

2. TEHNIČNI DEL

1407		007.2101	T	
------	--	----------	---	--

2.1.	TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI
-------------	-----------------------------------

<i>Cesta:</i>	R2-406
<i>Odsek:</i>	1407 »Ankaran - MP Lazaret«
<i>Vrsta in lokacija objekta:</i>	Objekt prometne infrastrukture Ukrep za umirjanje prometa Prehod za pešce preko regionalne ceste R2-406/1407 v km 7+157 s pešpotjo do obstoječega parkirišča Jadranska cesta, Občina Ankaran
<i>Vrsta izvedbenega načrta:</i>	za izvedbo
<i>Številka načrta:</i>	12-2017
<i>Številka mape:</i>	1
<i>Datum:</i>	maj 2018

Vsebina:**2.1.1. TEHNIČNO POROČILO**

- 2.1.1.1. Splošno
- 2.1.1.2. Obstoječe stanje
- 2.1.1.3. Predvidena ureditev prehoda za pešce ter manjkajočega dela pešpoti

Ankaran, maj 2018

Sestavil:

Jure Bergoč, univ. dipl. inž. gradb.

1407		007.2101	T.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

2.1.1. TEHNIČNO POROČILO

2.1.1.1. SPLOŠNO

Izvedbeni načrt za izvedbo ureditve prehoda za pešce preko regionalne ceste R2-406, odsek 1407 »Križišče Moretini-Ankaran-MP Lazaret« (Jadranska cesta) v km 7+157 z manjkajočim delom pešpoti v dolžini 40 m za dostop do obstoječega parkirišča smo izdelali po naročilu Občine Ankaran. Obravnavana ureditev bo omogočila neprekinjeno ter varno povezavo za peš promet med bližnjim parkiriščem ter »Kopališčem Debeli Rtič«

Prehod za pešce z manjkajočim delom pešpoti namerava Občina Ankaran urediti zaradi nekontroliranega ter nevarnega prečkanja pešcev preko državne regionalne ceste na odseku vse od km 7+100 do km 7+250. Problem je izrazito sezonske narave, saj se v času poletne sezone zelo poveča motorni promet (do okoli 4.000 PDP), še bolj pa peš promet, ki poteka tako ob regionalni cesti, kakor preko nje. Ob koncih tedna v času poletne turistične sezone se na vrhuncu sezone v jutranji konici v okoli 2 urah zapolni bližnje makadamsko parkirišče s kapaciteto 250 osebnih vozil s povprečno zasedenostjo 2,5 osebe na vozilo. Na podlagi te ocene (pa tudi opažanj redarjev) torej nekontrolirano prečka v eni uri regionalno cesto na odseku med km 7+100 do km 7+250 okoli 300 pešcev, saj se na drugi strani ceste nahaja plaža oz. kopališče. Pred ureditvijo makadamskega parkirišča so bile prometno-varnostne razmere še slabše, saj so vozniki v skoraj enakem številu vozila v času poletne turistične sezone parkirali kar vzdolž regionalne ceste, kar je dodatno omejevalo preglednost, pešci pa so zaradi parkiranih vozil hodili kar po cesti.

Izvedbeni načrt je izdelan na podlagi geodetskega načrta ter digitalnega ortofoto posnetka.

Slika 1: Prikaz lokacije predvidenega prehoda za pešce z manjkajočim delom pešpoti



Vir podlage: Geopedia

2.1.1.2. OBSTOJEČE STANJE

Na obravnavanem odseku poteka cesta v horizontalnem radiju 90 m ter se spušča v smeri poteka stacionaže z vzdolžnim sklonom 3 %. Široka je 7,00 m, na desni strani zamejena z nizkimi ter dotrajanimi cestnimi robniki, z leve strani pa ima deloma urejeno bankino neenotne širine do 1 m.

Notranja stran ovinka je na oddaljenosti od 2 do 3 metre zaraščena z gostim in visokim grmičevjem ter posamičnimi drevesi. Na mestu predvidenega prehoda za pešce je ob levi strani ceste postavljena 5 m dolga žičnata ograja (slika 6), ki preprečuje dostop s ceste do pešpoti, ki vodi do »Kopališča Debeli rtič«.

V km 7+182 poteka pod kotom 60° pod regionalno cesto prepust svetlega prereza 84 x 160 cm. Vertikalni steni prepusta sta v delu proti morju pozidani s kamnom (cca 1/3 dolžine prepusta), ostali del pa je »raščen« teren. Stropna konstrukcija je iz plošč naravnega kamna lokalnega izvora, dno je tlakovano s kamnitimi ploščami. Vtok na desni strani ceste se nahaja tik ob robu vozišča (z dvignjenim robnim vencem ob robniku, glej slike 4 in 5), zaradi česar je bankina prekinjena, kar predstavlja prometno nevarno točko.

V km 7+200 se na desni strani nahaja individualni priključek za dve stanovanjski hiši, po priključku pa že poteka 50 m dolga makadamska pot, ki vzporedno z regionalno cesto po desni strani vodi do prej omenjenega makadamskega parkirišča za 250 osebnih vozil. Makadamsko parkirišče se na desni strani razteza od km 7+255 do 7+315, z urejenim priključkom v km 7+310.

Odvodnjavanje površinske vode je urejeno s prečnim sklonom proti robniku na desni strani vozišča, ob katerem se voda z vzdolžnim sklonom 3 % steka do vtoka pod robnikom ob AB robnem vencu prej omenjenega škatlastega cestnega prepusta v km 7+182, kjer se prosto zлива v 160 cm globok jarek. Površinska voda, ki se zbira ob robniku po tej stacionaži, ima urejen izpust šele v km 7+250, kjer se robnik lokalno prekine, da lahko voda preko bankine izteka v obcestni jarek.

Cesta poteka izven naselja, nima pločnikov ter nima urejene cestne razsvetljave.

Slika 2: Pogled proti lokaciji predvidene ureditve prehoda za pešce v smeri stacionaže



Slika 3: Pogled proti lokaciji predvidene ureditve prehoda za pešce v nasprotni smeri stacionaže



Slika 4: Vtok škatlastega prepusta 84×160 cm v km 7+182



Slika 5: Vtok pod robnikom ob robnem vencu škatlastega prepusta 84 x 160 cm v km 7+182



Slika 6: Pogled preko ceste na mestu predvidenega prehoda proti žičnati ograji v km 7+157



2.1.1.3. PREDVIDENA UREDITEV PREHODA ZA PEŠCE TER MANJKAJOČEGA DELA PEŠPOTI

V km 7+157 regionalne ceste R2-406/1407 je predvidena ureditev 4 m širokega prehoda za pešce.

Za umirjanje prometa na območju prehoda za pešce se z obeh smeri uvede regulativni ukrep s postavitvijo prometnih znakov 2232 za postopno omejitev hitrosti v kombinaciji z ureditvijo optičnih opozorilnih naprav – optičnih zavor.

Optične zapore se zariše prečno na smer vožnje s talno označbo 5336 po celotni širini smernega vozišča, na notranji strani z odmikom od sredinske črte za 10 cm, na zunanji pa v primeru vgrajenega robnika (desna stran) 10 cm od roba asfalta, v primeru ureditve z bankino (leva stran) pa se ne pobarva le robni pas širine 25 cm. Posamezne optične zapore so široke 100 cm, medsebojne osne razdalje pa so kotirane v situaciji prometne ureditve (risba 3.3.). Skupna dolžina optične zapore L znaša 67 m, na začetku naprave se postavi prometni znak 2232-7 za omejitev hitrosti na 70 km/h, na koncu naprave pa prometni znak 2232-5 za omejitev hitrosti na 50 km/h.

Prometni znaki so velikostnega razreda 3 (600 mm × 600 mm) s svetlobno odbojnostjo površine razreda RA2.

Prehod za pešce ter optične zapore so debeloslojne ter se jih izvede z večkomponentno hladno plastiko, ločilne črte debeline 15 cm pa so tankoslojne. Vse označbe so bele barve.

Z obeh strani ceste se pred prehodom za pešce uredi čakalna platoja v širini prehoda za pešce. Na desnem platoju se v širini prehoda obstoječe dvignjene robnike zamenja s potopljenimi.

Nemoten dostop do prehoda se iz smeri makadamskega parkirišča omogoči z ureditvijo 40 m dolge ter 1,5 m široke utrjene pešpoti ob desnem robu ceste. Predvidena utrditev pešpoti sestoji iz:

- dvoplastna površinska prevleka (TD 4/8 + TD 2/4) 3 cm
- tamponski drobljenec TD 0/32 30 cm

Med pešpotjo in cesto se ohrani ter dodatno uredi 1,5 m široko zelenico, ki bo zagotavljala varnostno širino med vozili in pešci brez prekrivanja njihovih prostih profilov.

Zaradi ureditve pešpoti, pa tudi sanacije nevarnega mesta je potrebno v km 7+182 podaljšati prepust s svetlim prerezom 84 × 160 cm za 5,0 m v smeri vtoka hudournika ter montirati varovalno ograjo za pešce višine 110 cm v dolžini 5 m. Podaljšek prepusta se zgradi z enakim svetlim prerezom kot je obstoječi, le v armirano betonski izvedbi. Za zagotovitev neoviranega vtoka ob neurjih se na začetku zgradi poševni AB krili, kot je prikazano v načrtu. Dolžina kril je 2,50 m na levi strani pod kotom 155° in na desni 1,50 m pod kotom 135°. Betonskih površin ni potrebno posebej obdelati. Zaradi majhnega razpona (84 cm) in majhne višine (160 cm) ni potreben poseben statični izračun. Zadostuje statična presoja z določitvijo zahtevane kvalitete betona in konstruktivne armature. Lega, dimenzija ter konstrukcija podaljšanja prepusta je razvidna iz gradbene situacije (risba 3.2.), karakterističnega prereza preko ceste in prepusta (risba 3.5.2.), prečnega prereza (risba 3.6.1.) ter armaturnega načrta (3.6.2.).

Dostop do prehoda z morske strani se omogoči z odstranitvijo žičnate ograje, ki sedaj loči cesto od pešpoti proti kopališču.

Na notranji strani ovinka je z obeh strani pred preходом za pešce potrebno zagotoviti zaustavno preglednost za $v = 60 \text{ km/h}$ (najvišja dovoljena hitrost pred preходом za pešce povišana za 10 km/h). Zaradi visoke vegetacije je potrebno predpisano pregledno bermo razširiti za dodaten meter. Pregledno polje, ki ga je potrebno zagotoviti s posekom grmičevja in dreves na desni strani ceste, je označeno v situaciji zaustavne preglednosti (risba 3.4.).

Obstoječi vtok pod robnikom z neposrednim izlivom v škatlasti prepust se nadomesti s požiralnik $\varnothing 50 \text{ cm}$ z »robno rešetko« iz duktilne litine z nosilnostjo 250 kN ter prerezom $600/600 \text{ mm}$, ki ima rešetko in pokrov na tečajih ter nastavljivo višino od 10 do 15 cm za boljše prileganje pri vgradnji na robnik (detajl 3.6.4). Izpust iz požiralnika v prej omenjeni prepust se uredi s PVC $\varnothing 200 \text{ mm}$. Dodatni požiralnik z robno rešetko se vgradi tik pred predvideni prehod za pešce ter poveže na isti prepust s PVC $\varnothing 250 \text{ mm}$, kot je prikazano v gradbeni situaciji 3.2.

Predvidena osvetlitev prehoda za pešce se sestoji iz:

- LED svetilk s celonočnim obratovanjem, montiranih na šestih novih kandelabrih višine 10 m . Tik pred preходом, gledano v smeri vožnje, sta z obeh strani postavljena dva kandelabra, nato pa še po dva na vsaki strani na medsebojni razdalji 35 m ,
- dveh opozorilnih svetlobnih obojestranskih znakov za prehod za pešce (2431), opremljenih z dvojnimi obojestranskimi LED utripalci z neprekinjenim 24 urnim obratovanjem, ki sta montirana na $3,00 \text{ m}$ dolgih konzolah na obeh kandelabrih tik ob preходу, na višini 5 m nad sredino smernih vozišč.

Prehod za pešce je dodatno označen z vgradnjo 2×3 talnih utripalk v cestišče 50 cm pred talno označitvijo, gledano v smeri vožnje. Talne utripalke imajo neprekinjeno 24 urno obratovanje.

Z gradbenimi deli se posega na parcelo 3584/3 (44 m^2) v državni lasti ter na parceli 1759/1 (121 m^2) in 1760/6 (9 m^2) v lasti Občine Ankaran. Vse omenjene parcele spadajo v katastrsko občino 2592 Jernej.