

OBJEKT: PZI, hodnika za pešce s kolesarsko stezo ob glavni cesti G1-5/328, od km 10,0 + 70,00 do km 10,2 + 72,00, v naselju Laško

Št. proj.: 064/12-NC  
Faza: PZI

## T1.1 TEHNIČNO POROČILO

### T.1.1.1 SPLOŠNO

Za investitorja občina Laško je potrebno izdelati projekt PZI kolesarske steze in hodnika za pešce na delu ceste od obstoječega trgovinskega centra Tuš, do zdravilišča Thermana v Laškem. Predviden hodnik za pešce je ob glavni cesti G1-5/0328 na stacionaži od km 10,0 + 70,00 do km 10,2 + 72,00. Pločnik s kolesarsko stezo bo zgrajen ob levem robu ceste, gledano v smeri stacionaže (Celje – Laško). Skupna širina kolesarske steze in hodnika za pešce bo 2,50m. Med robnim pasom in kolesarsko stezo s hodnikom za pešce bo izvedena koritnica za odvod meteornih vod.

Projekt je izdelan na osnovi geodetskega posnetka terena (GEOIDES d.o.o. št. elaborata 168/2011), geološko geomehanskega poročila (BLAN d.o.o. GM – 185/2012) ter na podlagi obstoječih prostorskih aktov na obravnavanem območju.

#### T.1.1.1.1 OBSTOJEČE STANJE

Glavna cesta G1-5/0328 Celje – Laško od km 10.0+70,00 do km 10.2+72,00 poteka v naselju Laško. Na tem odseku ob levem robu vozišča, gledano v smeri stacionaže od priključka trgovine TUŠ do uvoza na parkirišče hotela THERMANE ni urejeno za varnost pešev in kolesarjev, kajti na tem odseku ni hodnika za pešce in kolesarske steze, na levi strani ceste gledano v smeri stacionaže. Na desni strani je urejen hodnik za pešce in kolesarska steza. Ker je dolžina odseka relativno kratka le cca 200m pešci in kolesarji uporabljajo del vozišča, ali pa prečkajo cesto in nadaljujejo pot po desnem robu kjer je peš in kolesarski promet urejen, s tem pa je prometna varnost ogrožena.

Zemljiška parcele na katerih je predvidena izgradnja hodnika za pešce so 20/2, 21/2, 29/2, 30/1, 30/2, 32, 33, 34, 883/11, 36/5, 36/3, k.o. 2650 Debro. Na zemljišču ni nobenih objektov ali drugih ovir, z izjemo komunalnih vodov. Vzdolžno ob cesti poteka SN elektro razvod v upravljanju Elektro Celje, kabelsko razdelilni vod v upravljanju Elektro Turnšek, d.o.o., pravokotno pa predvideno traso kolesarske steze

in hodnika za pešce seka srednjetlačni plinovod v upravljanju Plinovodi d.o.o. Ljubljana in dva kanala v upravljanju Občine Laško.

#### T.1.1.2 SITUATIVNA UREDITEV

Na nivoju PZI se naj obdela izgradnja hodnika za pešce s kolesarsko stezo na obravnavanem odseku G1-5/0328 Celje-Laško, od km 10,0+70,00 do km 10,2+72,00, med priklučkom za trgovino TUŠ in parking THERMANE Laško.

Horizontalni in vertikalni potek ceste ostane nespremenjen. Višinsko in situativno je potrebno obdelati obstoječi odcep na kmetijske površine v stacionaži ..., drugih priklučkov in dovozov do objektov in obdelovalnih površin ni. Predvideti je potrebno tudi javno razsvetljavo ob hodniku za pešce s kolesarsko stezo. Normalni profil obstoječe ceste mora biti enak kot je na preostalem delu odseka. Predvideti je potrebno ureditev odvodnjavanja in zamenjavo ter postavitev nove prometne signalizacije in prometne opreme. Predvidena razširitev bo obravnavala izgradno koritnice, kolesarske steze in hodnika za pešce, utrjene površine je potrebno urediti skladno s predlogom rešitve v elaboratu dimenzioniranja povožnih in pohodnih površin. Glede na pridobljene podatke o obstoječih komunalnih vodih je potrebno pridobiti soglasje upraviteljev teh in izdelati eventuelne prestavitev vodov, ter zaščito teh.

#### T.1.1.3 VIŠINSKA UREDITEV

Niveleta kolesarske steze in hodnika za pešce spreminja niveleto ceste, ki poteka praktično v horizontalno z minimalnim padcem v smeri Laškega. Celotno obstoječe cestno telo ob katerega bo priljepljena kolesarska steza s hodnikom za pešce poteka v nizkem nasipu. Niveleta ceste in s tem hodnika za pešce poteka na obravnavanem območju.

#### T.1.1.4 PROJEKTNE OSNOVE

**T.1.1.4.1** Osnova za izdelavo projektne dokumentacije je geodetski načrt v M 1:500 z digitalnim katastrskim načrtom.

#### T.1.1.4.2 Določitev dimenziij voziščne konstrukcije

Predlagana je naslednjo konstrukcija kolesarske steze in hodnika za pešce, ki je povzeta po (BLAN d.o.o. GM – 185/2012).

Predvideni ustroj utrjenih površin:

Cesta – razširitev:

4 cm AC 11 surf PmB 45/80-65 A2

10 cm AC 22 base B 50/70 A2

min. 20 cm navezana nosilna plast D32 (možnost tudi rečni prod ekvivalent granulacije)

min. 35 cm zmrzlinsko otporni material D65 (možnost tudi rečni prod ekvivalent granulacije)

Kolesarska steza in hodnik za pešce:

5 cm AC 8 surf B 70/100 A4

20 cm navezana nosilna plast D32 (možnost tudi rečni prod ekvivalent granulacije)

min. 40 cm zmrzlinsko otporni material D65 (možnost tudi rečni prod ekvivalent granulacije)

Omejene površine so obrobničene z betonskimi robniki 15/25 cm, ki bodo vgrajeni v betonski temelj MB 20, na robu ceste in z robniki 8/20 cm na robu hodnika za pešce.

Kakovost obrabnozaporne plasti mora ustrezi zahtevam TSC 06.411 in TSC 06.420. Kovost vezane zgornje nosilne plasti mora ustrezi zahtevam TSC 06.310. Na planumu nevezane nosilne plasti (NNP) je zahtevana nosilnost  $E_v2 = 120$  MPa in zgoščenost  $> 98\%$  po modificiranem Proctorjevem postopku. Kovost materiala NNP mora ustrezi zahtevam TSC 06.200. Na planumu posteljice - nasipa je zahtevana nosilnost = 45 MPa in zgoščenost  $> 98\%$  po modificiranem Proctorjevem postopku. Kovost materiala posteljice - nasip mora ustrezi zahtevanim karakteristikam, ki so podani PTP SCS 1989 z dopolnili.

#### T.1.1.4.4 Hidrološke razmere

Območje preureditve parkirišč je v celinskem podnebju. Zamrznitve segajo do globine približno 85 cm, ki zelo neugodno vplivajo na konstrukcijo cestnega telesa.

#### T.1.1.5 TRASNI ELEMENTI

Ker gre za tako imenovano prilepljeno kolesarsko stezo s hodnikom za pešce, je rob – os robnika prilagojena osi obstoječe ceste. V horizontalnem poteku spremišča levi rob ceste gledano v smeri stacionaže, v vertikalnem poteku pa je zgornji rob predvidenega robnika dvignjen cca 12 cm nad niveleto levega roba ceste.

Gledano v prečni smeri sta s projektom predvidena dva karakteristična prečna profila.

Prerez čez kolesarsko stezo in hodnik za pešce

- Robni pas            š= 0,25 m
- Koritnica            š= 0,50 m
- Kolesarska steza    š= 1,55 m
- Hodnik za pešce    š= 1,28 m
- Bankina              š= 0,55 m

## PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA

Vsa predvidena vertikalna in horizontalna prometna oprema je razvidna iz situacije prometne opreme.

### VERTIKALNA IN HORIZONTALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA

Pri načrtovanju vertikalne in horizontalne prometne signalizacije smo upoštevali Ur.L. št. 46/2000, »Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah« in dopolnitve pravilnika, Ur. L. št. 110/2006, 49/2008 in 64/2008.

Pri postavljanju prometnih znakov mora biti spodnji rob prometnega znaka od površine vozišča odmaknjen min.1,50 m, vodoravna razdalja med zunanjim robom vozišča, oziroma robom robnega pasu in najbližnjim robom prometnega znaka pa 0,75 m.

### OPIS PROMETNIH ZNAKOV IN TALNE OZNAČBE

Za predvideno bencinski servis s počivališčem se uporabljajo talne označbe iz tankoslojnih neprekinjenih označb z enokomponentno belo barvo, strojno, debelina plasti suhe snovi so od  $250^4$  m, širina črt je 12 cm.

Vrste talnih označb:

- parkirni prostori,
- puščice in črte za usmerjanje vozil,
- prečne črte za zaustavljanje.

Vertikalna signalizacija je predvidena iz prometnih znakov velikosti I. kategorije.

- |  |       |
|--|-------|
| - stranica enakostraničnega trikotnika | 90 cm |
| - premer okroglega znaka               | 60 cm |

Stebriči prometnih znakov bodo dolžin: 3.30 m, cevi fi 64 mm. Temelj naj bo dolžine 1.00 m fi 40 mm.

Znaki bodo izdelani s svetlobno odbojno folijo klase tipa II. Oblika in barva prometnih znakov mora biti obstojna. Pločevina za podlogo prometnega znaka naj bo debela min. 2 mm.

#### *Barve prometnih znakov*

Barva ozadja prometnih znakov, kot tudi elementov za pritjevanje naj bo siva brez sijaja (motno siva). Oblika in barva prometnih znakov mora biti obstojna, da so z njimi posredovana napotila in informacije udeležencem v prometu zanesljive in nedvoumne. Ne smejo biti lesketajoče.

### *Materiali prometnih znakov*

Različni materiali uporabljeni v enem prometnem znaku, naj bodo združljivi pri vseh temperaturah in vremenskih vplivih in morajo zagotoviti zahtevano trajnost prometnega znaka. Material mora biti odporen proti:

- vplivom vremena in vode (hidrofoben),
- kemičnim spremembam,
- proti sredstvom, ki so namenjena za čiščenje prometnih znakov,
- prekomernem preperevanju in staranju ter,
- gorenju in z njim povezanim nevarnostim.

Prometni znaki naj bodo iz aluminjaste pločevine. Temelji za postavitev prometnih znakov naj bodo zgrajeni iz cementnega betona C10/16. Stebriči za prometni znak naj bodo iz vroče cinkane jeklene cevi. Objemke in podložke za pritrditev prometnih znakov na nosilno konstrukcijo oziroma stebrič, naj bodo izdelane iz jeklenega traka, vijaki in matice pa iz kakovostnega jekla.

### OPOMBA:

Postavitev prometnih znakov s tabelo prometnih znakov in talno obeležbo so razvidni iz situacije prometne ureditve, list št. 3.

#### T.1.1.5.1 Izhodiščni elementi

Kolesarska steza širine 1,28 m.  
Hodnik za pešce širine 1,55 m.

#### T.1.1.5.2 Horizontalni elementi

Pri oblikovanju horizontalnih elementov smo upoštevali obstoječe stanje in navezavo na obstoječi levi rob ceste.

#### T.1.1.5.3 Vertikalni elementi

Vzdolžni nagib od 0% do 0,50 %.  
Prečni nagib obstoječega vozišča 2,50 %.  
Prečni nagib koritnice 8,00 %  
Prečni nagib hodnika za pešce ob vozišču 2,00 %.

### T.1.1.6. OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

#### T.1.1.6.1 Preddela

Potrebna je zakoličba osi in komunalnih vodov, zavarovanje in označba gradbišča ter pridobiti soglasje DRSC-ja za delno zaporo v času gradnje.

#### T.1.1.6.2 Spodnji ustroj

Na celotnem posegu predvidenih utrjenih površin ceste, predvidenega hodnika in zelenic je potrebno odstraniti obstoječi humus v deb. 20 cm. Izkop naj bo izveden po potrebi stopničasto (glej prečne profile). Izkopani humus bo delno uporabljen za humusiranje zelenic-brežin. Po izvedenem izkopu je potrebno planum spodnjega ustroja dobro uvaljati in splanirati na točnost +-3 cm.

#### Temeljna tla

Pod površino in plastjo humosa se nahajajo prehodne preperinske plasti, spremenljive debeline, iz rečnega in zameljeno rečnega proda.

Podrobnejši geološko geotehnični opis je razviden iz elaborata, ki ga je izdelalo podjetje BLAN d.o.o., št. elaborata: GM – 185/2012.

#### Posteljica- nasip

Vsi izkopi in nasipi posteljice so že izvedeni. Posteljica zagotavlja ustrezeno nosilnost voziščni konstrukciji in jo hkrati tudi ščiti pred škodljivimi učinki mrazu

Na ustrezeno pripravljeno posteljico debeline minimalno 0,30 m se bo vgradil sloj tamponskega drobljenca debeline min. 25 cm. Tampon bo zaklinjen s finim peskom v deb. 3 cm in uvaljan na točnost + - 1 cm.

### T.1.1.7. ODVODNJAVANJE

Odvodnjavanje ceste je bilo izvedeno na način izliva preko prečnega nagiba ceste na teren. Po predvidenim stanju bo odvodnjavanje preko prečnih in vzdolžnih sklonov obstoječe ceste in predvidenega hodnika za pešce in kolesarske steze speljano v predvidene požiralnike (vtok pod robnikom) in preko revizijskih jaškov, lovilca olja in nato preko zadrževanja v obstoječi javni kanal.

Vsi požiralniki se izvedejo s peskolovi. Vsi požiralniki so na kanal priključeni ali bočno ali direktno na revizijski jašek. Požiralniki so na kanal priključeni s cevmi PVC DN 150 mm, SN4.

Predvideni kanal pod cesto bo iz cevi PVC DN 200 in 250 in 300 mm in je razviden iz situacije komunalnih naprav in napeljav. Predviden je izkop širine 80 cm. Revizijski jaški meteornega kanala bodo iz PVC cevi fi 60 in 80 cm opremljeni z LTŽ pokrovi

tipa C250 in opremljeni z gumijastim tesnilom. Cevi bodo položene na betonsko podlago in polno obbetonirane 15 cm nad temenom cevi.

Za dimenzioniranje elementov odvodnjavanja smo upoštevali 15 minutni nalin, s pogostostjo naliva 10 let, ter jakost naliva 249 l/sec,ha.

Koefficient odtoka je iz asfaltnih površin  $\phi = 0,90$  in zelenice  $\phi = 0,30$

Zadrževalni bazen iz A.B. cevi fi 80 cm v dolžini 29,00 m, z volumnom zadrževanja  $V = 11,60 \text{ m}^3$ .

#### »A« ZADRŽEVALNIK BC 1000, L=29,00 m, V=18,00 m<sup>3</sup>

##### IZRAČUN VELIKOSTI ZADRŽEVALNIKA:

Določitev odtoka za obstoječe stanje:

Podatki prispevnih površin za obstoječe stanje-meteorni kanal:

$$Q = F \times q \times f$$

$$F = \text{m}^2$$

$$q = 170 \text{ l/s}$$

$$f = \text{CN}$$

Utrjene površine

$$F = 2005,00 \text{ m}^2$$

$$\text{CN } 0,90$$

$$30,67 \text{ l/s}$$

Zelenica

$$F = 526,00 \text{ m}^2$$

$$\text{CN } 0,30$$

$$2,68 \text{ l/s}$$

SKUPAJ:

$$F = 2.531,00 \text{ m}^2$$

Vzamemo 15 minutni nalin z dvoletno povratno dobo 154 l/s (170 l/s - za ceste). Skupaj vseh meteornih vod 33,35 l/s.

Podatki prispevnih površin za predvideno stanje-meteorni kanal:

$$Q = F \times q \times f$$

$$F = \text{m}^2$$

$$q = 170 \text{ l/s}$$

$$f = \text{CN}$$

Utrjene površine

$$F = 2.531,00 \text{ m}^2$$

$$\text{CN } 0,90$$

38,72 l/s

SKUPAJ:

$$F = 2.531,00 \text{ m}^2$$

Vzamemo 15 minutni nalin z dvoletno povratno dobo 154 l/s.

Skupaj vseh meteornih vod 38,72 l/s.

##### OPOMBA:

Zadržati moramo razliko med 33,35 l/s in 38,72 l/s, kar znese 5,37 l/s, 15 minut.

$$Vzad = 5,37 \times 15 \times 60 = 4,83 \text{ m}^3$$

Izberemo zadrževalnik iz ABC cevi tip Nivo, DN 800 mm, l = 29,00 m, kar s polnito do višine cevi 600 mm znese 11,60 m<sup>3</sup>. Iztok iz zadrževalnika bo izveden s PVC cevjo DN 200 mm, pod padcem 0,70 %, ki prevaja polna 32,90 l/s. Na višini 600 mm bo dodatna cev za razbremenjevanje (PVC DN 250 s padcem 1,00 %), ki bo v primeru 15 minutnega naliva s povratno dobo 10 let prevajala razliko do 56,71 l/s.

Podatki prispevnih površin za predvideno stanje-meteorni kanal za 15 min. nalin s povratno dobo 10 let:

$$Q = F \times q \times f$$

$$F = \text{m}^2$$

$$q = 249 \text{ l/s}$$

$$f = \text{CN}$$

Utrjene površine

$$F = 2.531,00 \text{ m}^2$$

$$\text{CN } 0,90$$

$$56,71 \text{ l/s}$$

SKUPAJ:

$$F = 2.531 \text{ m}^2$$

Vzamemo 15 minutni napiv z desetletno povratno dobo 249 l/s.  
Skupaj vseh meteornih vod 56,71 l/s.

Vseh meteornih odpadnih vod skupaj bo 56,71 l/s, PVC cev DN 300 pod padcem 0,40%, pa prevaja polna 82,90 l/s.

### IZRAČUN LOVILCA MINERALNIH OLJ

Prispevna površina 2.531 m<sup>2</sup> = 0.2531 ha

$$Q = F \times q \times f = 0.2531 \times 170 \times 0.95 = 40.87 \text{ l/s}$$

Q = specifični dotok

q = jakost intenzivnosti napiva

f = koeficient pritoka

#### IZBEREM LOVILEC:

Izberemo tipski lovilec olj ekvivalent tipa, ECO PLUS z bypassom, pretok do 15 l/s. Skupni pretok NS 75 l/s.

Za odvod vode s planuma spodnjega ustroja je predviden izpust na brežinu. Za odvod površinske vode, smo izbrali PVC cevi, ki bodo položene na betonsko posteljico in polno obbetonirane do višine 15 cm nad temenom cevi.

Za dimenzioniranje elementov odvodnjavanja se upošteva 43. člen pravilnika o projektiranju cest, ki predvideva glede na projektno hitrost v=40-70 km/h in upošteva jakost napiva min. 220l/sec,ha, uporabili smo jakost napiva 249 l/s/ha.

Koeficient odteka je iz asfaltnih površin  $\phi = 0,90$  in zelenice  $\phi = 030$ .

Celotno odvodnjavanje je razvidno iz situacije kanalizacije.

### OPIS KANALIZACIJE IN PODATKI ZA DIMENZIONIRANJE

Kanalizacija bo izvedena iz PVC cevi SN 4, DN 150, 200, 250, in 300, požiralniki bodo izvedeni iz PE cevi fi 50 cm in opremljeni z LTŽ pokrovom, izvedeni kot vtok pod robnikom. Revizijski jaški naj bodo izvedeni iz PE cevi fi 60 in fi 80, opremljeni z LTŽ pokrovi, razreda C250.

Zadrževalni bazen bo izведен iz armiranobetonskih cevi DN 80 cm. Zadrževalnik bo na začetku in koncu izведен z revizijskim jaškom fi 100 cm, ki bosta opremljena z LTŽ pokrovom tipa C250.

### T.1.1.8. UREDITEV BREŽIN IN ZELENIC

Brežine so predvidene v naklonu 1: 1,5. Vse travne površine se humusirajo s humusom debeline 15 cm in posejejo s travnim semenom.

### T.1.1.9. KOMUNALNI VODI

V projektu ceste so v situaciji komunalnih naprav in napečjav izrisani vsi znani obstoječi in predvideni komunalni vodi.

#### ELEKTRIKA

*Na obravnavanem odseku ceste potekajo obstoječi SN kabel v upravljanju ELEKTRA Celje, ki v kabelski kanalizaciji, cevi so polno obbetonirane. Pokrovi elektro jaškov bodo nadvišani na predvideno višino niveleto kolesarske steze in hodnika za pešce. Nadvišanje jaškov bo za max. 20 cm. Pred pričetkom del je potrebno obstoječo elektro kanalizacijo zakoličiti in vsa dela v bližini elektro kanalizacije izvajati v skladu z proektnimi pogoji št. 549897 Elektro Celje, d.d., v skladu s Pravilnikom o pogojih in omejitvah gradenj, uporabo objektov ter opravljanje dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur. L. RS, št. 101/2010). Vsa dela v bližini električnih vodov in naprav je možno opravljati samo pod strokovnim nadzorom predstavnika Elektro Celje,d.d.. Vsi izkopi v bližini električnih vodov so dovoljeni samo ročno.*

#### JAVNA RAZSVETLJAVA

*Predvidena kolesarska steza in hodnika za pešce bosta opremljena z javno razsvetljavo.*

*Veja napajanja javne razsvetljave št.3 je napajana iz prostostoječega razdelilca R1 (prižigališče), ki je lociran ob TP Most Jagoče. Svetilke se napajajo s kablom NAYY-J 4x16+2.5 mm<sup>2</sup>, ki je varovan v razdelilcu R1 s 16A varovalkami.*

*Načrt javne razsvetljave je obdelano v posebnem načrtu, ki je del tega projekta, RC BETA,d.o.o., Celje, št. 30/12, mapa 4.*

#### TELEKOM

TK vodi potekajo na nasprotni strani ceste in z izgradnjo kolesarske steze in hodnika za pešce ne bodo ogroženi. Pred pričetkom del naj bodo zakoličeni s strani upravljalca.

#### KABELSKA TV-TELEMACH (ELEKTRO TURNŠEK)

Na področju predvidene izgradnje kolesarske steze in hodnika za pešce poteka obstoječi kabelsko razdelilni sistem v upravljanju Telemach (Elektro Turnšek). Vode bo potrebno ustrezno zaščititi, uvleči v zaščitno cev Mapitel fi 110 mm in delno prestaviti med stacionažo KM 10.0 + 76,00 do KM 10.1 + 80,00. Na mestih koaksialnih kablov je potrebno dela izvajati ročno, pred pričetkom del pa trase zakoličiti s strani upravljalca, ter v celično upoštevati projektne pogoje št. 278/1-2012/AL.

#### PLINOVOD

V širšem območju izgradnje kolesarske steze in hodnika za pešce poteka plinovod v upravljanju ADRIAPLINA, ki s predvideno gradnjo ne bodo ogroženi. Tangiran pa bo plinovod v upravljanju PLINOVODI, d.o.o., Ljubljana, ki je bil v fazi izdelave projekta

lociran na terenu, s strani upravljalca (g.Pančur), pridobljeni pa so bili tudi podatki o lokaciji plinovoda s strani službe vdrževanja upravljalca (g Levičnik). Po posvetu s predstavniki upravljalca, je bilo ugotovljeno, da dodatnih mehanskih zaščit ni potrebno izvajati, v celoti pa je potrebno spoštovati protokole predpisane v projektnih pogojih št. S12-622/P-PH/RKP, z dne 03.01.2013.

## KANALIZACIJA

Predvidena izgradnja kolesarske steze in hodnika za pešce tangira tudi obstoječe kanale v upravljanju občine Laško in kanaliziran neimenovani vodotok-desni prtok Savinje. Kanali in kanaliziran neimenovani vodotok prečkajo cesto pravokotno v stacionažah KM 10.00 + 72,00 meteorni kanal fi 1200 mm, v KM 10.00 + 73,00 meteorni kanal fi 800 mm in v KM 10.00 + 74,00 fekalni kanal fi 300 mm. Upravljalec nima posebnih pogojev varovanja za dela v varovalnem pasu kanalizacije. Vse tri kanale je potrebno pred pričetkom del zakoličiti na licu mesta in v fazi izgradnje paziti, da se jih ne poškoduje.

## UPOŠTEVANJE POGOJEV ARSO

Za obravnavano območje Laškega z okolico je bila izdelan elaborat poplavne in z njimi povezane erozijske nevarnosti za potrebe priprave OPN Občine Laško.

Po pridobljenih podatkih iz študije, ki jo je izdelal HIDROSVET, d.o.o. Celje, št. 120/11, Julija 2011, je razvidno da se obravnavano območje hodnika za pešce s kolesarsko stezo nahaja v razredu majhne in srednje poplavne nevarnosti. Skladno s 6. členom uredbe (Pravilnik o metodologiji za določanje območij, ogroženi zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja ter o načinu razvrščanja zemljjišč razrede ogroženosti, Ur.L. RS, št. 60/2007) je gradnja tovrstnih objektov dovoljena, ker vpliv izgradnje na poplavno območje ni bistven.

Izgradnja predvidenega hodnika za pešce s kolesarsko stezo ne bo v primeru poplave imela škodljivih vplivov na vode in vodni režim in ne bo poslabšala poplavne varnosti območja in s tem ne bo prišlo do drugih škodljivih vplivov na okolje in načrtovane objekte.

Posebni omilitveni ukrepi ob izgradnji tega objekta niso predvideni.

## T.1.1.10. PROMETNA OPREMA

Predvidena je postavitev prometnih znakov "steza za pešce in kolesarje" (II-42) ter znak "stranska cesta, ki pripelje na prednostno iz desne strani" (I.28.1) ter na južni strani ureditve kjer se kolesarska steza in hodnik za pešce končata "konec hodnika za pešce" (III-24), gledano v nasprotni smeri, v smeri stacionaže, ker se kolesarska steza in hodnik za pešce končata.

#### T.1.1.10.1 Cestna zapora

V času gradnje je predvidena cestna zapora, ki je predmet tega projekta in je podrobneje obdelana v načrtu 971/12 Elaborat začasne prometne ureditve, ki ga je izdelalo podjetje Projektiva inženiring Celje, d.d.

Sestavil:  
Milan Šetina, dipl.inž.grad.

