



2/2.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

2/2 – NAČRT GRADBENIŠTVA – cesta

Investitor:

**MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO
DIREKCIJA RS ZA INFRASTRUKTURO
Tržaška cesta 19
1000 Ljubljana**

Objekt:

**Nov prepust na cesti R2-423/1282 Podsreda-Pilštanj v
naselju Šonovo km 3,020**

Vrsta projektne dokumentacije:

PZI

Projektant:

ARPING d.o.o.
Proseniško 84, 3230 Šentjur
odgovorna oseba: Anže Rezar, univ.dipl.inž.grad.
Žig:
Podpis:

Pooblaščen inženir::

**Bojan Preložnik, mag.inž.grad.
IZS G-3748**
Žig:
Podpis:

Vodja projekta:

**Bojan Preložnik, mag.inž.grad.
IZS G-3748**
Žig:
Podpis:

Številka projekta:

110 – 2018

Številka načrta:

110 – 2018 – 2/2

Številka izvoda

1 2 3 4 A

Kraj izdelave projekta:

Šentjur

Datum izdelave projekta:

Februar 2020

1282		004.2101	S.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

2/2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 110-2018-2/2

2/2.1 NASLOVNA STRAN IZVEDBENEGA NAČRTA.....	1
2/2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 110-2018-2/2.....	2
2/2.3 TEHNIČNO POROČILO	1
1. SPLOŠNO	1
2. GOSPODARSKA INFRASTRUKTURA (GJI).....	2
3. PROMETNA UREDITEV IN GEOMETRIJSKI ELEMENTI	3
4. SITUATIVNI IN VZDOLŽNI POTEK.....	3
5. PROMETNA SIGNALIZACIJA, PROMETNA OPREMA	3
6. DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE.....	6
7. OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV	8
8. PREVERITEV VPLIVA ZMRZOVANJA	10
9. ZAKOLIČBA	10
10. ODVODNJAVANJE	10
11. OPIS ODPSTOPANJ OD PREDPISOV.....	11
12. VPLIVI NA OKOLJE	11
13. SPLOŠNA NAVODILA ZA IZVAJANJE GRADNJE, UREDITEV	11
2/2.4 RISBE	13

1233		007.2103	S.3.2	
-------------	--	-----------------	--------------	--

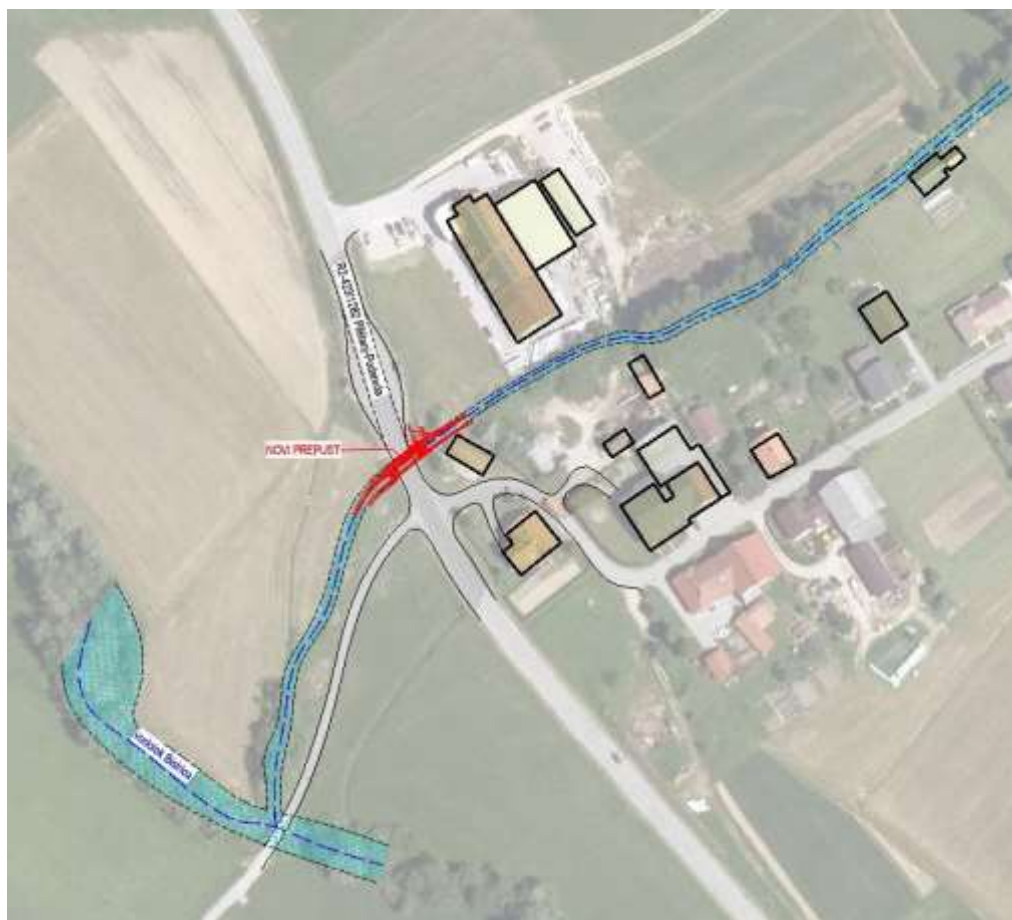
2/2.3 TEHNIČNO POROČILO

1. SPLOŠNO

Investitor DRSI Ministrstvo za infrastrukturo direkcija RS za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana želi na regionalni cesti R2-423/1282 rekonstruirati obstoječi prepust, ki je sestavljen iz dveh armirano betonskih cevi premera 1000 mm in 1200 mm ter ga nadomestiti s škatlastim AB prepustom.

Z novim prepustom se niveleta kot tudi sama širina ceste ne bo spremenila glede na obstoječe stanje. Po levi strani ceste smer Kozje se bo uredil hodnik za pešce v širini min. 1,5m. S tem bo zagotovljena varnost prehajanja pešcev iz avtobusnih postajališč v vas.

V skladu s podatki o številu v letu 2016 na št. mestu na obravnavanem odseku znaša PLDP 1350 vozil.



1282		004.2101	T.1.1	
-------------	--	-----------------	--------------	--

Cesta je dvopasovnica širine med 6,10 m in 5,6 m, medtem ko je v območju avtobusnih postajališč širine 12,94m. Prečni nagib vozišča je enostranski, nagnjen proti levi strani v smeri stacionaže in znaša od 1,0 do 2,5%, vzdolžni nagib pa poteka v vzponu, v povprečju $i=-1,2\%$.

Desna stran ceste je na obravnavanem delu zaključena z AB vencem, kateri sega do robnega pasu. Ta je v širini 1,05 m od JVO do roba robnega pasa. Na levi strani ceste pa je hodnik za pešce v širini 1,4m, kateri poteka dvignjeno za 18cm ločen z granitnim robnikom. Pred in za hodnikom za pešce se bankine utrdijo z gramozom do obstoječe avtobusne in vasi. Kasneje se bo v fazi rekonstrukcije predviden pločnik navezal z novozgrajenim hodnikom za pešce, kateri ni predmet tega projekta.

Obstoječa voziščna konstrukcija

Obstoječa voziščna konstrukcija državne ceste II. reda št.: R2-423 odsek 1282, Lesično-Podsreda se je preverila v banki cestnih podatkov, DRSI. Sestava cestnega telesa je:

- | | |
|---------------------------|--------|
| - asfalt – asfaltni beton | 3,0 cm |
| - bitogramoz | 9,0 cm |
| - tampon | 40 cm |

Lastnosti vozišča

Glede na terenski ogled se na vozišču pojavljajo posamezne manjše vzdolžne in prečne razpoke.

2. GOSPODARSKA INFRASTRUKTURA (GJI)

Po podatkih iz geodetskega posnetka in GISa (iOBčina) je na območju predvidene povezovalne ceste obstoječa gospodarska infrastruktura (Vir: iObčina):

- vodovod
- telekomunikacijski in kabelski vodi

Vsako spremembo, odstopanja in zahtevne posege je potrebno sprotno uskladiti med investitorjem, nadzorom, izvajalcem in projektantom. Vse dogovore je potrebno vpisati v gradbeni dnevnik, vodi naj se tudi fotodokumentacija.

KRIŽANJA Z OBSTOJEČIMI KOMUNALNIMI VODI

Obstoječa cesta v tem območju ne križa nobenih komunalnih vodov. Križa pa se vodotok s pripadajočo ureditvijo brežin ter dna s vodovodom.

3. PROMETNA UREDITEV IN GEOMETRIJSKI ELEMENTI

Za izboljšanja pretočnosti prepusta na križanju med cesto R2-428/1282 in neimenovanega potoka se izvede rekonstrukcija prepusta v škatlasti AB izvedbi.

V področju prepusta se izvede popolna odstranitev cestnega telesa v dolžini ca 9,0 m, vključno z rezanjem in odstranitvijo asfalta. Nato se izvede cestno telo, ki mora biti iste sestave kot obstoječa sestava ali boljše.

- Širina cestišča 6,00 m
Hodnih za pešce 1,4m

Cesta bo opremljena z ustrezno vertikalno kot tudi horizontalno signalizacijo.

4. SITUATIVNI IN VZDOLŽNI POTEK

Situativni kot tudi vzdolžni potek ceste bo popolnoma enak obstoječemu. Natančen situativni in vzdolžni potek je razviden iz priloženih grafičnih prilog.

5. PROMETNA SIGNALIZACIJA, PROMETNA OPREMA

Postavitev prometne signalizacije se izvede v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opreми na cestah (Ur. list št. 99/2015 z dne 21.12.2015). Prometno signalizacijo sestavljajo:

- horizontalna prometna signalizacija
- vertikalna prometna signalizacija

- **HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA**

Horizontalno prometno signalizacijo tvorijo:

- vzdolžne označbe na vozišču
- prečne označbe na vozišču

Lastnosti materialov za označbe morajo ustrezati določbam standarda SIST EN 1436+A1; Materiali za označevanje vozišča in določbam pravilnika. Označbe se na prometne površine nanesejo s tankoslojnimi (barve) ali debelo slojnimi materiali (hladna ali vroča plastika, vnaprej izdelani trakovi). Širina vzdolžnih označb, neprekinjenih in prekinjenih črt, ki se označujejo kot ločilne ali robne črte, na prometnih površinah, je odvisna od širine

prometnega pasu. Inicialne vrednosti novih označb se na prometnih površinah preverjajo v obdobju od 3 do 14 dni po nanosu materiala in sprostitvi prometa.

V skladu s tehničnimi predpisi morajo biti označbe za označitev prehoda za pešce ter avtobusnih postajališč izdelane iz materialov za debeloslojne označbe.

Označbe na prometnih površinah morajo med garancijsko dobo in uporabo obdržati 95% svoje površine na m¹ ali m² označbe, ob koncu uporabne dobe pa ne smejo imeti slabših lastnosti, kot so določene v pravilniku.

Označbe na vozišču so projektirane po kriterijih za potek ceste v naselju ter skladno s TSC 02.401: 2012. Razporeditev in označba le-teh skladno s tehnično specifikacijo, je razvidna iz situacije prometne ureditve.

R2-423 ODSEK 1282, LESIČNO-PODSREDA

- **5121 ločilna prekinjena črta (raster 1-1-1), širine 12cm**

- **5111 ločilna neprekinjena črta, širine 12cm**

• **VERTIKALNA SIGNALIZACIJA**

Velikost znakov vertikalne prometne signalizacije je projektirana po kriterijih za potek ceste v naselju (lokalna cesta), kar pomeni da so prometni znaki naslednje velikosti:

- trikotni 60×60×60 cm
- okrogli premera 40 cm
- pravokotni 40 × 60 cm
- kvadratni 40 × 40 cm
- osmerokotni, premer včrtanega kroga 60 cm

Nova prometna vertikalna signalizacija ni predvidena. Obstoječi prometni znaki, ki se bodo ponovno uporabili, se med gradnjo demontirajo, shranijo na začasni deponiji in se nato ponovno montirajo na ustrezno lokacijo. Naknadno potreba vertikalna signalizacija more biti skladna s Pravilnikom.

Kvaliteta prometnih znakov mora biti v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur.l. št. 99/2015 z dne 21.12.2015).

Površina prometnih znakov mora biti izdelana iz svetlobno odbojnih materialov skladno s standardom SIST EN 12899-1 – Stalna vertikalna signalizacija. Barva in oblika prometnih znakov je določena s pravilnikom. Hrbtna stran prometnega znaka mora biti brez leska in vsebine. Če je površina znaka večja od 2 m², mora biti hrbtna stran sive barve (RAL 7040). Hrbtna stran znaka mora vsebovati identifikacijsko oznako skladno s SIST EN 12899-1.

Oznaka ne sme biti svetlobno odbojna, nameščena mora biti na spodnjem desnem delu znaka in mora biti vidna pri postavljenem prometnem znaku. Rob prometnega znaka mora biti pokrit z zaščitnim kotnim profilom za ojačitev znaka.

Višina spodnjega roba prometnega znaka oziroma spodnjega roba dopolnilne table mora biti ob postavitvi:

- ob vozišču 1,50 m nad višino roba vozišča ali odstavnega pasu, ob katerem je znak postavljen,
- nad površinami za pešce in kolesarje najmanj 2,25 m nad najvišjim robom prečnega profila površine, nad katero je postavljen, razen turistične signalizacije in znakov za vodenje prometa na območju križišč, kjer znaša ta višina 2,50 m.

Prometni znaki se postavljajo na desni strani poleg vozišča oziroma cestišča ali nad njim v smeri vožnje vozil, in sicer tako, da ne ovirajo prometa vozil in pešcev, ter da jih udeleženci cestnega prometa ali druge ovire ne zakrivajo. Vodoravna razdalja med robom vozišča ali odstavnega pasu in prometnim znakom mora biti:

- na cestah zunaj naselja najmanj 0,75 in ne več kot 1,60 m, na cestah v naselju, če je cesta omejena z robniki in brez površin za pešce in kolesarje, - najmanj 0,30 m oziroma
- najmanj 0,75 m, če cesta ni omejena z robniki in brez površin za pešce, hkrati pa ne več kot 2,00 m.

Nosilni drogovi prometnih znakov morajo biti postavljeni zunaj površin za pešce in kolesarje, lahko so postavljeni znotraj površin za pešce, vendar tako, da je zagotovljeno varno in neovirano gibanje pešcev.

Če se na isti drog nameščata različni vrsti prometnih znakov, mora biti znak za nevarnost vedno nameščen na vrhu droga. Na istem nosilnem drogu sta v smeri vožnje lahko po vertikalni osi nameščena največ dva prometna znaka.

Obstoječi znaki:

AVTOBUSNO POSTAJALIŠČE

- **2433 avtobusno postajališče**

PREDNOSTNA CESTA

- **2101 cestni priključek s prednostno cesto**

STOP ZNAK (zamenjava z znakom 2101)

- **2102 ustavi**

ZRCALO

Detaljni položaj prometnih znakov je razviden iz situacije prometne ureditve.

6. DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

PROMETNA OBREMENITEV

Prometne obremenitve na obstoječih državnih cestah se spremljajo z rednimi štetji prometa (DRSI: Podatki o štetju prometa na državnih cestah v Republiki Sloveniji). Podatki o obsegu prometnih tokov na vplivnem območju projekta so povzeti iz publikacije Promet 2016 za števno mesto 292.

V tabeli so prikazane prometne obremenitve po posamezni strukturi vozil na odseku R2423/12382 LESIČNO – PODSREDA, (števno mesto 292, Šonovo) za leto 2016.

Podatki o prometu	Število vozil	Faktor ekvivalentnosti	Število vozil x Faktor ekvivalentnosti
Povprečni letni dnevni promet-PLDP :			
Motoriji :	15	0	0
Osebna vozila-OV :	1187	0,00003	0.0356
Avtobusi-A :	13	0,85	11.05
Lahka tovorna vozila-LT :	65	0,005	0.325
Srednja tovorna vozila-ST :	35	0,4	14.00
Težka tovorna vozila-TT :	25	1	25
Težka tovorna vozila s prikolico-TTP :	10	1,25	12.5
Skupaj za obe smeri vožnje:	1,350		62.91

Povprečni letni dnevni promet je leta 2016 na števnem mestu 292 Šonovo znašal 1.350 vozil. Od tega je bilo največ osebnih vozil 1,187 vozil, sledijo lahka tovorna vozila 65 vozil.

Skladno s TSC 06.520:2009 »Prometne obremenitve, določitev in razvrstitve«, v časovnem obdobju 20-tih let (Pravilnik o projektiranju cest (Ur. l. RS št. 91/05, 26/06, 109/10)) ter ob upoštevanju faktorjev:

- ekvivalentna dnevna prometna obremenitev (T_d): 62,91 prehodov NOO 100 kN
- faktor prečnega prereza vozišča (f_{pp}): 0,5 (2 prometna pasova)
- faktor širine prometnih pasov ($f_{šp}$): 1,40 (2,76 – 3,25 m širine)
- faktor vzdolžnega nagiba nivelete (f_{nn}): 1,0 0 (nagib do 2 %)
- faktor dodatnih dinamičnih vplivov (f_{dv}): 1,08 (povprečni pogoji)
- faktor povečanja prometne obremenitve zaradi rasti prometa v dobi trajanja (f_{tp}): 31 (4 % rast prometa, časovno obdobje 20-let)

je skupna ekvivalentna prometna obremenitev na odseku 1282:

$$T_{20} = 365 \times T_d \times f_{pp} \times f_{šp} \times f_{nn} \times f_{dv} \times f_{tp}$$

$$T_{20} = 0,538 \times 10^6 \text{ prehodov NOO 100 kN}$$

Izračunana prometna obremenitev se uvršča v razred **LAHKA PO**, kar se upošteva pri izbiri nosilnih in obrabnih plasti.

Predvidena prometna obremenitev za projektirano obdobje 20 let ter ob zagotovljeni nosilnosti na planumu posteljice je v skladu z diagramom za določitev dimenzij osnovnih plasti novih asfaltnih voziščnih konstrukcij potrebna voziščna konstrukcija skladna s TSC 06.520, slika 9.

POTREBNI DEBELINSKI INDEKS IN MINIMALNE DEBELINE PLASTI

Potreben debelinski indeks za obravnavno cesto znaša, s privzetimi faktorji po TSC 06.520:2009:

Preglednica: Potreben debelinski indeks D_{potr}

Material	Debelina d_i (cm)	Faktor ekvivalentnosti materiala a_i TSC 06.520 (str.8)	Potreben debelinski indeks $d_i \times a_i$
asfaltna plast	9,0 (diagram slika 9, TSC 06.520)	0,38	3,42
NNP	20,0 (diagram slika 9, TSC 06.520)	0,14	2,80
SKUPAJ	29,0		6,22

Predlagana voziščna konstrukcija in izračun dejanskega debelinskega indeksa znaša:

Preglednica: Dejanski debelinski indeks D_{dej}

Material	Debelina d_i (cm)	Faktor ekvivalentnosti materiala a_i	Dejanski debelinski indeks $d_i \times a_i$
AC 8 surf	3	$a_0 = 0,42$	1,26
AC 22 base	9	$a_{zv} = 0,35$	3,15
NNP – TD 32	20	$a_{sn} = 0,14$	2,80
SKUPAJ	32,0		7,21

Pogoj: $D_{dej} > D_{pot} = 7,21 > 6,22$ **USTREZA**

CBR planuma znaša med 4 %, zato se vgradi 50cm posteljice, na kateri dosežemo CBR 15%. Privzeli smo obstoječe debeline asfaltnih plasti, glede na bazo prejetih podatkov.

7. OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

PRIPRAVLJALNA DELA

V okviru pripravljalnih del je potrebno postaviti ustrezno prometno signalizacijo za zavarovanje in oviranje prometa in ustrezno označiti območje mikrolokacije zapore ter izvesti zakoličbo trase. Podatki za zakoličbo so podani v situaciji zakoličbe v GK koordinatah. Izvajalcu bodo za potrebe zakoličbe predane tudi vse potrebne podloge v elektronski obliki.

Predvidena povezovalna cesta bo potekala na trasi obstoječih komunalnih vodov. Pred izvedbo posegov na ureditvenem območju je treba določiti natančno lego vseh komunalnih vodov, jih zakoličiti in ustrezno zaščititi v zaščitnih ceveh. V kolikor se ti nahajajo manj kot 80 cm pod površjem je le-te potrebno obbetonirati.

ZEMELJSKA DELA

Po označitvi, grobi zakoličbi in zavarovanju gradbišča se najprej začasno ali trajno odstrani in odpelje vse predvidene obstoječe elemente na obravnavnih trasah.

Nato je potrebno izvesti zakoličbo. Izkopi humusa in raščenege terena se izvajajo strojno, (delno ročno) v suhem vremenu, do globine zahtevane po projektu v tehničnih profilih. Izkopni material, predvsem humus se odpelje na začasno deponijo ostali na trajno.

Rezkanje, izkopi obstoječega asfalta in terena se izvajajo strojno v suhem vremenu, do globine zahtevane po projektu v tehničnih profilih. Izkopni material, predvsem humus se odpelje na začasno deponijo, ostali na trajno.

Humus se odstrani v debelini 15 do 20 cm in se odvaža na gradbiščno deponijo za kasnejše ponovno vgrajevanje. Nasipe se vgrajuje na raščeno zemljino po predhodni vgradnji geosintetika 15 kN/m'. Za nasipe se uporabi kvaliteten zmrzlinško odporen kamniti material; vgrajevanje se vrši po plasteh 30 cm, tangirane zelene površine se po končanih delih humusirajo in ustrezno zatravijo.

Brežine se izvedejo v naklonu od 1:1,5 do 1:2 (oz. se prilagodijo terenu) ter se po končanih delih humusirajo in ustrezno zatravijo.

Zemeljska dela se izvede na način, da se ne poslabša rastnih razmer in v dovolj veliki oddaljenosti od koreninskega spleta.

TEMELJNA TLA

Planum izkopov se splanira v zahtevanih naklonih in statično uvalja do točnosti +- 3,0 cm. Nosilnost planuma temeljnih tal pod utrjenimi površinami je ocenjena z indeksom CBR 4% (niso izvedene terenske preiskave). Nosilnost mora ustrezati zahtevam TSC 06.100:2003 in če CBR na planumu ne doseže min 4% ($Ev_2 = 20 - 25$ MPa – vezljivi in nevezljivi material), je potrebno debelino kamnitega nasipnega materiala povečati, skladno s TSC 06.520, z

ustrezno debelino utrditvenega nasipnega materiala, katerega na licu mesta poda geomehanski nadzor. Pred izvedbo kamnite posteljice mora planum temeljnih tal prevzeti nadzorni organ. V kolikor se temeljna tla nahajajo v kohezivnih zemljinah (melj, glina), se za preprečitev mešanja materialov pod nasip predhodno položi ločilni geosintetik geosintetik 15 kN/m'.

KAMNITA POSTELJICA

Na planumu posteljice (kvaliteten zmrzlinško odporen material frakcije 0-64 mm) je, po kriterijih TSC 06.100:2003, potrebno zadostiti nosilnosti CBR = 15% (Ev2=80 MPa oz. Evd=40 MPa) in zgoščenosti > 98% po modificiranem postopku po Proctorju (SIST EN 13286-2), pri čemer je dovoljeno odstopanje do 3%. Material za kamnito posteljico mora biti vgrajen in komprimiran po plasteh 30 cm.

Kakovost kamnitega materiala posteljice mora ustrezati vsem kriterijem po TSC 06.100:2003 (sestava zmesi kamnitih zrn, delež finih delcev, kakovost finih delcev, delež organskih primesi, gostota po modificiranem Proctorjevem postopku).

Debelina posteljice se izvede v enaki debelini kot je obstoječa debelina pod regionalno cesto.

NEVEZANA NOSILNA PLAST

Pod asfaltnimi površinami – voziščem - je predvidena izvedba tamponskega sloja, po kriterijih TSC 06.530:2009, (diagram-slika 4, str. 9), v debelini **20 cm izven območja prepusta**. Tamponski material 0-32 mm mora ustrezati zahtevam TSC 06.200:2003. Na planumu tamponskega sloja mora biti zagotovljena nosilnost Ev2=100 MPa (Evd>45 MPa, Ev2/Ev1 <2,2 – srednja ali lahka prometna obremenitev). Višina planuma tamponskega sloja na poljubnem mestu ne sme odstopati od načrtovane kote več kot 10 mm. Nagib planuma tamponskega sloja mora biti praviloma enak prečnemu in vzdolžnemu nagibu vozišča, sme pa odstopati od načrtovanega nagiba največ $\pm 0,4\%$ absolutne vrednosti nagiba.

VEZANA NOSILNA IN OBRABNA PLAST

Glede na predvideno prometno obremenitev za projektirano obdobje 20 let, ob zagotovljeni nosilnosti na planumu posteljice, v skladu z diagramom za določitev dimenzij osnovnih plasti novih asfaltnih voziščnih konstrukcij, je predvidena voziščna konstrukcija skladna s TSC 06.520, slika 9.

Asfaltne sloje se polaga na suho, ravno in ustrezno komprimirano tamponsko plast, ki mora biti prevzeta s strani nadzornega organa. Stik med novim in starim asfaltom je potrebno izvesti tako, da se nova obrabna plast asfalta podaljša na del obstoječega nosilnega sloja, ki se ga predhodno rezka v globino 3 cm. Za zatesnitev delovnega stika je potrebno med starim in novim asfaltom uporabiti bitumensko zmes (Dilaplast premaz ali podobno).

Asfaltne površine cestišča se zaključijo na eni strani z bankino v širini 100 cm in naklonu $i=4\%$ ter na drugi strani z AB hodnikom za pešce.

SESTAVA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

Predvidena sestava voziščne konstrukcije R2-468/1282se izvede v sestavi:

REKONSTRUKCIJA OBSTOJEČE CESTE ZARADI REKONSTRUKCIJE PREPUSTA		
VOZP	AC 8 surf B70/100 A4 Z2	3,0
VZNP	AC 22 base B50/70 A4	9,0
NNP	kamniti drobljenec 0/32 mm (Ev2 = 100 MPa)	20,0
SKUPAJ (cm)	voziščna konstrukcija	12 + 20 32,0 cm

8. PREVERITEV VPLIVA ZMRZOVANJA

Konstrukcijo zgornjega ustroja je potrebno izvesti tako, da je le-ta zmrzlinško varna. Območje namreč spada v cono globine zmrzovanja $h_m = 85$ cm (TSC 06.512:2003). Minimalna debelina konstrukcije h_{min} , glede na neugodne hidrološke pogoje, nadmorsko višino do 600 m in neodporen material pod voziščno konstrukcijo (melj, glina, zameljeni peski) proti učinkom zmrzovanja in odtajevanja po TSC 06.520:2008 znaša $0,8 \times 85$ cm = 68 cm, kar ne preseže predvidene projektirane debeline.

Klimatski pogoj: $H_{dej} > H_{min} = 52 + \text{obstoječa debelina posteljice cm} > 68$ cm **USTREZA** – s čimer je zagotovljena odpornost materiala pod voziščno konstrukcijo in dvignjenim platojem proti učinkom zmrzovanja in odtajevanja.

9. ZAKOLIČBA

Zakoličba se izvede s podatki iz zakoličbene situacije. Pred pričetkom gradbenih del si je potrebno pridobiti točne podatke o prisotnosti obstoječih komunalnih vodov v območju gradnje, jih zakoličiti in po potrebi zavarovati ali prestaviti.

10. ODVODNJAVANJE

Odvodnjavanje površine ceste je urejeno z obstoječimi prečnimi skloni in vzdolžnimi nagibi cestišča do robnega pasu oz. koritnice. Od tam se vode z vzdolžnim nagibom pobirajo v LTŽ rešetko nosilnosti D400 pod katero je peskolov DN500. Iz njega pa se vode peljejo v obstoječ jarek.

11. OPIS Odstopanj od predpisov

Horizontalni elementi ceste se na obravnavanem območju ne spreminjajo glede na obstoječe stanje.

12. VPLIVI NA OKOLJE

Posegi in dejavnosti se bodo izvajali v obsegu in na način, da se ne uniči, poškoduje ali bistveno spremeni obstoječe stanje oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti narave. Prav tako se bo posege izvajalo tako, da se ne spremenijo kvalitete ekosistema ter naravni procesi, kar bi lahko porušilo naravno ravnovesje.

Za preprečevanje onesnaževanja, se bodo vsi posegi izvedli na način, da bo preprečeno onesnaževanje območja na območju načrtovanih del s strupenimi ali škodljivimi snovmi (goriva, olja, zaščitni premazi, beton,...), ki se uporabljajo v gradbeništvu. Začasne deponije (v času izvajanja posegov) bodo urejene na način, da bo preprečeno onesnaževanje območja in voda, prav tako pa bo načrtovana odstranitev vseh ostankov gradbenega materiala in kakršnih koli odpadkov na primerno deponijo.

13. SPLOŠNA NAVODILA ZA IZVAJANJE GRADNJE, UREDITEV

Izvajalec je dolžan pravočasno in podrobno preučiti tehnično dokumentacijo in od naročnika zahtevati pojasnila o nezadostno jasnih podrobnostih, pomanjkljivostih ali spremembah potrebnih zaradi izboljšav oz. pomanjkljivosti, ki ogrožajo varnost na obravnavani trasi, varnost med izgradnjo ali varnost okolice. V primeru, da se pred pričetkom in tekom del ugotovijo pomanjkljivosti načrta, naj se o tem obvesti in uskladi s projektantom.

Naročnik je dolžan v primernem roku odgovoriti in pismeno podati zahtevana pojasnila glede tehnične dokumentacije. Izvajalec je dolžan na pismeni nalog naročnika, oziroma brez naloga, izvesti nepredvidena dela in vsa ostala dela, ki so nujna, da se zagotovi primernost objekta, pravilen potek del, ali da se prepreči nastanek škode.

Po izvedenih gradbenih delih se vse površine, ki bodo med gradnjo prizadete, vzpostavijo v prvotno stanje oziroma uredijo skladno s privzetimi obveznostmi do lastnikov zemljišč. Brežine se humusirajo z izkopnim humusom in zatravijo s travnim semenom, prizadete površine pa se predhodno primerno splanirajo, očistijo in prav tako humusirajo.

Vsa dela naj se izvaja v suhem vremenu in v kampadah! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred pričetkom in med samim izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo. Za pravilnosti izvedb jamči izvajalec del! Spmembe in dopolnitve projektov so možne le s pristankom projektantov. Vse mere je potrebno preveriti na licu mesta.

Izvajalec je dolžen vsa dela izvajati skladno s pogoji, ki so zapisana v pridobljenih soglasjih, ki so v prilogi projekta.