroške oglada in zakoličbe krije izvajalec del oziroma investitor.

c) Za varnost in zavarovanje delovnega mesta v skladu s soglasjem za gradnjo in predpisi o varstvu pri delu je odgovoren vsakokrat investitor oz. izvajalec del. Investitor oz. izvajalec del mora pri izvajanju del upoštevati Zakon o pravilih cestnega prometa.

d) Investitor oz. izvajalec del je odgovoren za tehnično pravilno in točno izvršitev vseh del pri gradnji ter je materialno in kazensko odgovoren za vso morebitno škodo, ki bi nastala zaradi neprimerne tehnologije izvajanja gradbenih del.

e) če bi zaradi gradnje prišlo do uničenja mejnih kamnov, je le-te investitor dolžan na svoje stroške, po pooblaščen organizaciji za geodetske meritve, postaviti v prvotno stanje.

f) V kolikor bo v času gradnje prišlo do onesnaženja ostalega dela prometnih površin, jih je redno čistiti že med delom posebno pa tudi po končanju del.

g) Morebitni dodatni pogoji za izvedbo del ter obveznosti investitorja, upravljavca in izvajalca del bodo podani v soglasju Direkcije RS za infrastrukturo glede na tehnologijo izvedbe.

17. Gradbena dela na predmetnem objektu se morajo začeti v treh letih od datuma pravnomočnosti soglasja, temelječega na teh projektnih pogojih.

18. Začetek in zaključek del je potrebno prijaviti Direkciji RS za infrastrukturo - Območje Novo mesto.
19. Investitor je dolžan za vse posege in objekte, ki se bodo izvajali v cestnem svetu in cestnem telesu državne ceste zagotoviti 5-letno garancijsko dobo za vse izvedene posege in objekte, in sicer od dneva prevzema posegov in objektov, ter v tem 5-letnem obdobju zagotavljati odpravo vseh pomanjkljivosti na svoje stroške. Pred potekom garancijske dobe je potrebno izvesti pregled, na katerega mora biti poleg izvajalca vabljen tudi predstavnik upravljavca državne ceste.
20. V kolikor bo potrebno rekonstruirane odseke državnih cest predati v začasno uporabo še pred dokončanjem vseh del, predvidenih z gradbenim dovoljenjem, je upoštevati določila Pravilnika za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/12), skladno z drugim odstavkom 2. člena navedenega pravilnika. Po dokončanju del na odseku državne ceste je zaprositi Direkcijo RS za infrastrukturo, Sektor za upravljanje cest za izvedbo komisijskega pregleda in prevzema izvedenih del. Na pregledu in prevzemu je predati Direkciji RS za infrastrukturo projekt izvedenih del (PID) v tiskani in el. obliki, geodetski posnetek novega stanja zemljišč, dokazila o zanesljivosti objekta, izjave o ustreznosti vgrajenih materialov, poročila o izvedenih delih za vsa izvedena dela na cesti ter izpolnjene obrazce za vpis v banko cestnih podatkov (BCP).
21. Po dokončanju vseh del je upravni organ dolžan v smislu 90. člena Zakona o graditvi objektov k tehničnemu pregledu pisno povabiti tudi predstavnika Direkcije RS za infrastrukturo - Območje Novo mesto.
22. če bodo na tehničnem pregledu odkrite pomanjkljivosti, si je investitor po njihovi odpravi in dokončanju del oziroma pred izdajo uporabnega dovoljenja dolžan pridobiti pisno izjavo Direkcije RS za infrastrukturo o ustreznosti izvedenih del. Na tehničnem pregledu je treba predložiti projekt izvedenih del (PID) v tiskani in el. obliki, geodetski posnetek novega stanja zemljišč, dokazila o zanesljivosti objekta, izjave o ustreznosti vgrajenih materialov, poročila o izvedenih delih za vsa izvedena dela na cesti ter izpolnjene obrazce za vpis v banko cestnih podatkov (BCP), v kolikor zahtevana dokumentacija ne bo predložena na predhodnem komisijem pregledu in prevzemu.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca.

T.1.1.3.4.8 POGOJI PRI POSEGIH V OBČINSKE CESTE

Z ureditvijo kolesarskih povezav se posega tudi v občinske ceste. Posegi v cesto so projektirani skladno s tehničnimi normativi in zakonodajo. Ker je vozišče lokalne ceste ulice heroja Starihe dotrajano, je predvidena rekonstrukcija vozišča. Upoštevani so projektni pogoji, ki jih je izdala občina Črnomelj.

Projektni pogoji Občine Črnomelj Št.: 371-195/2019-2

- pri projektiranju regionalne kolesarske povezave Črnomelj - Kanižarica R19 na:
 - Odseku 1 na LC 054070/054071 RI-218 Črnomelj – R1-217 Hajka od km 0+385 do km 0+755;
 - Odseku 2 na RI-218/1394 Črnomelj (Kočevje) - Kanižarica od km 0+660 do km 1+275;
 - Odseku 3 na RI-217/1209 Brezovica - Kanižarica od km 19+850 do km 19+930;

- Odseku 4 na RI-218/1394 Črnomelj (Kočevje) - Kanižarica od km 1+275 do km 1+285 in na RI-218/1214 Kanižarica - Vinica od km 0+000 do km 0+470;

je potrebno upoštevati projektni nalogi Občine Črnomelj za izdelavo projektne dokumentacije IZP (Idejne zasnove za pridobitev projektnih pogojev) in IN (izvedbeni načrt za izvedbo) za dograditev kolesarske povezave v občini Črnomelj na državni kolesarski povezavi R19 št. 371-212/2017-23 z dne 24. 4. 2019 in št. 371-212/2017-24 z dne 25.4.2019 ter

- upoštevati je potrebno veljavno prometno zakonodajo, še posebej Zakon o cestah (ZCes-1, Ur.l. RS št. 109/2010 z dne 30.12.2010 in ZCes-1A, Ur.l. RS št. 48/2012 z dne 26.06.2012) ter ZCes- 1B, Ur.l.RS št. 46/2015 z dne 26.6.2015) in Odlok o občinskih cestah v občini Črnomelj (Ur.l. RS št. 76/2012 z dne 08.10.2012),

Ugotovitve: Upoštevani pogoji tehnične narave in projektne naloge.

Podpisani projektni pogoji upravljalca občinske ceste so namenjeni izvedbi projekta, ne zamenjujejo drugih potrebnih soglasij in dovoljenj in se v druge namene ne smejo uporabljati.

Projektni pogoji prenehajo veljati, če uporabnik v dveh letih od izdaje ne izpolni vseh zahtev iz teh pogojev ali v tem roku pri upravnem organu ne vloži zahtevka za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Mnenje Občine Črnomelj Št.: 351-92/2020-2

T.1.1.3.5 PROMET IN PLANSKA DOBA

T.1.1.3.5.1 PROMETNI PODATKI IN PRIKAZ PROMETNIH TOKOV

Kat. ceste	Štev. ceste	Štev. odseka	Prometni odsek	Ime števnege mesta	Vsa vozila (PLDP)	Motorji	Osebna vozila	Avtobusi	Lah. tov < 3,5t	Sr. tov 3,5-7t	Tež. tov. nad 7t	Tov. s prik.	Vlačilci
R1	218	1394	ČRNOMELJ (KOČEVJE) KANIŽARICA	Kanižarica	7.138	56	6.388	34	492	47	62	20	39
R1	218	1214	KANIŽARICA - VINICA	Dragatuš	3.002	33	2.658	27	213	16	31	8	16
R1	217	1209	DOBLIČE - KANIŽARICA	Blatnik	1.513	20	1.360	7	73	23	20	8	2

Preglednica 1: Prometni podatki iz publikacije Prometnih obremenitev 2018

Za celoten odsek regionalne ceste R1-218/1394 in R1-218/1214 se privzame podatke iz publikacije Prometnih obremenitev 2018, ki je na R1-218/1394 in je merjen v Kanižarici. Začetek sosednjega odseka regionalne ceste R1-218/1214 ima enak promet, kot predhodni odsek na R1-218/1394, kajti števno mesto je v Dragatušu, ki ni merodajno za obravnavano lokacijo.

T.1.1.3.6 GEOLOGIJA IN GEOMEHANIKA (povzetek iz spremljajočih elaboratov)

Za potrebe izdelave kolesarskih površin je izdelano Geološko geotehnično poročilo, ki ga je izdelal MK inženiring in je sestavni del projekta.

T.1.1.3.6.1 GEOTEHNIČNI OPIS PODROČJA

T.1.1.3.6.1.1 LC 054071 ULICA HEROJA STARIHA

Prečni profil je mešan z vkopom na levi in nasipom na desni strani ceste. Kolesarska steza se izvede na novo po desni strani ceste z niveleto v višini okoliškega terena ter odsekoma nizkem nasipu in plitvem vkopu. Na drugem delu se kolesarska steza se zgradi na levi in desni strani ceste

Na začetnem delu trase temeljna tla gradijo glineni in glineno gruščnati deluvialni nanosi iz pobočja na desni strani ceste. V nadaljevanju v ravninskem delu trase temeljna tla sestavljajo aluvialni in deluvialni nanosi iz glin (CH) težko gnetne do poltrdne konsistence.

Področje je stabilno, brez vidnih plazovitih oziroma labilnih con.

T.1.1.3.6.1.2 REGIONALNA CESTA

Obravnavana trasa kolesarske steze poteka v prvem delu po obrobju ravnice doline reke Dobljčice, v vznožju blagega pobočja. Niveleta je v višini obstoječega terena in plitvem vkopu, le v območju od km 0+970 do 1+060 poteka desno v nasipu, ki je, na delu kjer se struga reke Dobljčice z rečnim okljukom približa cesti, zaščiten s podpornim zidom. V centru naselja Kanižarica se v križišču desno odcepi regionalna cesta proti Dobljčam. Niveleta na odcepu poteka v višini obstoječega terena in plitvem vkopu. Od križišča regionalnih cest dalje se trasa vzpne in poteka po razgibanem gričevnatem terenu. Prečni profil je mešan z niveleto višini terena in v vkopu po levi strani ceste, na desni strani pa se od km 0+150 dalje izmenjujeta nizek nasip in vkop.

Temeljna tla na pretežnem delu trase sestavlja kamnita hribina iz apnenca prekrita z razmeroma debelo plastjo svetlo rjave glinice CIM. Za osnovno podlago je značilen kraški relief z močno razčlenjeno neravno površino. Na kratkih razdaljah se globina hribinske osnove (apnenec) in s tem debelina glinastega pokrova hitro spreminja. Kamnina se mestoma približa površini, odsekoma pa je pričakovati tudi več metrov globoke žepe glinice. Na dveh krajših odsekih je sestava temeljnih tal drugačna in sicer:

Na odseku v območju od km 0+970 do 1+060, kjer se cesta približa okljuku reke Dobljčice, temeljna tla sestavlja tanka plast rečnih nanosov iz sivo rjavega melja in glinice pod katerimi se na globini do 1,0 meter že nahaja kamnita podlaga iz preperelega apnenca. Od km 0+987 do 1+060 je ob strugi reke obstoječ zid, ki je do km 1+015 kamnit, naprej pa betonski. Zaradi strogih pogojev DRSV, ki ne dopuščajo poseganja v območje struge se zid od km 0+997 do 1+060 nadgradi s konzolo po kateri bo speljana kolesarska steza.

Na območju križišča v centru Kanižarice s krakom regionalne ceste proti Dobljčam temeljna tla sestavlja rdeča plio-pleistocenska meljna glina CIH/SiH težkognetne do poltrdne konsistence.

Na odseku ceste R1-218/1214 je zaradi omejitve posegov v zasebna zemljišča predvidena nadomestitev obstoječe kamnite obloge brežine na levi vkopni strani ceste z novo kamnito zložbo od km 0+135 do 0+220 in prestavitev obstoječega podpornega zidu na desni strani ceste od km 0+228 do 0+295.

Področje je stabilno, brez vidnih plazovitih oziroma labilnih con. Glineni pokrov je slabo vodoprepusten zato se lahko, ob močnih ter dolgotrajnih padavinah, voda nekaj časa zadrži na ravnih predelih. Izvirov in talne vode zaradi prepustne kamnite podlage ni pričakovati. Vodotok Dobličica se približa trasi ceste na pododseku od km 0+970 do 1+060, v km 1+050 pa je iz zbirnega odvodnega jarka na levi strani, pod cestnim nasipom speljan prepust.

T.1.1.3.6.2 TERENSKÉ RAZISKAVE IN LABORATORIJSKE PREISKAVE

Na obeh odsekih je bil izveden geološko-geomehanski pregled terena. Z namenom ugotovitve sestave temeljnih sta bila izvedena 2 sondna izkopa na območju lokalne ceste in 9 sondnih izkopov na območju regionalne ceste in odvzeti vzorci zemljine za laboratorijske preiskave.

T.1.1.3.6.3. SESTAVA IN NOSILNOST TEMELJNIH TAL

T.1.1.3.6.3.1 LC 054071 ULICA HEROJA STARIHA

Na trasi obravnavanega odseka sta bila izvedena dva sondna izkopa, ki sta pokazala, da temeljna tla sestavlja težkognetna rjava glina CIH in težkognetna do poltrdna rdečerjava glina CIV. Na osnovi rezultatov terenskih meritev privzamemo za dimenzioniranje nosilnost glinenih temeljnih tal $E_{vs2} = 15 \text{ MPa}$ (CBR = 3 %).

T.1.1.3.6.3.2 REGIONALNA CESTA

Na trasi obravnavanega odseka je bilo izvedenih devet sondnih izkopov, ki so pokazali, da temeljna tla na večjem delu trase sestavlja svetlo rjava glina CIM v težkognetnem stanju. Na osnovi rezultatov terenskih meritev privzamemo za dimenzioniranje nosilnost glinenih temeljnih tal $E_{vs2} = 15 \text{ MPa}$ (CBR = 3 %).

Na kraku regionalne ceste za Dobliče, kjer temeljna tla gradi rdečerjava meljna glina CIH/SiH poltrdne konsistence, privzamemo za dimenzioniranje nosilnost glinenih temeljnih tal $E_{vs2} = 20 \text{ MPa}$ (CBR = 4-5 %).

T.1.1.3.6.4 HIDROLOŠKI IN KLIMATSKI POGOJI LC 054071 ULICA HEROJA STARIHA IN REGIONALNA CESTA

Na obravnavanem območju znaša globina zmrzovanja približno 90 cm. Ob upoštevanju neugodnih hidroloških pogojev (niveleta v vkopu) in zmrzlinško neodpornemu materialu v temeljnih tleh je potrebna debelina zmrzlinško odporne materiala:

$$h_{\min} \text{ cesta} = 90 \times 0,8 = 72 \text{ cm.}$$

$$h_{\min} \text{ pločnik} = 90 \times 0,6 = 54 \text{ cm.}$$

T.1.1.3.7. DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE (povzetek iz spremljajočih elaboratov)

T.1.1.3.7.1 ANALIZA POTREBNIH UKREPOV

T.1.1.3.7.1.1 LC 054071 ULICA HEROJA STARIHA

Poškodbe vozišča na pododseku od začetka trase do km 0+630 kažejo na neustrezno sestavo obstoječega cestnega ustroja tako s stališča nosilnosti kot tudi zmrzlinse odpornosti. Izvesti je izkop in zamenjavo voziščne konstrukcije v celoti. V območju križišča od km 0+630 do 0+680 je vozišče termično razpokano, a kljub znatni že prevzeti prometni obremenitvi brez deformacij, kar kaže na ustrezno nosilnost podlage. Izvesti je zamenjavo asfaltnih plasti. Cestni odsek od km 0+680 dalje je v srednjem območju stanja z vidika površinskih poškodb, glede ravnosti pa v dobrem stanju. Investicijska vzdrževalna dela bodo potrebna šele po daljšem časovnem obdobju (npr. v obdobju 10 let).

Kolesarska pot se bo zgradila ob lokalni cesti na novo. Izvesti je izkop in vgradnjo nove voziščne konstrukcije.

T.1.1.3.7.1.2 REGIONALNA CESTA

Kolesarska pot se bo zgradila ob regionalni cesti na novo. Izvesti je izkop in vgradnjo nove voziščne konstrukcije.

Vozišče regionalne ceste R1-218/1394 Črnomelj - Kanižarica je v srednjem stanju, regionalne ceste R1-218/1214 Kanižarica - Vinica pa v dobrem stanju. S stališča »pavement managementa« investicijska vzdrževalna dela v tem trenutku niso potrebna.

Na kraku regionalne ceste R1-217/1209 Dobliče - Kanižarica je vozišče v slabem stanju z vidika poškodb, glede ravnosti pa v srednjem stanju. Ker projektna naloga ne predvideva obnove vozišča regionalne ceste, raziskave na vozišču niso bile izvedene. Predlagamo zalitje širokih termičnih razpok z bitumensko zalivno maso, na mestih kjer so se že razvile mrežne razpoke pa krpanje z nosilno in obrabno asfaltno plastjo.

T.1.1.3.7.2 PREDLOG KONSTRUKCIJSKIH REŠITEV

T.1.1.3.7.2.1 LC 054071 ULICA HEROJA STARIHA

Na osnovi ugotovitev o sestavi temeljnih tal, prometne obremenitve ter izvedenega dimenzioniranja predlagamo naslednje:

Cesta pododsek od km 0+380 do 0+630

Izvesti je izkop in vgradnjo nove voziščne konstrukcije v sestavi:

- 4 cm obrabna asfaltna plast iz AC 11 surf B70/100 A3
- 8 cm nosilna asfaltna plast iz AC 32 base B50/70 A3
- 20 cm tamponski drobljenec
- 50 cm kamnita posteljica

Debelinski indeks projektiranega zgornjega ustroja (D_{proj}) znaša:

$$D_{\text{proj}} = (4 \times 0,42) + (8 \times 0,35) + (20 \times 0,14) = 7,28 \text{ cm} > D_{\text{po}}$$

Cesta pododsek od km 0+630 do 0+680

Izvesti je rezkanje obstoječega asfalta in vgradnjo novega v sestavi:

- 4 cm obrabna asfaltna plast iz AC 11 surf B70/100 A3
- 10 cm nosilna asfaltna plast iz AC 32 base B50/70 A3

Pločnik in kolesarska (širine 2,0 do 3,0 m)

- 2 cm obrabna asfaltna plast iz AC 4 surf B70/100 A5
- 5 cm nosilna asfaltna plast iz AC 16 base B50/70 A4
- 20 cm tamponski drobljenec
- 30 cm kamnita posteljica

T.1.1.3.7.2.2 REGIONALNA CESTA

Na osnovi ugotovitev o sestavi temeljnih tal, prometne obremenitve ter izvedenega dimenzioniranja predlagamo naslednje:

Kolesarska steza širine 2,00 do 3,00 metre

Izvede se vgradnjo nove voziščne konstrukcije v sestavi:

- 2 cm obrabna asfaltna plast iz AC 4 surf B70/100 A5
- 5 cm nosilna asfaltna plast iz AC 16 base B50/70 A4
- 20 cm tamponski drobljenec
- 30 cm kamnita posteljica

Ceste

Projektna naloga obravnava izgradnjo kolesarske poti. Obnova regionalnih cest ni predvidena. Kjer je potrebno poseganje v vozišče regionalne ceste (npr. pri izgradnji podpornih zidov) je izvesti vgradnjo nove voziščne konstrukcije v sestavi:

R1-218/1394 Črnomelj - Kanižarica

- 3 cm obrabna asfaltna plast iz AC 8 surf B70/100 A3
- 11 cm nosilna asfaltna plast iz AC 32 base B50/70 A3
- 25 cm tamponski drobljenec
- 50 cm kamnita posteljica

Debelinski indeks projektiranega zgornjega ustroja (D_{proj}) znaša:

$$D_{\text{proj}} = (3 \times 0,42) + (11 \times 0,35) + (25 \times 0,14) = 8,61 \text{ cm} > D_{\text{po}}$$

R1-218/1214 Kanižarica - Vinica

- 3 cm obrabna asfaltna plast iz AC 8 surf B70/100 A3
- 10 cm nosilna asfaltna plast iz AC 32 base B50/70 A3
- 25 cm tamponski drobljenec
- 50 cm kamnita posteljica

Debelinski indeks projektiranega zgornjega ustroja (D_{proj}) znaša:

$$D_{proj} = (3 \times 0,42) + (10 \times 0,35) + (25 \times 0,14) = 8,26 \text{ cm} > D_{po}$$

R1-217/1209 Dobliče - Kanižarica

3 cm obrabna asfaltna plast iz AC 8 surf B70/100 A3
9 cm nosilna asfaltna plast iz AC 32 base B50/70 A3
20 cm tamponski drobljenec
40 cm kamnita posteljica

Debelinski indeks projektiranega zgornjega ustroja (D_{proj}) znaša:

$$D_{proj} = (3 \times 0,42) + (9 \times 0,35) + (20 \times 0,14) = 7,21 \text{ cm} > D_{po}$$

Priključki javnih poti

3 cm obrabna asfaltna plast iz AC 8 surf B70/100 A4
5 cm nosilna asfaltna plast iz AC 22 base B50/70 A4
20 cm tamponski drobljenec
45 cm kamnita posteljica

T.1.1.3.7.3 ZGOSTITEV IN NOSILNOST SLOJEV KONSTRUKCIJE

Zahtevana nosilnost in zbitost posameznih plasti:

- na planumu temeljnih tal nosilnost 15 MPa, zbitost 95 % glede na SPP,
- na planumu kamnite posteljice nosilnost 80 MPa, zbitost 98 % glede na MPP,
- na planumu tampona ceste nosilnost 100 MPa, zbitost 98 % MPP,
- na planumu tampona kolesarske steze nosilnost 80 MPa, zbitost 98 % MPP.

T.1.1.4 TEHNIČNI PODATKI

T.1.1.4.1 VRSTA IN POMEN CESTE

Nova kolesarska povezava je predvidena ob regionalni cesti, ki ima funkcijo povezovalne ceste v obravnavanem cestnem omrežju. Administrativno je cesta rangirana kot regionalna cesta prvega reda. Kolesarska povezava je predvidena tudi ob oz na lokalni cesti, kjer je vodenje kolesarjev po kolesarskem pasu na pločniku in vozišču, lokalna cesta pa je po funkciji dostopna.

Osnovni in primarni namen načrtovanih kolesarskih povezav je povezava obstoječih in predvidenih odsekov kolesarskih povezav v sklenjeno in varno omrežje teh povezav Črnomlja, ki se bo postopno dograjevalo.

S kolesarsko povezavo bo zagotovljena povečana prometna varnosti.

T.1.1.4.2 TRASIRNI ELEMENTI

T.1.1.4.2.1 PROJEKTNNA HITROST

Izhodišča za določitev računske hitrosti so naslednja:

- vrsta ceste: regionalna cesta
- funkcija ceste. povezovalna cesta

- vrsta ceste: lokalna cesta
- funkcija ceste. dostopna cesta

Projektna hitrost v naselju :- 50 km/h

Lokalna cesta se rekonstruira, zato je predvidena delna korekcija horizontalnih in vertikalnih elementov. Vozišče regionalne ceste se v celoti ohranja, zato je osni in niveletni potek obstoječ, dodaja se le kolesarske in peščeve površine z upoštevanjem razširitev ceste za srečanje avtobusa in kamiona s priklopnikom.

Tabelarni prikaz dopustnih in dejansko uporabljenih tehničnih elementov

Odsek z $V_{proj}=50\text{km/h}$ na regionalni cesti

Pravilnik	Obstoječi elementi	Opomba
Projektna hitrost $V_{proj}=50\text{km/h}$	$V_{proj}=50\text{km/h}$	/
Min.horizontalni radij $R_{Hmin} = 75 \text{ m}$	$R_{Hmin} = 85\text{m}$	
Parameter prehodnic $A_{min} = 45$	$A_{min} = -60,66$	
$S_{max} = 8\%$	$S_{max} = 5,47\%$	obstoječ
$S_{min} = 0,3\%$	$S_{min} = 0,13\%$	obstoječ
$R_{min.ver.t.radij.konveks} = 1000 \text{ m}$	$R_{minkonv} = 1000$	/
$R_{min.ver.t.radij.konkav} = 750 \text{ m}$	$R_{minkonk} = 750 \text{ m}$	
Minimalni prečni sklon vozišča (%)=2,5%	2,5 %	
Maksimalni prečni sklon vozišča (%)=5%	4,0 %	

Preglednica 2: Tabelarni prikaz dopustnih in dejansko uporabljenih tehničnih elementov za $V_{proj}=50\text{km/h}$

Odsek z $V_{proj}=50\text{km/h}$ na lokalni cesti

Pravilnik	Uporabljeno projektu	v	Opomba
Projektna hitrost $V_{proj}=50\text{km/h}$	$V_{proj}=50\text{km/h}$		/
Min.horizontalni radij $R_{Hmin} = 75 \text{ m}$	$R_{Hmin} = 75\text{m}$		
Parameter prehodnic $A_{min} = 45$	$A_{min} = -24$		
$S_{max} = 8\%$	$S_{max} = 5,9 \%$		
$S_{min} = 0,3\%$	$S_{min} = 0,18 \%$		Prilagajanje obstoječim uvozom
$R_{min.vertr.radij konveks} = 1000 \text{ m}$	$R_{minikonv} = 1000$		/
$R_{min.vertr.radij konkav} = 750 \text{ m}$	$R_{minikonk} = 1100 \text{ m}$		
Minimalni prečni sklon vozišča (%)=2,5%	2,5 %		
Maksimalni prečni sklon vozišča (%)=5%	5,0 %		

Preglednica 3: Tabelarni prikaz dopustnih in dejansko uporabljenih tehničnih elementov za $V_{proj}=50\text{km/h}$

T.1.1.4.2.2 PREČNI PREREZ

Karakteristični prečni profil ceste je določen v skladu s: »Pravilnikom o projektiranju cest« (Ur. l. RS št. 91/2005), kolesarskih površin pa v skladu s: »Pravilnikom o projektiranju kolesarskih površin« (Ur. l. RS št. 36/2018). Obstoječa regionalna cesta je široka od 6,5 m do 7,0 m. Predviden je enoten profil po celotni dolžini regionalne ceste 1. reda R1-218/1394, R1-218/1214 ter R1-217/1209 s širino vozišča $2 \times 3,25 \text{ m}$ in razširitve v krivinah za srečanje avtobusa s tovornim vozilom s priklopnikom.

KPP REGIONALNE CESTE R1-2018/1394 od km 0+660 do km 1+275

Promet iz štetja	7138	
Planska doba čl. 20 (let)	20	
Predvidena letna rast prometa v %	2,0%	
PLDP po pretečeni planski dobi (vozil / dan) leta 2041 (2039+2 leti)	10.607	
prometna funk.ceste	povezovalna	(daljinska (GC), povezovalna (GC,RC), zbirna (RC,LC), dostopna (LC,LP))
vrsta terena	gričevnat	(ravninski, gričevnat, hribovit, gorski)
vrsta ceste	RC	(glavna c. (GC), reg.c. (RC); lok.c. (LC); javna pot (JP); cesta v naselju)
projektna hitrost - 16. člen (km/h)	50	
VOZIŠČE		
KPP šir.voz. pasu (m)	2 x 3,00 m	
KPP šir.rob pasu (m)	2 x 0,25 m	
LEVO		
KPP obstoječ pločnik (m)	1 x 1,30 m	
DESNO		
KPP varnostni odmik (m)	1 x 0,50 m	
KPP kol. steza (m)	2 x 1,25 m	
KPP bankina (m)	1 x 0,50 m	

Preglednica 4 : KPP regionalne ceste

KPP REGIONALNE CESTE R1-2018/1394 od km 1+275 do km 1+285 in KPP REGIONALNE CESTE R1-2018/1214 km 0+000 do km 0+470

Promet iz štetja	7138	
Planska doba čl. 20 (let)	20	
Predvidena letna rast prometa v %	2,0%	
PLDP po pretečeni planski dobi (vozil / dan) leta 2041 (2039+2 leti)	10.607	
prometna funk. ceste	povezovalna	(daljinska (GC), povezovalna (GC,RC), zbirna (RC,LC), dostopna (LC,LP))
vrsta terena	gričevnat	(ravninski, gričevnat, hribovit, gorski)
vrsta ceste	RC	(glavna c. (GC), reg.c. (RC); lok.c. (LC); javna pot (JP); cesta v naselju)
projektna hitrost - 16. člen (km/h)	50	
VOZIŠČE		
KPP šir.voz. pasu (m)	2 x 2,75 m	
KPP šir.rob pasu (m)	2 x 0,25 m	
LEVO		
KPP varnostni odmik (m)	1 x 0,50 m	
KPP kol. steza (m)	1 x 1,50 m	
KPP pločnik (m)	1 x 1,20 m	
KPP bankina (m)	1 x 0,50 m	
DESNO		
KPP varnostni odmik (m)	1 x 0,50 m	
KPP kol. steza (m)	1 x 1,50 m	
KPP bankina (m)	1 x 0,50 m	

Preglednica 5 : KPP regionalne ceste

KPP REGIONALNE CESTE R1-217/1209 odsek Brezovica - Kanižarica od km 19+830 do km 19+930 ostaja nespremenjen. Dodaja se samo dvosmerna dvostranska kolesarska steza v širini 1,5 m na obeh straneh poleg pločnik širine 1,2 m na levi strani.

KPP LOKALNE CESTE

prometna funk. ceste	dostopna	(daljinska (GC), povezovalna (GC,RC), zbirna (RC,LC), dostopna (LC,LP))
vrsta terena	gričevnat	(ravninski, gričevnat, hribovit, gorski)
vrsta ceste	RC	(glavna c. (GC), reg.c. (RC); lok.c. (LC); javna pot (JP); cesta v naselju)
projektna hitrost - 16. člen (km/h)	50	
VOZIŠČE		
KPP šir.voz. pasu (m)	2 x 3,00 m	
KPP šir.rob pasu (m)	2 x 0,25 m	
LEVO		
KPP varnostni odmik (m)	1 x 0,50 m	
KPP kol. steza (m)	1 x 1,50 m	
KPP pločnik (m)	1 x 1,20 m	
KPP bankina (m)	1 x 0,50 m	
DESNO		
KPP varnostni odmik (m)	1 x 0,50 m	
KPP kol. steza (m)	1 x 1,50 m	
KPP bankina (m)	1 x 0,50 m	

Preglednica 6 : KPP lokalne ceste

T.1.1.5. OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

T.1.1.5.1 PREDELA IN ZEMELJSKA DELA

T.1.1.5.1.1 PREDELA

Pred začetkom gradnje bo potrebno pripraviti in zavarovati zakoličbo trase, osi komunalnih vodov, zaščititi in prestaviti tangirane komunalne vode. Zakoličba se izvede s pomočjo ETRS koordinatnega sistema.

Pred zakoličbo je obvezno, da se na terenu sestaneta geodeta in sicer geodet, ki je izvajal geodetski posnetek in geodet izvajalca in projektant, da se preveri izhodiščne točke geodetskega posnetka in predvidena zakoličba za izvajanje.

Priporočljivo je, da se na uvodnem sestanku, kjer investitor uvaja izvajalca v delo, povabi vse projektante, ki so sodelovali na projektu, da predstavijo projekt.

Preddela zajemajo rušenje obstoječega vozišča, rušenje dostopnih poti in tlakovanih površin na uvozi. Preddela zajemajo tudi identifikacijo obstoječih podzemnih instalacij s strani pooblaščenih upravljavcev. Podrobnosti so razvidne iz popisa del in grafičnih prilog.

T.1.1..5.1.2 ZEMELJSKA DELA

Zemeljska dela obsegajo izkope, izdelavo posteljice, tampona in nasipov. Nasipi, posteljica in tampon se izvajajo iz kvalitetnega kamnitega materiala. Vse nasipe je potrebno za zagotovitev nosilnosti graditi iz drobljenega kamnitega materiala. Predpostavljeno je, da bo za izgradnjo nasipa uporabljen kvaliteten kamnit material.

Pred izgradnjo nasipov je odstraniti plast humusne zemljine v debelini 30 cm, na območju travnikov in njiv. Izkopi obstoječega vozišča in raščeni tal spadajo v 3. kategorijo.

Pogoji izvedbe vkopov in nasipov so podani v elaboratu geologije in geomehanike in elaboratu voziščne konstrukcije.

Pri zagotavljanju in kontroli kvalitete materialov in vgrajevanja je potrebno smiselno upoštevati PTP, Posebne tehnične pogoje za voziščne konstrukcije in ostalo veljavno tehnično regulativo – TSC, Tehnične specifikacije za javne ceste.

T.1.1.5.1.3 SPODNJI USTROJ

Glede na zahteve debelinskega indeksa voziščne konstrukcije, vrsto prometne obremenitve, pogoje vgrajevanja in minimalno debelino celotne konstrukcije glede na pogoj zmrzlinke odpornosti, predlagana debelina kamnite grede - posteljice (zmrzlinško odporen material) v debelini 30 cm -50 cm.

Na osnovi ugotovitev o stanju terena, prometne obremenitve ter izvedenega dimenzioniranja, je predlagana voziščna konstrukcija, ki je opisna v poglavju:

T.1.1.3.7.1 SESTAVA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

T.1.1.5.1.4 ODVODNJAVANJE

Glede na to, da je predvidena gradnja kolesarskih stez ob vozišču ločena z robnikom, ne bo več možno razpršeno odvodnjavanje vozišča po terenu, temveč je potrebno padavinsko vodo zbrati ob robniku in jo kontrolirano odvesti do odvodnika. Pri načrtovanju odvodnjavanja ceste smo upoštevali Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS 47/05). Glede na to, da je na regionalni cesti, ki ne poteka po kraškem terenu, po planski dobi PLDP manjši od 12000 vozil, na iztoku ni potreben lovilec olj.

Opis sistema odvodnjavanja

Na celotnem območju projektne obdelave se padavinska voda odvodnjava ob robniku v kanalske rešetke in preko vtočnih jaškov s peskolovi v drenažno kanalizacijske cevi in v nadaljevanju v kanale z iztokom v odvodnike, obstoječe prepuste in jarke

Potek odvodnjavanja:

Cesta heroja Starihe se na območju, kjer se gradijo kolesarske površine v celoti rekonstruira in odvodnjava v novo padavinsko kanalizacijo z iztokom v obstoječ jašek, za katero je izdelan načrt skupaj s kanalizacijo za odvod odpadne vode.

Regionalna cesta R1-218

Od P1_1 do P_18 se vozišče regionalne ceste odvodnjava v obstoječ sistem odvodnjavanja ob obstoječem pločniku, kolesarska steza pa razpršeno po terenu.

Od P1_18 do P_20 se vozišče regionalne ceste odvodnjava preko novega odvodnjavanja v sklopu kolesarske steze z iztokom v Dobljčico, kolesarska površina pa razpršeno po terenu.

Od P1_20 do P_23 se vozišče regionalne ceste odvodnjava preko novega odvodnjavanja v sklopu kolesarske steze z iztokom v Dobljčico, kolesarska površina pa na vozišče in ob novem robniku prav tako z iztokom v Dobljčico.

Od P1_23 do P_35 se vozišče regionalne ceste odvodnjava v obstoječ sistem odvodnjavanja ob obstoječem pločniku, kolesarska steza pa v novo odvodnjavanje. Predvidena je mulda ob kolesarski stezi oz ob pločniku z vtočnimi jaški iz katerih se padavinska voda odvede v DK cevi oz padavinske kanale ter v nadaljevanju v Dobljčico oz v obstoječ prepust.

Od P1_35 do P_48 se vozišče regionalne ceste odvodnjava v obstoječ sistem odvodnjavanja ob obstoječem pločniku, kolesarska steza pa razpršeno po terenu.

Od P1_48 do P_50 se vozišče regionalne ceste odvodnjava preko novega odvodnjavanja v sklopu kolesarske steze v obstoječ prepust, kolesarska steza pa na vozišče in ob novem robniku v odvodnjavanje v sklopu ceste.

Od P1_50 do P_60 se vozišče regionalne ceste odvodnjava preko novega odvodnjavanja v sklopu kolesarske steze v obstoječ jarek, kolesarska steza po desni strani v odvodnjavanje v sklopu ceste, po levi strani pa razpršeno po terenu oz. v muldo ob kolesarski površini in v nadaljevanju v obstoječ prepust.

Regionalna cesta R1-217

Vozišče regionalne ceste R1-217 se odvodnjava preko novega odvodnjavanja v sklopu kolesarske steze na desni strani v obstoječe odvodnjavanje, kolesarska steza pa delno po terenu in delno v odvodnjavanje v sklopu ceste.

Opis tehnične rešitve

Odvodnjavanje je prilagojeno vzdolžnim in prečnim sklonom vozišča ter lokacijam, izpustov in površinskih odvodnikov in je razvidno iz situacije odvodnjavanja v grafičnih prilogah.

Objekti za zajem meteornih voda-vtočni jaški so iz umetnih mas, so tudi v funkciji peskolovov in so prereza 500 mm. Revizijski jaški so DN 80. Pokrovi vtočnih jaškov se morajo pri izvedbi prilagoditi naklonu oziroma vzdolžnim in prečnim padcem zunanje ureditve. Cevne povezave so iz drenažnokanalizacijskih cevi in padavinskih kanalov in so iz umetnih mas.

Spodnji ustroj se preko drenažno kanalizacijskih cevi in drenažnih cevi gravitacijsko z vzdolžnim nagibom le te proti naslednjemu primernemu odvodniku .

Za večjo stabilnost in drenažno sposobnost se nasipe izvaja s 30 -50cm spodnjo plastjo kamnitega materiala (posteljica) na planumu temeljnih tal. Vsi planumi nasipov do tamponskega sloja drobljenca so oblikovani v nagibu vsaj 4%.

Za izvedbo odvodnjavanja so predvidene DK cevi po SIST DIN 4262/1 premera 200 mm.

Izvedba drenažne kanalizacije

Drenažne cevi je potrebno polagati na peščeno posteljico. Debelina posteljice je 10-15 cm. Drenažo je potrebno izvesti v dimenzijah in padcih nakazanih v podolžnih prerezih. Pri izvedbi drenaže je potrebno zagotoviti kontinuirano kontrolo nivelete dna drenaže.. Za zasipavanje v območju cevi, to je do 30 cm nad temenom cevi, moramo uporabiti granuliran material – filtrirni pesek, ki ne sme vsebovati zrn velikosti nad 30 mm (8/32). Zasip s filtrirno plastjo se obvljuje z geotekstilom – glej detajl. Cev moramo zasipati v plasteh max. debeline 20 cm in material nabijati istočasno na obeh straneh cevovoda.

Če pri izkopu dna jarka naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati.

Izvedba cevni povezav za odvod padavinskih voda –padavinskih kanalov za potrebe odvodnjavanja ceste

Za izvedbo predvidenih cevni povezav so predvidene PVC cevi SN8 po SIST EN 1401-1 , premera 200 - 500 mm.

Pri izvedbi se lahko uporabi tudi druge tipe cevi podobnih karakteristik za katere pa je potrebno pridobiti predhodno potrditev projektanta in naročnika del.

Vsi materiali, ki se uporabijo za proizvodnjo cevi in drugih gotovih izdelkov morajo imeti certifikat o skladnosti ali pa odobritev nadzorne službe.

Cevi je potrebno izvesti v dimenzijah in padcih nakazanih v podolžnih prerezih. Pri izvedbi je potrebno zagotoviti kontinuirano kontrolo nivelete dna cevi, ker je padec trase cevi na nekaterih odsekih minimalen.

Dela pri gradnji cevovodov se morajo izvajati skladno z ustreznimi določili SIST EN 1610 »Polaganje in preizkušanje vodov in kanalov za odvod vode« in »Tehničnim predpisom za gradnjo kanalizacijskih vodov«.

Da bi dela potekala pravilno in v skladu s projektiranimi trasami in niveletami, mora izvajalec postaviti gradbene profile, ki morajo zaradi funkcionalnosti zgrajenih objektov, biti izvedeni solidno.

Izkop jarka se izvede skladno z določili SIST EN 1610, tč.6.

Bočne stene jarkov morajo biti čim bolj navpične, morajo pa biti tudi utrjene in ojačane tam kjer je to potrebno. Naklon bočnih sten mora biti enak kotu notranjega trenja zemljine. Predlagan je izkop pod kotom 90° , pri večjih globinah kanalov, kjer se izvajajo ojačitve – razpiranje, priporočeno z jeklenimi opaži in razporami.

Širina dna jarkov se izvede skladno z določili SIST EN 1610. Dno izkopa mora biti suho, razširjeno in stabilno.

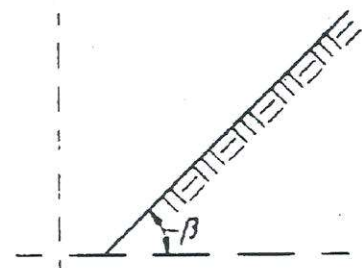
Preglednica 1: Najmanjša širina jarka, v odvisnosti od nazivne velikosti DN

DN	Najmanjša širina jarka (OD +x) v m		
	opažen jarek	neopažen jarek	
		$\beta > 60^\circ$	$\beta \leq 60^\circ$
≤ 225	OD + 0,40	OD + 0,40	
> 225 do ≤ 350	OD + 0,50	OD + 0,50	OD + 0,40
> 350 do ≤ 700	OD + 0,70	OD + 0,70	OD + 0,40
> 700 do ≤ 1200	OD + 0,85	OD + 0,85	OD + 0,40
> 1200	OD + 1,00	OD + 1,00	OD + 0,40

V vrednostih OD + x pomeni x/2 najmanjši delovni prostor med cevjo in steno jarka oz. varovalnim opažem.
Pri tem pomenijo:
OD - zunanji premer, v m
 β - kot naklona nezaščiteni stene jarka, merjen proti vodoravnici (glej sliko 2)

Preglednica 2: Najmanjša širina jarka v odvisnosti od globine jarka

Globina jarka (m)	Najmanjša širina jarka (m)
$< 1,00$	ni podana
$\geq 1,00 \leq 1,75$	0,80
$> 1,75 \leq 4,00$	0,90
$> 4,00$	1,00



Slika 2: Kot β pri nezaščiteni steni jarka

Izkopi za jaške ali podobne strukture morajo biti takih dimenzij, da zagotavljajo najmanj 30 cm praznega prostora med njihovo zunanjo površino in stenami izkopa.

Tla okoli izkopov morajo biti nagnjena, da je tako preprečen vsakršen vstop vode s površine tal v izkope.

Dno jarka mora biti ravno. Cevi je potrebno polagati v nabito dno jarka, oziroma na peščeno posteljico. Za izvedbo posteljice se uporabi enozrnato frakcijo granulacije 8-16 mm. Material mora omogočati trajno stabilnost in prevzem obremenitev ter ne sme vplivati na material cevi. Debelina posteljice je 10 – 15cm (odvisno od vrste tal; 10cm v normalnih razmerah in 15cm za kamnita ali skalnata tla) oz. minimalno 10cm + 0,1 DN. Dimenzije posteljice morajo biti zadostne, da je kot naleganja cevi 120°.

Če pri izkopu dna jarka naletimo na slabo nosilna tla, moramo dno jarka poglobiti in debelino temeljne plasti povečati na 15 – 20cm. Podobno postopamo tudi, ko na dnu jarka naletimo na skale ali večje kamne.

Material za posteljico ne sme vsebovati organskih in drugih primesi, ki bi zaradi kemičnih ali fizikalnih sprememb lahko ogrozile življenjsko dobo cevi, stabilnost zasipa ali škodljivo vplivale na podtalnico. Prav tako material ne sme biti razmočen ali zmrznjen in mora biti v takem stanju vlažnosti, da je možna kontrolirana izvedba zasipa in njegovo utrjevanje.

Zasip kanala

Za zasipavanje v območju cevi, to je do 30 cm nad temenom cevi, moramo uporabiti granuliran material – filtrirni pesek, ki ne sme vsebovati zrn velikosti nad 30 mm (8/32). Zasip s filtrirno plastjo se obviije z geotekstilom – glej detajl. Cev moramo zasipati v plasteh max. debeline 20 cm in material nabijati istočasno na obeh straneh cevovoda. Pri tem je potrebno paziti, da se cev ne izmakne s svoje lege. V primeru prometne obtežbe so vrednosti zahtevane zbitosti večje. Posebno je treba paziti, da je material dobro podprt ob bokih cevi. Posebno skrb je treba posvetiti preprečevanju ekscentrične sile ali obremenitve na strukturah in preprečitvi tega, da bi oprema, uporabljena za kompaktiranje, s preveliko težo pritiskala na cevi pri prehodu preko nasipov.

Zasipanje je treba izvesti tako, da so obremenitve porazdeljene simetrično. Vse jarke je treba nato zasuti do končne višine tal in sicer z zaporednimi plastmi katerih debelina lahko znaša največ 20 cm; vsako plast je treba pred namestitvijo naslednje plasti skrbno skompaktirati. Materiali, ki se uporabljajo za zasipanje cevi ne smejo vsebovati velikih kamnov, ali drugih materialov, ki bi utegnili povzročiti poškodbe.

Če ni drugačnih napotkov geomehanika, je treba stopnjo kompaktiranja in gostoto določati po Proctorjevi metodi.

Vsako nasipno plast je potrebno skompaktirati do najmanj 92% gostote pri optimalni vsebnosti vode, ki se določi z uporabo zgoraj omenjene metode. Zgornjo plast pod povoznimi površinami je treba skompaktirati do najmanj 95% te največje gostote.

Izvajalec mora pred pričetkom del pregledati objekte oz. stanje objektov v neposredni bližini trase kanalov (kjer le ta poteka zelo blizu objektov) in stanje vseh cest v katerih poteka kanalizacija. Dela je potrebno izvesti tako, da se prepreči poškodbe na objektih in vozišču ceste oz. da se vozišče zavaruje proti vdiranju oz. prepreči porušenje brežine!

Kanalizacija mora biti zgrajena vodotesno iz kvalitetnih materialov.

Vtočni jaški - cestni požiralniki

Cestni požiralniki se izvedejo iz PE krožnega prereza ϕ 500 mm ali 800 mm z vtokom pod robnikom , v cestni izvedbi ali pa direkten vtoko iz koritnice (litoželezna rešetka)..

Betonsko ležišče jaška se izvede iz betona C16/20.

Jaške opremimo z litoželeznim pokrovom LTŽ DN 600mm EN124 klase C (nosilnosti 250 kN) na travnatih površinah. V bankini, pločniku in na povoznih površinah pa jaške opremimo z litoželeznim pokrovom LTŽ DN 600mm EN124 klase D (nosilnosti 400kN). Oba tipa pokrova sta opremljena s protihrupnim vložkom in zaklepom in vgrajena v armirano betonski venec.

Pokrove jaškov, lociranih v brežinah, je potrebno prilagoditi nivoju terena (poševninam).

V območju ničelnega padca nivelete je raster cestnih požiralnikov ustrezno zgoščen. Mikrolokacijo cestnega požiralnika se lahko določi še na terenu (+/- 0.50 m) glede na predvidene lege s projektno dokumentacijo vsled prilagoditvi obstoječim ali izvedenim vzdolžnim in prečnim nagibom državne ceste in klančinam v območju prehodov za pešce in kolesarje.

T.1.1.5.1.5 OBJEKTI IN ZIDOVI

- Proti nižje ležečemu dvorišču LIVAR se izvede AB podporni zid dolžine cca 20 m.
- V dolžini cca 60 m se ob državni cesti R1-218/1394 pri podpornem zidu proti reki Dobljici izvede AB konzolna plošča, ki sega v desni vozni pas regionalne ceste R1-218/1394.
- Ob obstoječi dostopni cesti do objektov Kanižarica h. št. 2, 2A, 4 in 4A se izvede cca 90 m parapetnega zidu višine do 1,25 m;
- Ob R1-217/1209 se prestavi pomožni objekt na igrišču
- Ob parkirišču lokala Cavalino ob R1-218/1214 se zgradi cca 20 m parapetnega zidu višine do 1 m.
- Ob R1-218/1214 od km 0.1+30 do 0.2+30 –levo se zgradi 100 m kamnite zložbe R1-218/1214 od km 0.2+27 do 0.2+94
- Ob R1-218/1214 na nasprotni strani pri stan. hiši št. 20 in 20A se zgradi 67 m podpornega zidu.
- Pred h. št. 22A in 24 se dogradi parapetni zid cca 20 m

T.1.1.5.1.5.1 POVZETEK NAČRTA OPORNIH ZIDOV

AB ZID 1 – LC-18 do LC-20

Predvideno je plitvo temeljenje v globini cca. 1,4-1,5 m pod nivojem zasipa spredaj.

- višina AB zidu h=2,5 m
- debelina AB zidu d = 0,30 m
- karakteristike zaledja: tamponski zasip (karakteristike pri temeljenju)
- karakteristike čela: glina (karakteristike pri temeljenju)
- karakteristike temeljnih tal: glina (karakteristike pri temeljenju)

Horizontalni in vertikalni vidni robovi zidu se izvedejo z vgradnjo lesenih trikotnih letev dimenzij 2,5 x 2,5 cm. Za zidom se predvidi izgradnja cevne drenaže Ø150 mm na podložni plasti cementnega betona debeline 15 cm, za odvodnjavanje zalednih vod. Zaledni zasipni klin se izvede z istim materialom kot kamnita posteljica (zahteve TSC 06.100). Na vrh zidu se sidra jeklena cevna ograja z vertikalnimi polnili za pešce v skladu s TSC 07.103 t.5.2 višine 120 cm.

Začasne izkope v cestnem nasipu iz grušča ter glineni zemljini se izvede v kampadah dolžine do 6 metrov in v naklonu 1:1. Tako oblikovano brežino se zaščiti s torkret

betonom. V primeru izkopa z večjim naklonom ali daljšega časa izvajanja del, je potrebno izvesti začasna varovanja gradbene jame.

AB ZID 2 & AB plošča – P1_19 do P1_24

Predvideno je plitvo temeljenje v globini 1,5 m pod nivojem zasipa spredaj ali več.

- višina AB zidu $h=3,5$ m
- debelina AB zidu $d = 0,40$ m
- karakteristike zaledja: tamponski zasip (karakteristike pri temeljenju)
- karakteristike čela: glina (karakteristike pri temeljenju)
- karakteristike temeljnih tal: glina (karakteristike pri temeljenju)

Vertikalni vidni robovi zidu se izvedejo z vgradnjo lesenih trikotnih letev dimenzij $2,5 \times 2,5$ cm. Za zidom se predvidi izgradnja cevne drenaže $\varnothing 150$ mm na podložni plasti cementnega betona debeline 15 cm, za odvodnjavanje zalednih vod. Zaledni zasipni klin se izvede z istim materialom kot kamnita posteljica (zahteve TSC 06.100). Na vrh zidu se sidra jeklena cevna ograja z vertikalnimi polnili za pešce v skladu s TSC 07.103 t.5.2 višine 120 cm, ki ima vgrajene luči za javno razsvetljavo. Nad AB obstoječo in novo steno se izvede AB previsna & razbremenilna plošča v debelini 22-60 cm. V zaledju plošče se izvede drenažna cev debeline 15 cm, kakor že opisano zgoraj.

Obstoječo AB zid se poveže z novim preko navrtanih sider. Obstoječe temelje se ravno tako poveže z novimi preko nastavkov oz. se temeljenje izvede v isti ravnini. V kolikor se izkaže, da je obstoječ AB zid v dotrajanem stanju, se ga sanira. Predpiše se sondažni izkop na večih mestih, da se ugotovi dejanske dimenzije.

Začasne izkope v cestnem nasipu iz grušča ter glineni zemljini se izvede v kampadah dolžine do 6 metrov in v naklonu 1:1. Tako oblikovano brežino se zaščiti s torkret betonom. V primeru izkopa z večjim naklonom ali daljšega časa izvajanja del, je potrebno izvesti začasna varovanja gradbene jame.

KAMNITA ZLOŽBA – P1_42 do P1_48

Predvideno je plitvo temeljenje v globini 1,5 m pod nivojem zasipa spredaj ali več.

- višina kamnite obloge nad temeljem zgoraj $< 4,01$ m
- širina temeljne pete $b = 0,8 - 1,5$ m
- debelina temeljne pete $b = 0,40 - 0,66$ m,
- debelina kamnite obloge $h = 0,53 - 0,93$ m
- debelina AB osnove $h = 0,15$ m
- karakteristike zaledja: glina (karakteristike pri temeljenju)
- karakteristike čela: tamponski zasip (karakteristike pri temeljenju)
- karakteristike temeljnih tal: glina (karakteristike pri temeljenju)

Pri izvedbi kamnite zložbe v naklonu čela 2:1 je pred pričetkom pozidave potrebno odstraniti vse labilne bloke v steni in počistiti ostanke s stene hribine. Pri čiščenju brežin lahko pride do kotaljenja materiala, zato je potrebno delovišče ustrezno varovati. Hribino se odkoplje v naklonu 2,5:1, v kampadah širine do 4 metre. Po izkopu hribine se na njo namesti drenažni geokompozit, ki se ga na dnu zavije v gibljivo drenažno cev. Med gradnjo je potrebno zagotoviti geomehanski nadzor.

Kamnita obloga se gradi iz kamenja in betona, kontaktno. Naklon sprednje strani pozidave se izvede v razmerju 2:1. Pozidava se gradi

iz kamenja in betona C25/30 (MB 30) v razmerju 6 :40 (60% kamna, 40% betona). Vgradi se zmrzlinško odporne kamne nepravilnih oblik, velikosti 30-70 cm. Pred polaganjem je pot ebno kamne zmočiti. Zagotovi naj se dobro medsebojno zaklinjanje kamnov. V kamnito zložbo je potrebno vgraditi tudi izcednice (barbakane) v gostoti 1 izcednico na 2 m² zidu. Po končani gradnji kamnite pozidave sledi grobo fugiranje prostora med kamni. Nad pozidavo se vgradi varovalna ograja za pešce v skladu TSC 07.103 t. 5.4.

AB ZID 3 – P1_47 do P1_52

Predvideno je plitvo temeljenje v globini 1,5 m pod nivojem zasipa spredaj ali več..

- višina AB zidu $h \leq 4,17$ m
- debelina AB zidu $d = 0,30$ m
- karakteristike zaledja: tamponski zasip (karakteristike pri temeljenju)
- karakteristike čela: glina (karakteristike pri temeljenju)
- karakteristike temeljnih tal: glina (karakteristike pri temeljenju)

Horizontalni in vertikalni vidni robovi zidu se izvedejo z vgradnjo lesenih trikotnih letev dimenzij 2,5 x 2,5 cm. Za zidom se predvidi izgradnja cevne drenaže Ø150 mm na podložni plasti cementnega betona debeline 15 cm, za odvodnjavanje zalednih vod. Zaledni zasipni klin se izvede z istim materialom kot kamnita posteljica (zahteve TSC 06.100). Na vrh zidu se sidra jeklena cevna ograja z vertikalnimi polnili za pešce v skladu s TSC 07.103 t.5.2 višine 120 cm.

Začasne izkope v cestnem nasipu iz grušča ter glineni zemljini se izvede v kampadah dolžine do 6 metrov in v naklonu 1:1. Tako oblikovano brežino se zaščiti s torkret betonom. V primeru izkopa z večjim naklonom ali daljšega časa izvajanja del, je potrebno izvesti začasna varovanja gradbene jame.

T.1.1.5.1.6 PRESTAVITEV LESENEGA OBJEKTA

Na igrišču ob avtobusnem postajališču ob R1-217/1209 se pomožni objekt poruši. Predvidena je postavitev novega montažnega objekta na novi lokaciji v neposredni bližini. Do objekta je predviden priključek elektrike, vodovoda in kanalizacije. Pred postavitvijo se pripravi plošča, na katero se postavi objekt.



Slika 16: Montažni objekt, ki se poruši

T.1.1.5.1.7 POGOJI ZA IZVEDBO VKOPOV

Izkopi obstoječega vozišča in glinenih ter gruščnatih zemljin spadajo v 3. kategorijo. Kategorizacija je določena skladno z dopolnili splošnih in tehničnih pogojev (knjiga IV, izdana leta 2001) k posebnim tehničnim pogojem Skupnosti za ceste Slovenije za zemeljska dela in veljavnih TSC 09.000:2006 popisi del pri gradnji cest.

Vkopne brežine se izvede v naklonu 2:3 ali blažjem. Tako oblikovane brežine se humusira in zatravi.

T.1.1.5.1.8 POGOJI ZA IZVEDBO NASIPOV

Nasipe se izvede iz drobljenega kamnitega materiala z naklonom brežine 2:3. Tako oblikovane brežine se humusira in zatravi. Pred izvedbo nasipov je odstraniti humusne zemljine v debelini 0,20 -0,30 metra. Priključevanje nasipov višjih od enega metra je izvesti s stopničenjem.

T.1.1.5.1.9 POGOJI TEMELJENJA OBJEKTOV (povzetek poročila)

T.1.1.5.1.9.1 ZID OB LC ULICI HEROJA STARIHE

Projekt predvideva izgradnjo podpornega zidu dolžine 20 metrov, svetle višine do 2,0 metra. Zid je predviden na območju od km 0+635 do 0+655 levo, kjer bi bilo sicer potrebno širiti cestni nasip za dograditev kolesarske steze v območje nižje ležečega dvorišča tovarne Livar.

Zid je možno **temeljiti plitvo na globini 1,50 metra v glinenih temeljnih tleh** iz težkognetne do poltrdne gline. Pri računu projektnega odpora tal so upoštevane naslednje strižne karakteristike dobljene z laboratorijskimi preiskavami:

strižni kot $\varphi = 22^\circ$, kohezija $c = 7 \text{ kPa}$, $\gamma = 16 \text{ kN/m}^3$.

V spodnji tabeli je podan projektni odpor tal za različne širine temelja za globino temeljenja 1,50 metra.

globina tem.	širina temelja	Projektni odpor tal
m	m	R_{vd}/A' (kN/m ²)
1,5	2,0	130
1,5	2,5	140

T.1.1.5.1.9.2 PODPORNİ ZID S KONZOLO OB R1-218/1394 OD KM 0.9+98 DO KM 1.0+68

Projekt predvideva izgradnjo betonske konzole na obstoječi podporni zid na desnem bregu reke Dobličice. Do km 1.0+15 je obstoječi zid zidan iz kamna in v slabem stanju. Predvidena je zamenjava obstoječega kamnitega podpornega zidu z novim zidom svetle višine do 2,00 m.

V nadaljevanju podajamo pogoje temeljenja. Projektni odpor tal je izračunan po standardu SIST EN 1997-1, dodatek D.

V izračunih so upoštevane naslednje ocenjene vrednosti projektnih obremenitev:

- delež horizontalne obtežbe 35% vertikalne obtežbe,
- ekscentričnost rezultante B/6,

- dolžina kampade 6 m,
- širina temelja 1,50 m do 2,50 metra,
- globina temeljenja 1,50 metra.

Zid je možno **temeljiti plitvo na globini 1,50 metra v temeljnih tleh iz pretrtega apnenca**. Pri računu projektnega odpora tal so upoštevane naslednje konzervativno ocenjene strižne karakteristike delno preperele hribine iz apnenca:

strižni kot $\varphi = 38^\circ$, kohezija $c = 0$ kPa.

V spodnji tabeli je podan projektni odpor tal za različne širine temelja za globino temeljenja 1,50 metra.

globina tem.	širina temelja	Projektni odpor tal
m	m	R_{vd}/A' (kN/m ²)
1,5	1,5	460
1,5	2,0	520
1,5	2,5	570

T.1.1.5.1.9.3 OPORNA ZLOŽBA OB R1-218/1214_OD KM 0.1+30 DO KM 0.2+30 -LEVO

Projekt predvideva gradnjo oporne konstrukcije - kamnite zložbe svetle višine do 3,0 metre. V nadaljevanju podajamo pogoje temeljenja. Nosilnost tal je izračunana po standardu SIST EN 1997-1, dodatek D.

V izračunih so upoštevane naslednje ocenjene vrednosti projektnih obremenitev:

- delež horizontalne obtežbe 35% vertikalne obtežbe,
- ekscentričnost rezultante B/6,
- dolžina kampade 4 m,
- širina temelja 1,80 metra,
- globina temeljenja 1,50 metra.

Zložbo je možno **temeljiti plitvo na globini 1,50 metra v glinenih temeljnih tleh** iz gline težkognetne konsistence. Pri računu nosilnosti tal so upoštevane naslednje strižne karakteristike:

strižni kot $\varphi = 27^\circ$, kohezija $c = 2$ kPa, $\gamma = 18$ kN/m³.

V spodnji tabeli je podan projektni odpor tal za širino temelja 1,80 m in globino temeljenja 1,50 metra.

globina tem.	širina temelja	Projektni odpor tal
m	m	R_{vd}/A' (kN/m ²)
1,5	1,8	180

T.1.1.5.1.9.4 **PODPORNI ZID OB R1-218/1214 OD KM 0.2+27 DO KM 0.2+94**

Projekt predvideva izgradnjo podpornega zidu dolžine 67 metrov, svetle višine do 2,3 metra na mestu obstoječega zidu, ki se ga zaradi dograditve kolesarske steze prestavi.

V nadaljevanju podajamo pogoje temeljenja. Projektni odpor tal je izračunan po standardu SIST EN 1997-1, dodatek D.

V izračunih so upoštevane naslednje ocenjene vrednosti projektnih obremenitev:

- delež horizontalne obtežbe 35% vertikalne obtežbe,
- ekscentričnost rezultante B/6,
- dolžina kampade 6 m,
- širina temelja 2,00 in 2,50 metra,
- globina temeljenja 1,50 metra.

Zid je možno **temeljiti plitvo na globini 1,50 metra v glinenih temeljnih tleh** iz gline težkognetne konsistence. Pri računu projektnega odpora tal so upoštevane naslednje strižne karakteristike dobljene z laboratorijskimi preiskavami:

strižni kot $\varphi = 27^\circ$, kohezija $c = 2 \text{ kPa}$, $\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$.

V spodnji tabeli je podan projektni odpor tal za različne širine temelja za globino temeljenja 1,50 metra.

globina tem.	širina temelja	Projektni odpor tal
m	m	R_{vd}/A' (kN/m ²)
1,5	2,0	180
1,5	2,5	190

T.1.1.6 OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV

T.1.1.6.1 SITUATIVNI POTEK

Potek kolesarskih površin se vseskozi prilagaja osnemu poteku obstoječih cest. Delno se os korigira samo na lokalni cesti, kjer se rekonstruira celotno vozišče zaradi dotrajanosti. Vsi ostali odseki kolesarskih povezav ob državni cesti R1-218/1394 odsek Črnomelj (Kočevje) - Kanižarica od km 0+660 do km 1+275, ob državni cesti R1-217/1209 odsek Brezovica - Kanižarica od km 19+830 do km 19+930 in ob državni cesti R1-218/1394 Črnomelj (Kočevje) - Kanižarica od km 1+275 do km 1+285 in ob državni cesti R1-218/1214 Kanižarica - Vinica od km 0+00 do km 0+470 se situativno v celoti prilagajajo osem obstoječih ceste. Korigirana je le na mestih, kjer se vozišče regionalne ceste zoži iz 7,0 m na 6,5 m.

T.1.1.6.2 NIVELETNI POTEK

Niveletni potek kolesarske povezave od regionalni cesti sledi niveleti ceste in znaša od 0,07% do 4,68%.

Niveletni potek kolesarske povezave od lokalni cesti sledi niveleti ceste in znaša od 0,30% do 5,91%.

T.1.1.6.3 KRIŽIŠČA IN PRIKLJUČKI

Na mestu uvozov in izvozov k več objektom se priključki urejajo z ustreznimi priključnimi radii. Hišni uvozi so široki 5 m.

Elementi individualnega priključka, izvedenega preko bankine ali s pogreznjenim robnikom, so:

- širina priključka: 3,0–5,0 m, razširitev v območju bankine pod kotom 45°,
- v območju pogreznjenega robnika se širina priključka na vsako stran poveča za 1 m; prehod med pogreznjenim in dvignjenim robnikom se izvede na dolžini enega metra v skladu s Pravilnikom o cestnih priključkih na javne ceste.

Zaradi varnega vključevanja na in izključevanja s ceste se priključki v območju priključevanja v odvisnosti od zahtevnosti lokacije in pomena priključka izvedejo v širinah, kot je razvidno v grafiki skladno s Pravilnikom. Ureditev priključkov se zaključi in ureja v obsegu ureditve ceste, to je max. 5,0 m od roba vozišča oz. do situativne in niveletne prilagoditve na obstoječe stanje.

T.1.1.6.3.1 LC 054071 ULICA HEROJA STARIHA

Na obravnavanem odseku se na vozišče lokalne ceste priključujejo številni hišni priključki in javne ceste oz. poti:

- priključek nekategorizirane poti na lokalno cesto v km 0.3+72 desno se ureja s sestavljenima radijema 12 /6 /18 in radijem 6 m. Površinska padavinska voda s priključka se odvodnjava po cesti v nasprotno smer priključka. Odvodnjava ceste je na nasprotno stran. Priključek se ureja v dolžini 8,5 m.

- priključek javne poti 554561 na lokalno cesto v km 0.4+38 desno se ureja s sestavljenima radijema 12/6/18 in 8/5/12. Površinska padavinska voda s priključka se odvodnjava v vtočni jašek na priključku, zaledna voda pa drenažno kanalizacijske cevi pod kolesarsko površino. Priključek se ureja v dolžini 15m.
- priključek nekategorizirane poti na lokalno cesto v km 0.3+75 desno se ureja s sestavljenima radijema 12/6/18 in radijem 6 m. Površinska padavinska voda s priključka se odvodnjava v vtočni jašek na priključku in v nadaljevanju v nov meteorni kanal. Odvodnjavanje lokalne ceste je na nasprotno stran. Priključek se ureja v dolžini 8,5 m.
- priključek nekategorizirane poti na lokalno cesto v km 0.4+43 levo se ureja s sestavljenima radijema 12/6/18 in radijem 8 m. Površinska padavinska voda s priključka se odvodnjava v vtočni jašek na priključku, ta pa v nadaljevanju v meteorni kanal, ki je predviden samo v dolžini 6,5 m in je nastavek za kanal, ki se bo gradil v nadaljevanju po nekategorizirani poti, skladno s pogoji Komunale Črnomelj. Priključek se ureja v dolžini 10 m.
- Ohranja se uvoz/izvoz za bencinsko črpalko od km 0,5+04 do 0,5+50 v enakem obsegu. Uvoz je urejen z radijem 20 m in 5 m, izvoz pa z radijem 8 m in 4 m. Površinska padavinska voda s priključka se odvodnjava v cestne rešetke BS, odvodnavanje ceste pa je zajeto v vtočnih jaških ob robnikih v neposredni bližini uvoza/izvoza.
- priključek zbirne mestne ceste LZ 054171 na lokalno cesto v km 0.5+45 desno se ureja s sestavljenima radijema 12/6/18 in 12/6/18. Površinska padavinska voda s priključka se odvodnjava v vtočni jašek na priključku, zaledna voda pa drenažno kanalizacijske cevi pod kolesarsko površino. Priključek se ureja v dolžini 10m.
- Ohranja se uvoz/izvoz za Polycom v km 0.6+50. Priključek za Polykom je zelo širok, vendar je zgrajen skladno z lokacijskim načrtom za obvoznico Črnomelj, zato se ohranja. Površinska padavinska voda s priključka se odvodnjava v cestne rešetke Polycoma, odvodnavanje ceste pa je zajeto v vtočnih jaških ob robnikih na drugi strani ceste.
- Priključek za parkirišča Akrapovič v km 0.7+35 levo se ureja v obsegu obstoječih radijev in sicer velikosti 10 m. Odvodnjavanje ceste je na nasprotno stran, priključek pa se odvodnjava v sklopu ureditve parkirišč. Priključek se ureja v dolžini 10 m.

T.1.1.6.3.1 REGIONALNA CESTA

Na obravnavanem odseku se na vozišče regionalne ceste priključujejo številni hišni priključki in javne ceste oz. poti:

- priključek javne poti 556181 na regionalno cesto v km 0.7+74 desno se ureja s sestavljenima radijema 10/5/15 in 10/5/15. Površinska padavinska voda s priključka se odvodnjava po terenu na nasprotno stran od regionalne ceste. Odvodnjavanje ceste je na nasprotno stran. Priključek se ureja v dolžini 20 m.
-

- priključek za Belsad na regionalno cesto R1-2018/1394 v km 0.7+794 desno se ureja s sestavljenima radijema 10 /5 /15 in 10 /5 /15. Površinska padavinska voda s priključka se odvodnjava po terenu na nasprotno stran od regionalne ceste. Odvodnjavanje ceste je na nasprotno stran. Priključek se ureja v dolžini 8,5 m.
- priključek nekategorizirane javne poti na regionalno cesto R1-2018/1394 v km 0.9+65 se ureja s poglobljenim robnikom dolžine 5,0 m.
- Priključek na regionalno cesto R1-2018/1394 v km 1.2+220 desno se ureja s sestavljenima radijema 12/6/18 in 1 /6/18. Od km 11.15 do km 1.2+22 se na R1-2018/1394 priključuje več priključkov stanovanjskih objektov direktno na regionalno cesto oz preko vzporedne ceste. Predvidena je ureditev vzporedne ceste s samo enim priključkom na regionalno cesto v km 1.20+22. Priključek je namenjen tudi za Komunalo Črnomelj. Površinska padavinska voda z vzporedne ceste s priključkom se odvodnjava v muldo ter ob parapetnem zidu ter v vtočne jaške v meteorni kanal, ki je v kolesarski površini. . Odvodnjavanje regionalne ceste ceste je na nasprotno stran od priključka vzporedne ceste. Priključek se ureja v dolžini 8,5 m, vzporedna cesta pa v dolžini 80m.
- Na priključku javne poti št 556141 na regionalno cesto R1-2018/1394 v km 01,2+470 se samo zamenjajo robniki
- priključek regionalne ceste R1-217/1209 na regionalno cesto v km 0.0+00 desno se ureja s sestavljenima radijema 24/12/36 in 8 m proti AP. Odvodnjavanje regionalne ceste R1-217/1209 je urejeno na novo in se odvodnjava v obstoječ sistem
- priključek javne poti 556151 na regionalno cesto v km 0.0+45 desno se ureja s sestavljenima radijema 12/6/18 in 1/6/18. Odvodnjavanje je obstoječe. Priključek se ureja v dolžini 8,5 m.
- priključek nekategorizirane javne poti za TRIS Črnomelj na regionalno cesto v km 0.4+55 levo se ureja v obstoječih gabariti, zamenjajo se samo robniki. Predvideni uvozi so iz sestavljenih radijev 24/12/36 in 2/12/36. Odvodnjavanje je novo z vtočnimi jaški na uvozih. Priključek se ureja v dolžini 28 m.

T.1.1.6.4 AVTOBUSNA POSTAJALIŠČA

Ni predvidenih novih avtobusnih postajališč. Obstoječa se ohranijo v obstoječih gabaritih. Kolesarske površine so predvidene za njimi.

T.1.1.6.5 PEŠ PROMET

Kjer so obstoječe peščeve površine, se le te z umestitvijo kolesarskih površin premaknejo za njimi. Peščeve površine so predvidene v širini 1,2 m.

Obstoječi pločniki, ki so dotrajani in se rekonstruirajo, so zgrajeni ob Ulici heroja Starihe, od začetka obdelave do križišča JP 554561.

Obstoječi pločnik je tudi na Odseku 2 ob državni cesti R1-218/1394 odsek Črnomelj (Kočevje) - Kanižarica od km 0+660 do km 1+275 po levi strani v širini 1,30 m, ki je neustrezne širine in v slabem stanju, vendar se ohrani.

Na Odseku 3 je ob državni cesti R1-217/1209 odsek Brezovica - Kanižarica od km 19+830 do km 19+930 obstoječ pločnik, ki se lokacijsko premakne za kolesarsko stezo.

Na Odseku 4 ob državni cesti R1-218/1214 Kanižarica - Vinica je od km 0+000 do km 0+470 po levi strani in od km 0+000 do km 0+040 po desni strani v območju AP obstoječ pločnik, ki se lokacijsko premakne za kolesarsko površino.

Peš prehodi so predvideni v okviru križišč in na obstoječih lokacijah.

Zaključek pločnika oz kolesarske steze je izveden z granitnimi kockami. Pločnik je skupaj s kolesarsko površino od vozišča dvignjen za 12 cm in ločen z betonskim robnikom 15/25/100 cm.

V območju priključkov cest in javnih poti robnik sledi smeri zavijalnih radijev. Na mestih prehodov za pešce in kolesarje se izvedejo klančine s poglobljenimi robniki. Na območju križišč se poglobljeni robniki izvedejo na celotnem odseku med prehodi. za pešce in kolesarje (v izogib »rodeo« efekta). Pri prehodih za pešce se pas za pešce razširi na min. 2,0 m in uredi klančina dolžine 1,0 m.

Na uvozih do stanovanjskih objektov se klančina izvede v širini 0,5 m od roba vozišča..

T.1.1.6.6 UKREPI ZA UMIRJANJE

Posebni ukrepi za umirjanje prometa niso predvideni, saj je območje v naselju, kjer velja omejitev hitrosti.

T.1.1.7 ZAŠČITA IN PREUREDITEV KOMUNALNIH VODOV

Na območju projektne obdelave so obstoječi komunalni vodi. Predvidena je zaščita in prestavitev obstoječih vodov ter novogradnja Razpored vseh komunalnih vodov je razviden iz Zbirne situacije komunalnih vodov. Njihovi medsebojni odmiki so usklajeni. Na območju ureditev so tangirani naslednji obstoječi in predvideni vodi gospodarske javne infrastrukture:

- NN in SN elektroenergetski nadzemni vod in podzemni vodi
- TK vod
- Vodovod
- Kanalizacija

Na mestih križanja načrtovanih ureditev z vodi gospodarske javne infrastrukture so upoštevani ustrezni tehnični pogoji ter pogoji upravljavcev posameznih komunalnih, energetskih in telekomunikacijskih vodov in naprav. Obdelana so vsa križanja in vzporedni poteki načrtovanih ureditev z vodi gospodarske javne infrastrukture obdelajo, ter se zanje pripravijo ustrezne tehnične rešitve.

Na vseh prečkanjih načrtovanih ureditev z vodi gospodarske javne infrastrukture, ki se ohrani, se zagotovi ustrezna zaščita vodov. Zaščita se izvede tako, da ne pride do poškodbe voda v času gradnje in obratovanja načrtovanih ureditev. Vsi komunalni vodi,

ki se z načrtovanimi ureditvami porušijo in vsi dotrajani komunalni vodi se na mestih križanja nadomestijo z novimi. Novi vodi se na mestih križanja speljejo po istih ali novih trasah, prilagojenih načrtovanim ureditvam.

Predvideni ukrepi pri tangencah - križanju komunalnih vodov z načrtovanimi ureditvami so opisani v spodnjih tabelah tangenc komunalnih vodov. Oznake v tabeli tangenc so prikazane na Zbirnih situacijah komunalnih vodov.

TABELA MINIMALNIH DOPUSTNIH ODMIKOV PRI KRIŽANJU GJI

Komunalni vodi	NN in SN elektroenergetski kablovod	telekomunikacijski kablovod	plin do vključno 5 bar	plin nad 5 bar do vključno 16 bar	vodovod	komunalna in mešana kanalizacija	padavinska kanalizacija
NN in SN elektroenergetski kablovod		0,3 m	0,3 m	0,5 m	za distribucijski vodovod 0,3 m	0,3 m	0,3 m
					za prenosni vodovod 0,5 m		
telekomunikacijski kablovod	0,3 m		0,2 m	0,5 m	0,3 m	0,3 m	0,3 m
plin do vključno 5 bar	0,3 m	0,2 m	0,2 m	0,5 m	vodovod nad plinovodom 0,4 m	0,2 m	0,2 m
						0	0
plin nad 5 bar do vključno 6 bar	0,5 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m	vodovod nad plinovodom 0,4 m	0,5 m	0,5 m
						0	0
vodovod	za distribucijski vodovod 0,3 m	0,3 m	vodovod nad plinovodom 0,4 m	vodovod nad plinovodom 0,4 m		vodovod na kanalizacijo 0,3 m	vodovod na kanalizacijo 0,3 m
	za prenosni vodovod 0,5 m		vodovod pod plinovodom 0,6 m	vodovod pod plinovodom 0,6 m		vodovod pod kanalizacijo 0,6 m	vodovod pod kanalizacijo 0,6 m
komunalna in mešana kanalizacija	0,3 m	0,3 m	0,2 m	0,5 m	vodovod na kanalizacijo 0,3 m		0,3 m
					vodovod pod kanalizacijo 0,6 m		
padavinska kanalizacija	0,3 m	0,3 m	0,2 m	0,5 m	vodovod na kanalizacijo 0,3 m	0,3 m	
					vodovod pod kanalizacijo 0,6 m		

Preglednica 11: Podani odmiki predstavljajo svetlo razdaljo med posameznimi infrastrukturnimi vodi

T.1.1.7.1 TK VODI

Po podatkih Telekomoma so na obravnavanem območju obstoječi TK vodi, ki se zaščitijo. Vse tangence so projektno obdelane v posebnem načrtu v sklopu tega projekta, ki ga je izdelalo podjetje Form d.o.o.

Povzetek načrta prestavitve TK zemeljskega in prostozračnega omrežja na območju

TEHNIČNA REŠITEV IN OPIS TRASE

Tangence:

1. V območju profila P1_7 do P1_8 potekajo čez cestišče zemeljski TK kabli, ki se ščitijo z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø110mm. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo. Obstoječe cevi se podaljšajo izven območja obdelave.
2. V območju profila P1_35 do P1_39 poteka TK KK, ki se ščiti z ročnimi izkopi in obbetoniranjem po celotni dolžini. Obstoječi TK jaški se nivojsko prilagodijo. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo.
3. V območju profila P1_39 do P1_47 potekajo ob robu cestišča TK vodi, ki se ščitijo z ročnimi izkopi in prestavitvijo vodov izven območja rekonzukcije ter prilagoditvijo glede na potek ostalih komunalnih vodov. Obstoječi TK jaški se nivojsko prilagodijo. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo.
4. V območju profila P1_48 do P1_53 potekajo ob robu cestišča TK vodi, ki se ščitijo z ročnimi izkopi in prestavitvijo vodov izven območja rekonzukcije ter prilagoditvijo glede na potek ostalih komunalnih vodov. Obstoječi TK jaški se nivojsko prilagodijo. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo.
5. V območju profila P1_59 do P1_60 potekajo čez cestišče zemeljski TK kabli, ki se ščitijo z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø110mm. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo. Obstoječe cevi se podaljšajo izven območja obdelave.
6. V območju profila LC_7 do LC_8 poteka TK KK, ki se ščiti z ročnimi izkopi in obbetoniranjem po celotni dolžini. Obstoječi TK jaški se nivojsko prilagodijo. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo.
7. V območju profila LC_8 do LC_13 potekajo ob robu cestišča TK vodi, ki se ščitijo z ročnimi izkopi in prestavitvijo vodov izven območja rekonzukcije ter prilagoditvijo glede na potek ostalih komunalnih vodov. Obstoječi TK jaški se nivojsko prilagodijo. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo.
8. V območju profila LC_15 potekajo čez cestišče zemeljski TK kabli, ki se ščitijo z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø110mm. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo. Obstoječe cevi se podaljšajo izven območja obdelave. Jaški se nivojsko prilagodijo glede na novo koto terena.
9. V območju profila LC_15 do LC_18 potekajo ob robu cestišča TK vodi, ki se ščitijo z ročnimi izkopi in prestavitvijo vodov izven območja rekonzukcije ter prilagoditvijo glede na potek ostalih komunalnih vodov. Obstoječi TK jaški se nivojsko prilagodijo.

Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo.

10. V območju profila LC_18 do LC_23 potekajo ob rekonstruiranem območju TK vodi, ki se ščitijo z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø110mm v katero se uvlečejo obstoječi kabli. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo v celotni dolžini.
11. V območju profila LC_23 poteka čez cestišče TK KK, ki se ščiti z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø110mm. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo. Obstoječe cevi se podaljšajo izven območja obdelave.

Projektni pogoji TELEKOM SLOVENIJE, d.d.

Št.: 80222 - NM/1120-SH

A. PROJEKTNI POGOJI

Z ureditvijo in dograditvijo kolesarskih povezav ter spremljajočo zunanjo ureditvijo bo ogroženo obstoječe TK omrežje (križanja in vzporedni poteki z primarnim in sekundarnim TK omrežjem in TK kabelsko kanalizacijo). V projektni dokumentaciji je potrebno označiti in opisati vsa križanja in odseke vzporednih potekov z navedenimi predvidenimi odmiki. V kolikor ni možno doseči minimalnih predpisanih odmikov je potrebno izdelati načrt zaščite in prestavitve TK instalacij. Za vse dodatne informacije glede kapacitete kablov ter za izhodišča pri projektni obdelavi zaščite TK omrežja se obrnite na naš sektor za kabelska omrežja - 07 373 7254 (Stanišič).

Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani, izdelan načrt zaščite in prestavitve.

B. SPLOŠNI POGOJI

1. Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije na telefonsko številko kontaktne osebe. za prestavitev TK naprav mora investitor pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč.
2. Gradbena dela v bližini telefonskega podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito TK omrežja. Nasip ali odvzem materiala nad traso TK kabla ni dovoljen. V telefonskih kabelskih jaških ne smejo potekati vodi drugih komunalnih napeljav. Investitor si mora pridobiti Soglasje k projektnim rešitvam.
3. Vsa dela v zvezi z zaščito in prestavitvami tangiranih TK kablov izvede Telekom Slovenije, d.d. (ogledi, izdelava tehničnih rešitev in projektov, zakoličbe, izvedba del in dokumentiranje izvedenih del) na osnovi pismenega naročila investitorja ali izvajalca del in po pogojih nadzornega Telekoma Slovenije.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca.

4. Stroški ogleda, izdelave projekta zaščite in prestavitve TK omrežja, zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, ter nadzora bremenijo investitorja gradbenih del. Prav tako bremenijo investitorja tudi stroški odprave napak, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca in niso skladni z 2. odstavkom 67. člena Zakona o cestah.

5. Vsako poškodbo TK omrežja je potrebno takoj javiti na tel. št 080 1000.
6. Investitor je po zaključku del, ter pred izvedbo tehničnega pregleda oz. pred izdajo uporabnega dovoljenja za navedeno gradnjo dolžan pri upravljalcu TK omrežja naročiti kvalitativni pregled izvedenih del prestavitve oz. zaščite tangiranega TK omrežja in si pridobiti pisno izjavo o izpolnjenih pogojih.
7. Projektni pogoji veljajo eno leto od dneva izdaje.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja in izvajalca.

C. POGOJI ZA PRIDOBITEV MNENJA K PROJEKTNIM REŠITVAM

1. Del projekta, ki je izdelan v skladu s predhodno izdanimi projektnimi pogoji.
2. Izdane projektne pogoje k navedenemu objektu (fotokopija).
3. Situacijski načrt v merilu 1: 1000 ali 1: 500 z vrisanimi obstoječimi TK napravami.

Kontaktna oseba Telekom Slovenije d.d.:

Ugotovitve: Upoštevano.

Mnenje TELEKOM SLOVENIJE, d.d.

Št.: 84984-NM/496-SH

T.1.1.7.2 VODOVOD

Po podatkih Komunale Črnomelj je na območju obdelave obstoječ vodovod. Na območju Ulice heroja Starihe se delno rekonstruira vodovod, prestavi hidrant in prilagodi pokrove jaškov in kap na novo niveleto. S posegi ob regionalni cesti obstoječ vodovod praktično ni tangiran. Izdelan je načrt prestavitve vodovoda v sklopu projekta.

Povzetek iz načrta prestavitve vodovoda

Predmet obdelave je PZI – za prestavitve in zaščita vodovoda ob izgradnji pločnika in kolesarske steze na odseku Črnomelj – Kanižarica (RKP – Črnomelj – Kanižarica). Obstoječ vodovod na odseku 1, od km 0+384 do km 0+490, se rekonstruira in prestavi na novo traso, ki poteka na levi strani – v površinah predvidene kolesarske steze in pločnika.

Cevovod in potek projektirane trase

Vsi tangirani vodovodni odseki so na prehodih projektirani iz NL (nodularne litine) nazivnega premera obstoječih vodov, tlačnega razreda C 64, po standardu EN 545 : 2011 (ISO 2531; 4179 in 8179), kalibrirane po celotni dolžini.

Vsi tangirani vodovodni odseki so krajše izvedbe, zato ni potrebe po izvedbi provizorijev – začasnih cevovodov, le te se obnovi v obstoječi niveleti. Odseki vzdolžno tangirani pa se še pred gradbenimi posegi prestavi izven območja gradbenih posegov.

Vodovodne cevi, armature in fazonski kosi

Novo projektirani cevovodi so iz nodularne litine – (NL), ustreznega nazivnega premera, tlačnega razreda C64. Prav tako so iz NL vse armature in fazonski kosi. Vodovodni priključki so iz polietilenskih cevi PE - SDR 11 (S5) PN 16. Vsi fazonski kosi so v izvedbi vrtljivih prirobnic.

Montaža vodovodnih cevi in fazonskih kosov

Organizacijo dela na gradbišču je potrebno prilagoditi težavnostni stopnji terena in napredovanju del na delovišču.

Cevovod polagati in spajati strogo po navodilih proizvajalca cevi, na predhodno pripravljeno in utrjeno peščeno posteljico v debelini min. 0,10 m in projektirani niveleti.

Prenašanje cevi se izvaja na predpisan način proizvajalca cevi (z gurtnami) tako, da pri tem ne nastanejo poškodbe na ceveh.

V primeru potreb po razrezu cevi je le te potrebno rezati v skladu z navodili proizvajalca cevi. Predvsem je potrebno paziti, da je odrez raven, rob cevi pa pravilno zaokrožen.

Vsi spojni elementi – vijaki in matice morajo biti standardne izvedbe iz nerjavnega jekla – razred A. Prav tako morajo biti standardna tudi vsa tesnila v izvedbi G-ST-P iz EPDM - elastomerne gume in kovinsko ojačitvijo. Priporočeni fazonski kosi in vodovodne armature so proizvajalca Hawle ali kakovostno enakovredne.

Pred začetkom montažnih del, morata nadzorni organ in pooblaščen predstavnik upravljavca vodovoda pri izvajalcu montažnih del preveriti ustreznost materiala, ki ga namerava vgraditi!

Projektni pogoji Komunala Črnomelj d.o.o. Št.: 610-0316/2019

1) Pred izgradnjo je investitor dolžan naročiti zakoličbo obstoječih komunalnih vodov (vodovod) pri upravljalcu JP Komunala Črnomelj.

Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja in izvajalca.

2) Na odseku urejanja (Ulica Heroja Starihe - glej grafično prilogo) je predvideti obnovo obstoječega sekundarnega vodovoda v dolžini cca 115 m in sicer z NL (nodularna litina) premera 100 mm.

Ugotovitve: Pogoj upoštevan, izdelan je načrt..

3) Pri projektiranju in obnovi vodovoda je upoštevati Pravilnik za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javnega vodovodnega sistema (Uradni list RS št. 75/2010).

Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani.

4) V Kanižarici je predvideti premik obstoječih NH (nadzemni hidrant) izven predvidene steze z odmikom vsaj 1 m.

Ugotovitve: Upoštevano

5) Vse kape in pokrove na obstoječem vodovodu je prilagoditi novi višini terena.

Ugotovitve: Upoštevano.

6) Vse posege v obstoječi sistem javnega vodovoda in vodovodne priključke izvaja upravljalec ali od upravljalca pooblaščen strokovno usposobljeni in registrirani izvajalec, pod strokovnim nadzorom, ki ga zagotovi upravljalec

Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja in izvajalca.

Mnenje Komunale Črnomelj d.o.o. Št.: 610-0316/2019

T.1.1.7.3 KANALIZACIJA

Po podatkih Komunale Črnomelj je na območju obdelave obstoječa kanalizacija. Na območju Ulice heroja Starihe se delno rekonstruira kanalizacija. Predvidi se v ločenem sistemu. Ob regionalni cesti poteka kanalizacija, katere jaški so v novi kolesarski površini. Predvidena je zamenjava pokrovov ustrezne nosilnosti in dvig na novo niveleto. Izdelan je načrt rekonstrukcije kanalizacije v sklopu projekta.

Na podpornem zidu ob Dobličici je obešena kanalizacijska cev, ki jo je potrebno med gradnjo zaščititi, tako da zaradi novih posegov ne poškodovana. Ščitenje je zajeto v popisu del kanalizacije.

Povzetek iz načrta prestavitev kanalizacije

Predmet obravnavanega načrta je rekonstrukcija obstoječega mešanega sistema ter kanalizacija padavinskih voda, obe na območju rekonstrukcije občinske ceste LC 054071.

Za obravnavano območje je tako predviden ločen sistem kanalizacije.

V obravnavani PZI projektni dokumentaciji so predvideni trije (3) gravitacijski mešani kanali ter pet (5) gravitacijskih kanalov za odvod padavinskih voda.

Mešani kanali:

Kanal F1

Kanal poteka od navezave v obstoječ jašek v smeri proti severu. V jašku F1-4 spremeni smer in poteka proti zahodu, vse do jaška F1-12, kjer se z navezavo obstoječega kanala zaključi. Med jaškoma F1-1 (obst. jašek) in F1-3 kanal poteka v travnatih površinah, med jaškoma F1-3 in KF1-11 pa poteka v asfaltnih površinah lokalne ceste LC 054071 ter pripadajoče kolesarske steze in pločnika. V jašku F1-4 se nanj priključi kanal F2, v jašku KF1-11 pa se priključi kanal F3. Skupna dolžina kanala je 278,32 m in poteka na globini 0,87 – 4,46 m.

Kanal F2

Kanal poteka od navezave v jašek F1-4, predvidenega kanala F1, v smeri proti severovzhodu in se v jašku KF2-1 zaključi z navezavo obstoječega kanala. Vseskozi poteka v asfaltnih površinah. Skupna dolžina kanala je 7,66 m in poteka na globini 1,62 – 2,02 m.

Kanal F3

Kanal poteka od navezave v jašek KF1-11, predvidenega kanala F1, v smeri proti jugozahodu in se v jašku F3-1 zaključi z navezavo obstoječega kanala. Vseskozi poteka v asfaltnih površinah. Skupna dolžina kanala je 47,43 m in poteka na globini 3,66 – 4,22 m.

Kanali za odvod padavinskih voda (meteorni kanali):

Kanal M1

Kanal poteka od navezave v obstoječ jašek v smeri proti severozahodu. V jašku M1-1 kanal spremeni smer in poteka proti jugozahodu vse do jaška M1-14, kjer se zaključi. Prvi del kanala poteka v travnatih površinah, nato pa v asfaltnih površinah. V jašku KM1-7 se nanj naveže kanal M2, v jašku KM1-11 pa se nanj naveže kanal M3. Vzdož celotnega kanala se nanj priključuje odvodnjavanje ceste. Skupna dolžina kanala je 361,58 m in poteka na globini 1,20 – 2,16 m.

Kanal M2

Kanal poteka od navezave v jašek KM1-7, predvidenega kanala M1, v smeri proti jugu in se v jašku M2-1 zaključi. Vseskozi poteka v asfaltnih površinah. Nanj se v jašku M2-1 priključi obstoječ vtočni jašek. Nanj se bo lahko priključeval tudi kanal za odvodnjavanje padavinskih voda iz ceste za Livar, v primeru njene rekonstrukcije. Skupna dolžina kanala je 6,38 m in poteka na globini 2,00 – 2,16 m.

Kanal M3

Kanal poteka od navezave v jašek KM1-11, predvidenega kanala M1, v smeri proti severu, kjer se v jašku M3-1 zaključi. Vseskozi poteka v asfaltnih površinah. Kanal M3 je predviden kot odcep za primere rekonstrukcije občinske ceste LZ054171 in se bo lahko nanj priključevalo odvodnjavanje navedene ceste. Skupna dolžina kanala je 11,45 m in poteka na globini 1,40 m.

Kanal M4

Kanal poteka od izpusta v smeri proti jugozahodu, kjer se v jašku M4-8 zaključi. Poteka v asfaltnih površinah predvidene kolesarske steze. Vzdlž celotnega kanala se nanj priključuje odvodnjavanje kolesarske steze in nove asfaltne poti. Skupna dolžina kanala je 141,11 m in poteka na globini 0,00 – 1,62 m.

Kanal M5

Kanal poteka od izpusta v smeri proti severovzhodu, kjer se v jašku M5-4 zaključi. Vzdlž celotnega kanala se nanj priključuje odvodnjavanje kolesarske steze in državne ceste R1-218/1214. Skupna dolžina kanala je 64,53 m in poteka na globini 0,00 – 1,40 m.

Podatki o padavinah

Osnova za hidravlično obremenitev meteornih vod so bili podatki Urada za meteorologijo Agencije RS za okolje za ekstremne padavine za Novo mesto (Povratne dobe za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi), ki so določeni na podlagi stalnega spremljanja količine padavin v letih 1970 do 2012.

Pri izračunu je upoštevana retenzija v kanalih, ki ne daje podatke o maksimalnih pretokih ampak zasleduje odtoke v določeni cevi od začetka padavin pa do konca odtoka.

TEHNIČNA IZVEDBA

Vsa uporabljena oprema mora biti nova in vrhunske kakovosti pri zahtevani izbiri. Oprema mora biti v skladu s slovenskimi standardi v vseh primerih, ko je taka oprema podvržena standardizaciji.

Delo mora biti opravljeno ob upoštevanju dobre poslovne prakse. Izvajalec je odgovoren za vsakršno škodo, ki bi jo povzročil na obstoječih zgradbah med prevzemanjem zemljišč, kot tudi za škodo, do katere bi lahko prišlo med njegovimi posegi. Izvajalec si mora pred posegom izdelati fotodokumentacijo obstoječega stanja.

Pred pričetkom gradnje se zavaruje gradbišče z ustreznimi zaščitnimi ograjami, signalizacijo in ostalim, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenih delih. Zavarovanje se postavi na mestih, kjer se pričakuje promet pešcev, kolesarjev, motornih vozil in drugih udeležencev v prometu.

Upravljalci komunalnih vodov pa morajo pred začetkom del izvesti odkaz obstoječih vodov, da se prepreči poškodbe na le teh!

Projektne pogoje Komunala Črnomelj d.o.o.
Št.: 1/610-0317/2019-2

1) Pri projektiranju objekta v varovalnem pasu javne kanalizacije je potrebno upoštevati Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji (Ur. l. RS. št. 75/10) (v nadaljevanju: Tehnični pravilnik) in Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Črnomelj (Ur. l. RS št. 1/14).

Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani.

2) Na območju predvidenega novega pločnika in kolesarske steze ob lokalni cesti LC054071 na Ulici heroja Stariha poteka trasa obstoječe javne kanalizacije. Na tem delu oziroma območju je potrebno pred izgradnjo novega pločnika in kolesarske steze predvideti obnovo odseka javne kanalizacije v dolžini cca. 175 m. Pri projektiranju obnove odseka javne kanalizacije je potrebno dosledno upoštevati Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji (Ur. l. RS. št. 75/10) (v nadaljevanju: Tehnični pravilnik), Odlok o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode v Občini Črnomelj (Ur. l. RS št. 1/14) in Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur. l. RS št. 98/15). V nadaljevanju so navedene smernice in pogoji za projektiranje obnove odseka javne kanalizacije:

Ugotovitve: Pogoj upoštevan, izdelan je načrt.

a) V kolikor razmere dopuščajo se predvidi obnova odseka javne kanalizacije po isti trasi. Če obnova javne kanalizacije po isti trasi ni izvedljiva zaradi npr. neizpolnjevanja pogoja glede ustreznih odmikov od ostalih vodov gospodarske javne infrastrukture ali drugih razlogov se predvidi prestavitev trase javne kanalizacije v cesto. V primeru prestavitve trase javne kanalizacije v cesto se predvidi potek trase in postavitve jaškov na sredino posameznega voznega pasu.

Ugotovitve: Trasa je minimalno zamaknjena, zato, da je lahko kanalizacija v obratovanju medtem, ko se gradi nova.

b) Predvideti je ločen kanalizacijski sistem. Padavinska voda s ceste se ne sme odvajati v javno fekalno kanalizacijo. Odvodnjavanje ceste se izvede po ločenem meteorinem (padavinskem) kanalizacijskem sistemu, kot je priloženem projektu že predvideno.

Ugotovitve: Pogoj upoštevan

c) Za gradnjo kanalov kanalizacije se lahko uporabljajo cevi in materiali, kot to določa 11. člen Tehničnega pravilnika. Dimenzija obstoječe cevi javne kanalizacije na tem odseku je DN 500. Obnova javne kanalizacije se mora predvideti s cevmi enake dimenzije.

Ugotovitve: Pogoj upoštevan

d) Cevi javne kanalizacije se mora polagati na peščeno posteljico ustrezne debeline, kadar pa je naklon kanala manjši od 1%, pa na betonsko podlago. Debelina betonske podlage in nosilnost se določi na osnovi statičnega izračuna. Cevi za kanal javne kanalizacije ali spojni kanal se morajo zasipati z nevezanim materialom v taki debelini, da je kanal zaščiten pred mehanskimi poškodbami in zmrzovanjem. V primeru, da cevi ne bi prenesle temenske obremenitve, jih je potrebno zaščititi z betonsko oblogo v debelini, ki se določi na osnovi statičnega izračuna. Pri izdelavi posteljice, polaganju in zasipu cevi je upoštevati tudi proizvajalčeva navodila za vgradnjo cevi.

e) Revizijski jaški naj bodo premera najmanj DN 1000 mm. V revizijski jašek v katerega se združuje dva ali več kanalov, je treba predvideti vgradnjo lestev iz nerjavečega jekla. Pokrov jaška mora biti ustrezno zamaknjen v smeri stene jaška, kjer so montirane lestve tako, da je možen direkten vertikalni dostop do lestev.

f) Jašek mora biti pokrit z litoželeznim ali kompozitnim (kot npr.: KIO - kinext™) pokrovom dimenzije 0 60 cm, katerega okvir je vgrajen v betonski venec. Pokrov mora biti na zaklep in na povoznih površinah v protihrupni izvedbi. Betonski venec z vgrajenim okvirjem in pokrovom se polaga na betonski prstan. Pokrovi na cestah, vozniških površinah ter pločnikih morajo imeti razred obremenitve minimalno $D = 400$ kN. Na kmetijsko obdelovalnih površinah morajo imeti pokrovi razred obremenitve minimalno $D = 250$ kN. Na pokrovu mora biti napis KANALIZACIJA s črkami velikosti min. 5 cm in grbom Občine Črnomelj.
Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani.

g) Križanje kanalizacije (vertikalni odmiki) z javnim vodovodnim omrežjem in drugimi podzemnimi instalacijami je potrebno izvesti skladno s 25. členom Tehničnega pravilnika. Predvsem je predvideti ustrezno zaščito vodovodne cevi v primeru križanja, ko poteka vodovod pod kanalizacijo (priključki na kanalizacijo!). Horizontalne odmike od javnega vodovodnega omrežja, od spodnjega roba podzemnih temeljev ali podzemnih objektov in ostalih podzemnih instalacij je potrebno izvesti skladno s 26. členom Tehničnega pravilnika. Vertikalni in horizontalni odmiki med komunalnimi vodi se prikažejo v prečnih profilih.

Ugotovitve: Trasa kanalizacije je praktično enaka obstoječi

h) Obdelati je potrebno vse obstoječe hišne priključke na javno kanalizacijo ter predvideti obnovo priključkov v ustrezni dolžini, da naknadno ne bo prihajalo do posegov v same jaške in posegov v cesto v kolikor so jaški locirani na njej.

i) V projektni dokumentaciji je potrebno predvideti protokol izvedbe tlačnih preizkusov (preizkus vodotesnosti), posnetkov s kamero izvedenih odsekov, izpiranje novozgrajenih kanalov, geodetskega posnetka izvedenih del skupaj s predajo elaborata montažnih shem in atributov tako, da bo vse pripravljeno za direkten vnos podatkov v GIS- sistem.

Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani.

3) Na območju (odsekih 2, 3 in 4) predvidenega novega pločnika oziroma kolesarske steze od Črnomlja (obvoznice) do priključka za poslovno cono TRIS Kanižarica, ob regionalni cesti, poteka trasa obstoječe javne kanalizacije. Na teh odsekih oziroma območju, kjer se posega v varovalni pas javne kanalizacije, je potrebno, v povezavi z gradnjo objekta, v projektni dokumentaciji predvideti v nadaljevanju navedene smernice in projektne pogoje:

j) Za jaške obstoječe javne fekalne kanalizacije se mora predvideti dvig pokrovov na morebitne nove višine terena in zamenjati LTŽ pokrove neustreznih nosilnosti z LTŽ pokrovom dimenzije 0 60 cm, nosilnosti 400 kN, s tesnjenjem, napisom kanalizacija ter grbom Občine Črnomelj. Novi pokrov mora biti vgrajen v armirano betonsko razbremenilno ploščo, ki se postavi na betonski razbremenilni obroč (prstan).

k) Vertikalni in horizontalni odmiki morebitnih novih komunalnih vodov (odvodnjavanje - padavinska drenažna kanalizacija, cestna razsvetljava, itd.) od javne kanalizacije morajo biti predvideni v skladu s 25. in 26. členom Tehničnega pravilnika.

Vertikalni in horizontalni odmiki med komunalnimi vodi se prikažejo v prečnih profilih.
Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani.

Mnenje Komunale Črnomelj d.o.o.
Št.: 72/610-0317/2019-4

T.1.1.7.4 ELEKTRO VODI V UPRAVLJANJU ELEKTRO LJUBLJANA

Po podatkih iz Elektro Ljubljana so obravnavanem območju posega SN in NN elektro podzemni in nadzemni vodi. Predvidena je zaščita obstoječih elektro vodov, dvig pokrovov jaškov na novo niveleto in gradnja nove kabelske kanalizacije na odseku od P1_2+10 m do P1_9+10 v kolesarki stezi.

Pri delih v bližini el. vodov je potrebno upoštevati veljavne varnostne in tehnične predpise. Izkopi v bližini el. kablov so dovoljeni samo ročno in pod našim strokovnim nadzorom.

Načrt zaščite in prestavitve elektro vodov je sestavni del projekta in ga je izdelalo podjetje Form.

Povzetek iz načrta zaščite in prestavitev NN zemeljskega in prostozračnega omrežja

TEHNIČNA REŠITEV IN OPIS TRASE

Na rekonstruiranem območju poteka EKK in podzemni KBV v lasti Elektra Ljubljana d.d., ki se ščitijo z ročnimi izkopi in obbetoniranjem pod povoznimi površinami in podaljševanjem cevi izven območja rekonstrukcije z PVC cevmi Ø160mm minimalno 1m od roba asfalta.

Na trasi kolesarske steze se pred priključkom na obvoznico obstoječe cevi 2x Ø160mm podaljšajo v dolžini 120m do odcepa za Belsad z vmesnimi jaški iz BC Ø140cm in opremljeni z LTŽ pokrovi 250kN.

Tangence:

1. Območje profilov P1_2 do P1_8 – izgradnja nove EKK iz 2x Ø160mm z vmesnimi jaški iz BC Ø140cm in opremljeni z LTŽ pokrovi 250kN.
2. Območje profilov P1_2 do P1_3 – Obstoječa kabelska kanalizacija, se ščiti z ročnimi izkopi in obbetoniranjem.
3. Območje profilov P1_31 do P1_32 – čez cestišče poteka NN KBV, ki se ščitijo z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø160mm. Obstoječi NN KBV se uvleče v zaščitno cev Ø160mm. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo. Obstoječe cevi se podaljšajo izven območja obdelave. Podaljševanje cevi se izvaja z natikom prerezanih cevi, enakih dimenzij kot so obstoječe. Obstoječa EKK se po celotni dolžini obbetonira.
4. Območje profilov P1_33 – čez cestišče poteka EKK in NN KBV, ki se ščiti z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø160mm. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo. Obstoječe cevi se

podaljšajo izven območja obdelave. Podaljševanje cevi se izvaja z natikom prerezanih cevi, enakih dimenzij kot so obstoječe. Cevi se pod povoznimi površinami obbetonirajo.

5. Območje profilov P1_34 – P1_35 – čez cestišče poteka EKK in NN KBV, ki se ščiti z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø160mm. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo. Obstoječe cevi se podaljšajo izven območja obdelave. Podaljševanje cevi se izvaja z natikom prerezanih cevi, enakih dimenzij kot so obstoječe. Cevi se pod povoznimi površinami obbetonirajo. Obstoječi jaški se prilagodijo glede na novo koto terena (kos 1).
6. Območje profilov P1_46 do P1_47 – čez cestišče poteka NN KBV, ki se ščiti z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø160mm. Obstoječi NN KBV se uvleče v zaščitno cev Ø160mm. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo. Obstoječe cevi se podaljšajo izven območja obdelave. Podaljševanje cevi se izvaja z natikom prerezanih cevi, enakih dimenzij kot so obstoječe. Cevi se pod povoznimi površinami obbetonirajo.
7. Območje profilov LC_9 do LC_25 – čez cestišče poteka EKK in NN KBV, ki se ščiti z ročnimi izkopi in dodatno mehansko zaščito s polaganjem dodatnih zaščitnih PVC cevi Ø160mm. Pod povoznimi površinami se cevi obbetonirajo. Obstoječe cevi se podaljšajo izven območja obdelave. Podaljševanje cevi se izvaja z natikom prerezanih cevi, enakih dimenzij kot so obstoječe. Cevi se pod povoznimi površinami obbetonirajo. Obstoječi jaški se prilagodijo glede na novo koto terena (kos 4).

Projektni pogoji Elektro Ljubljana, d.d. **Št.: 1193622**

II. POTEK OBSTOJEČEGA DISTRIBUCIJSKEGA SISTEMA

1. V projektno dokumentacijo PGD je potrebno vrisati obstoječe elektroenergetske vode in naprave. Potek trase naših vodov in naprav je razviden v priloženem situacijskem načrtu oz. si jih je potrebno pridobiti na elektrodistribucijskem podjetju ELEKTRO LJUBLJANA d.d.

Ugotovitve: Upoštevano.

2. Pred začetkom posega v prostor je potrebno v pristojnem nadzorništvu naročiti zakoličbo naših vodov in naprav ter zagotoviti nadzor pri vseh gradbenih delih v bližini elektroenergetskih vodov in naprav.

Ugotovitve: Pogoji zadeva investitorja in izvajalca.

3. Projektno prilagoditi višine tlakovanih površin na točkah obstoječih rl. jaškov in pokrovov.

Na mestih širitve asfaltnih površin kjer je križanje z el. energetskimi vodi je potrebno le te dodatno mehansko zaščititi z PVC cevmi fi 160mm vsaj še trn od roba asfalta. Na trasi kolesarske steze v Kočevju je potrebno pred priključkom na obvoznico podaljšati obstoječe 2xfi160mm PVC cevi za 95m do odcepa za Belsad po rezervirani trasi za el. kabelsko kanalizacijo z vmesnimi jaški iz BC fi140cm in LTŽ pokrovi.

Ugotovitve: Pogoji tehnične narave upoštevani.

III. OSTALI POGOJI

1. Vso elektroenergetsko infrastrukturo (morebitne prestavitve vodov, ureditve mehanskih zaščit), je potrebno projektno obdelati v skladu s temi projektnimi pogoji, veljavnimi tipizacijami distribucijskih podjetij, veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ter pridobiti upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.

Ugotovitve: Upoštevano, izdelan načrt zaščite in prestavitve elektro vodov je sestavni del projekta in ga je izdelalo podjetje Form.

2. Priporočamo, da v izogib kasnejšim popravkom soglasij in projektne dokumentacije, investitor že pred začetkom projektiranja pridobi dokazila o pravici gradnje elektroenergetske infrastrukture, kar pomeni, da morajo biti pridobljene overjene tripartitne služnostne pogodbe z lastniki zemljišč, kjer bo navedeno, da ima ELEKTRO LJUBLJANA d.d. pravico vpisa služnostne pravice gradnje in vzdrževanja omenjene infrastrukture v zemljiško knjigo.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja.

3. Investitorja bremenijo vsi stroški prestavitve ali predelave elektroenergetske infrastrukture, ki jih povzročajo z omenjeno gradnjo.

Ugotovitve: Pogoj zadeva investitorja in ni skladen z 2. odstavkom 67. člena Zakona o cestah.

4. Informativni potek trase naših vodov in naprav je razviden v priloženem situacijskem načrtu oz. si jih je potrebno pridobiti v Oddelku za soglasja in analize (spela.znirarcic@elektro-ljubljana.si). Za natančno določitev poteka podzemnih vodov je potrebno naročiti odkaz v pristojnem nadzorništvu

Ugotovitve: Podatki so pridobljeni.

Mnenje Elektro Celje, d.d.

Št.: 1193622

T.1.1.7.5 CESTNA RAZSVETLJAVA

Na obravnavanem območju posega je že obstoječa CR. V projektu je predvidena rekonstrukcija CR ob regionalni in lokalni cesti.

Tehnične rešitve so obdelane v načrtu elektroinštalacij v sklopu te projektne dokumentacije.

Povzetek načrta CR

Na obravnavanem območju se že nahaja cestna razsvetljava, ki je v upravljanju občine in poteka v naselju. Drgovi cestne razsvetljave so po trditvah vzdrževalca CR v dobrem stanju in se demontirajo, shranijo na začasni deponiji in ponovno montirajo na nove temelje. Obstoječe svetilke so v LED izvedbi in se prav tako demontirajo in ponovno montirajo na obstoječe drogove CR. Obstoječi temelji in pripadajoči jaški se rušijo in odpeljejo na stalno deponijo. Obstoječa CR se napaja iz dveh prižigališč in sicer iz OCR-1 in OCR-2. Omarici CR sta obstoječi in ni sprememb meritev in glavnih varovalk. Nova CR se naveže na obstoječe tokokroge cestne razsvetljave na obravnavanem območju.

Izgradnja cestne razsvetljave bo bistveno izboljšala prometno varnost. Izvedba cestne

razsvetljave omogoči varno vključevanje prometa na glavno cesto. Cestna razsvetljava ceste mora biti zgrajena tako, da ne ovira udeležencev v prometu in da ne pomeni nevarnosti za njih.

Predvidena je uporaba svetilk s povečanim izkoristkom. Cestna razsvetljava je ob cestišču predvidena enostransko na vročecinkanih drogovih cestne razsvetljave izvedbe s sidrno ploščo višine 9m, ki se ga pritrdi na betonski temelj s sidrnimi vijaki $\Phi 24\text{mm}$ dolžine vsaj 1m tako, da so sidra potopljeni v betonski temelj dim. $0.80 \times 0.80 \times 1.10\text{m}$. Prehodi za pešce in kolesarje so osvetljeni obojestransko. Drogovi cestne razsvetljave morajo imeti zgornji premer cevi 60mm za montažo izbranih svetilk. Drogovi cestne razsvetljave morajo imeti tudi vratca na višini cca. 1.0m od tal, kjer se nahaja razdelilec cestne razsvetljave. Vsa demontažna gradbena dela na obstoječi cestni razsvetljavi naj opravi izbrani izvajalec gradbenih del.

Za osvetlitev ceste je bil izbran tip svetilk, z ravnim steklom v zaščiti IP 65, ki ustreza svetilki Philips BGP204 LED140/740 II DM DDF2, 3000K in višine $h=9\text{m}$ in je bila uporabljena za svetlobno tehnični izračun.

Za osvetlitev prehodov čez cesto je bil izbran tip svetilk, z ravnim steklom v zaščiti IP 65, ki ustreza svetilki Philips BGP204 LED140/740 II DM DDF2, 4000K in višine $h=9\text{m}$ in je bila uporabljena za svetlobno tehnični izračun.

Z namenom zmanjšanja vpliva svetlobnega onesnaževanja na vrste netopirjev, se na odseku kolesarske proge preko AB konzole, cestna razsvetljava izvede na način, da je svetloba usmerjena stran od vodotoka (snop svetlobe usmerjen k cestišču), ter da je umeščena nižje od konvencionalne javne razsvetljave in sicer izvedba v ročajih ograje).

**Projektne pogoje upravljavca CR
Petrol, Slovenska energetska družba, d.d., Ljubljana
Št.: 155-JRČ-PP-2020**

V projektno dokumentacijo je potrebno vrisati obstoječo cestno razsvetljavo in pripadajoče naprave. Potek trase je razviden iz geodetskega posnetka, kateri se nahaja na Geodetski upravi RS. Pred pričetkom gradnje je potrebno zaprositi upravljalca cestne razsvetljave za odkaz kableske kanalizacije.

Ugotovitve: Upoštevano, obstoječa CR je geodetsko posneta.

OSTALI POGOJI

1. Vso infrastrukturo cestne razsvetljave (morebitne predstavitve vodov, ureditev mehanskih zaščit), je potrebno projektno obdelati v skladu s temi projektnimi pogoji, veljavnimi tipizacijami za cestno razsvetljavo, veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ter pridobiti upravno dokumentacijo. Cestna razsvetljava mora biti projektno obdelana v posebni mapi.

Ugotovitve: Upoštevano, tehnične rešitve so obdelane v načrtu elektroinstalacij v sklopu te projektne dokumentacije..

2. Investitorja bremenijo vsi stroški predstavitve ali predelave infrastrukture cestne razsvetljave, ki jih povzroča z omenjeno gradnjo.

Ugotovitve: Pogoji zadevajo investitorja.

3. Informativni potek trase naših vodov in naprav je razviden v priloženem situacijskem načrtu oz. si jih je potrebno pridobiti na Geodetski upravi RS. Za natančno določitev poteka podzemnih vodov je potrebno naročiti odkaz upravljalcu cestne razsvetljave.

Ugotovitve: Upoštevano, obstoječa CR je geodetsko posneta.

V skladu z veljavnimi predpisi Petrol d.d. soglaša z investitorjevim namenom pod pogoji, kot je razvidno iz projektnih pogojev.
Projektne pogoje veljajo eno leto od izdaje.

Mnenje upravljavca CR Petrol, Slovenska energetska družba, d.d., Ljubljana
Št.:186-JRČ-M2020

T.1.1.7.6 UKREPI PRI TANGENCAH S KOMUNALNIMI VODI

Investitor je dolžan najmanj 10 dni pred pričetkom zemeljskih del in gradbenih del obvestiti upravljavce komunalnih vodov. Potrebno je ugotoviti položaj (zakoličba) in globino komunalnih naprav, ki jo izvedejo pooblaščen službe upravljavca komunalne infrastrukture, da lahko upravljavec ustrezno zaščiti naprave.

Pred izvedbo načrtovanih ureditev se obstoječi vodi, naprave in objekti gospodarske javne infrastrukture zakoličijo in ustrezno zaščitijo. Pri izvajanju del na mestih križanj in vzporednih potekih investitor zagotovi sodelovanje upravljavca oziroma lastnika določene gospodarske javne infrastrukture. V času gradnje se ob prestavitvah in ostalih ureditvah infrastrukturnih vodov zagotovi nemotena oskrba oziroma obratovanje gospodarske javne infrastrukture.

Izvajalec del mora pred pričetkom izvajanja del pridobiti podatke o legi in globini komunalne naprave.

Zemeljska dela v pasu širine 2m levo in desno od komunalnih vodov je dovoljeno izvajati le ročno, v dogovoru in prisotnosti pooblaščenega predstavnika upravljavca komunalne infrastrukture, pri izvajanju del pa upoštevati njegove eventuelne dodatne zahteve. Odkopani deli morajo biti zavarovani pred poškodbami (tudi proti zmrzovanju) in proti premikom.

Vsako morebitno tangiranje, križanje, neposredna sprememba nivelete vozišča in globine obstoječe komunalne naprave, mora biti izvedena skladno s tehničnimi predpisi, oziroma po navodilih pooblaščen službe upravljavca komunalne infrastrukture.

Vsa mesta križanj komunalnih vodov pred zasutjem pregleda predstavnik upravljavca, kar potrdi z vpisom v dnevnik.

Vsako križanje komunalne naprave ali sprememba globine mora biti geodetsko posneta. Geodetski posnetek in risba detajla morata biti vnesena v projekt izvedenih del in predana upravljavcu komunalne naprave.

O vsaki poškodbi komunalne naprave mora izvajalec del takoj obvestiti upravljavca komunalne naprave.

Preko komunalnih vodov in naprav ni dovoljeno voziti s težko gradbeno mehanizacijo, razen na posebej utrjenih zaščiteneh prehodih, ki se določijo v dogovoru s pooblaščenim predstavnikom upravljavca komunalne infrastrukture neposredno na terenu. V pasu komunalnih vodov širine 2x5 m niso dovoljene deponije gradbenega ali drugega materiala, niti začasnih gradbenih objektov.

Gradbena dela v bližini komunalnih vodov in naprav se morajo izvajati pod nadzorom upravljavca.

T.1.1.8 POSEG NA ZEMLJIŠČE, PRESTAVITEV IN RUŠITEV OBJEKTOV

Glede na kataster so posegi v zasebna zemljišča in javna zemljišča. Podatke o katastrskih občinah in parcelah smo pridobili iz digitalnih katastrskih situacij pridobljenih s strani podjetja Geos d.o.o. v oktobru 2019. Podatki o lastnikih zemljišč, vrsti rabe in površinah parcel so pridobljeni iz podatkov s spletnih portalov zemljiške knjige. Podatke o katastrskih občinah smo pridobili na uradnih straneh GURS-a.

Obraunavani objekt posega na parcele, ki so navedene v spisku prizadetih parcel, ki je sestavni del katastrskega elaborata. Komunalni vodi, ki segajo izven meje gradbenega posega, so zajeti v tabeli služnosti za komunalne vode v katastrskem elaboratu.

Posegi so razvidni iz katastrskega elaborata.

Katastrska situacija je prikazana tudi na orto foto podlagi v merilu 1:500 (enakem kot gradbena situacija) in vsebuje vrisano traso ceste, potek komunalnih vodov (na območju posega in izven območja posega zaradi ceste), CR, meteorno kanalizacijo... Pridobljeni digitalni katastrski načrt se prilagodi merilu gradbene situacije.

V katastrskem elaboratu so zajeti samo novo tangirani lastniki, skladno s projektno nalogo. V situaciji so sicer prikazani vsi posegi tudi na javne površine.

V sklopu katastrskega elaborata je izdelana še:

- Risba gradbenih parcel (načrt parcelacije) tako, da se na katastrski situaciji določijo in označijo (oštevilčijo, številke obkrožijo) lomne točke. Risba parcel je izdelana tako, da je mogoče novo določene zemljiško-katastrske točke prenesti neposredno v naravo. Kjer so parcele javne, ni izvedena parcelacija glede na predviden poseg, temveč po meji javne parcele (ni predvideno, da se javne parcele še parcelira)
- Tabela zakoličbenih/lomnih točk v katero se vnese vse x oz. y koordinate lomnih točk v državnem koordinatnem sistemu po zaporednih številkah označitve lomnih točk iz prejšnje alineje.

T.1.1.9 POGOJI IN TEHNOLOGIJA GRADNJE (deponiranje, stranski odvzemi, zaščita objektov, itd)

Pogoji in tehnologija gradnje

Pogoji in tehnologija gradnje za izvedbo vkopov in nasipov so podani v geološko-geomehanskem elaboratu. Nasipi se izvajajo iz kvalitetnega karbonatnega materiala, ki se pridobi iz bližnjega nahajališča. Kvaliteta vgrajenih materialov kakor tudi način vgrajevanje mora biti v skladu z zahtevami v projektu in v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi.

Pri izvedbi vseh zemeljskih del je obvezen geološko- geomehanski nadzor.

Predhodno je potrebno izvesti zaščito in prestavitev tangiranih, obstoječih komunalnih vodov.

Po končanih delih je potrebno poškodovane brežine s priobalnim pasom popraviti, utrditi in zavarovati pred erozijo vode z ustreznim zavarovanjem oziroma vzpostaviti stanje brežin in priobalnega pasu v prvotno stanje.

V času izvajanja del se mora na celotnem območju zagotoviti ustrezno tehnično varstvo pred nekontroliranimi izpusti nevarnih snovi (cementno mleko, goriva iz gradbene mehanizacije) v tla oz. vodotok.

Predlog omilitvenih ukrepov in način umestitve objektov v prostor glede na vidik vpliva na vode

Gradnjo, ki se naj izvaja v času pričakovanih nizkih pretokov reke Dobljčice, je treba organizirati sledeče :

- Pri izvajanju strojnih del in betoniranju je treba paziti, da ne prihaja do onesnaževanja vode z naftnimi derivati in cementnim mlekom in drugimi nevarnimi snovmi.
- Dela je treba organizirati tako, da ob morebitnem nastopu večjih pretokov vode ne bo prišlo do škode na priobalnih zemljiščih in objektih.
- Materiala ni dovoljeno med gradnjo in po njej nekontrolirano odlagati na teren in zasipavati poplavnega območja, priobalnega zemljišča, strug vodotokov in odvodnih jarkov.

Negativnih vplivov načrtovanega posega v prostor z gradnjo kolesarske povezave, z vidika vodnega režima ne bo, zato niso predvideni izravnalni ukrepi. Ob ureditvi kolesarske povezave s pripadajočo infrastrukturo je potrebno, da se po končanih delih okoliški teren ne nadviša, višek zemeljskega materiala se odpelje na zato ustrezno deponijo.

Zemeljska dela in zasutja

Pri gradnji kolesarskih površin in ureditve vozišča ter spremljajočih ureditev ne bo mogoče zagotoviti, da bi se vgradil ves material, ki bo odkopan v času urejanja. Zato je treba zagotoviti ustrezne možnosti za trajno odlaganje viškov materiala, ki bo moralo biti izvedeno med gradnjo.

Deponiranje

Odstranjena plodna zemlja naj se deponira na začasne deponije, saj se bo uporabil za humuziranje novo nastalih brežin nasipov. Predlagamo lokacijo ob regionalni cesti med P1_6 in P1_7 na desni strani in P1_60 desno.

Pri izvedbi izkopov bodo nastali naslednji odpadki:

- zemeljski material (zemlja in kamenje)
- asfalt

Gradbene odpadke, katere ni možno vgrajevati v nasipe, je potrebno oddati zbiralcu gradbenih odpadkov v njihov zbirni center in o tem voditi evidenco, ki jo predpisuje pravilnik.

Zemeljski material je potrebno transportirati na stalno deponijo, ki jo poišče izvajalec skupaj z investitorjem. V popisih so upoštevane transportne razdalje do 10 km v eno stran ter ustrezne takse deponiranega materiala..

Stranski odvzem

Za izvedbo kamnite grede, tampona in materiala za nasipe bo moral izvajalec pridobiti kamnit material iz stranskega odvzema.

Za gradnjo nasipov mora izvajalec uporabiti drobljen kamnit material.

Upošteva se Uredba o zelenem javnem naročanju (Ur. l .RS, št. 51/17) oz. predvsem njen 6. člen, po katerem se ves porušen in rezkan asfalt skladišči na gradbišču in uporabi kot sekundarna surovina za izdelavo posteljice. Upoštevano v popisih del in Načrtu gospodarjenja z gradbenimi odpadki.

Kvaliteta vgrajenih materialov kakor tudi način vgrajevanja mora biti v skladu z zahtevami v projektu in v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi.

Pri izvedbi vseh zemeljskih del je obvezen geološko- geomehanski nadzor.

Ureditev prometa med gradnjo

Za fazo PZI bo izdelan je Elaborat zapore ceste v skladu z veljavnimi predpisi o projektiranju in Pravilnikom o načinu označevanja in zavarovanja del na javnih cestah in ovir v cestnem prometu.

Za zaporo si mora izvajalec pridobiti ustrezna dovoljenja. Prometni režim med gradnjo naj uredi izvajalec v skladu s predpisi in glede na tehnološke potrebe.

V času gradnje bo moral izvajalec domačinom omogočiti nemoten dostop do njihovih objektov in ostalih zemljišč, v ta namen bo moral urediti tudi začasne dovoze. V času obnove mora biti zagotovljen stalen dostop urgentnim vozilom.

Zaščita objektov

Pri gradnji je potrebno posebno pozornost nameniti objektom, ki so v neposredni bližini posega.

Etapnost gradnje

Predvidena gradnja se bo lahko izvajala v več etapah. O zaporedju del se bo odločil investitor.

Sicer pa se bodo najprej vršila pripravljalna dela in izgradnja nasipov za kolesarsko povezavo prestavitev ter prestavitev in zaščita komunalnih vodov. Sledi izdelava spodnjega ustroja cest in križišč ter odvodnjavanja . V nadaljnjih fazah se polagajo ostali komunalni vodi. Nato sledi izdelava zgornjega ustroja.

T.1.1.10 PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

T.1.1.10.1 OPIS PROMETNIH ZNAKOV IN TALNIH OZNAČB

Opis prometnih znakov in talnih označb

Prometna oprema in signalizacija sta projektirani v skladu s »Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah« (Uradni list RS, 46/2015), Tehničnim pogojem Direkcije RS za infrastrukturo in veljavnimi TSC.

Vertikalna prometna signalizacija

Predvidena je postavitve prometnih znakov:

- »predkrižiščna tabla« 3401
- »ime naselja« 2434
- »vodotok« 3209
- »ustavi« 2102
- »kolesarska pot ali steza« 2309
- »konec kolesarske poti ali steze« 2310
- »prehod za pešce in kolesarje« 2432 in 2432-1
- »avtobusno postajališče« 2433
- »kamenje pada na vozišče« 1114 – obstoječ znak, ki se zamenja
- »površina za promet pešcev in kolesarjev« 2315

Seznam novih in obstoječih znakov, njihova vrsta in lokacija so razvidni iz Tabelaričnega prikaza signalizacije in opreme.

Obstoječi znaki, ki so tangirani s posegom se zamenjajo. Delavniški načrti in statični izračuni nosilnih konstrukcij v domeni dobavitelja prometne opreme.

Horizontalni odmik prometnega znaka od zunanjega roba pločnika oz kolesarske površine je 0,30 m. Višina postavitve prometnih znakov od vozišča do spodnjega roba prometnega znaka je 2.25 m, višina postavitve znakov za vodenje prometa na območju križišč pa se postavlja na višino 2,50 m. Vsi prometni znaki so iz aluminijaste pločevine, stebrički za pritrjevanje prometnih znakov so iz vroče cinkane jeklene cevi premera 64 mm.

Kjer so znaki postavljeni za kolesarsko površino so predvideni na konzoli. Temelji prometnih znakov so skladni s tehničnimi pogoji DRSI in načrtom proizvajalca.

Obvestilna signalizacija

Od obvestilne signalizacije so predvidene

Horizontalna prometna signalizacija

Od vzdolžnih označb na vozišču smo projektirali polno srednjo ločilno črto 5111, ločilno prekinjeni črto 5121, robno polno črto 5112 in robno prekinjeno črto 5122-2 na uvozih.

Od prečnih označb na vozišču je predvidena neprekinjena široka prečna črta 5211.

Od drugih označb na vozišču je projektirana označba 5231 prehod za kolesarje v širini 3,0 m, prehod za kolesarje in pešce 5231 in 5232 in avtobusno postajališče 5333 ter puščice 5461, 5463

Opis prometne opreme

Glede na 8. točko, 33. člena Pravilnika o prom. sig. je predvidena označitev **taktilnih označb**. Občina Črnomelj nima strateškega načrta talnega taktilnega vodilnega sistema izdelanega na ravni občine.

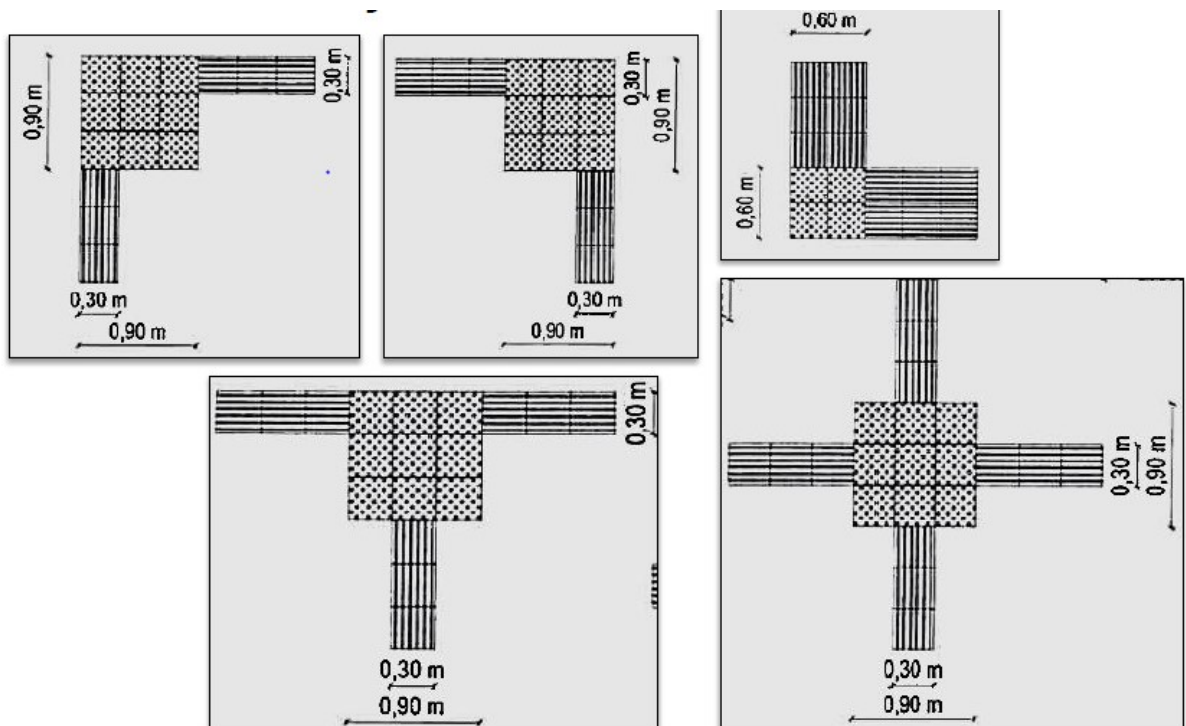
Glede na standard SIST 1186:2016 so na pešcevih površinah predvideni betonski tlakovci čepasto strukturo. Kjer je prehod za pešce preko vozišča, ki je širine 7,0 m oz več, so predvidene tudi vodilne linije preko ceste iz debeloslojnih označb (hladna strukturna plastika) –debeline 5mm, širine 30 cm.

- Čepasta struktura (opozorilne/obvestilne oznake)



Slika 17 : Primer betonskega tlakovca s čepkasto strukturo

Na območju križanj so obvestilna polja, ki označujejo spremembo smeri.



Slika 18 : Obvestilna polja, ki označujejo spremembo smeri na vodilni liniji

T.1.1.10.2 TABELARIČNI PRIKAZ SIGNALIZACIJE IN OPREME

Dodano na koncu tehničnega poročila.

T.1.1.11 OPIS KAKO SO UPOŠTEVANE BISTVENE LASTNOSTI

a) Mehanska odpornost in stabilnost

Ustroji ceste so projektirani glede na izvedeno dimenzioniranje voziščne konstrukcije.

Predvidena gradnja ceste skupaj ne bo povzročila porušitve celotnega ali dela objekta v okolici nameravane gradnje.

b) Varnost pred požarom

Z obstoječim in rekonstruiranim vodovodom je zagotovljena varnost nepremičnin v okolici pred požarom. Zagotovljena je tudi prevoznost intervencijskih vozil. Ustroj ceste je dimenzioniran na obtežbo, ki prenese obtežbo intervencijskih vozil.

c) Zaščita okolja

Odvodnjavanje vozišča je zagotovljeno prek vzdolžnih in prečnih sklonov vozišča. Voda se bo zbirala v vtočnih jaških in se potem odvodnjavala v odvodnik

V času izvajanja del se bo na celotnem območju zagotavljal ustrezno tehnično varstvo pred nekontroliranimi izpusti nevarnih snovi (cementno mleko, goriva iz gradbene mehanizacije) v tla oz. vodotok.

d) Varnost pri uporabi

Objekt je projektiran po vseh veljavnih predpisih in pravilnikih, ki določajo elementi kolesarskih površin. Vsi priključki so nivoletno in situativno prilagojeni poteku ceste. Kolesarska površina je opremljena z novo horizontalno in vertikalno signalizacijo.

Pri projektiranju ceste in kolesarskih površin je bilo upoštevano, da na nepremičninah v okolici ceste pri uporabi in obratovanju ne bo prihajalo do nesprejemljivega tveganja za nastanek nezgod.

e) Zaščita pred hrupom

Nova voziščna konstrukcija zagotavlja manjši vpliv hrupa..

e) Energija in ohranjanje toplote

Ugotovljeno je, da cesta ne bo vplivala na povečanje porabe količine energije.

T.1.1.12 OPIS ZAGOTAVLJANJA PREHODA FUNKCIONALNO OVIRANIM OSEBAM

Na pločniku, kjer so predvideni prehodi pešcev so predvideni spuščeni robnik in taktilne označbe za slepe.

T.1.1.13 OPIS VPLIVNEGA OBMOČJA OBJEKTA-KOT TRIDIMENZIONALNI PROSTOR OB, NAD IN POD NAČRTOVANIM OBJEKTOM, V KATEREM JE OB UPOŠTEVANJU GRADBENIH PREDPISOV IN POGOJEV ZA GRADNJO PREDVIDENA DOPUSTNA EMISIJA SNOVI ALI ENERGIJE IZ OBJEKTA V OKOLJE IN DRUGI VPLIVI NA OKOLICO

Vplivno območje objekta je v času izvajanja del ceste in vplivno območje ceste po končani gradnji. Ugotovljeno je, da bo v času gradnje večje vplivno območje kot v času po izgradnji ceste in kolesarskih površin.

Pričakovani vplivi gradnje na okolico so določeni glede na lastnost nameravane gradnje – gradnja ceste in kolesarskih površin - ob upoštevanju gradbenih in drugih predpisov ter pogojev za gradnjo, predvideno dopustno emisijo snovi s ceste v okolico in druge vplive ceste na sosednje nepremičnine ter na zdravje ljudi, ki se ob cesti nahajajo.

Pričakovani vplivi med gradnjo

Za zmanjšanje vplivov med gradnjo je potrebno predvideti tehnične rešitve z organizacijo gradnje in gradbišča, s katerimi bo mogoče zmanjšati negativne vplive na okolje med gradnjo.

Vplivi na okolje, ki so vezani z gradnjo, bodo časovno omejeni in se bodo pojavili le med gradnjo objektov. Pričakovani so predvsem naslednji vplivi:

- onesnaženje zraka predvsem s prašnimi delci zaradi gradbenih del in emisije iz prometa zaradi obratovanja gradbenih strojev in tovornih vozil;
- minimalno onesnaženje vode s prašnimi delci;
- hrup – pričakujemo minimalno povečanje emisije hrupa zaradi obratovanja gradbenih strojev in povečanega prometa s tovornimi vozili. Obravnavani odsek bo v času izvajanja del prevozen, kar bo urejal ustrezen prometni režim.

Vpliv gradnje kolesarskih površin in ureditev ceste na okolico po končni gradnji ne bo večji. Povečala se bo varnost udeležencev v prometu. Večji vplivi na okolico v času gradnje so sprejemljivi, saj vodijo k trajnemu izboljšanju obstoječega stanja.

Vplivi na vode, arhitekturo, urbanizem in krajino

Vode: Gradnja kolesarskih površin ne bo imela negativnih vplivov na arhitekturo, urbanizem in krajino.

Negativnih vplivov načrtovanega posega v prostor z gradnjo kolesarske povezave in položitev podzemnih vodov z vidika vodnega režima ne bo, zato niso predvideni izravnalni ukrepi. Ob ureditvi kolesarskih površin s pripadajočo infrastrukturo je potrebno, da se po končanih delih okoliški teren ne nadviša, višek zemeljskega materiala se odpelje na zato ustrezno deponijo.

Arhitektura: Negativnih vplivov na okoliške objekte ne bo.

Urbanizem: V fazi preučevanja poteka kolesarskih površin na podlagi natančnejšega geodetskega posnetka in pogojev nosilcev urejanja prostora, izdelala optimizacija izbrane variante. Izbrana varianta je najbolj ekonomična ob upoštevanju varnosti, količine kolesarskega prometa in upoštevanju nosilcev urejanja.

Krajina: Potek kolesarskih površin je ob cesti in nima vpliva na krajino.

Pooblaščenka inženirka:

mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

Podpis: