

5. TEHNIČNO POROČILO

Načrt: 61/2017

Datum : april 2017

A. SPLOŠNI PODATKI

1. Objekt

OBNOVA LC 412031 Svetina-Konjice-Selo- Šentrupert

2. Investitor

Občina LAŠKO
Mestna ulica 2
3270 LAŠKO

3. Projektna naloga

Potrebno je izdelati projektno dokumentacijo na fazi izvedbenega načrta za obnovo LC 412031 Svetina-Konjice-Selo-Šentrupert. Obnova obravnavanega odseka ceste se začne na priključku z regionalno cesto III reda – 681, odsek 4006(Laško-Brezje-Šentjur) na km 10,871 in poteka v razdalji 2140 m.

Cesta se predvidi v asfaltirani obliki širine 3,50 m oz 4,50 m skupaj z bankino in muldo ali koritnico. Potrebno je predvideti odvodnjavanje z jaški in prečnimi prepusti. Po celotni trasi ceste je potrebno predvideti drenažo.

Na območjih kjer so sledi vodnih izvirov in sledi plazenja ceste in brežine je potrebno izvesti globoko drenažo in na nasipnih in vkopnih mestih podporne konstrukcije (pilotno steno, podporno peto ali podporni zid).

Predlog rešitve:

regionalna cesta III reda – 681, odsek 4006(Laško-Brezje-Šentjur)

- horizontalni in vertikalni potek državne ceste se ne spremenita
- izvedbe priključka (os - 1) in sicer na levo stran v smeri naraščajoče stacionaže
- potrebno je zagotoviti pravokotno križišče

Občinska cesta - LC 412031

- širina asfaltnega vozišča je predvidena 3,50 m + 0,5 m mulda + 0,5 m bankina
- računska hitrost 40 km/h
- izvedejo se asfaltne mulde in asfaltne koritnice
- potrebno je urediti odvodnjavanje cestišča
- izvede se stabilizacija zamočvirjenih in plazovitih površin (globoka drenaža, pilotna stena, podporne in oporne pete in podporni zidovi.)
- predvidi se zaščita obstoječih infrastrukturnih vodov.

4. Projektne osnove

Vrsta in pomen ceste

Glede na družbeni in gospodarski pomen je obravnavana priključna cesta občinska oz lokalna cesta (LC 412031).

Prometni podatki

Prometni podatek PLDP glavne ceste regionalna cesta III reda – 681, odsek 4006(Laško-Brezje-Šentjur) znaša v letu 2015: 380 skupnih vozil.

Kat. ceste	R3
Štev. ceste	681
Štev. odseka	4006
Prometni odsek	Laško-Brezje-Šentjur
Stac. začetka	0
Stac. konca	20.027
Števno mesto	187
Ime števnege mesta	Šentrupert
Tip štetja	R 07x1
Leto roč. štetja	
Vsa vozila (PLDP)	380
Motorji	5
Osebna vozila	349
Avtobusi	5
Lah. tov. < 3,5t	11
Sr. tov. 3,5-7t	4
Tež. tov. nad 7t	0
Tov. s prik.	2
Vlačilci	4

V dvajsetletni planski dobi z upoštevanjem 3% rasti prometa bo PLDP znašal < 1000 vozil.

Priključna cesta

Ker glavna cesta spada med manj prometno obremenjene ceste oz je PLDP manjši od 3000 vozil/dan, se prevzame prometna obremenitev priključka 15 % PLDP na primarni cesti, torej znaša predvidena prometna obremenitev na koncu planske dobe 450 vozil/dan.

Obstoječe razmere

Obnova ceste je predvidena na območju trase obstoječe makadamske ceste. Obnova obravnavanega odseka ceste se začne na priključko na regionalno cesto III reda odsek 4006(Laško-Brezje-Šentjur) in poteka v razdalji 2140 m.

Cesta služi kot povezovalna in dostopna cesta do stanovanjskih hiš in kmetij. Obstoječa cesta (LC 412031) je širine 3,5 m in je v celoti makedamska.

Max. vzdolžni naklon nivelete obravnavane ceste znaša 14 %,

Odvodnjavanje zaledne vode in padavinske vode je urejeno z razpršenim odvajanjem preko cestišča v obcestni jarke ali direktno po nasipni brežini. Na nekaterih delih ceste so vidni posamezni udori ceste oz. plazenje ceste ter brežine.

Geodetske podlage

Za predmetni odsek ceste je pridobljen posnetek terena s strani pooblaščenega geodeta.

Vodnogospodarski pogoji in ureditve

Z obnovo ceste se razmere na širšem območju ne spremenijo. Sam poseg zajema določene preureditve elementov za odvodnjavanje ceste, ki pa imajo zgolj lokalni pomen in ne vplivajo na hidrološke razmere v odprtih vodotokih oz. v podtalju.

Odvodnjavanje površinskih vod se spelje preko PVC in DKC cevi v jaške in naprej preko prečnih prepustov do obstoječih jarkov ali nasipne brežine.

Geologija in geomehanika

Pridobljeno je geološko geomehansko poročilo s smernicami in podanimi rešitvami, ki je sestavni del projektne dokumentacije.

Med gradnjo je obvezna prisotnost geomehanika, ki po izkopih spodnjega ustroja za ceste in podporne zidove pregleda geologijo terena in poda nadaljnja navodila oz ukrepe, v kolikor bodo le ti potrebni.

B. TEHNIČNI OPIS TRASE**1. Vrsta objekta**

Objekt prometne infrastrukture; obnova LC 412031 Svetina-Konjice-Selo-Šentrupert

2. Tehnični podatki

Kategorija ceste: lokalna cesta (LC 412031)

Vrsta terena: gričevnat

Računska hitrost: 40 km/h

3. Normalni profil

- normalni prečni profil odseka ceste LC 412031

KARAKTERISTIČNI PROFIL 1(os – 0)

- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- vozni pas	1 x 3,50 =	3,50 m
- peščena bankina	1 x 0,50 =	0,50 m
- berma	1 x 0,25 =	0,25 m

SKUPAJ:	5,00 m
---------	--------

KARAKTERISTIČNI PROFIL 2(os – 0)

- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- asfaltna koritnica	1 x 0,50 =	0,50 m
- vozni pas	1 x 3,50 =	3,50 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- berma	1 x 0,25 =	0,25 m

SKUPAJ:	5,00 m
---------	--------

KARAKTERISTIČNI PROFIL 3(os – 0)

- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- vozni pas	1 x 3,50 =	3,50 m
- asfaltna bankina	1 x 0,50 =	0,50 m
- AB venec zida	1 x 0,35 =	0,35 m

SKUPAJ:	5,10 m
---------	--------

KARAKTERISTIČNI PROFIL 4(os – 0) – pilotna stena

- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- vozni pas	1 x 3,50 =	3,50 m
- peščena bankina	1 x 0,50 =	0,50 m
- AB venec pilotne stene	1 x 0,50 =	0,50 m

SKUPAJ:	5,25 m
---------	--------

KARAKTERISTIČNI PROFIL 4(os – 1)

- berma	1 x 0,25 =	0,25 m
- peščena bankina	1 x 0,50 =	0,50 m
- vozni pas	1 x 3,00 =	3,00 m
- asfaltna mulda	1 x 0,50 =	0,50 m
- berma	1 x 0,25 =	0,25 m

SKUPAJ: 4,50 m

4. Ureditev priključka**ZASNOVA:**

Na osnovi prometnih podatkov opredeljenih v poglavju A - 4.točka in na predpostavki, da v priključku vozila predstavljajo majhno vrednost, ki zavijajo iz regionalne ceste (Laško-Brezje-Šentjur) na levo v smeri stacionaže na stransko ne kategorizirano povezovalno cesto, ki se priključi na občinsko cesto LC 412031, sklepamo, da izvedba desno zavijalnega pasu oz razširitev regionalne ceste ni potrebna.

Priključek je zasnovan kot pravokotno trokrako križišče oz priključek tip I, ki se priključuje z vzdolžnim naklonom 2,50% na razdalji 12 m. Radii priključka znašajo 10 m na levi strani in 5,50 na desni strani. Obravnavana lokalna priključna cesta LC 412031 je podrejena regionalni cesti R3.

Širina priključka na državno cesto je predvidena 20 m, nato pa se postopoma na 18 m zoži na 3,00 m.

Merodajno vozilo v priključku predstavlja osebno vozilo. Prav tako so dimenzionirani zavijalni radiji na merodajno vozilo.

PREGLEDNOSTNI TRIKOTNIK:

Preglednost priključka na mestu priključitve LC 412031, odsek 4006(Laško-Brezje-Šentjur)

PREGLEDNI TRIKOTNIK: priključek na državno cesto – smer proti Laškem

dejanska hitrost = 40 Km/h

računska hitrost = 40 Km/h

n= + 6%

potrebna pregledna razdalja= 38 m

dejanska pregledna razdalja= 150 m

PREGLEDNI TRIKOTNIK: priključek na državno cesto – smer proti Šentjurju

dejanska hitrost = 40 Km/h

računska hitrost = 40 Km/h

n= - 2 %

potrebna pregledna razdalja= 47 m

dejanska pregledna razdalja= 100 m

5. Os ceste

Dolžina obnove odseka obravnavane ceste (LC 412031) znaša 2140,0 m.

Dolžina obnove povezovalne ceste med regionalno cesto III reda – 681, odsek 4006(Laško-Brezje-Šentjur) in lokalne ceste (LC 412031) znaša 120 m.

Na celotni trasi os ceste presega minimalni dovoljen radij, zato se na tem mestu izvede razširitev v skladu s pravilnikom o srečanju dveh merodajnih vozil oz v skladu z razpoložljivo dopustnostjo terena.

Lokacija in širina razširitve je razvidna iz situacije, vzdolžnega profila in prečnih profilov.

6. Priključni radiji

Priključki k individualnim hišam in na polja, gozd oz. travnike se prilagodijo obstoječim zavijalnim krivuljam. Prav tako se prilagodi niveleta priključka oz vijačenje naklona z prilagoditvijo na robne pogoje lokalne ceste.

7. Skloni

Prečni skloni vozišča so odvisni od vrednosti horizontalnih elementov trase in sicer min prečni sklon znaša 2,5 %, max pa 4 %.

V območju priključka se izvede vijačenje vozišča. Vzdolžni naklon predvidene obnove ceste presega dovoljenih 11 % in sicer največji znaša 13,50 %, vendar zaradi konfiguracije terena in ekonomskega vidika naklona ni možno oz. ni smiselno zmanjševati. Prečni sklon priključne ceste je prilagojen obstoječi cesti. Na priključni cesti se višina nivelete prilagodi višinam obstoječega vozišča. Vertikalni radiji konkavnih in konveksnih zaokrožitev ne presegajo minimalnih zahtev.

8. Širine in dolžine pasov

Dolžina obravnavane ceste LC 412031(os – 0) znaša 2140 m

Dolžina povezovalne ceste LC 412031(os – 1) znaša 120 m

Širina voznega pasu na cesti je 1 x 3,50 m (os -0) in 3,00 m (os – 1) na celotni trasi.

9. Konstrukcija spodnjega ustroja

Zemeljska dela se bodo izvajala v minimalnem obsegu. V večinskem delu trase odseka ceste niveleta sledi sedanjemu vozišču. V primeru neprimernega spodnjega ustroja je potrebno izvesti dodatni izkop za izvedbo kamnite zložbe (grede) pod tamponom.

V kolikor se izkaže, da je zemljina nezadovoljive zbitosti se le ta skomprimira do zbitosti min 40 MN/m² in se izvedejo predpisani padci proti drenaži.

Izkopani material v izkopu se lahko uporabi za nasipe z komprimiranjem.

Kjer je cesta v nasipu se temeljenje nasipne brežine izvede s stopničastimi zaseki do raščenih tal. Nasipi na območju zasekov se izvedejo v plasteh max. debeline 30 cm.

Naklon spodnjega ustroja se izvede v naklonu 4% proti drenaži.

10. Konstrukcija zgornjega ustroja

Večinoma niveleta sledi sedanjemu vozišču, nižajo se samo posamezne vzpetine na krajši razdalji. Obstoječi tlak se v večini odstrani, kjer je nivo nove nivelete višji od 50,00 cm napram trenutnemu nivoju, se tampon samo dosuje, sicer ga je potrebno izkopati, poglobiti teren in zasuti z novim tamponom oz. zmrzljinsko odpornim materialom. V kolikor izkopani tampon zadostuje tehničnim zahtevam, se lahko le ta uporabi za nasip. Debelina tampona ne sme biti tanjša od 60 cm in se izvede z drobljencem frakcije 0-32 mm debeline 25 cm in frakcije 0-150 mm debeline do 35 cm.

Na območju kjer je predvidena stabilizacija brežine in saniranje usada je potrebno na spodnji ustroj ceste položiti drenažni filc – geotekstil (250g/m²) in v tampon na globini 15 cm položiti geomrežo (glej karakteristične profile).

na mestu kjer bo cesta potekala po nasipnem delu in na mestu globljega vkopa v brežino je potrebno zaradi nevarnosti plazenja nasipne in vkopne brežine izvesti kamnito peto iz skal premera 20 - 50 cm zalite z cementnim betonom. Na območju trase, kjer je izvedena kamnita peta je potrebno položiti geomrežo na nasipni strani ceste med tampon na globini 15 cm (lokacija podporne in oporne pete je razvidna iz prečnih profilov in gradbene situacije).

Vozišče se izvede z dvoslojno asfaltno prevleko v debelini 5+3 cm. Mulda in koritnica sta širine 0,5 m ter v asfaltni izvedbi debeline 5+3 cm in se izvedeta skupaj z voziščem. Na nasprotni strani mulde in koritnice ob vozišču se izvede peščena bankina v širini 0,5 m. Nosilnost vozišča po utrjevanju zgornjega sloja pod asfaltom mora doseči vsaj 100,00 MPa.

Po izvedenih delih je potrebno zavarovati odkope in nasipne brežine z ukrepi kot: izvedba primernih naklonov odkopnih in nasipnih brežin z ozirom na kategorijo terena ter izvedba zaobljenih robov brežin

z ozelenitvijo in protierozijsko zaščito površin. Širitev nasipa je potrebno izvesti z obveznim stopničenjem v utrjeni del nasipa ceste. Nasipna brežina se izvede v naklonu 1,5 : 1, vkopna brežina pa v naklonu 1 : 1.

- asfalt AC 11 surf B 70/100 A3 - 3cm
- asfalt AC 22 base B 70/100 A3 - 5cm
- 25 cm - tampon D 0 – 32 (atestiran)
- 35 cm – tampon D 0 - 150

11.Odvodnjavanje

Na celotni trasi zagotovimo odvodnjavanje z vozišča z minimalnim prečnim sklonom v asfaltno muldo ali koritnico, ki se razbremeni z vtočnim jaškom in naprej po PVC ceveh preko ceste v bližnji jarek oz brežino. Na predelih, kjer ni mogoče vodo spustiti preko ceste zaradi poljskih površin ali objektov v bližini je potrebno vodo voditi preko DKC(drenažno kanalizacijske) cevi do najbližjega prepusta, kjer je omogočen prepust preko ceste v obstoječo mrežo meteorne kanalizacije ali v bližnji jarek oz brežino.

Zaradi nevarnosti prevelikega vpada vode po travniku in iz obstoječih jarkov na profilu P5+10 m, P6+10 m ter na profilu S2 + 15 m je potrebno vodo spustiti preko ceste do zadrževalnika vode iz perforirane bet. cevi fi 1000 cm ter globine 2,00 m. Gradbeno jamo, kjer postavimo perforirano betonsko cev je potrebno zasipati z drenažnim peskom, ki ga zaščitimo z filcem. Prav tako je potrebno izvesti iztok iz perforirane cevi z PVC ali DKC cevjo, ki vodo vodi do obstoječih jaškov veje meteorne kanalizacije .

Na robu vozišča pod muldo se izvede drenaža, ki jo speljemo v jaške. Uporabimo midren cev Ø 110 mm, ki jo položimo na betonsko posteljico in jo zasujemo z drenažnim nasutjem. Drenažni nasip se zaščiti s filcem.

Na mestih, kjer je predvidena položitev DKC- drenažno kanalizacijskih cevi ni potrebno izvajati plitve drenaže. Lokacija drenaže se izvede z izvedbo primernega naklona spodnjega ustroja 4% proti drenaži.

Ker je na določenem območju trase vidna nestabilnost tal ceste (plazovito območje in neustrezno obstoječe odvodnjavanje ceste) je potrebno na tem območju zaradi nevarnosti plazenja zemljine na cesto izvesti globoko drenažo fi 150 mm na levi strani ob asfaltni muldi v globini 2 m. Posteljica globoke drenaže se izvede na izravnalnem betonu C 10/15, debeline 15-20 cm v katerega so vgrajena vzdolžna drenažna odvodna trdostenska cev DN fi 150 zaščitena z enoznatim drenažnim zasipom frakcije 8 – 64 mm, višine 30 cm nad temenom cevi. Nad drenažnim peskom

je potrebno vgraditi večje kose lomljenca frakcije od 64 – 300 mm v višini 1,50 m. Drenažna odvodna cev ima vzdolžni padec v smeri padca ceste, iztok pa se uredi v jaške prepustov. Zasip izkopa nad drenažnim kamnitim rebrom se izvede do površja obstoječega terena z izkopnim materialom.

Na tem območju je potrebno položiti drenažni filc – geotekstil (250g).

Podrobna rešitev je prikazana v karakterističnih profilih.

Na predelu nasipov se iztoki tlakujejo v obliki mulde s kamnitimi bloki. Vtočni jaški oz požiralniki so iz betonskih cevi fi 60 cm z LTŽ rešetko. Locirajo se na zunanji strani ob muldi.

Vse cevi morajo biti položene na globini min 50 cm, merjene med zgornjim robom cevi in terenom. Primerno tej globini morajo biti prilagojeni vsi revizijski jaški in požiralniki. Mesto cevni prepustov, revizijskih jaškov ter požiralnikov je razvidno iz situacije.

12. Infrastrukturni vodi – zaščita vodov

Obnova ceste je v območju komunalnih vodov, zaradi česar je potrebno izvesti zakoličbo vseh vodov s strani upravljavcev teh vodov.

Na mestih kjer so obstoječi vodi po robu ali preko ceste je potrebno gradbena dela v bližini vodov obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito vodov. Pred zasipom kanalov je potrebno na višini 30 cm nad vodi položiti ustrezne opozorilne trake, ki ponazarjajo vrsto vodov.

V območju državne ceste oz v območju priključka povezovalne ceste in ceste JP 700831 na državno cesto R3 ni obstoječih komunalnih vodov zato niso potrebni ukrepi za zaščito oz prestavitev vodov.

13.Prometna ureditev

Vertikalna signalizacija

Izvede se vertikalna prometna signalizacija v priključku povezovalne ceste in ceste JP 700831 na državno cesto in v priključku povezovalne ceste na lokalno cesto -LC 412031:

- Križišče z prednostno cesto (2101) = 1 kom
- Ustavi (2102) = 1 kom
- V večjih zavojih je potrebno zaradi varnosti postaviti znake (opozorilne smerne table 3312) = 8 kom

odmik roba znaka od roba ceste znaša 30 cm.

Horizontalna označba

V priključku povezovalne ceste na državno cesto in v priključku povezovalne ceste na LC 412031 se izvede na vozišču ustrezna horizontalna prometna signalizacija:

14. Objekti

Jeklena varnostna ograja – JVO

Zaradi nevarnosti zdrsa motornih vozil po brežini na levi in desni strani cestišča, je potrebno izvesti varovalno odbojno ograjo JVO, ki jo zabijemo v teren do raščenih tal. Na mestu izvedbe pilotne stene in podpornega zida kamen beton je potrebno JVO odbojno ograjo vijačiti v AB gredo pilotne stene in AB venec podpornega zidu. JVO

ograja ne sme biti višja od 75 cm nad nivojem vozišča ter oddaljena za 50 cm od roba vozišča. Začetni in končni del se izvedeta z poševno zaključnico.

STABILIZACIJA POBOČJA IN SANACIJA USADOV

Pilotna stena

Za sanacijo labilnih območji - usadov oziroma stabilizacijo cestnega telesa novogradnje sta glede na sestav temeljnih tal in lego stabilne hribine predvideni izvedbi podpornih konstrukcij- dveh ločenih pilotnih sten iz uvrtnih AB pilotov. Potrebna skupna dolžina pilotne podporne stene 1, odsek od km 0.1 + 15 do km 0.2 + 45 (P11 + 10 m - P13 + 5 m) je 30,30 m ter pilotne stene 2, odsek od km 0.3 + 60 do km 0.4 + 05 (P19 - P21 + 15 m) je 45.20 m. Piloti se povežejo z vezno AB gredo. Pilotni podporni konstrukcija sta locira v desnem robu cestnega telesa- ob projektno predvideni bankini.

Podporni konstrukciji - pilotni steni sta izvedeni iz uvrtnih konzolno vpetih pilotov premera 50 cm. Izkopi za pilote se izvedejo z garnituro za izkope teh s sprotnim cevljenjem, kjer je pričakovati pojav omočenih con in nevezanih slojev ter uporabo rotacijske tehnike.

Pilotno steno 1 sestavlja 29 pilotov, dolžine 4.5 m v osnem razmiku 1.1 m, temeljeni- vpeti 1.5 - 2.0 m v kompaktno hribinsko podlago laporja in peščenjaka. Piloti se izvedejo iz vodoneprepustnega betona C25/30, armirani z armaturo S 500, glavno vzdolžno armaturo 8 ϕ 16 mm in spiralno armaturo ϕ 10/20 cm. Piloti so povezani z vezno gredo iz vodoneprepustnega betona C25/30 XF4 (zmrzlinško odporen), preseka b/h=60/50 cm, armirani z glavno armaturo 8 ϕ 14 mm, stremena ϕ 10 / 20 cm. Zaščitni sloj betona je 5 cm.

Pilotno steno 2 sestavlja 45 pilotov, dolžine 6.0 m v osnem razmiku 1.0 m, temeljeni - vpeti 2.0 - 2.5 m v kompaktno hribinsko podlago laporja in peščenjaka. Piloti se izvedejo iz vodoneprepustnega betona C25/30, armirani z armaturo S 500, glavno vzdolžno armaturo 8 ϕ 18 mm in spiralno armaturo ϕ 10 /15 cm. Piloti so povezani z vezno gredo iz vodoneprepustnega betona C25/30 XF4 (zmrzlinško odporen), preseka b/h=60/50 cm, armirani z glavno armaturo 8 ϕ 14 mm, stremena ϕ 10 / 20 cm. Zaščitni sloj betona je 5 cm. Na temeljna tla pod vezno gredo se vgradi izravnalni sloj pustega betona C15/20 v debelini do 10 cm.

Pred izdelavo vezne grede je potrebno preveriti zveznost pilotov (PIT test). Kontrolira se 19 piloti (25 % števila pilotov).

Vezna greda se dilatira ali izdelava delovni stik na dolžini 10-12 m. Dilatacije se izdelajo iz trdnih penastih plošč, na vidnih straneh zatesnjene z tesnilno trajno elastično maso. Na vezno gredo se vgradi sidrana JVO.

Opaži vidnega dela grede se izdelajo v kvalitetni izvedbi po tehnologiji izvajalca. V zgornji rob grede se vgradi trikotna letev po celotni dolžini.

Podporni zid 2 in oporni zid - kamen/beton

Kamnito betonski zid se izvede z betonom C 16/20 v razmerju 60:40. Uporabi se kamen - lomljeni tonalit. Vidna stran kamnitih zložbe zidu je v naklonu 1 : 2,5. Kamnita zložba se izvede iz zmrzlinško odpornega kamna (tonalit) v razmerju 40% beton C 16/20 in 60 % kamen. Podporni zid kamen/beton se izvede z drenažnim zasipom za zidom (drenažni filter fi 60 – 120) in izvedbo drenažne cevi fi 110 mm za zidom. Drenažni pesek se zaščiti z filcem.

Podporni zid 1 - kamen/beton

- Podporni in oporni zid kamen/beton se izvede v višini do 0.65 m.
- Globina temeljenja znaša minimalno 0.9 m pod nivojem terena oz do stabilnega sloja zemljine.
- zid in temelj obloge brežine je na natezni strani (ob brežini) sestavljen iz armiranega betona (1/3 preseka), na tlačni strani (lice) pa iz kombinacije kamen – beton (2/3 preseka), uporabi se kamen prereza od 30 do 50 cm.
- beton je armiran z armaturnimi mrežami B 500 A tipa "Q".
- Nad podpornim zidom 1 se izvede AB venec debeline 10 cm, širine 35 cm in armiran z armaturno mrežo. (glej arm. načrt)

1. Razsvetljava

Javna razsvetljava križišča zaradi majhne PLDP ni potrebna.

2. Hortikultura

Nasipne in vkopne brežine bodo po izvedenih delih humuzirane in zatravnjene, drugi ukrepi krajinske in hortikulture ureditve pa niso predvideni. Vsi ostali ukrepi pa so predmet odločitve investitorja oz lastnika zemljišča.

C. TEHNOLOGIJA IN POGOJI GRADNJE

Izkopano plodno zemljinu je potrebno deponirati ob trasi za kasnejšo izvedbo humuziranja.

Obstoječi tamponski material iz območij, ki ga je zaradi znižanja nivelete potrebno izkopati in se bo kasneje uporabil kot izboljšava tem.tal, se odpelje v začasno deponijo v bližini trase.

Izkope je potrebno izvajati strojno. Izkopani material se odpelje v trajno deponijo.

Deponije materiala se določajo skupaj oziroma s soglasjem občine, krajevnih institucij in nadzora.

Humus deponiran ob trasi se uporabi za humuziranje vkopnih in nasipnih brežin in za ureditev okolice trase, ki je bila prizadeta z gradbenimi deli.

Izvajalec je dolžan dela v maksimalni možni meri izvajati mehanizirano, izbor mehanizacije pa podrediti tehnološkim in kvalitativnim zahtevam ter terenskim možnostim oz. prometno varnostnim pogojem.

Vsa zemeljska dela v območju komunalnih vodov se izvajajo ročno v prisotnosti komunalnih upravljavcev.

Kvaliteta vgrajenega materiala in kvaliteta izvedbe del mora ustrezati standardom oz. kriterijem, ki so predpisani z splošnimi in posebnimi pogoji in geološko – geomehanskim poročilom.

Izvedbo gradbenih del je potrebno izvajati v prisotnosti geomehanskega nadzora in asfaltnega tehnologa. Ta bo skrbel za pravilno izvedbo ter podaja morebitna dodatna nadaljnja navodila za kvalitetno izvedbo del.

D. UREDITEV PROMETA MED GRADNJO

Cesta je odmerjena oz poteka znotraj občinske meje. Pri obnovi ceste se lokacija obstoječe ceste ne spreminja.

Parcelne številke, v katere je obnova ceste umeščeno: k.o 1032 Šentrupert

k.o 1032 Šentrupert: 911/2, 958/7, 911/1, 958/4, 908/3, 908/4, 958/8, 773, 770/6, 923/2, 778/4, 778/2, 778/3, 767/3, 958/1, 781, 782/1, 782/2, 782/3, 884, 848, 849/3, 883/1, 882/1, 882/2, 849/1, 882/3, 881, 880, 879, 866, 878, 877, 876.

E. POSEG NA ZEMLJIŠČA IN OBJEKTE

Za potrebe pridobivanja odkupov zemljišč smo izdelali katastrsko situacijo iz katere je razvidno, v katere parcele cestni svet posega.

Seveda je red prikazane natančnosti katastrske situacije v mejah, kot jih dopušča razpoložljivi kartni material.

F. PREDRAČUNSKA VREDNOST

Predračunska vrednost investicije znaša predvidoma € z DDV.

Sestavil:

Krevh Aleš, d.i.g.