

**TEHNIČNO POROČILO**  
**ZA ASFALTIRANJE DOVOZNE CESTE DO STANOVANJSKIH HIŠ**  
**STARETOV TRG 9 - STARETOV TRG 8 (L = 80 m)**

## **1 SPLOŠNO**

Investitor, Občina Šmartno pri Litiji, želi v naselju Šmartno pri Litiji asfaltirati obstoječo makadamsko dovozno pot do stanovanjskih hiš v dolžini  $L = 80$  m. Omenjena pot se bo asfaltirala od križišča z R2 1165 do konca stanovanjske hiše z naslovom Staretov trg 8. Koordinate začetka trase poti po državnem koordinatnem sistemu D48/GK so:  $y = 488.163,67$ ;  $x = 100.039,09$ , na koncu trase pa:  $y = 488.232,26$ ;  $x = 100.069,47$ .

## **2 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA**

Obstoječa cesta je malo prometna dovozna pot do stanovanjskih hiš. Na celotni dolžini je neutrjeno makadamsko vozišče.

Štetje prometa ni bilo opravljeno. Ocena povprečnega letnega dnevnega prometa PLDP znaša  $\ll 500$  vozil / dan. Obstoječe makadamsko vozišče je v povprečju široko 2,50 m. Ker je pri uvozu na regionalno cesto zelo velik naklon, vozišče pa je makadamsko, je oteženo vključevanje na omenjeno regionalno cesto.

## **3 OPIS GRADNJE**

Odsek nameravane rekonstrukcije dovozne poti, katerega dolžina znaša  $L = 0,080$  km, poteka po ravninskem urbanem terenu v krajevni prostorski enoti Šmartno pri Litiji. Rekonstrukcija ceste smiselno sledi trasi obstoječe ceste ter se v največji možni meri višinsko prilagaja terenu. Zaradi poteka v naselju in s tem povezanih prostorskih omejitev se rekonstrukcija ceste projektira le na prevoznost.

Cesta se v največji možni meri projektira v skladu s Pravilnikom o projektiranju cest (Uradni list RS št. 91/2005).

### 3.1 Horizontalni potek dovozne poti (L = 80 m)

1	prema	od km	0,0	+	00,00	m
		do km	0,0	+	5,41	m
2	R10	od km	0,0	+	5,41	m
		do km	0,0	+	18,31	m
3	prema	od km	0,0	+	18,31	m
		do km	0,0	+	23,64	m
4	R160	od km	0,0	+	23,64	m
		do km	0,0	+	67,43	m
5	prema	od km	0,0	+	67,43	m
		do km	0,1	+	80,00	m

### 3.2 Vertikalni potek dovozne poti (L = 80 m)

1	konv. zaokrožitev R12	od km	0,0	+	00,00	m
		do km	0,0	+	0,85	m
2	vzdolžni sklon -9,10%	od km	0,0	+	0,85	m
		do km	0,0	+	6,17	m
3	konk. zaokrožitev R140	od km	0,0	+	6,17	m
		do km	0,0	+	17,80	m
4	vzdolžni sklon -1,90%	od km	0,0	+	17,80	m
		do km	0,0	+	80,00	m

## 4 PROMETNA OBREMENITEV (OCENA)

Štetje prometa na obravnavani trasi ni bilo opravljeno. Ocenjuje se, da znaša povprečni letni dnevni promet PLDP << 500 vozil / dan. Prometna obremenitev lahko iz leta v leto nekoliko naraste, saj je ob trasi ceste še nekaj nepozidanih zazidljivih parcel. Vendar v planski dobi (20 let) ne pričakujemo, da se bo povprečni letni dnevni promet približal meji PLDP = 500 vozil / dan.

## 5 GEOLOŠKI OPIS TRASE

Širše ozemlje pripada Posavskim gubam. V geološkem smislu območje severno od lokacije pripada Litijski antiklinali, območje južno od lokacije pa Dolskemu narivu. Sama lokacija leži v Pliocensko-kvartarni udorini med Dolskim narivom in Litijsko antiklinalo.

Litijsko antiklinalo na tem območju gradijo permo-karbonski kremenovi peščenjaki (C, P), Dolski nariv pa različni sedimenti iz obdobja spodnje ( $T_1$ ) in srednje triade ( $T_2^{1,2}$ ,  $T_2^2$ ).

Pliocensko-kvartarno udorino pokrivajo holocenski prodi (š-a), litijsko antiklinalo pa ilovica ali glina s prodniki in gruščem (jd-WQ2).



Izsek iz Osnovne geološke karte (Vir: Geološki zavod Slovenije, <http://www.geo-zs.si/>)

Osnovna geološka podlaga na trasi ceste so **aluvialne plasti (š-a)**, ki na tem območju sestojijo iz proda, peska, melja in gline. Omejeni aluvij v večini sestavljajo močno zameljeni in zaglinjeni silikatni prodniki. Ocenjena debelina aluvialne plasti na lokaciji znaša vsaj 5 m in več.

Na površju je na večjem območju trase ceste do 40 cm umetnega cestnega nasipa iz dolomitnega ali apnenčevega kamnitega drobljenca. Zadnjih nekaj metrov trase pa je prekritih z zemljino.

Geološka podlaga je za predvideno prometno obremenitev (lahka prometna obremenitev) predvidoma dovolj nosilna. V primeru slabše nosilne zemljine in prisotnosti talnih močil, se nenosilni material odstrani in prav tako nadomesti s kamnito steno. V primeru neenakomerne, nekompaktne ali razmočene podlage se na dnu izkopa po vsej površini položi nosilni geotekstil (polipropilenska polst).

## 6 TEHNIČNI ELEMENTI

### 6.1 Projektna hitrost

Obravnavana cesta se zaradi poteka v naselju projektira le na prevoznost, saj zaradi smerne in višinske prilagoditve obstoječi trasi ceste ne dosegamo minimalnih kriterijev za projektno hitrost 30 km/h.

### 6.2 Minimalni polmeri horizontalnih krivin glede na prečni nagib

Minimalni prečni nagib razen na pregibih povsod znaša vsaj 2,50 %.

### 6.3 Minimalni prečni nagibi

Zagotovljena prevoznost:

- v premi in krožnem loku:  $q_{\min} = 2,5 \%$

### 6.4 Elementi normalnega profila

Za malo prometno javno pot upoštevamo naslednji karakteristični profil:

- širina voznega pasu: 1 x 3,00 m
- širina bankine: 0,50 m
- širina berme: 0,50 m
- širina povozne mulde (del voznega pasu): 0,50 m
- širina prometnega profila: 3,00 m
- širina prostega profila: 4,00 m

## 7 ODVODNJAVANJE

Meteorne vode s prometnih površin se odvodnjavajo z asfaltnimi muldami.

Mulde so krožno uvaljane in so široke  $b = 0,50$  m ter globoke  $h = 0,05$  m. Mulde se iztekajo v cestne požiralnike (BC DN50 cm) z LTŽ rešetko 400 x 400 mm (nosilnosti 400 kN) in betonskimi peskolovi globine 0,50 m. Celotne globine jaškov znašajo 1,50 m.

Cestni požiralniki se priključujejo na obstoječi meteorni odvodnik preko polno obbetoniranih PP ali PVC cevi trdnosti vsaj SN8, notranjega premera DN200 mm.

Obstoječi meteorni kanal je bil del mešanega kanalizacijskega sistema. Zaradi izgradnje fekalne kanalizacije se ta kanal uporabi za odvod meteorne vode. Obstoječi kanal je speljan v potok Reka.

Položaji in karakteristike elementov odvodnjavanja so natančneje opredeljeni v *Gradbeni situaciji M 1:250*.

## 8 RAZCEPI, PRIKLJUČKI IN PRIKLJUČNE CESTE

Obravnavana rekonstrukcija poteka po obstoječi poti. Priključi se na obstoječo regionalno cesto R2 1165. Na obravnavani trasi se z leve in desne priključuje več individualnih hišnih priključkov, ki se v sklopu rekonstrukcije ceste višinsko in smerno prilagodijo rekonstruirani cesti.

Cestni priključki in individualni uvozi se uredijo oziroma rekonstruirajo na tak način, da v primerjavi z obstoječim stanjem ne bo otežena prevoznost, oziroma bo dostop (izstop) na obravnavano cesto še enostavnejši.

## 9 CESTNA OPREMA IN NAPRAVE ZA ZAVAROVANJE CESTE

### 9.1 Prometna signalizacija

Talne označbe in prometni znaki na obravnavani cesti niso predvideni.

### 9.2 Naprave za varovanje cest

Naprave za varovanje cest na obravnavani cesti niso predvidene.

## 10 POGOJI ZA IZVEDBO CESTE

Med gradnjo ceste bo po celotni trasi popolna delovna zapora ceste. Pred pričetkom del se uporabnike ceste in stanovalce pravočasno obvesti. Med izvajanjem del je potrebno urediti tudi peš dostop do objektov za stanovalce.

## 11 ZIDOVI IN VAROVANJE STRMIH BREŽIN

Zidovi in strmejšše brežine na obravnavani cesti niso predvidene.

## 12 PREMOSTITVENI OBJEKTI

Na obravnavani trasi ceste premostitveni objekti niso predvideni.

## 13 VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

Voziščno konstrukcijo se projektira za malo prometno dovozno pot z lahko prometno obremenitvijo. Za obravnavano cesto je primerna naslednja sestava voziščne konstrukcije:

- vezana obrabno zaporna plast: 7 cm AC 16 surf B 70/100 A4
- nevezana zgornja nosilna plast: 15 cm kamniti drobljenec 0-16 mm (fini planum)
- nevezana spodnja nosilna plast: 30 cm kamniti drobljenec 0-32 mm (tampon)

Predhodno je potrebno odstraniti humus in ves nenosilni material. Na tamponskem drobljencu je potrebno doseči deformacijski modul vsaj  $E_{v2} = 90$  MPa, na finem planumu pa  $E_{v2} = 100$  MPa. Na mestih slabo nosilne zemljine se nenosilni material zamenja s kamnito posteljico iz naravnega kamnitega lomljenca (stena). Posteljico se mehansko utrjuje v slojih vsaj po 0,40 m. Na planumu posteljice je potrebno doseči deformacijski modul vsaj  $E_{v2} = 80$  MPa.

## 14 ZEMELJSKA DELA

Velika večina izkopov se bo izvajala strojno in v širokem izkopu. Pričakujejo se večinoma izkopi v terenu III. kategorije, deloma pa tudi v IV. kategoriji. Posegi v teren V. kategorije niso predvideni. Globoki izkopi s strmimi brežinami niso predvideni.

Višek izkopanega materiala se nalaga direktno na kamion in odvaža na stalno uradno deponijo gradbenih odpadkov.

Brežine vkopov in nasipov na obravnavani cesti niso predvideni.

Začasno deponijo viškov zemeljskega materiala se uredi tako, da ne pride do erozije in da ni oviran odtok zalednih voda. Po končani gradnji se mestočasne deponije povrne v prvotno stanje. Vse površine, na katerih se vrši gradnja, se krajinsko ustrezno uredi.

Zemeljska dela so grafično prikazana v *Prečnih profilih* in količinsko opisana v *Popisu del*.

## 15 ZAKOLIČBA

Projektu je priložena *Situacija zakoličbe M 1:250* s podatki za zakoličbo (koordinate zakoličbenih točk). Podana je zakoličba prečnih profilov. V izračunu osi ceste je podana zakoličba horizontalnega poteka ceste (preme in krivine). Višinski potek ceste je podan v *Vzdolžnem profilu ceste* in *Prečnih profilih*.

## 16 KRIŽANJE TRASE CESTE Z GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO

Trasa ceste se križa z naslednjo obstoječo gospodarsko javno infrastrukturo:

- zemeljski NN elektrovod,
- zemeljski TK vod,
- obstoječ mešan kanalizacijski sistem.

Križanja z obstoječo komunalno infrastrukturo so pozicijsko razvidna iz grafičnega dela izvedbenega načrta (situacije v merilu M 1:250). V kolikor bo izvajalec pri izvajanju del opazil neznano komunalno napravo ali napeljavo, mora takoj ustaviti dela in o tem obvestiti pristojnega upravljavca omrežja.

Vse komunalne vode mora pred začetkom izvajanja del zakoličiti pooblaščen izvajalec pod nadzorom upravljavca posameznega voda. Zemeljska dela v bližini obstoječih zemeljskih komunalnih vodov se izvajajo ročno in pod nadzorom upravljavca. Po potrebi se obstoječi zemeljski komunalni vodi na območju križanj namestijo v zaščitne cevi v skladu s projektnimi pogoji in soglasji upravljavcev posameznega komunalnega voda.

## 17 POSEG V VAROVALNE PASOVE OBČINSKIH CEST

V križišču na začetku trase posegamo z gradnjo v varovalni pas in cestno telo regionalne ceste R2-1165. Vsi posegi se izvajajo v skladu s projektnimi pogoji upravljavca ceste. Vsi cestni elementi se v križišču vzpostavijo v prvotno stanje, tako da se novo stanje glede na obstoječe stanje v ničemer ne poslabša.

## 18 VAROVANA OBMOČJA

### 18.1 Erozijsko območje

Območje predvidene gradnje se ne nahaja na erozijskem območju.

### 18.2 Varstveni režim kulturne dediščine

Obravnvano območje nima varstvenega režima kulturne dediščine.

Litija, september 2016

Projektantka:

Maja Sakač Rožmanec, dipl.inž.grad.

Odgovorni projektant:

Jože Poglajen, univ.dipl.inž.grad.

