

investitor:

**Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija Republike Slovenije za
Infrastrukturo,
Tržaška 19, 1000 Ljubljana**

objekt:

**Ureditev DKP na območju
Mestne občine Velenje, Občine Šoštanj,
Občine Šmartno ob Paki in
Občine Mozirje**

vrsta projektne dokumentacije:

PZI

vrsta načrta:

**3-2.2 Načrt kolesarske povezave
- Pododsek 2.2**

št. načrta: **14865-3-2.2**

št. projekta: **14865-22**

datum: **november 2019**

JV

PROJEKT d.d.
NOVA GORICA

&

Elea 

3-2.2.1 - NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

Številčna oznaka načrta
in vrsta načrta: **3-2.2 Načrt kolesarske povezave – Pododsek 2.2**

Investitor: **Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija Republike Slovenije za Infrastrukturo,
Tržaška 19, 1000 Ljubljana**

Objekt: **Ureditev DKP na območju Mestne občine Velenje,
Občine Šoštanj, Občine Šmartno ob Paki in Občine
Mozirje**

Vrsta projektne
dokumentacije: **PGD**

Za gradnjo: **Nova gradnja**

Projektant: **JV PROJEKT d.d. NOVA GORICA & ELEA iC d.o.o.**

Projektant načrta : **PROJEKT d.d. NOVA GORICA
Kidričeva 9a, 5000 Nova Gorica**

Odgovorna oseba
projektanta načrta: **VLADIMIR DURCIK, univ.dipl.inž.grad.**

Podpis: _____

Odgovorni projektant: **ANDREJ POGAČNIK, univ.dipl.inž.grad., ID št. G-0187**

Osebni žig:
Podpis: _____

Odgovorni vodja projekta: **RAJKO VECCHIET, univ.dipl.inž.grad., ID št. G-0652**

Osebni žig:
Podpis: _____

Številka projekta: **14865-22**

Številka načrta: **14865-3-2.2**

Številka izvoda: **1 2 3 4 A**

Kraj in datum izdelave
projekta: **Nova Gorica, november 2019**

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črtna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

SODELAVCI

- **Matevž Vertot, mag.inž.grad.**
- **Jan Pergar, mag.inž.grad.**

<i>Št.odseka</i>	<i>Arhivska št.</i>	<i>Vrsta dokumentacije</i>	<i>Šifra priloge</i>	<i>Črtna koda</i>
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

3-2.2.2- KAZALO VSEBINE NAČRTA ŠT. 14865-3-2.2

1.	Naslovna stran s ključnimi podatki o načrtu	
2.	Kazalo vsebine načrta št. 14865-3-2.2	
3.	Tehnični opisi in izračuni	
3.1	Tehnično poročilo	
3.2.1	Projektantski predračun z rekapitulacijo	
3.2.2	Popis del s predizmerami	
4.	Risbe	
4.1	Pregledna situacija	M 1:20000
4.2	Gradbena situacija	M 1:500
4.3.1	Situacija prometne ureditve 1	M 1:2500
4.3.2	Situacija prometne ureditve 2	M 1:500
4.3.3	Tabela vertikalne prometne signalizacije	
4.4	Zbirna situacija komunalnih napeljav	M 1:500
4.5	Zakoličbena in višinska situacija	M 1:500
4.6	Karakteristični prerezi	M 1:50
4.7.1	Prečni profili P2.2_1 - P2.2_6	M 1:100
4.7.2	Prečni profili P2.2_7 - P2.2_12	M 1:100
4.7.3	Prečni profili P2.2_13 - P2.2_18	M 1:100
4.7.4	Prečni profili P2.2_19 - P2.2_24	M 1:100
4.7.5	Prečni profili P2.2_25 - P2.2_27	M 1:100
4.8	Vzdolžni profil	M 1:1000/100
4.9	Detajli	
4.9.1	Detajl stika obstoječi/novi asfalt	M 1:10

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

4.9.2	Detajl poglobljenih robnikov	M 1:20
4.9.3	Detajl polaganja betonskih robnikov 15/25cm	M 1:10
4.9.4	Detajl postavitve prometnih znakov	M 1:50
4.9.5	Detajl postavitve lesene varovalne ograje	M 1:50

<i>Št.odseka</i>	<i>Arhivska št.</i>	<i>Vrsta dokumentacije</i>	<i>Šifra priloge</i>	<i>Črna koda</i>
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

3-2.2.3.1 - TEHNIČNO POROČILO

Kazalo tehničnega poročila:

1.	SPLOŠNO	8
2.	PROJEKTNE OSNOVE	10
2.1.	<i>Projektna naloga</i>	<i>10</i>
2.2.	<i>Zakonska izhodišča</i>	<i>10</i>
2.3.	<i>Predhodna dokumentacija.....</i>	<i>10</i>
2.4.	<i>Projektni pogoji.....</i>	<i>10</i>
2.5.	<i>Geodetske osnove</i>	<i>10</i>
2.6.	<i>Geološki pogoji.....</i>	<i>10</i>
2.7.	<i>Hidrološki pogoji</i>	<i>10</i>
2.8.	<i>Prometni podatki</i>	<i>11</i>
3.	OBSTOJEČE STANJE	12
3.1.	<i>Splošno.....</i>	<i>12</i>
3.2.	<i>Prometni podatki</i>	<i>12</i>
3.3.	<i>Geološke razmere</i>	<i>13</i>
3.4.	<i>Hidrološke razmere</i>	<i>13</i>
3.5.	<i>Voziščna konstrukcija</i>	<i>13</i>
3.6.	<i>Urbanizem</i>	<i>13</i>
3.7.	<i>Varovanje kulturne in naravne dediščine</i>	<i>14</i>
3.8.	<i>Obstoječa cestna infrastruktura</i>	<i>14</i>
4.	PREDVIDENE REŠITVE.....	15
4.1.	<i>Opis projektirane trase, utemeljitev horizontalnega in vertikalnega poteka</i>	<i>15</i>
4.2.	<i>Tehnični in geometrijski elementi</i>	<i>18</i>
4.2.1.	<i>Tehnični in geometrijski elementi posameznih tipov kolesarskih površin.....</i>	<i>18</i>
4.2.2.	<i>Tehnični in geometrijski elementi obstoječe sprehajalno – kolesarske poti Velenjsko jezero - Šoštanj</i>	<i>19</i>
4.2.3.	<i>Tehnični in geometrijski elementi novogradnje kolesarske poti.....</i>	<i>19</i>
4.3.	<i>Karakteristični prečni prerez</i>	<i>19</i>
4.4.	<i>Voziščna konstrukcija</i>	<i>20</i>
5.	KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI	21
5.1.	<i>Preddela</i>	<i>21</i>
5.2.	<i>Zemeljska dela</i>	<i>21</i>
5.3.	<i>Voziščna konstrukcija</i>	<i>22</i>

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

5.4.	<i>Robni elementi</i>	22
5.5.	<i>Bankine</i>	22
5.6.	<i>Odvodnjavanje</i>	22
5.7.	<i>Križišča in priključki</i>	22
5.8.	<i>Ureditev vodov gospodarske javne infrastrukture</i>	23
5.9.	<i>Brežine in zelenice</i>	23
5.10.	<i>Gradbeni posegi na obstoječi cestni infrastrukturi</i>	23
5.11.	<i>Prometna oprema in signalizacija</i>	23
5.11.1.	Vertikalna prometna signalizacija	23
5.11.2.	Horizontalna signalizacija	24
5.11.3.	Druga prometna oprema cest	25
6.	DODATNI POGOJI ZA IZVEDBO DEL TER OBVEZNOSTI INVESTITORJA IN IZVAJALCA	
DEL	26	
6.1.	<i>ZVKDS – OE Celje</i>	26
6.2.	<i>ZRSVN – OE Celje</i>	26
6.3.	<i>MOP - DRSV – sektor območja Savinje</i>	26
6.4.	<i>Zavod za ribištvo Slovenije</i>	26
6.5.	<i>Občina Šoštanj</i>	27
6.3	<i>Komunalno podjetje Velenje d.o.o.</i>	27
6.4	<i>ELES d.o.o.</i>	29
6.5	<i>Elektro Celje d.d.</i>	30
6.6.	<i>Telekom Slovenije d.d.</i>	30
6.7.	<i>Slovenske železnice – infrastruktura d.o.o.</i>	31

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

1. SPLOŠNO

Predmetna dokumentacija se izdeluje v sklopu projekta umestitve regionalne državne kolesarske povezave (DKP) R8 na območju štirih občin in sicer *Mestne občine Velenje, občine Šmartno ob Paki, občine Šoštanj in občine Mozirje*. Predmet obravnave je del koridorja glavne kolesarske povezave na relaciji Vojnik – Velenje - Kamnik v Osrednje Celjski in Savinjsko – Šaleški subregiji.

Investitor umešča kolesarsko povezavo v prostor z namenom spodbujanja turizma, rekreacije domačinov ter trajnostne mobilnosti. Iz tega izhaja:

- viri in ponori kolesarjev so urbana središča (Celje, Vojnik in Dobrna ter vasi v občinah, od koder izvirajo dnevne migracije s posebnim poudarkom na otrocih),
- v kolesarsko povezavo se vključi turistično zanimive lokacije,
- kolesarska povezava mora potekati po območjih zanimivih za kolesarje (mirna območja, slikoviti in panoramski predeli, območje ohranjene narave in območja z bistvenimi podeželskimi značilnostmi) in
- kolesarska povezava bo predstavljala enega izmed ukrepov spodbujanja trajnostne mobilnosti, česar namen je manjšanje deleža osebnega motornega prometa v prometu. S tem namenom mora biti kolesarska povezava lahko dostopna, mora nuditi visok nivo uslug da bo privlačna in mora povezovati cilje dnevne migracije.

Predhodno je bil izdelan *Idejni projekt IDP št. 331150112, Državna kolesarska povezava R8, maj 2016, projektant Elea iC, d.o.o., in Idejna zasnova IDZ Ureditev DKP R8 na območju Mestne občine Velenje, Občine Šoštanj, Občine Šmartno ob Paki in Občine Mozirje, JV Projekt d.d. Nova Gorica in Elea IC d.o.o., št.14865, november 2019.*

Glede na predhodno izdelan Idejni projekt je predlagan potek kolesarske povezave v 3 odsekih. Celoten koridor je skupne dolžine cca 32 km.

Odsek z delovno oznako 1 se začne na lokalni cesti LC 450021 Vinska Gora – Lokovina na meji z Občino Dobrna. Kolesarski odsek 1 poteka do krožnega križišča glavne ceste G1-4 z regionalnima cestama R2-425 in R3-649 v Velenju. Dolg je približno 7,761 km¹ in vsebuje 9 pododsekov.

Sledi Odsek 2, ki poteka od krožnega križišča glavne ceste G1-4 v Velenju skozi Šoštanj, Florjan in Skorno pri Šoštanju v občini Šoštanj, nadaljuje do Paške vasi in Gorenja v občini Šmartno ob Paki ter skozi naselja Ljubija in Loke pri Mozirju, z zaključkom v Mozirju. Razdeljen je na 10 pododsekov v dolžini približno 22,345 km.

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

Odsek 3 poteka od križišča javne poti JP767271 in krajevne poti LZ267611 v naselju Loke pri Mozirju do meje z občino Nazarje. Sestavljen je iz 1 pododseka v dolžini približno 1,787 km¹. Predhodna idejna zasnova je skladno s projektno nalogo investitorja obravnavala celotno traso, razen pododsekov 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.1 in del pododseka 2.2 (do meje z občino Šoštanj). Navedene pododseke ureja Mestna občina Velenje (MOV) z ločeno projektno dokumentacijo. Predmet tega načrta je ureditev kolesarske povezave na pododseku 2.2.

<i>Št.odseka</i>	<i>Arhivska št.</i>	<i>Vrsta dokumentacije</i>	<i>Šifra priloge</i>	<i>Črna koda</i>
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

2. PROJEKTNE OSNOVE

2.1. Projektna naloga

Projektna dokumentacija se izdeluje na osnovi *projektne naloge (PN) št. 37154-3-2013* za izdelavo PGD za ureditev DKP R8 v območju Mestne občine Velenje, občine Šoštanj, občine Šmartno ob Paki in občine Mozirje.

2.2. Zakonska izhodišča

Pri izdelavi dokumentacije je bili upoštevani veljavni predpisi, standardi in Tehnične smernice za ceste (TSC), ki jih je Ministrstvo za promet sprejelo v letih od leta 2000.

2.3. Predhodna dokumentacija

Upoštevana je naslednja predhodna dokumentacija:

- Idejna zasnova »Ureditev DKP R8 na območju Mestne občine Velenje, Občine Šoštanj, Občine Šmartno ob Paki in Občine Mozirje« (JV Projekt d.d. Nova Gorica in Elea IC d.o.o., št.14865, november 2019)
- Idejni projekt »Državna kolesarska povezava R8« (Elea iC, d.o.o., št. 331150112, maj 2016).

2.4. Projektni pogoji

Na podlagi predhodne idejne zasnove so bili pridobljeni projektni pogoji, ki so smiselno upoštevani v projektnih rešitvah.

2.5. Geodetske osnove

Za potrebe obdelave dokumentacije je izdelan geodetski načrt, ki je priložen kot samostojni elaborat.

2.6. Geološki pogoji

Za potrebe izvedbene faze projektiranja kolesarske povezave je izdelan *geološko geomehanski elaborat št. 14865-GG, ELEA iC d.o.o., november 2019*, ki je sestavni del projekta. Geološko geomehanski elaborat vsebuje potrebne podatke za dimenzioniranje voziščne konstrukcije ter ostalih inženirskih objektov na trasi kolesarske povezave. Izsledki in zaključki elaborata so upoštevani pri projektnih rešitvah.

2.7. Hidrološki pogoji

V okviru projekta je v ločenem elaboratu izdelana hidrološko-hidravlična študija št. 14865-HH, IZVO-R d.o.o., november 2019, ki služi za načrtovanje odvodnje trase, premostitvenih objektov, prepustov in drugih vodnogospodarskih ureditev.

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

2.8. Prometni podatki

Podatki o prometnih obremenitvah so znani samo za tangirane državne ceste (vir: DRSI).

Podatki o prometnih obremenitvah na občinskih in nekategoriziranih cestah niso na voljo.

<i>Št.odseka</i>	<i>Arhivska št.</i>	<i>Vrsta dokumentacije</i>	<i>Šifra priloge</i>	<i>Črna koda</i>
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

3. OBSTOJEČE STANJE

3.1. Splošno

Dolžina pododseka znaša 1,900 km.

Na obravnavanem območju so kolesarske površine deloma urejene, kolesarski promet se odvija po obstoječih kolesarsko – sprehajalnih poteh ter s souporabo obstoječih občinskih kategoriziranih in nekategoriziranih cest.

Slika 1: obstoječa kolesarsko – sprehajalna pot Velenjsko jezero – Šoštanj



3.2. Prometni podatki

Za občinske ceste prometni podatki niso na voljo. Upošteva se, da je tangirana občinska cesta LZ411121 Kajuhova cesta maloprometna cesta prve skupine MPC1, na katerih je PLDP 200 – 500 vozil na dan, TSC 03.325 Maloprometne ceste.

Za državne ceste so prometni podatki pridobljeni na spletni stani DRIS.

Preglednica 1: prometni podatki za glavno cesto R2-425/1266 Šentvid - Šoštanj

leto	vsa vozila PLDP	motorji	osebna vozila	avtobusi	lahka tovorna <3t	srednja tovorna 3-7 t	težka tovorna nad 7t	tovorna s prikolico	vačilci
2016	1.520	20	1.372	15	70	25	15	3	0
2017	1.550	30	1.382	15	80	25	15	3	0
2018	1.010	40	832	4	90	13	19	4	8

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

3.3. Geološke razmere

Za potrebe projektiranja je izdelan *Geološko geomehanski elaborat št. 14865-GG, ELEA iC d.o.o., november 2019.*

V sklopu terenskih preiskav sta bila izvedena dva strojna razkopa ter ena meritev zbitosti tal s krožno ploščo v vsakem razkopu. Opravljene so bile tudi laboratorijske raziskave vzorcev odvzetih iz razkopov.

Temeljna tla na območju pododseka 2.2 so sestavljena sestavljena iz plitve plasti humusa, kateri sledi plast nasipa, zgrajenega iz gradbenih odpadkov. Nasip se lahko pojavlja tudi do globine približni 1,0 m. Pod nasipnim materialom se, v debelini približno 1,0 m, nahaja siva meljna glina, v kateri je mestoma prisoten pesek (IG1a). Pod slojem IG1a pa se pojavlja peščen prod (IG1b), ki je mestoma zameljen.

3.4. Hidrološke razmere

Aluvialni vodonosnik je medzrnskega tipa z odprto gladino podzemne vode. Oligocenski laporovec je za vodo neprepusten in predstavlja zaporno plast aluvialnemu vodonosniku. Nivo podzemne vode se nahaja na koti potoka Bečovnica.

3.5. Voziščna konstrukcija

Asfaltno vozišče obstoječe kolesarsko – sprehajalne poti širine š=2.00 m je v dobrem stanju.

3.6. Urbanizem

Trasa na pododseku 2.2 poteka v območju naselja Šoštanj.

Odsek urejanja kolesarske povezave po obstoječi sprehajalno – kolesarsko poti Velenjsko jezero - Šoštanj poteka po nezazidanem primestnem območju ob Šoštanjskem jezeru, novogradnja kolesarske poti ob železniški progi R:31 Celje – Velenje se ureja v urbanem delu naselja.

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

3.7. Varovanje kulturne in naravne dediščine

Z novogradnjo odseka kolesarske poti ob železniški progi Celje – Velenje se posega v neposredno bližino registrirane dediščine Šoštanj – Hiša Cankarjeva 2 (EŠD 16605).

Slika 2: hiša Cankarjeva 2, EŠD 16605



3.8. Obstoječa cestna infrastruktura

Na delu pododseka 2.2 se kolesarski promet vodi po obstoječi sprehajalno – kolesarsko poti Velenjsko jezero - Šoštanj.

Širina vozišča znaša 2.00 m, nagib nivelete do 4%, obstoječe asfaltno vozišče je v dobrem stanju.

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

4. PREDVIDENE REŠITVE

4.1. Opis projektirane trase, utemeljitev horizontalnega in vertikalnega poteka

Pododsek 2.2 dolžine L=1,900 km je del *Odseka 2 Velenje – Šoštanj – Gorenje - Mozirje*.

V začetnem delu od meje z mestno občino Velenje do novogradnje kolesarske poti se kolesarski promet vodi po obstoječi sprehajalno – kolesarsko poti Velenjsko jezero – Šoštanj ter se ureja s prometno signalizacijo.

Pri kapelici na Cankarjevi cesti se z navezavo na *obstoječo sprehajalno – kolesarsko pot Velenjsko jezero – Šoštanj* prične odsek novogradnje kolesarske poti dolžine L=0.493 km, ki poteka vzdolž regionalne železniške proge R:31 Celje – Velenje in ki se zaključi z navezavo na regionalno cesto R2-425/1266 Šentvid - Šoštanj. Situativno sledi železniški progi ter poteka izven progovnega pasu š=8.00 m, predpisanega odmika 8.00 m od osi skrajnega tira ni mogoče zagotoviti le v območju registrirane dediščine Šoštanj – Hiša Cankarjeva 2 (EŠD 16605), kjer najmanjša oddaljenost med osjo tira in robom vozišča kolesarske poti znaša 6.20 m. Zaradi omejenih prostorskih možnosti in izogibanja objektu Cankarjeva 2 se trasa DKP med profili P2.2_13 in P2.2_16 lokalno približa železniški progi, zagotovljen je zahtevan minimalni odmik trase od osi skrajnega tira – 6m. Višinsko se na začetku trasa navezuje na obstoječe vozišče sprehajalno – kolesarske poti, nato sledi obstoječemu terenu in železniški progi, v profilih P2.2_16 in P2.2_17 oziroma križišču K1 se navezuje na občinsko cesto LZ411121 Kajuhova cesta ter se v križišču K2 zaključi z navezavo na obstoječe vozišče regionalne ceste R2-425/1266 Šentvid – Šoštanj.

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črtna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

Slika 3: lokacija priključitve novogradnje kolesarske poti na obstoječo kolesarsko – sprehajalno pot pri kapelici



Slika 4, 5: obstoječe stanje na trasi novogradnje kolesarske poti vzdolž železniške proge



Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črtna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	



Slika 6: obstoječe stanje v območju križišča K1, LZ411121 Kajuhova cesta oziroma območje nivojskega prehoda NPr 32+868



Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črtna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

Slika 7, 8: obstoječe stanje v območju križišča K2, regionalna cesta R2-425/1266 Šentvid – Šoštanj (Koroška cesta) oziroma območje nivojskega prehoda NPr 32+676



4.2. Tehnični in geometrijski elementi

4.2.1. Tehnični in geometrijski elementi posameznih tipov kolesarskih površin

Preglednica 2.1.1: tehnični in geometrijski elementi kolesarske poti

tehnični element/ geometrijski element	mejna vrednost
kategorija kolesarske povezave	regionalna
projektna hitrost	30 km/h, prevoznost
minimalni prečni nagib vozišča	$q_{\min} = 2.0 \%$
maksimalni prečni nagib vozišča	$q_{\max} 2.5 \%$
maksimalni nagib nivelete	$S_{\max} = 10\%$
minimalna širina vozišča	2.50 m
minimalni polmer vertikalne konveksne zaokrožitve	$R_{\min} (\text{konv}) = 80 \text{ m}$
minimalni polmer vertikalne konkavne zaokrožitve	$R_{\min} (\text{konk}) = 50 \text{ m}$
minimalni polmer horizontalne zaokrožitve	$R_{\min} = 5.00 \text{ m}$
širina bankine	0.50 m

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črtna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

4.2.2. Tehnični in geometrijski elementi obstoječe sprehajalno – kolesarske poti Velenjsko jezero - Šoštanj

Preglednica 2.2.1: tehnični in geometrijski elementi obstoječe sprehajalno – kolesarske poti

tehnični element/ geometrijski element	mejna vrednost
kategorija kolesarske povezave	regionalna
projektna hitrost	20 km/h
maksimalni nagib nivelete	$S_{max} = 4.0 \%$
širina kolesarske poti	2.00 m
širina bankine	0.50 m

4.2.3. Tehnični in geometrijski elementi novogradnje kolesarske poti

Preglednica 2.2.2: tehnični in geometrijski elementi novogradnje kolesarske poti

tehnični element/ geometrijski element	mejna vrednost
kategorija kolesarske povezave	regionalna
projektna hitrost	30 km/h, prevoznost
minimalni prečni nagib vozišča	$q_{min} = 2.0 \%$
maksimalni prečni nagib vozišča	$q_{max} = 2.5 \%$
maksimalni nagib nivelete	$S_{max} = 3.5 \%$
minimalna širina vozišča	2.50 m
minimalni polmer vertikalne konveksne zaokrožitve	$R_{min} (konv) = 100 \text{ m}$
minimalni polmer vertikalne konkavne zaokrožitve	$R_{min} (konk) = 350 \text{ m}$
minimalni polmer horizontalne zaokrožitve	$R_{min} = 6.00 \text{ m}$
širina bankine	0.50 m

4.3. Karakteristični prečni prerez

KPP1, obstoječa sprehajalno – kolesarska pot Velenjsko jezero - Šoštanj

Ureditev kolesarskega prometa s prometno signalizacijo

- bankina 0.50 m
- vozišče 2.00 m
- bankina 0.50 m
- SKUPAJ: 3.00 m**

KPP2, novogradnja kolesarske poti

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črtna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

- bankina	0.50 m
- vozišče	2.50 m
- bankina	0.50 m
SKUPAJ:	3.50 m

4.4. Voziščna konstrukcija

Sestava voziščne konstrukcije je povzeta po elaboratu dimenzioniranja voziščne konstrukcije.

Preglednica 3: voziščna konstrukcija novogradnje kolesarske poti

<i>vrsta plasti/materiala</i>	<i>debelina plasti di [cm]</i>
bitumenska obrabna plast AC 8 surf B 50/70 A5	4.0
drobljenec D 22	20.0
posteljica iz zmrzljivo odpornega kamnitega materiala	60.0
SKUPAJ:	84.0

<i>Št.odseka</i>	<i>Arhivska št.</i>	<i>Vrsta dokumentacije</i>	<i>Šifra priloge</i>	<i>Črtna koda</i>
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

5. KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI

5.1. Preddela

Pred pričetkom del na je potrebno opraviti zakoličbo objekta s postavitvijo in zavarovanjem prečnih profilov ter zakoličbo obstoječih vodov gospodarske javne infrastrukture, ki jo izvedejo upravljavci posameznih vodov.

Odstranijo se posamezni obstoječi prometni znaki ter talne označbe, rušijo se obstoječe vrtno ograje.

Na lokacijah urejanja novih prehodov za kolesarje se za potrebe vgradnje poglobljenih robnikov prečno in vzdolžno zarežejo obstoječe asfaltne površine ter odstranijo asfaltni sloji, sledi odstranitev robnikov.

Za poseg v javne prometne površine je potrebno predhodno pridobiti dovoljenje za začasno spremembo prometnega režima ter poseg v konstrukcijo prometnice. Predviden je poseg v vozišče občinske ceste LZ411121 Kajuhova cesta in državne regionalne ceste R2-425/1266 Šentvid – Šoštanj zaradi izvedbe poglobljenih robnikov na lokacijah kolesarskih prehodov in prehodov za pešce.

5.2. Zemeljska dela

Odkoplje se sloj humusa v minimalni debelini 15 cm, ki se ga deponira na začasni gradbiščni deponiji za kasnejšo uporabo, sledi široki izkop do planuma temeljnih tal.

Na pripravljen planum se vgradi posteljica iz gramoza ali kamnitega drobljenca. Maksimalno zrno zmesi kamnitih zrn vgrajenih v posteljici ne sme presegati 100 mm. Za kamnito posteljico so primerni vsi naravni materiali, ki po klasifikaciji USCS ustrezajo vrsti GW, GP, GM, to so dobro graduirani, slabo graduirani ali meljasto peščeni prodi, drobljenci, mešane zmesi zrn in zmesi zrn iz sekundarnih surovin.

Preglednica 4: zahtevane vrednosti deformacijskih modulov na posteljici

	E_{v2} [MN/m ²]	E_{vd} [MN/m ²]
planum kamnite posteljice	>80	>40

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

5.3. Voziščna konstrukcija

Na posteljico iz zrn $D_{max} = 100$ mm se v debelini $d=20$ cm vgradi nevezana nosilna plast oz. tamponski sloj iz enakomerno zrnatega drobljenca fr. 0-32 mm.

Preglednica 5: zahtevane vrednosti deformacijskih modulov na tamponskem sloju

	zahtevane vrednosti deformacijskih modulov	
vrsta zmesi kamnitih zrn	E_{v2} [MN/m ²]	E_{v2}/E_{v1}
drobljena ali mešana	≥ 100	≤ 2.2

Vgradnji zgornjih nevezanih nosilnih plasti sledi vgradnja vezane nosilno obrabne asfaltne plasti.

Stik obstoječega asfalta in novega asfalta se premaže z bitumensko emulzijo ali z dilaplantom.

5.4. Robni elementi

Na lokacijah urejanja novih prehodov za kolesarje se vgradijo poglobljeni robniki prereza 15/25 cm, podlaga beton C12/15, fugiranje stikov s cementno malto 1:2, višina vgradnje na niveleto obstoječega roba vozišča.

5.5. Bankine

Bankine širine 50 cm, debeline 15 cm ter naklona 6% se izvedejo iz drobljenca.

5.6. Odvodnjavanje

Glede na pričakovano nizko prometno obremenitev je pričakovano, da v času življenjske dobe objekta le ta ne mora preseči zakonsko določene meje 12.000 EOVD/dan. Skladno s Pravilnikom o projektiranju cest (Ur.l.RS 91/05, 26/06 – ZCes-1 in 36/18) Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur.l.RS 47/05), Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15) predhodno čiščenje padavinskih vod iz ceste z lovilci olj ni potrebno.

Odvodnjavanje padavinskih vod z vozišča novogradnje kolesarske poti se zagotavlja s kombinacijo prečnih in vzdolžnih nagibov, odvajajo se disperzijsko preko bankin v okoliški teren.

5.7. Križišča in priključki

Trasa DKP na pododseku 2.2 v km 0+296 v križišču K1 prečka kategorizirano občinsko cesto LZ411121 Kajuhova cesta. Križišče K1 je locirano v bližini nivojskega železniškega prehoda NPr km 32+868, vendar izven progovnega pasu in izven nevarnega območja nivojskega prehoda.

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

V km 0+494 v križišču K2 kolesarska povezava prečka državno regionalno cesto R2-425/1266 Šentvid – Šoštanj. Križišče K2 je locirano v bližini nivojskega železniškega prehoda NPr km 32+676, vendar izven progovnega pasu in izven nevarnega območja nivojskega prehoda.

Projektirana kolesarska pot se nivojsko priključuje na vozišče občinske oziroma regionalne ceste.

Ker zaradi obstoječe zazidave za vožnje merodajnih vozil ni mogoče zagotoviti predpisane razdalje med obstoječima železniškima nivojskima prehodoma ter križiščema DKP in občinske oziroma regionalne ceste, se projektirana nova kolesarska pot na obstoječo cestno infrastrukturo priključuje neprednostno.

5.8. Ureditev vodov gospodarske javne infrastrukture

Vsi obstoječi in predvideni vodi gospodarske javne infrastrukture so prikazani v Zbirni situaciji komunalnih naprav. Potrebni posegi so obdelani v ločenih načrtih, ki so sestavni del projekta.

5.9. Brežine in zelenice

Vse novonastale neutrjene površine se humusirajo v debelini 15 cm ter v obdobju rasti zatravijo z mešanico travnega semena. Vkopne in nasipne brežine se izvedejo v nagibu 1:1.5.

5.10. Gradbeni posegi na obstoječi cestni infrastrukturi

Obstoječe tangirane prometnice, po katerih poteka trasa DKP, so v dobrem stanju in gradbeni posegi niso potrebni.

5.11. Prometna oprema in signalizacija

5.11.1. Vertikalna prometna signalizacija

Postavitev prometnih znakov je razvidna iz situacij prometne ureditve.

Ob cestah v območju naselja je predvidena postavitev prometnih znakov razreda 2, razen znakov za prednost (2100), ki so razreda 3, izven naselja se postavijo znaki razreda 3.

	<i>razred 3</i>	<i>razred 2</i>
trikotnik	90 cm	60 cm
krog	60 cm	40 cm
osmerokotnik (STOP)	60 cm	
kvadrat, pravokotnik	60 cm	40 cm

Svetlobna odbojnost površine predvidenih prometnih znakov je v splošnem razreda RA1, izjema so znaki za nevarnost, znaki za prednost, znaki za obvezne in dovoljene smeri ter posamezni znaki, izpostavljeni v Pravilniku, za katere je zahtevan razred RA2. Za prometne

<i>Št.odseka</i>	<i>Arhivska št.</i>	<i>Vrsta dokumentacije</i>	<i>Šifra priloge</i>	<i>Črtna koda</i>
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

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

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

Prometni znaki na istem nosilcu morajo imeti enake svetlobno odbojne lastnosti. Barva ozadja prometnih znakov je siva brez sijaja. Za izdelavo podloge znakov se uporabi aluminijeva pločevina. Znaki so izdelani z ojačanim robom. Za nosilne cevi, ogrodja in objemke se uporabi vroče cinkano, antikorozivno zaščiteno jeklo. Stebriči za prometne znake morajo biti iz vroče cinkane jeklene cevi premera 64 mm.

Površina prometnih znakov mora biti izdelana iz svetlobno odbojnih materialov skladno s standardom SIST EN 12899-1

5.11.2. Horizontalna signalizacija

Izvedba talnih označb je razvidna iz situacije prometne ureditve.

Horizontalna prometna signalizacija se izvede z enokomponentno barvo s posipom s steklenimi drobci/kroglicami, debelina suhe plasti znaša 250 μm . Vse označbe so bele barve.

Lastnosti materialov za označbe morajo ustrezati določbam standarda SIST EN 1436+A1.

Preglednica 6: minimalne vrednosti karakteristik novih označb na prometnih površinah

prometna obremenitev ceste		avtoceste in hitre ceste		druge ceste	
<i>lastnosti označb na vozišču</i>	<i>barva</i>	<i>minimalna vrednost</i>		<i>minimalna vrednost</i>	
		<i>(mcd/luxm^2)</i>	<i>razred</i>	<i>(mcd/luxm^2)</i>	<i>razred</i>
koeficient odbojne svetlosti (R_L) – nočna vidnost v suhih razmerah	BELA	≥ 300	R5	≥ 200	R4
	RUMENA	≥ 200	R4	≥ 200	R4
koeficient odbojne svetlosti (R_w) – nočna vidnost v mokrih razmerah*	BELA	≥ 50	RW3	≥ 50	RW3
	RUMENA	≥ 50	RW3	≥ 50	RW3
koeficient odbojne svetlosti (Q_d) – dnevna vidnost v suhih razmerah	BELA	≥ 160	Q4	≥ 160	Q4
	RUMENA	≥ 100	Q2	≥ 100	Q2
drsnost (SRT)	BELA	≥ 45	S1	≥ 45	S1
	RUMENA	≥ 45	S1	≥ 45	S1
faktor svetlosti (β)	BELA	$\geq 0,40$	B3	$\geq 0,40$	B3

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črtna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

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

Predvidena je izvedba naslednjih označb:

- ločilna neprekinjena črta 5111, širina črte 10 cm
- ločilna prekinjena črta 5121 v rastru 1-1-1, širina črte 10 cm
- puščice za označevanje smeri vožnje 5461, dolžina 1.60 m
- piktogram kolesa 5609-1 (0.9 x 0.8 m), ki se uporablja v kombinaciji s puščico za označevanje smeri vožnje
- prekinjena široka prečna črta 5212, širina črte š=25 cm
- prehodi za kolesarje 5232-1
- prehodi za pešce 5231

5.11.3. Druga prometna oprema cest

Med regionalno železniško progo R:31 Celje – Velenje in novogradnjo kolesarske poti se izvede varovalna ograja višine h=120 cm iz lesenih impregniranih lesenih okroglic d=10 cm.

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

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

6.1. ZVKDS – OE Celje

Načrtovana kolesarska povezava predstavlja poseg v neposredno bližino registrirane dediščine Šoštanj – Hiša Cankarjeva 2 (EŠD 16605).

Povzetek projektnih pogojev, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije:

1. Kolesarska steza naj v čim večjem delu poteka po obstoječih asfaltnih, tlakovanih in makadamskih poteh, brez posegov v zelene površine in brežine in v varovane objekte.
 - upoštevano
2. Oprema in signalizacija ter ureditve na kolesarski povezavi morajo biti v zavarovanih območjih in ob objektih kulturne dediščine umeščene na način, ki bo upošteval obstoječe prostorske ureditve (predvsem v trškem jedru Mozirja ter v neposredni bližini varovanih objektov) in vegetacijo, predvsem historična drevesa.
 - upoštevano
3. Vse površine ob varovanih objektih in območjih kulturne dediščine, ki bi bile z deli prizadete, je potrebno po izvedenih delih povrniti v prvotno stanje.
 - upoštevano
4. Posegi v zemeljske plasti naj bodo minimizirani, pri načrtovanju gradbenih posegov je potrebno poiskati najustreznejše, specifične in posebne tehnične rešitve, ki posege v zemeljske plasti omejijo na minimum.
 - upoštevano

Če se na območju ali predmetu posega najde arheološka ostalina, morata investitor in odgovorni vodja del poskrbeti, da ta ostane nepoškodovana ter na mestu in v položaju, kot je bila odkrita, o najdbi pa morata najpozneje naslednji delovni dan obvestiti ZVKDS.

6.2. ZRSVN – OE Celje

Projektirana državna kolesarska povezava ne poteka po zavarovanih območjih, v katerih se varujejo naravne vrednote.

6.3. MOP - DRSV – sektor območja Savinje

Z načrtovano traso DKP se na pododseku 2.2 ne posega v vodna in priobalna zemljišča.

6.4. Zavod za ribištvo Slovenije

Z načrtovano traso DKP se na pododseku 2.2 ne posega v vodotoke.

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

6.5. Občina Šoštanj

Povzetek projektnih pogojev, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije:

- grafično in tekstualno prikazati vse morebitne spremembe upravljavcev komunalne infrastrukture
 - upoštevano
- ni dovoljeno nobeno zasajevanje visokega okrasnega grmičevja, postavljanja ograj ali kakršnekoli fizične ovire, ki bi lahko ovirale vključevanje v promet na občinski cesti
 - upoštevano
- navezavo nove kolesarske poti na obstoječe površine za kolesarje je potrebno izvesti varno in pregledno s primerno signalizacijo in skladno z zakonodajo
 - upoštevano
- izvesti varno in pregledno križanje nove kol. poti pri NPr 32.9 »Kajuhova cesta« v km 32+868 na Kajuhovi cesti (pododsek 2.2)
 - upoštevano
- prikazati primerno signalizacijo na kritičnih odsekih obstoječih vozišč javnih cest, kjer je prometna signalizacija pomanjkljiva in nezadostna
 - upoštevano

Občina Šoštanj ne dovoli nikakršnega fizičnega posega v svet občinskih cest zaradi tehnologije izvajanja del.

Poleg zgoraj navedenega je potrebno upoštevati tudi splošne pogoje navedene v projektnih pogojih.

6.3 Komunalno podjetje Velenje d.o.o.

Povzetek projektnih pogojev, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije:

- na mestih predvidene nove gradnje kolesarske poti je potrebno zamenjati obstoječe vodovodne cevi. Na območju ureditve stojijo tudi hidranti, ki jih je potrebno po potrebi prestaviti izven povoznih in utrjenih površin ter podzemne zamenjati z nadzemnimi
 - trasa DKP ne poteka v območju obstoječega vodovoda
- v primeru, da se posega na gabarite obstoječih vodovodnih jaškov, je potrebno pokrove jaškov dvigniti na koto terena. Material cevi naj bo pri premerih cevi večjih ali enakih DN 80 iz duktilne litine, manjše cevi pa iz PE 100 RC. Vse cevi minimalne tlačne stopnje NP16
 - trasa DKP ne poteka v območju obstoječega vodovoda

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

- potrebno je urediti služnostne pogodbe za zemljišča, po katerih bo potekalo morebitno predstavljeno vodovodno omrežje. Montažna dela na vodovodnem omrežju lahko izvede samo izvajalec obvezne gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo, na stroške investitorja
 - trasa DKP ne poteka v območju obstoječega vodovoda
- vsa križanja, varovanja in odmike vodovoda od ostalih vodov in trajno grajenih objektov ter zamenjava obstoječih vodovodnih cevi, morebitno ureditev pokrovov obstoječih jaškov na koto terena in morebitna prestavitve hidrantov, potrebno detajlno obdelati v projektni dokumentaciji v skladu z Odlokom o oskrbi s pitno vodo v Mestni občini Velenje (Uradni vestnik MOV, številka 07/2014) in Pravilnikom o tehnični izvedbi in uporabi vodovodnih objektov in naprav (Uradni vestnik MO Velenje, številka 07/2014)
 - trasa DKP ne poteka v območju obstoječega vodovoda
- na mestih prečkanja kanalizacijskega voda ali poteka neposredno nad ali ob kanalizaciji je potrebno omogočiti prevoz z vozili za vzdrževanje kanalizacije po kolesarski poti, ki mora biti dimenzionirana za prevoz za vzdrževanje kanalizacije. Upoštevati tudi možnost dovoza z vozili do javne kanalizacije in objektov na njej za potrebe vzdrževalno obratovalnih in obnovitvenih posegov
 - upoštevano
- na odsekih, kjer bo na novo grajena kol. pot potekala nad staro betonsko kanalizacijo, je potrebno sočasno z izvedbo kolesarske povezave izvesti tudi novo kanalizacijo
 - trasa DKP ne poteka v območju obstoječe betonske kanalizacije
- predvideti pregled obstoječe kanalizacije s TV kamero na območjih, kjer se bo z gradnjo posegalo nad kanalizacijo. Padavinske in drenažne vode ni dovoljeno odvajati v javno kanalizacijo za komunalne odpadne (fekalne) vode
 - upoštevano
- na odsekih, kjer bo po izgradnji kolesarske steze kanalizacija potekala v vozni in utrjenih površinah, je potrebno predvideti nove pokrove kanalizacijskih jaškov z AB betonskim vencem in nosilnosti 400 kN. Predlagajo se nivelacijski pokrovi
 - trasa DKP ne poteka v območju obstoječe kanalizacije
- menjave pokrovov se izvedejo v skladu s Pravilnikom za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo objektov in naprav za izvajanje javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, številka 14-2013)

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

- upoštevano
- v projektni dokumentaciji naj bo viden detajl vgradnje pokrovov na jašek
 - upoštevano
- kanalizacijski pokrovi morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN 124-2:2015
 - upoštevano
- pri gradnji in izdelavi projektne dokumentacije upoštevati Pravilnik za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo objektov in naprav za izvajanje javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, številka 14-2013)
 - upoštevano
- upoštevati predpisane vertikalne in horizontalne odmike trajno grajenih objektov od kanalizacije
 - upoštevano

Po izgradnji je potrebno spremembe in križanja na omrežju katastrsko posneti in podatke posredovati v zbirni kataster komunalnih vodov Komunalnega podjetja Velenje d.o.o.

Poleg zgoraj navedenega je potrebno upoštevati tudi druge splošne pogoje navedene v projektnih pogojih.

6.4 ELES d.o.o.

Povzetek projektnih pogojev, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije:

- upoštevati širine varovalnega pasu elektroenergetskih vodov in objektov. Za daljnovod napetostnega nivoja 220 kV je širina 80 m (± 40 m levo in desno od osi DV). Za daljnovod napetostnega nivoja 110 kV pa širino 30 m (± 15 m levo in desno od osi DV)
 - upoštevano
- dosežene morajo biti najmanjše razdalje do objektov z upoštevanjem največjega povesa
 - upoštevano
- upoštevati potek ozemljitve predmetnih DV, ki so položene v globini 0,6 m dolžine do 25 m
 - upoštevano
- pri umeščanju objektov v varovalnih pasovih EE vodov ali njihovi neposredni bližini je treba upoštevati ukrepe s katerimi preprečimo, da bi se na teh objektih pojavile previsoke napetosti, ki bi predstavljala nevarnost za ljudi, opremo, živali
 - upoštevano

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

- kadar dela posegajo v bližino DV stebra morajo biti betonski temelji DV stebrov 20 cm nad nivojem terena, pri čemer mora biti omogočeno odtekanje padavinske vode iz podnožja DV stebra
 - upoštevano

Poleg zgoraj navedenega je potrebno upoštevati tudi splošne pogoje navedene v projektnih pogojih.

6.5 Elektro Celje d.d.

Povzetek projektnih pogojev, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije:

- zagotoviti ustrezne odmike od stojnih mest nadzemnih elektroenergetskih vodov, katerih skrajni rob mora biti oddaljen od skrajnega roba cestišča - pločnika minimalno 1,5m. V kolikor te razdalje ni možno doseči, je potrebno predvideti preureditev - prestavitev obstoječega NN omrežja na zahtevano razdaljo, kar je potrebno predvideti in prikazati v projektni dokumentaciji
 - upoštevano
- zemeljska dela v bližini električnih vodov morajo biti izvedena pod nadzorom in po navodilih predstavnika Elektro Celje d.d. - nadzorništvo Vuzenica
 - upoštevano
- v projektno dokumentacijo je potrebno vrisati obstoječe elektroenergetske vode in naprave. Trase vodov v upravljanju Elektra Celje so razvidni v priloženem situacijskem načrtu
 - upoštevano
- vso elektroenergetsko infrastrukturo je potrebno projektno obdelati v skladu s projektnimi pogoji, veljavnimi tipizacijami distribucijskih podjetij in veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi ter pridobiti upravno dokumentacijo. EE vode projektno obdelati v posebni mapi
 - upoštevano

Poleg zgoraj navedenega je potrebno upoštevati tudi splošne pogoje navedene v projektnih pogojih.

6.6. Telekom Slovenije d.d.

Na območju posega poteka obstoječe glavno medkrajevno TK omrežje Telekom Slovenija d.d. in kabelska kanalizacija.

Povzetek projektnih pogojev, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije:

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

- potrebna zaščita in položitev rezervnih cevi po celotni dolžini pri prečkanju ali prestavitvah obstoječe trase TK omrežja (tipske PVC cevi premera 110 mm ali 125 mm). Rezervne cevi se ustrezno zaščitijo in zaprejo na obeh straneh.
 - upoštevano
- predvideti sopolaganje PE-HD cevi premera 2x50 mm, zgraditev kabelske kanalizacije in vmesne kabelske jaške za zaščito kabelskega omrežja na določenih odsekih v sodelovanje s predstavnikom družbe
 - upoštevano
- v situacijsko karto komunalnih vodov (merilo 1:1000 ali 1:500) potrebno vrisati križanja in približevanja, prikazati detajle zaščite (križanje, natikanje prerezanih cevi z obbetoniranjem, rezervne cevi, kabelski jaški,...) oz. prikazati rešitev za morebitno prestavitve TK vodov
 - upoštevano

Poleg zgoraj navedenega je potrebno upoštevati tudi splošne pogoje navedene v projektnih pogojih.

6.7. Slovenske železnice – infrastruktura d.o.o.

Del trase na pododseku 2.2 poteka vzporedno z železniško progo R:31 Celje – Velenje. Predviden odsek novogradnje na pododseku 2.2 poteka po naslednjih parcelah v lasti SŽ d.o.o.: 1360, 1363 in 1348/12, vse k.o. 959 Šoštanj. Povzetek projektnih pogojev, ki jih je potrebno upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije:

- razdalja med progo in javno prometno površino mora znašati najmanj 8 m, merjeno od osi skrajnega tira do najbližje točke cestišča ceste
 - upoštevano; razen med profili P.2.2 13 in P.2.2 16, kjer se trasa zaradi izogibnaja objekta kulturne dediščine Cankarjeva 2 in omejenih prostorskih možnosti lokalno bolj približa skrajnemu tiru. Minimalni odmik trase znaša 6.20m, s čimer je zagotovljen zahtevan minimalni odmik 6m, ki je bil s predstavniki SŽ Infrastruktura d.o.o. dogovorjen na usklajevalnem sestanku.
- potrebno je pridobiti mnenje Komisije za nivojske prehode, za mesta, kjer kolesarska povezava prečka železniško progo. Vlogo poda investitor na naslov Komisije za nivojske prehode (MI, DRSI)
 - kolesarska povezava ne prečka železniške proge in poteka izven nevarnega območja NPr

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črtna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

- v progovnem pasu (8 m levo in desno od osi najbližjega tira) se smejo opravljati le dela in graditi le objekti, napeljave in naprave železniške infrastrukture, ki so potrebni za delovanje železniškega sistema ceste
 - upoštevano

- projektna dokumentacija za pridobitev mnenja mora vsebovati situacijski načrt poteka trase načrtovanega linijskega objekta z vrisano železniško progo in kotiranimi odmiki od osi najbližjega tira po določilih, izdanih v projektih pogojih ceste
 - upoštevano
- v območjih predvidenih križanj kolesarske poti z železniško progo je treba izdelati izvedbene načrte v skladu s Pravilnikom o pogojih in postopku za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih del v javno korist na področju železniške infrastrukture
- kolesarska povezava ne prečka železniške proge
- pred pričetkom projektiranja je potrebno sklicati predstavitveni oz. usklajevalni sestanek s predstavniki SŽ d.o.o.
 - upoštevano
- železniške signalno varnostne in telekomunikacijske kable je treba sondirati, zakoličiti in vrisati v projektno dokumentacijo. Izdelati je potrebno projekt predstavitev ali zavarovanja, če bo v času izvajanja del treba zavarovati ali predstaviti SVTK kable in SV naprave
 - upoštevano
- kjer bo pot potekala nad kabli je potrebno izdelati kabelsko kanalizacijo s pripadajočimi kabelskimi jaški in zadostnim številom cevi za potrebne razširitve SVTK kabelskega omrežja
 - upoštevano
- projektant naj preveri, če predvideni posegi ne tangirajo NN energetskih kablov za napajanje objektov in svetilk zunanje razsvetljave. Na območju, kjer se trase približajo oz. križajo, morajo biti vrisane. Morebitne predstavitve je potrebno projektno obdelati. V kolikor posegi ne vplivajo na NN energetske kable Pisarne EE Ljubljana, naj bo to navedeno v projektni dokumentaciji

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

- upoštevano
 - v popis del je potrebno vključiti stroške del in sodelovanja SŽ-Infrastrukture, d. o. o., Službe za EE in SVTK Ljubljana, Pisarne EE Ljubljana, Tivolska cesta 41, 1000 Ljubljana

- upoštevano

Poleg zgoraj navedenega je potrebno upoštevati tudi splošne pogoje navedene v projektih pogojih.

Pred izdajo pozitivnega mnenja gradnja v železniškem varovalnem progovnem in progovnem pasu ni dovoljena.

Izdelal:

Igor Pavlovič, dipl.inž.grad.

Pooblaščen inženir:

Andrej Pogačnik, univ.dipl.inž.grad.

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	

3-2.2.4 - RISBE

4.1	Pregledna situacija	M 1:20000
4.2	Gradbena situacija	M 1:500
4.3.1	Situacija prometne ureditve 1	M 1:2500
4.3.2	Situacija prometne ureditve 2	M 1:500
4.3.3	Tabela vertikalne prometne signalizacije	
4.4	Zbirna situacija komunalnih napeljav	M 1:500
4.5	Zakoličbena in višinska situacija	M 1:500
4.6	Karakteristični prerezi	M 1:50
4.7	Vzdolžni profil	M 1:1000/100
4.7.1	Prečni profili P2.2_1 - P2.2_6	M 1:100
4.7.2	Prečni profili P2.2_7 - P2.2_12	M 1:100
4.7.3	Prečni profili P2.2_13 - P2.2_18	M 1:100
4.7.4	Prečni profili P2.2_19 - P2.2_24	M 1:100
4.7.5	Prečni profili P2.2_25 - P2.2_27	M 1:100
4.8	Vzdolžni profil	M 1:1000/100
4.9	Detajli	
4.9.1	Detajl stika obstoječi/novi asfalt	M 1:10
4.9.2	Detajl poglobljenih robnikov	M 1:20
4.9.3	Detajl polaganja betonskih robnikov 15/25cm	M 1:10
4.9.4	Detajl postavitve prometnih znakov	M 1:50
4.9.5	Detajl postavitve lesene varovalne ograje	M 1:50

Št.odseka	Arhivska št.	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Črna koda
8970	0205.00	002.2106	T.1.1	