

Ivan Lebeničnik  
Poklukarjeva 20  
1000 Ljubljana  
i.lebenicnik@siol.net  
041 265 015

## RECENZIJSKO POROČILO

o pregledu PZI projekta  
Ureditev lokalne ceste LC 024 121 Dvorce – Žejno, čez Cerino ;  
od km 1+103 do km 1+350

Investitor: Občina Brežice  
Cesta prvih borcev 18 , 8250 Brežice

Objekt: Ureditev lokalne ceste LC 024 121 Dvorce – Žejno, čez Cerino ;  
od km 1+103 do km 1+350

Vrsta proj. dokumentacije: PZI (Projekt za izvedbo)

Štev. projekta: 838/13

Štev. načrta: 838/13 C

Za gradnjo : Rekonstrukcija

Projektant: TRASA d.o.o.  
Projektiranje, inženiring, storitve  
Kettejeva 16, 2000 Maribor

Odgovorni vodja projekta: dr. Bojan Žlender, univ.dipl.inž.grad.

Odgovorni projektant: dr. Bojan Žlender, univ.dipl.inž.grad.

Datum izdelave projekta: avgust 2013

### UGOTOVITEV :

Pregledani so bili naslednji deli projektne dokumentacije :

#### REDNIK 1

0 Vodilna mapa (Zvezek 1)

3/1 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti – cesta (Zvezek 2, 3)

#### REDNIK 2

Geodetski načrt (Zvezek 7)

Katastrski elaborat (Zvezek 8)

Zakoličbeni elaborat (Zvezek 9)

Elaborat Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki (Zvezek 12)

## **PRIPOMBE :**

### **REDNIK 1**

#### **Zvezek 1**

##### **0 Vodilna mapa**

1. Na Vodilno mapo nimam pripomb.

#### **Zvezek 2**

##### **3/1 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti – cesta, ( Splošni del, Tehnični del)**

###### **Splošni del :**

1. v Izjavi odgovornega projektanta načrta v točki 3 izjavljate, da je načrt skladen s projektnimi pogoji oz. soglasji za priključitev. Kako je z upoštevanjem kulturno-varstvenih pogojev Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območne enote Novo mesto ?

###### **Tehnični del :**

2. Tehnično poročilo :
  - V točki T.1.1/5.4 Elementi prečnega prereza imate v sliki 10 narisano in vpisano debelino tamponskega drobljenca 30 cm, na naslednji strani (12/20) pa v točki T.1.1/6.1 Elementi tehničnih rešitev in oblikovanja cestnega telesa (spodnji ustroj in zemeljska dela) pišete, da se uporabi oz. vgradi tamponski sloj v debelini 35 cm. Uskladite oz. uporabite ustrezno debelino !.
  - V točki T.1.1/6.2 Dimenzioniranje voziščne konstrukcije navajate naj se dimenzioniranje izvede skladno s TSC 06.520:2003. Omenjeni TSC ne velja več, ampak je v veljavi novi TSC 06.520:2009, ki upošteva NOO 100 kN. Preverite, kakšna bi bila voziščna konstrukcija ceste ob upoštevanju novega TSC-ja.
  - Prav tako je nov TSC 06.511:2009, s pomočjo katerega se določi prometne obremenitve in razvrstitve. Preverite ! Iz Tehničnega poročila ni razvidno, kdaj je bil izdelan Elaborat dimenzioniranja voziščne konstrukcije.
  - V točki T.1.1/7.1 Priključki opisujete, da se pri priključku lokalne ceste LC 024721 in javne poti JP 524 762 uporabijo zavijalni radiji za merodajno vozilo – osebno vozilo. Ali je na teh priključkih možno uvažanje smetarskih in gasilskih vozil ?
3. Projektantski popis s predizmerami :
  - Običajno se za povozne pokrove in rešetke jaškov uporablja nosilnost 400 kN za nepovozne (na hodnikih za pešce) pa 250 kN. Vi ste uporabili manjšo nosilnost. Ali je kakšen razlog za to ?

#### **Zvezek 3**

##### **3/1 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti – cesta, (Risbe)**

4. Priloga G.2-1/1 : (gradbena situacija 1:500) :
  - V tehničnem poročilu ste zapisali, da je na območju profila P2 (uvoz javne poti JP 524761) niveleta dvignjena za cca 50 cm. Kako je rešen uvoz k hiši (1) ? Na koncu uvoza imate vrisan še zelo velik vkop, ki pa se mora nekje končati. Ali ste dovoz višinsko rešili in uskladili z višinskim potekom krone opornega kamnitega

zidu ? Iz vzdolžnega profila ceste, kjer imate vrisan tudi potek zidu, tega ni mogoče potrditi.

- Kje je predvidena mala čistilna naprava, kot nadomestilo za odstranjeno greznico?
- Ali ste višinsko preverili, kako bo izveden dostop k hiši (1) na območju profila P4 glede na to, da je višinska razlika ob zunanjem robu pločnika in krono opornega kamnitega zidu cca 1,2 m; do roba hiše pa je cca 4 m ?
- Prav tako ni nikjer višinsko prikazan uvoz z opornima zidovima med profiloma P5 in P6 desno. Ali bo vzpon uvoza h gospodarskemu poslopju (hlevu) ustrezal za kmetijsko mehanizacijo? Glede na poševnost uvoza, je območje pogreznjenega robnika prekratko.
- Oba kamnita oporna zidova nista zajeta niti v zakoličbeni situaciji.
- Ali je globalna stabilnost objekta (hleva) med profiloma P7 in P8 na desni strani zagotovljena, glede na to, da se niveleta ceste na tem delu zniža za cca 2 m ?
- Hišni priključki ob lokalni cesti Lc 024721 (za Dobeno) niso izrisani korektno, ker niste vrisali tudi nasipnih brežin. Ne prikazujejo dejanskega stanja, ki bo nastalo pri izvedbi. Pri hišnem priključku desno na območju profila A2 bo verjeno pri obeh objektih prišlo do zasutja vogalov objektov.
- Posegu v neposredno bližino objekta (med A2 in A3) bi se izognili z uporabo večje horizontalne krivine in posledično s tem tudi odmikom osi lokalne ceste bolj vzhodno. Druga možnost pa bi bila, da se os lokalne ceste ne priključuje na os glavne prometne smeri točno pod 90° ampak z nekoliko ° manj.
- Na BUS postajališču na levi strani hodnik nekoliko podaljšajte, saj potniki izstopajo tudi pri zadnjih vratih.
- Kako bo izgledal detajl priključevanja brežine na začetek in konec oporne kamnite zložbe desno (na območju profila P9), kjer se oporna konstrukcija konča vertikalno na enem koncu z višino skoraj 3m, na drugem pa 2 m ?
- Glede na to, da sta pri avtobusnem postajališču na desni strani vozišči ceste in postajališča nagnjeni drug proti drugemu, ni potrebe po izvedbi asfaltne mulde, ker je to zmeraj problematična točka stikovanja pri prevozu težkega vozila, ampak zadostuje že žlota.
- Priporočamo, da na uvoznem delu BUS postajališča na levi strani predvidite požiralnik z LTŽ rešetko tako, da ne bo lociran ravno pod kolo avtobusa, ki uvaža na postajališče.
- S trajektorijami za vožnjo avtobusa preverite, če ni ločilni otok na desnem postajališču nekoliko predolg za nemoteno izvažanje avtobusa.
- Ali zaradi zagotovitve boljše prometne varnosti ni bilo mogoče umestiti levega BUS postajališča nekje med P1 in P4 oz. med P11 in P14 ?

5. Priloga G.3-1/1 (situacija prometne ureditve 1:500 )

- Manjkata izrisana znaka III-54 (avtobusno postajališče).
- Ker sta avtobusni postajališči locirani takoj za desnima krivinama (gledano v smeri vožnje), preverite oz. prikažite preglednostni trikotnik za izvažanje avtobusa na lokalno cesto.
- Preverite primernost dolžine kratke prekinjene črte V-4 pri posameznih uvozihi.
- Korigirajte mikrolokacijo kratke prekinjene črte V-4 pri uvozu med P5 in P6.
- Lokacija prehoda za pešce tik za avtobusnim postajališčem je zelo nevarna. Preverite še možnost na drugi strani priključka lokalne cete LC 024721.

6. Priloga G.5-1/1 (situacija odvodnjavanja 1:500)

- Kolikšno količino vode prestreza asfaltna mulda na koncu BUS postajališča na desni strani, glede na to, da imate že en cestni požiralnik (P6) v neposredni



bližini. Prečni prevoz mulde z avtobusom je kritična točka z vidika poškodovanja stikov.

- Ali so prečni izpusti cestne kanalizacije na mestih obstoječih ?
7. Priloga G.6-1/2: (karakteristični prerez 1:50)
- Višina dvignjenega robnika 15 cm nad robom vozišča je samo pri avtobusnem postajališču, pri cestah pa je 12 cm.
  - Kaj je razlog uporabe različnih nagibov brežin pri eni ali drugi lokalni cesti ?
8. Priloga G.6-2/2 (karakteristični prerez kamnite zložbe 1:50)
- Oblika krone kamnite zložbe se ne ujema z detajlom »A«.
  - Nikjer ni razvidno, kje nastopa pozicija »1«.
  - Pogrešam detajl in podatke o sidrni plošči, sidrih in pritrditvenih elementih za JVO.
  - Nikjer ni nobene skice, kako se na kamnito zložbo oz. kamniti oporni zid nad cesto pritrdi varovalna ograja oz. mreža.
  - Pogrešam podatke in skico o pritrditvi krone na kamnito zložbo, glede na to da je na njej montirana JVO, ki mora prenesti obremenitve morebitnega udarca vozila ob ograjo.
9. Priloga G.7-1/5 : (prečni profili 1:100)
- Kaj je bil razlog, da ste se v profilih P1 do P3 odločili za izdelavo podporne kamnite zložbe na levi strani, če je po geomehanskih poročilih teren na tem območju stabilen. ? Ali bi bila razširitev in izdelava nasipa iz kvalitetnega kamnitega materiala dražja ?
10. Priloga G.7-2/5 : (prečni profili 1:100)
- Velja podobno vprašanje za podporno kamnito zložbo med profili P5 in P6 na levi strani kot pri prejšnji točki.
  - Ali je v tem primeru bilo vprašanje pridobitve zemljišča ?
  - Kako se v tem primeru zaključuje zložba ob objektu 1, če je linija pete nasipa ob zložbi in za njo na enaki oddaljenosti od roba ceste ?
  - Ali je z lastnikom dogovorjeno, kam se bo prestavil lesen objekt (drvarnica) ?
11. Priloga G.7-5/5 : (prečni profili 1:100, lokalna cesta LC 024721 za Dobeno)
- Kaj je razlog, da ste na tej cesti predvideli nagib brežin 1:2, medtem ko na LC 024121 v naklonu 1:1,5 in 1:2 ?
12. Priloga G.8-1/2 : (vzdolžni profil 1:1000/100 lokalne ceste LC 024121)
- Glede na množico podatkov, ki jih imate vpisane v vzdolžnem profilu bi bilo smiselno zaradi preglednosti in čitljivosti le-teh zrisati vzdolžni profil v merilu 1:500/50.
13. Detajli
- Detajl pločnika s pogreznjenim robnikom : imate priložen detajl s kolesarsko stezo. V primeru prehoda kolesarjev in invalidov je širina pogreznjenega robnika res 2m, sicer 1m.
  - Priložen imate detajl cestnega požiralnika Ø45 (vtok pod robnikom), v popisu pa imate dimenzijo Ø50. Vpišite tudi nosilnost LTŽ pokrova. Uskladite!
  - Imate priložen cestni požiralnik Ø40 z LTŽ rešetko, v popisu pa imate dimenzijo Ø50. Uskladite s popisom. Vpišite nosilnost LTŽ rešetke.
  - Detajl prehoda za kolesarje ni potreben, ker ga ne uporabite. Opis »oljna barva« ni ustrezen.
  - Zakaj ste dodali tudi detajl tlakovane mulde, ker je pri predmetnem projektu ni zaslediti ?
  - Pogrešam detajl iztočne glave Ø25 in detajl linijske rešetke.

14. Splošna pripomba :

- Predvidene imate 2 podporni kamniti zložbi, 1 oporno kamnito zložbo, 1 oporni kamniti zid ter 2 manjša oporna kamnita zidca, ki so prikazani v situacijah 1:500, prečnih profilih, vzdolžnem profilu in 1 karakterističnem profilu.
- Za korektno izvedbo teh konstrukcij bi moral biti vsak objekt posebej in bolj natančno obdelan (statična analiza, zakoličbeni podatki, detajlna višinska obdelava zlasti na območjih dvorišč in uvozov. Pojasnite !

**REDNIK 2**

**Zvezek 7 Geodetski načrt**

15. Na Geodetski načrt nimam pripomb.

**Zvezek 8 Elaborat - Katastrski elaborat**

16. Priloga G.1-1/1 : (katastrska situacija 1:500)

- Zakaj ste nekatere prizadete parcele šrafirali, druge pa ne ?
- Kot je iz situacije razvidno je del parcele 94/2 tudi prizadet.
- Na uvozu med profiloma A2 in A3 desno bo parcela \*3 zaradi višjega uvoza tudi prizadeta.
- Na levi strani LC 024721 bosta uvoza tudi daljša od obstoječih. Ali to ne smatrate kot poseg ?

**Zvezek 9 Elaborat - Zakoličbeni elaborat**

17. Priloga G.1-1/1 (Zakoličbena situacija 1:500)

- Ker sklepam, da ste osi cest risali s programom PLATEIA, lahko podatke o prečnih oseh (stacionažo in smerni kot) dobite z odčitanjem datoteke IPP.
- Pri uvoznih oz. izvoznih krivinah bi bilo smiselno dati podatke o radijih sestavljenih krivine (začetki in konci zaokrožitev).

**Zvezek 12 Elaborat - Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki**

18. Pripombe :

- Vrste in količina gradbenih odpadkov, ki jih navajate, se ne ujemajo s količinami in postavkami, ki jih imate navedene v Popisu del s količinami v poglavju »Predдела«.
- Vnesite in izpolnite tabele, ki jih predpisuje 3.odstavek 5.člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, ki predpisuje, kaj mora med drugim vsebovati Načrt gospodarjenja s gradbenimi odpadki (Ur.L. RS 34/08).

**SKLEP:**

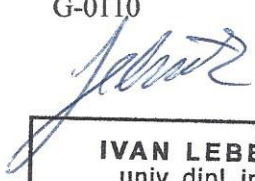
Načrt je potrebno popraviti po zgornjih pripombah oz. nekatere pripombe pojasniti na recenzijem sestanku, da bo primeren za stopnjo PZI.

Pregledal :

Ivan Lebeničnik, univ. dipl. inž. gradb.

G-0110

Ljubljana, 12.01. 2014.

  
**IVAN LEBENIČNIK**  
univ. dipl. inž. grad.  
**IZS G-0110**