

T.1.1.1	ZBIRNI DEL TEHNIČNEGA POROČILA
----------------	---------------------------------------

T.1.1.1.1 SPLOŠNO

Rekonstrukcija lokalne krajevne ceste "Papirniška pot LK-215083" se bo v celoti izvedla znotraj naselja Vevče, ki je del občine Ljubljana. V sklopu rekonstrukcije ceste se rekonstruira tudi cestni priključek predmetne ceste "Papirniška pot" na predvideno cesto "Pot heroja Trtnika", ki se jo tudi rekonstruira z ločenim projektom. Znotraj cestnega telesa se nahajajo obstoječi podzemni komunalni vodi. Po podatkih geodetskega posneta, podatkih javnih gospodarskih služb in javno dostopnih podatkov informacijskih sistemov so v predmetnem območju ureditve razvidni naslednji komunalni vodi:

- elektro-energetski vodi.

T.1.1.1.2 CESTE

Osnova za izdelavo projekta rekonstrukcije ceste, izvedbe parkirišč in ureditev pločnika ob »Papirniški poti, LK-215083« so smernice podane s strani naročnika projektne dokumentacije MOL in izdelan geodetski posnetek, pridobljen je bil kataster v elektronski obliki, prav tako zbirnik komunalnih vodov.

Razvrstitev cest in obstoječe stanje

Na podlagi predpisov sta obravnavana odseka cest kategorizirana kot :

PAPIRNIŠKA POT, LK-215083

Državna/lokalna cesta: **Lokalna cesta**
Prometna funkcija: **Dovozna cesta**
Upravna kategorizacija: **Lokalna krajevna cesta (LK)**
Parkirna cona: **3**

Obravnavan odsek lokalne ceste se nahaja v občini Ljubljana ter znotraj občine medsebojno povezuje naselje v območju Vevč, Dobrunj in Zadvora. Obravnavan odsek lokalne ceste poteka skozi naselje, kjer je dovoljena hitrost vožnje 40 km/h. Celotna dolžina obravnavanega območja je cca. 235 m. **Mesto pričetka** gradbene in prometne obdelave je predvideno za uvozom iz papirnice Vevče na "Papirniško pot" oz. na nasprotni strani vozišča pri koncu makadamskega parkirišča desno ob "Papirniški poti", gledano v smeri poteka stacionaže od "Litijske ceste" proti "Poti heroja Trtnika", **mesto konca** gradbene in prometne obdelave pa sovpada s priključitvijo cestnega priključka obravnavane "Papirniške poti" na cesto "Pot heroja Trtnika" in sicer je mesto priključitve predmetne ceste na Pot heroja Trtnika predvideno med profili P21 in P24. Vozišče predmetne lokalne ceste "Papirniške poti" je v asfaltni utrditvi širine od 5,20 m do 6,00 m ter na obeh straneh predmetnega vozišča pa je vozišče zaključeno s peščeno bankino širine 0,50 m, razen na začetku predmetne ureditve cestišča se, za uvozom iz papirnice Vevče na "Papirniško pot", gledano v smeri poteka stacionaže od "Litijske ceste" proti "Poti heroja Trtnika" in sicer pred profilom P1, nahaja obstoječ pločnik v asfaltni utrditvi, v dolžini cca. 15,00 m in širini cca. 2,30 m, vozišče je na tem delu ločeno od pločnika z betonskimi robniki dim.: 15/25/100 cm. Cesta poteka v iztegnjeni trasi po ravninskem terenu. Niveleta ceste v celoti sledi terenu. Vzdolž ceste se na obravnavanem odseku nahajajo brežine na desni strani vozišča in sicer proti "Poti heroja Trtnika"

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
---------------	--	------------------------------------	----------------	--

in nato zasebni individualni objekti ter na levi strani vozišča se po celotni dolžini trase predmetne ureditve "Papirniške poti" nahaja betonska ograja "papirnice Vevče", ki se jo v celoti ohrani. Prav tako se v predmetnem območju ureditve delno nahajajo zelene površine. V predmetnem območju urejanja *cestna razsvetljava ni* urejena.

Ureditev ceste:

Na obravnavanem odseku ceste je administrativna omejitev hitrosti v naselju omejena na 30km/h. Cesta med drugim omogoča neoviran dostop do industrijskih objektov ter dostop do parkirišč.

Na celotnem odseku se horizontalni potek ceste prilagaja obstoječi urbanistični ureditvi predvsem obstoječim brežinam pod obstoječimi stanovanjskimi objekti in obstoječo betonsko ograjo "papirnice Vevče". Pri določitvi projektne hitrosti smo upoštevali Pravilnik o projektiranju cest Ur.l. 91, 2005. Na podlagi prostorskih pogojev oz. omejitev ter kontinuiranost smo izbrali elemente ceste, ki omogočajo voznodinamično prevoznost. Na odseku med P5 in P7 pride do odstopanja minimalnega radija med dopustnim in projektiranim, zaradi obstoječih prostorskih omejitev obstoječega stanja. Elementi ceste so izbrani glede na okoliško pozidavo ter korigirani tako, da dopuščajo nemoten potek prometa v smislu prevoznosti in srečevanja merodajnih vozil. V horizontalnih elementih, ki so manjši od 30 m smo srečevanje vozil preverili z dinamično horizontalno analizo merodajnega vozila in tako preverili zadostnost in ustreznost predvidenih razširitev.

Vzdolžni padec obstoječe javne ceste na območju urejanja se giblje med cca. 0,10% do cca. 1,30%, rekonstrukcija vozišča in ureditev odvodnjavanja se v celoti prilagaja obstoječi betonski ograji "papirnice Vevče" ter obstoječimi individualnimi objekti z izvedbo nove brežine nad predvidenim cestiščem in pod obstoječimi ograjami obstoječih individualnih objektov.

Prečni nagib obstoječega asfaltnega vozišča občinske lokalne krajevne ceste Papirniške poti LK-215083 v naselju Vevče se giblje od 1,0 % do 2,5 %. Prečni nagib utrjenega vozišča iz nevezanih peščenih ali kamnitih materialov je od 4,0% do 10,0%. Na smernem vozišču mora biti enoten prečni nagib.

Bankina ob vozišču je minimalne širine 0,50 m. Ob muldi, pločniku in kolesarski ali peš poti je minimalna širina bankine 0,25 m. Predvidena je travna bankina za pločnikom v humusu. Prečni nagib peščene površine bankine je min. 4,0%. Stični rob bankine z robnim elementom pločnika se izvede v isti višini.

Na obravnavanem območju je predvidena rušitev obstoječih betonskih robnikov in sicer odsekoma ob levem robu in odsekoma ob desnem robu obstoječega vozišča ter vgradnja novih betonskih robnikov dim.: 15/25/100 cm kot zaključek/obroba predvidene izvedbe novega vozišča. Betonske robnike se vgradi z zgornjim robom na višini 12 cm nad robom vozišča.

Na lokaciji prehodov za pešce, kjer ni predvidenih ukrepov za umirjanje prometa, se betonski robnik dim.: 15/25/100 cm vgradi na višini vozišča tako (vgradnja v nivoju vozišča $\pm 0,00$), da ne predstavlja ovire gibalno oviranim osebam.

V območju obstoječih uvozov čez pločnik pa se prav tako vgradi betonski robnik dim.: 15/25/100 cm, ki je pogreznjen in nad nivojem vozišča dvignjen za višino 2 cm.

Na lokaciji vtočnih jaškov z vtokom pod robnikom se vgradi vtočni betonski robnik dim.: 15/25/100 cm.

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
--------	--	----------------------	---------	--

Mulda se v začetnem delu, med profili P2+9,00 m in P5-5,50 m (desno, gledano v smeri poteka stacionaže), izvede v območju varovalnega pasu predvidenega prečnega parkirišča ob cesti Papirniške poti ter nadalje je mulda predvidena med profili P4+5,50 m in P10+2,50 m (levo, gledano v smeri poteka stacionaže), vmes je predvidena izvedba prometne grbine, ter nato med profili P12+3,70 m in P20 (levo, gledano v smeri poteka stacionaže) in sicer se mulda izvede med robom vozišča in obstoječo betonsko ograjo "papirnice Vevče". Po celotnem delu obdelave je predvidena asfaltna mulda širine 0,50 m in globine 1/10 širine, kar znaša globine 5 cm.

Na osnovi prometnih obremenitev je bila določena naslednja voziščna konstrukcija:

Vozišče, kolesarski pasovi - Papirniška pot :

• Obrabna asfaltna plast (AC 11 surf B 50/70 A3)	4 cm
• Nosilna asfaltna plast (AC 32 base B 50/70 A3)	12 cm
• Tamponski drobljenec TD 0/32 mm	30 cm
• Kamnita posteljica D 0/90 mm	40 cm
• Geotekstil NT do 14 kN/m ²	
SKUPAJ	86 cm

Prečno parkirišče in varovalni pas parkirišča - parkirišče ob Papirniški poti :

• Obrabna asfaltna plast (AC 11 surf B 50/70 A3)	4 cm
• Nosilna asfaltna plast (AC 22 base B 50/70 A3)	6 cm
• Tamponski drobljenec TD 0/32 mm	30 cm
• Kamnita posteljica D 0/90 mm	40 cm
• Geotekstil NT do 14 kN/m ²	
SKUPAJ	80 cm

Pločnik :

• Obrabna asfaltna plast (AC 8 surf B 70/100 A5)	4 cm
• Tamponski drobljenec TD 0/32 mm	20 cm
• Kamnita posteljica D 0/90 mm	30 cm
• Geotekstil NT do 14 kN/m ²	
SKUPAJ	54 cm

Opomba:

Po celotnem območju obdelave se na pripravljena temeljna tla položi **ločilno ojačitveni geosintetik** natezne trdnosti **NT vsaj 14 kN/m**, debelina posteljice pa na tem delu vozišča znaša 40 cm.

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
---------------	--	------------------------------------	----------------	--

Višinska navezava lokalne creste se izvede skladno s pravilnikom. Lokalna krajevna občinska cesta je izvedena v enostranskem prečnem sklonu . V območju neposrednega priključevanja naj le-ta ni večji od 2,5%.

Urejanje križišč s tem načrtom ni predvideno.

Uredi pa se cestni priključek "Papirniške poti LK-215083" na cesto "Pot heroja Trtnika, LZ-212433" in sicer je mesto priključitve predmetne ceste na Pot heroja Trtnika predvideno med profili P21 in P24. Uvozni radiji so korigirani glede na merodajno vozilo.

Ureditev parkirišč

Ob ureditvi/rekonstrukciji ceste "Papirniške poti LK-215083" je po skoraj celotni trasi rekonstrukcije ceste predvidena ureditev prečnih parkirišč ob desnem robu vozišča "Papirniške poti" med profili P2 in P18 in sicer se na vsake štiri (4) parkirišča izvede vmesni dvignjen otok območja zelenice, zaključen z dvignjenimi betonskimi robniki *dim.: 15/25/100 cm*, kjer je predvidena utrditev iz humusa in zasaditev dreves. Območje dvignjenega otoka zelenice z drevesom je predviden v dimenziji dolžine 5,00 m in širine 1,50 m. Prečna parkirišča so predvidena za izvedbo v dimenziji posameznega parkinga v dolžini 5,00 m in širini 2,50 m ter med voziščem (kolesarski pas) "Papirniške poti" in območjem prečnih parkirišč je predviden vzdolžni varovalni pas širine 1,10 m. Parkirišča oz. varovalni pas je od vozišča oz. kolesarskega pasu ločen z belo talno vzdolžno črto "5121 širine črte 12 cm" ter prečna parkirišča so označena z belimi talnimi oznakami "5356-1 širina črt 10 cm". Za območjem parkirišč pa je predvidena izvedba pločnika širine 1,50 m, razen v zadnjem delu ureditve med profili P12 in P18, kjer je predvidena izvedba pločnika v širini 4,75 m.

V končen delu obravnavane rekonstrukcije ceste in izvedbe prečnih parkirišč, se v območju zadnjih štirih (4) parkirišč, med profili P16 in P18, predvidi parkirišča z električnimi ponilnicami, katero napajanje je predvideno v načrtu cestne razsvetljave, ki je del tega projekta.

Izvedba zelene parkovne površine v trikotniku med "Papirniško potjo" in "Potjo heroja Trtnika" **ni** predmet tega načrta in se izvede po načrtu »**PZI - UREDITEV TRIKOTNIKA, med Papirniško potjo in Potjo heroja Trtnika**, št. načrta **24/07**, december 2024 (projektant: GUŽIČ-TRPLAN ARHITEKTI d.o.o., Ciril Metodov trg 15, 1000 Ljubljana), ki **je** del tega projekta.

Ureditev kolesarskega prometa

Na predmetnem območju urejanja ceste »Papirniške poti LK-215083« je predvidena ureditev kolesarskega prometa in sicer izvedba oz. zaris kolesarskih pasov na/ob vozišču v širini 1,25 m na obeh straneh predvidenega vozišča.

V območju predvidene obdelave od uvoza v območje "papirnice Vevče" (pri profilu P1 levo) preko "Papirniške poti LK-215083" do cestnega priključka predmetne ceste "Papirniške poti" na cesto "Pot heroja Trtnika", se kolesarski promet vrši na kolesarskem pasu ob vozišču na obeh straneh vozišča in sicer v širini posameznega kolesarskega pasu 1,25 m ob robu vozišča ob obstoječi betonski ograji in asfaltni muldi (širine 0,50 m) ob levi strani vozišča ter ob varovalnem pasu (širine 1,10 m) predvidenega prečnega parkirišča (širine 5,00 m) ob desni strani predvidenega vozišča. Kolesarski promet poteka v smeri od Litijske ceste do "Poti heroja Trtnika" in prav tako v obratni smeri od "Poti heroja Trtnika proti "Litijski cesti".

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
--------	--	----------------------	---------	--

Ureditev peš prometa

Na predmetnem območju lokalne krajevne ceste Papimiška pot LK-215083 je predvidena rekonstrukcija površin za pešce in ureditev peš prometa.

V sklopu ureditve parkirišč in rekonstrukcije ceste »*Papimiške poti*« je predvidena ureditev površin za pešce. Za območjem parkirišč, ob desni strani poteka trase predmetnega vozišča med profili P2 in P21, gledano v smeri poteka stacionaže, je predvidena izvedba pločnika širine 1,50 m, razen v zadnjem delu ureditve med profili P12 in P18, kjer je predvidena izvedba pločnika v širini 4,75 m.

V začetnem območju med profili P1 in P3 pa se preko prehodov za pešce peš promet spelje ob levo stran predmetne ceste kjer se predviden pločnik v dolžini cca. 20,00 m, ob levi strani naveže na obstoječ pločnik pred uvozom v območje "papirnice Vevče". Prav tako se na končnem delu ureditve ceste in pločnika, med profili P20 in P24, preko prehoda za pešce peš promet spelje ob levo stran poteka trase vozišča, gledano v smeri poteka stacionaže in se pločnik v dolžini cca. 50,00 m naveže na predvideno ureditev pločnika po projektu »rekonstrukcije ceste ob "Poti heroja Trtnika, LZ-212433, št. 2267-24, ki ga je izdelalo podjetje K Projekt L d.o.o., Tbilisijska ulica 61, 1000 Ljubljana.

Ureditev brežin

Ureditev brežine je predvidena ob desni strani vozišča, v območju med profili P2 in P12, kjer je širina bankine, ob predvideni rekonstrukciji ceste za obrobo pločnika, *granitne kocke dim.: 10/10/10 cm* (desno, gledano v smeri poteka stacionaže) predvidena v širini 0,25 m. Prav tako je predvidena izvedba brežin na obeh straneh povezovalne oes poti med Papimiško potjo in Potjo heroja Trtnika, za predvideno bankino širine 0,25 m. Površina bankin je predvidena v utrditvi iz humusa oz. se površina bankine ozeleni. Stični rob bankine z robnim elementom-granitnimi kockami se izvede v isti višini ali do 2 cm nižje. Prečni nagib površine bankine je 4,0%. Vse brežine se izvedejo v naklonu 1:1,5 ter se humusirajo in zatravijo. Vse brežine v obravnavanem območju se zaščitijo s **protierozijskimi mrežami** za armiranje brežine iz **kokosa** in **jute** vključno z vgradnjo **kovinskih sider** oz. **klinov iz rebraste armature**, dim.: 25/5/10 cm - fi 8 mm za pritrdjevanje protierozijskih mrež, katerih poraba znaša 2 kos/m² oziroma na preklapljenih 5 kos/tm.

Ureditev prehodov za pešce

V začetnem območju med profili P1 in P3 pa se preko prehodov za pešce širine 4,000 m, peš promet spelje ob levo stran predmetne ceste kjer se predviden pločnik v dolžini cca. 20,00 m, ob levi strani naveže na obstoječ pločnik pred uvozom v območje "papirnice Vevče". Prav tako se na končnem delu ureditve ceste in pločnika, med profili P20 in P24, preko prehoda za pešce, v širini 4,00 m, peš promet spelje ob levo stran poteka trase vozišča, gledano v smeri poteka stacionaže in se pločnik v dolžini cca. 50,00 m na levi strani poteka trase, gledano v smeri poteka stacionaže, navezuje na predviden pločnik ob "Poti heroja Trtnika" na levi strani trase.

Osvetlitev prehodov za pešce je definirana v načrtu cestne razsvetljave, ki je del tega projekta.

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
--------	--	----------------------	---------	--

Ureditev opornega zidu

Oprni zid je predviden ob desnem robu vozišča v bližini stanovanjskega objekta "Pot heroja Trtnika 39" in sicer zaradi pomožnih objektov ob predmetnem objektu med **P10** in **P12+3,00 m** za robom predvidenega pločnika, kjer se izvede nov armirano betonski zid. Zid se izvede s krono širine 0,25 m. Predvidena višina vidne čelne stene predvidenega AB zidu je 0,60 m v skupni dolžini cca. 11,00 m. Gradnja zidu je predvidena v tehnologiji kampad dolžine 5,00m. Odvodnjavanje je zagotovljeno z izcednicami.

Zasaditev

V območju predmetne ceste je za rekonstrukcijo ceste in izgradnjo parkirišča in pločnika, predvidena odstranitev dreves in grmovnic, ki onemogočajo oz. ovirajo izvedbo rekonstrukcije ceste "Papirniške poti" oz. onemogočajo preglednost predmetnega vozišča. V območju urejanja oz. izgradnje prečnih parkirišč se na vsake štiri (4) parkirišča (širine 4 x 2,50 m) izvede vmesni otok območja zelenice, zaključen z dvignjenimi betonskimi robniki *dim.: 15/25/100 cm*, kjer je predvidena utrditev iz humusa in zasaditev dreves, katere določi arborist.

Arborist je za predmetno lokacijo predlagal opcijo dveh drevesnih vrst in sicer:

- *Alnus xspæthii 'Spæth'*
- *Platanus orientalis 'Minaret'*

Glede na tip rasti, obliko in velikost krošnje **predlagamo drevesno vrsto *Platanus orientalis 'Minaret'***, ker je njegova višina krošnje doseže nekoliko manjšo višino in je obliko bolj jajčasta kot pri drugi drevesni sorti in je bolj primerna za predmetno lokacijo. Sama rastlina prenese mráz do -23°C, kar je dobra lastnost za ta tip okolja. Gledano z ekonomičnosti gradnje je predmetna vrsta drevesa (*Platanus orientalis 'Minaret'*) bolj ugodna kot druga predlagana vrsta.

T.1.1.1.3 ODVODNJAVANJE UTRJENIH POVRŠIN

Ohrani se obstoječ sistem odvodnjavanja. Ob predmetni cesti »*Papirniške poti LK-215083*« se odvodnjavanje vozišča vrši preko prečnih in vzdolžnih padcev vozišča in pripadajočih površin ob vozišču, ob betonskih robniki in preko asfaltne mulde ob levi strani poteka vozišča, gledano v smeri poteka stacionaže, med profili P2 in P18 ter nato preko vtočnih jaškov $\phi 50$ z ukrivljenimi LTŽ rešetkami (nosilnosti 400kN) lociranih v asfaltni muldi ob vozišču in robniškimi LTŽ rešetkami (nosilnosti 400kN) lociranih v liniji betonskih robnikov, v končnem delu predvidene rekonstrukcije med profili P21 in P24, kjer se odsekoma predvidene vtočne jaške medsebojno poveže s PVC cevjo DN200 in se jih nato preko PVC cevi DN250 mm spelje v predvidene ponikovalnice BC DN1200 mm locirane v območju prečnih parkirišč. Lokacija predvidenih vtočnih jaškov, asfaltnih muld in ponikovalnic je razvidna iz grafičnih prilog »**G.4-zbirna situacija komunalnih vodov**« in »**G.7-situacija meteorne odvodnje**«.

Predvidene polietilenske vtočne jaške $\phi 50$ se preko PVC cevi DN250 SN8 naveže na predvidene ponikovalnice BC DN1200 mm locirane v območju prečnih parkirišč, kot je prikazano v grafiki »**G.7-situacija meteorne odvodnje**«.

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
--------	--	----------------------	---------	--

Drenaža

Za zagotovitev stabilnosti projektirane ceste je bistvenega pomena ureditev kvalitetnega in učinkovitega odvodnjavanja tako ceste kot zaledja. V območju predvidene ureditve lokalne ceste se za robom pločnika položi drenažna cev »stidren DN110 - D120 z ustreznim odvodom v predvidene vtočne jaške ali predvidene ponikovalnice. Drenaže se spelje direktno ali preko vtočnih jaškov $\phi 50$ cm v predvidene ponikovalnice locirane v območju prečnih parkirišč. Lokacija drenaže je razvidna iz naslednjih grafik: »G.4-zbirna situacija komunalnih vodov«, »G.7-situacija meteorne odvodnje« in »G.11-prečni profili«.

T.1.1.1.4 HIDROGEOLOŠKE in VODNOGOSPODARSKE RAZMERE**VODOVARSTVO, EROZIJA in PLAZLJIVOST**

Hidrogeološke preiskave niso bile izvedene. Predmetno območje se **ne nahaja** znotraj **vodovarstvenega območja**. Prav tako se območje rekonstrukcije javne občinske ceste **ne nahaja** v **erozijsko nevarnem območju**.

Območje urejanja pa se delno nahaja znotraj plazljivega območja »**zelo majhne verjetnosti pojavljanja plazov**«, kjer velja predpis »**zakon o vodah, ur.l. RS, št. 67/02 in spremembe**«.

POPLAVNA OGROŽENOST

Del območja rekonstrukcije cest **se nahaja** na **poplavno ogroženem območju**, in sicer na dveh različnih območjih nevarnosti:

- **Pm** - območje majhne nevarnosti
- **Ps** - območje srednje nevarnosti

Del obravnavanega območja leži na poplavnem območju »**majhne in srednje poplavne nevarnosti**«, kjer velja predpis »**Uredba o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur.l. RS, št. 89/08 in 77/11-odl.US.)**«.

VPLIV NA POPLAVNO NEVARNOST

Z lokacijsko umestitvijo objekta je razvidno, da predvidena rekonstrukcija javne občinske ceste delno posega v območje poplavne nevarnosti. Z ureditvijo predmetnih javnih cest se ne spreminja oz. ne vpliva na poplavno ogroženost območja predvidene ureditve javne ceste. V sklopu rekonstrukcije je predvidna ureditev prečnih nagibov javne občinske ceste. Nivelete predmetne javne občinske ceste se ne spreminja oz. se prilagodi obstoječi ureditvi. Predvidena je ureditev odvodnjavanja predmetnih javnih občinskih cest. Predvidena je ureditev odvodnjavanja predmetne ceste. Vse je podrobneje opisano v točki »**T.1.1.2.9-Odvodnjavanje**«.

T.1.1.1.5 KULTURNOVARSTVENI POGOJI

Obravnavano območje rekonstrukcije ceste Papirniške poti, LK-215083 se **ne nahaja** v območju varstva kulturne dediščine.

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
--------	--	----------------------	---------	--

T.1.1.1.6 NARAVOVARSTVENE RAZMERE

Obravnavano območje rekonstrukcije ceste Papirniške poti, LK-215083 se **ne** nahaja znotraj varovanega območja narave.

T.1.1.1.7 KOMUNALNI VODI**Predvideni komunalni vodi, ki se urejajo s predmetnim projektom**

- **Odvodnjavanje utrjenih površin** vključno z odstranitvijo obstoječih vtočnih jaškov ter z izvedbo novih vtočnih jaškov in novih cevnih navezav ter navezav na predvidene ponikovalnice;
- **Javna razsvetljava**, izvedba nove trase kableske kanalizacije cestne razsvetljave vključno z izvedbo novih drogov s svetilkami ter izvedba oz. priključitev novega voda CR na obstoječ vod CR;
Opomba:
V območju ureditve obravnavanih cest, kjer trasa JR morebiti poteka v cestišču in se izkaže možnost, naj se prestavi JR jaške izven vozišča;
- **Zaščita obstoječih komunalnih vodov**, tam kjer je potrebno oz. na zahtevo upravljavcev obstoječih komunalnih naprav se obstoječe komunalne vode zaščititi z zaščitno cevjo.

Predvideni komunalni vodi, ki se urejajo z ločenimi projekti

V smericah podanih s strani naročnika projektne dokumentacije se ne predvideva izgradnja komunalnih vodov, ki se jih ureja z ločenimi projekti.

T.1.1.1.8 Cestna razsvetljava

Za obravnavano območje rekonstrukcije regionalne ceste je podjetje JRS d.d. izdelalo ločen načrt cestne razsvetljave, ki je del tega projekta.

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
--------	--	----------------------	---------	--

T.1.1.1.9 Telekomunikacijski vodi

Izvedba telekomunikacijskih vodov s tem projektom *ni* predvidena.

T.1.1.1.10 Elektro-energetski vodi

Izvedba elektro-energetskih vodov s tem projektom *ni* predvidena.

Projektni pogoji Elektro Ljubljana d.d. v območju varovalnega pasu elektro-energ. voda :

- 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;
- Vso elektroenergetsko infrastrukturo (morebitne prestavitve vodov, ureditve mehanskih zaščit) je potrebno projektno obdelati v skladu s temi projektnimi pogoji, veljavnimi tipizacijami distribucijskih podjetji in veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi ter pridobiti upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi;
- Najmanj 7 dni pred pričetkom del je potrebno zagotoviti zakoličbo kablovodov in nadzor nad izvedbo del s strani upravljalca elektroenergetskega omrežja. Investitor nosi odgovornost za časovno usklajenost izvedbe vseh potrebnih del;
- V kolikor bo izvajalec pri izkopih naletel na elektroenergetski kabel, ki ni vrisan v situaciji, mora prenehati z izkopi in poklicati lastnika elektroenergetskih naprav;
- Lastnik elektroenergetskih naprav ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, ki bi nastala na obstoječih elektroenergetskih napravah zaradi gradnje obravnavanega objekta;
- Pri delih v bližini elektroenergetskih naprav je potrebno upoštevati:
 - Zakon o varosti in zdravju pri delu (Ur.l. RS št. 56/99, 64/01);
 - Pravilnik o varstvu pred nevarnostjo električnega toka (Ur.l. RS št. 29/92);
 - Pravilnik o varosti in zdravju pri uporabi delovne opreme.
- Širina varovalnega pasu elektroenergetskega omrežja poteka na vsako stran od osi elektroenergetskega voda oziroma od zunanje ograje razdelilne ali transformatorske postaje in znaša:
 - za nadzemni večsistemski daljnovod in razdelilne transformatorske postaje nazivne napetosti 400 kV in 220 kV 40 m;
 - za podzemni kabelski sistem nazivne napetosti 400 kV in 220 kV 10 m;
 - za nadzemni večsistemski daljnovod in razdelilne transformatorske postaje nazivne napetosti 110 kV in 35 kV 15 m;
 - za podzemni kabelski sistem nazivne napetosti 110 kV in 35 kV 3 m;
 - za nadzemni večsistemski daljnovod nazivnih napetosti od 1 kV do vključno 20 kV 10 m;
 - za podzemni kabelski sistem nazivne napetosti do vključno 20 kV 1 m;
 - za nadzemni vod nazivne napetosti do vključno 1 kV 1,5 m;
 - za razdelilno postajo srednje napetosti, transformatorsko postajo srednje napetosti 2 m.
- Pri križanju in paralelnem poteku vodovoda in kanalizacije z obstoječim elektroenergetskim podzemnim vodom je potrebno slednje pred začetkom gradnje vodovoda in kanalizacije zakoličiti;

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
--------	--	----------------------	---------	--

- V projektni dokumentaciji je potrebno obdelati detajle križanja in paralelnega poteka vodovoda in kanalizacije z zemeljskim kablom;
- Prej navedeno je v skladu s Študijo, št.: 2090 »Smernice in navodilo za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1kV do 35kV«, ki jo je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar;
- Z ozirom na to, da se bodo predvidena dela izvajala v območjih varovalnih pasov elektroenergetskega omrežja je investitor dolžan najmanj osem (8) dni pred začetkom del pisno sporočiti Elektru Ljubljana d.d. lokacijo z nameravano gradnjo in datum začetka gradnje, kar je v skladu s 13. členom »pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežji (Uradni list RS, št. 101/2010)«
- Vsi stroški popravil poškodb, ki bi nastali na el. Vodih in napravah, kot posledica predmetnega posega bremenijo investitorja predmetnih del, kar je v skladu z 10. členom »pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežji (Uradni list RS, št. 101/2010)«
- Najmanj osem (8) dni pred pričetkom del je potrebno obvestiti Elektro Ljubljana d.d., ki bo iz varnostnih razlogov izvršilo zakoličbo vseh obstoječih nizkonapetostnih podzemnih elektroenergetskih vodov, ki potekajo na obravnavanem območju, kar je v skladu s 13. členom »pravilnika o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežji (Uradni list RS, št. 101/2010)«
- V primeru, da zgornjih zahtev ne bo možno izvesti, bo potrebno pred gradnjo predvidenega objekta elektroenergetske vode in objekte prestaviti na novo lokacijo, za kar bo potrebno pridobiti ustrezno projektno dokumentacijo za prestavitev elektroenergetskih vodov in objektov ter pridobiti služnostne pogodbe za zemljišča, čez katera bo potekala trasa novih elektroenergetskih vodov.

T.1.1.1.11 Kanalizacija

Izvedba odpadne sanitarne oz. padavisne kanalizacije s tem projektom **ni** predvidena.

T.1.1.1.12 Vodovod

Izvedba vodovodnega omrežja s tem projektom **ni** predvidena.

T.1.1.1.13 Plinovod

Izvedba plinovodnega omrežja s tem projektom **ni** predvidena.

T.1.1.1.14 Vročevod

Izvedba vročevodnega omrežja s tem projektom **ni** predvidena.

215083		004.2101 004.2103	T.1.1.1	
--------	--	----------------------	---------	--