

3/1.1	NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O PROJEKTU
--------------	------------------------------------------------------

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA NAČRTA:

3 Načrti gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti

3/1 Načrt gradbenih konstrukcij ceste

INVESTITOR:

DARS Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje

OBJEKT:

<p>Objekt prometne infrastrukture A2 odsek 0022 Grosuplje – Ivančna Gorica »Sanacija voziščne konstrukcije na odseku 0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0.800 do km 7.000«</p>

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

Izvleček iz IZN za potrebe javnega razpisa za izvedbo obnove

ZA GRADNJO:

Investicijska vzdrževalna dela

DATUM IZDELAVE IZVLEČKA IZ IZN ZA POTREBE JAVNEGA RAZPISA:

avgust 2018

Stran 1

0022		003.2101	S.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

3/1.2	KAZALO VSEBINE IZVLEČKA IZ IZN ZA POTREBE JAVNEGA RAZPISA		
3/1.2	Kazalo vsebine načrta		
3/1.4	Tehnični del		
	3/1.4.1	Tehnično poročilo	
	3/1.4.2	Ponudbeni predračun	
3/1.5	Grafične priloge		
	G.101	Pregledna situacija	
	G.101.1	Pregledna situacija od km 0.8+00 do km 4.0+00	M 1 : 5.000
	G.101.2	Pregledna situacija od km 4.0+00 do km 7.0+00	M 1 : 5.000
	G.102	Gradbena situacija (pregledna)	
	G.102.1	Pregledna situacija od km 0.8+00 do km 1.5+00	M 1 : 1.000
	G.102.2	Pregledna situacija od km 1.5+00 do km 2.3+00	M 1 : 1.000
	G.102.3	Pregledna situacija od km 2.3+00 do km 3.2+00	M 1 : 1.000
	G.102.4	Pregledna situacija od km 3.2+00 do km 4.1+00	M 1 : 1.000
	G.102.5	Pregledna situacija od km 4.1+00 do km 4.7+00	M 1 : 1.000
	G.102.6	Pregledna situacija od km 4.7+00 do km 5.6+00	M 1 : 1.000
	G.102.7	Pregledna situacija od km 5.6+00 do km 6.2+00	M 1 : 1.000
	G.102.8	Pregledna situacija od km 6.2+00 do km 7.0+00	M 1 : 1.000
	G.131	Karakteristični prečni prerezi	M 1 : 50
	G.131.1	Karakteristični prečni prerezi KPP-1 in KPP-2 v BCP km 1,200 in km 1,900	
	G.131.2	Karakteristični prečni prerezi KPP-3 in KPP-4 v BCP km 2,000 in km 3,500	
	G.131.3	Karakteristični prečni prerezi KPP-5 in KPP-6 v BCP km 4,100 in km 4,600	
	G.131.4	Karakteristični prečni prerezi KPP-7 in KPP-8 v BCP km 5,000 in km 5,500	
	G.131.5	Karakteristični prečni prerezi KPP-9 in KPP-10 v BCP km 5,800 in km 6,400	
	G.131.6	Karakteristični prečni prerezi KPP-11 v BCP km 6,400	
	G.131.7	Karakteristični prečni prerezi KPP - most / podvoz	
	G.131.8	Karakteristični prečni prerezi KPP – PZ - VA6177 in VA6179	
	G.131.9	Karakteristični prečni prerez KPP – Sanacija PZ - VA6177	
	G.131.10	Karakteristični prečni prerez KPP – Sanacija PZ - VA6179	
	G.151	Detajli	M 1 : 50, 1:20, 1:5

0022		003.2101	S.6	
-------------	--	-----------------	------------	--

3/1.4	TEHNIČNI OPIS
--------------	----------------------

0022		003.2101	T.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

3/1.4.1	TEHNIČNO POROČILO
----------------	--------------------------

Investitor: DARS d.d.
Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji

Cesta: A2 odsek 0022 Grosuplje – Ivančna Gorica
od km 0.800 do km 7.000

Projekt: **»SANACIJA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE NA ODSEKU
A2/0022 GROSUPLJE – IVANČNA GORICA OD KM 0.800
DO KM 7.000«**

Vrsta projekta/načrta: Izvleček IZN za potrebe javnega razpisa za izvedbo obnove

Datum: avgust 2018

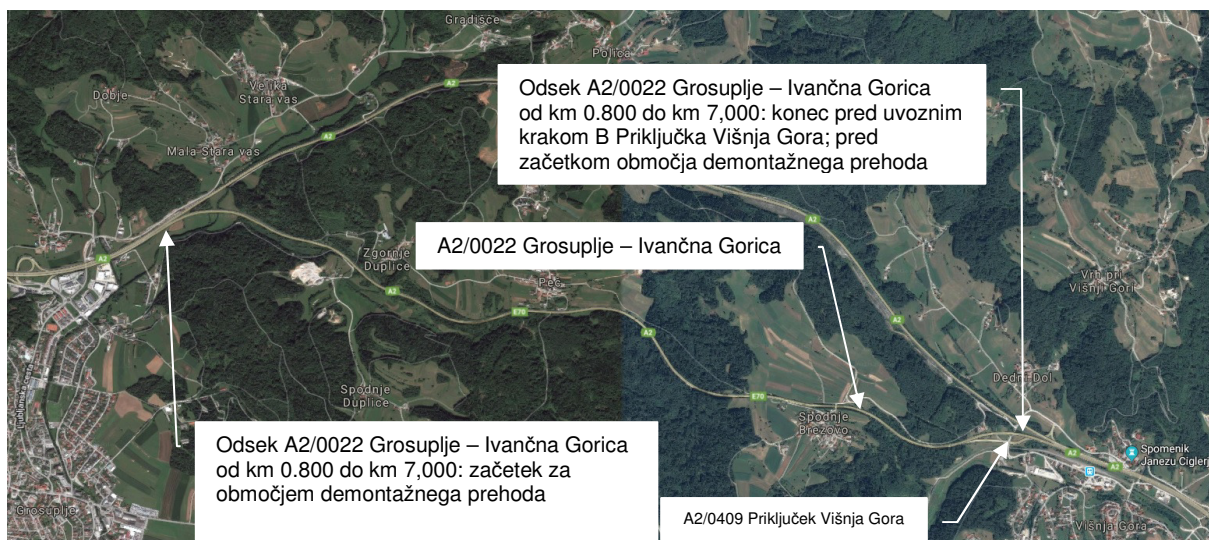
T.1.1.1 SPLOŠNO

Z namenom izboljšanja nivoja prometne varnosti in povečanja udobnosti vožnje (kriterij varnosti in zadovoljstva uporabnikov) je predvidena izvedba nove obrabne plasti voziščne konstrukcije odseka AC A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000.

V sklopu te projektne dokumentacije so rekonstrukcijska dela za izvedbo predvidena kot investicijska vzdrževalna dela, v skladu z 2. členom ter četrtem odstavkom 3. člena in 195. členom Zakona o graditvi objektov (ZGO-1-UPB1, Ur. l. RS št. 102/2004 ter spremembami) ter 18. členom Zakona o cestah (ZCes-1, Ur. l. RS št. 109/2010 ter spremembami 48/12 in 36/14 – odl. US in 46/15) in Pravilnikom za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Ur. l. RS št. 7/2012). Vsa predvidena dela za ureditev predmetnih AC odsekov so predvidena na obstoječih zemljiščih v lasti RS oziroma s statusom javno dobro AC. Vsi posegi so predvideni na zemljiščih v varovalnem pasu obstoječe avtoceste.

Obravnavani odsek sanacije voziščne konstrukcije, A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000, leži na štirih zemljiško ločenih katastrskih občinah. To so območja katastrske občine k.o. Grosuplje (šifra k.o. 2642), k.o. Stara vas (šifra k.o. 1782), k.o. Polica (šifra k.o. 1781) in k.o. Dedni Dol (šifra k.o. 1812).

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--



Slika: Shematski prikaz območja predvidenih ureditev

T.1.1.2 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Odsek ceste A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000 je bil zgrajen in predan v promet v novembru leta 1957. V letu 2005 je bila izvedena večja obnova voziščne konstrukcije in objektov na avtocesti A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000. V obdobju med izgradnjo leta 1957 in večjo obnovo voziščne konstrukcije in objektov v letu 2005, je bilo izvedeno na tem območju še nekaj sanacij vozišča.

Na navedenem odseku je bilo zavedeno več prometnih nesreč, zato se je naročnik odločil, da izvede ukrepe kot so visokotlačno pranje in hrapavljenje vozne površine z jeklenimi kroglicami z namenom povečanja torne sposobnosti vozne površine, ki pa sočasne narave.

Naročnik DARS je naročil merjenje tornih lastnosti na voznem pasu odseka pred in po zgoraj omenjenem visokotlačnem pranju in hrapavljenju vozne površine. Meritve je opravil ZAG, Zavod za gradbeništvo Slovenije, ki je izdelal poročilo o rezultatih meritev tornih lastnosti (Poročilo št. P 0158/16-720-4, z dne 4.4.2017). Iz Poročila izhaja, da se je torna sposobnost vozne površine po visokotlačnem pranju in hrapavljenju, povečala in s tem izboljšala, razen na nekaterih delih, kjer se stanje ni izboljšalo.

Naročnik DARS d.d. se je za zagotovitev boljše prometne varnosti in za povečanje udobnosti vožnje (kriterij varnosti in zadovoljstva uporabnikov) odločil za izvedbo nove obrabne plasti voziščne konstrukcije odseka avtoceste.

0022		003.2101	T.2	
------	--	----------	-----	--

T.1.1.3 PROJEKTNNA NALOGA

Obseg naloge je definiran s projektno nalogo št. 402-8/17-PC6-BR-871 z dne 8.12.2017, v kateri so navedene osnove za oblikovanje projektnih rešitev.

Predmet obdelave je Izvedba sanacije voziščne konstrukcije na odseku AC A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000.

T.1.1.4 PREDLOG REŠITVE

Naročnik DARS d.d. se je za zagotovitev boljše prometne varnosti in za povečanje udobnosti vožnje (kriterij varnosti in zadovoljstva uporabnikov) odločil za izvedbo nove obrabne plasti voziščne konstrukcije obravnavanega odseka avtoceste.

V izvedbeni načrt se vključi tudi druga vzdrževalna dela, kot so posek večjih dreves in grmovja (fotografija – nevarnost iz vidika prometne varnosti), krpanje oziroma podaljšanje obstoječe varovalne mreže za lovljenje kamna s skalnih brežin, zamenjava pobočnih kanalet, saj je smiselno, da se ob predvideni zapori oz. preusmeritvi prometa na obravnavanem odseku, istočasno izvede čim več del. Tako ne bo potrebna večkratna postavitve prometne signalizacije za zaporo, posledično se izognemo večkratnemu oviranju prometa in s tem zmanjšani prepustnosti ceste na istem odseku.

Glede na problematiko ogrožanja varnosti udeležencev v prometu zaradi bližine visokih dreves (podrtje dreves na vozeča vozila v primeru močnejših vetrov, žleda...) je na podlagi predloga vzdrževalcev DARS predviden posek večjih dreves v pasu približno 20 m, levo/desno od varovalne žičnate ograje AC (območje AC). Predlagano je, da se za odkaz poseka kritičnih dreves vključi revirnega gozdarja ter predstavnika vzdrževalcev DARS. Na podlagi tega pa se potem preveri in vključi tudi lastnike tangiranih parcel (obravnavano območje AC leži na na štirih zemljiško ločenih katastrskih občinah). A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000 leži na območju katastrske občine k.o. Grosuplje (šifra k.o. 2642, št. parcele AC je 1722/2), k.o. Stara vas (šifra k.o. 1782, št. parcele AC je 1491, 1492, 1493, 1494 in 1487/1), k.o. Polica (šifra k.o. 1781, št. parcele AC je 1571/1 in 1571/2) in k.o. Dedni Dol (šifra k.o. 1812, št. parcele AC je 816/1).

V fazi projektiranja se je naročnik DARS odločil le za posek dreves znotraj varovalne ograje oziroma na zemljiščih v lasti DARS.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--



Fotografija: Večja drevesa ob avtocesti A2/0022

Na obravnavanem delu odseka A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000 se nahajata naslednja nadvoza:

- km 4,134 nadvoz VA0266 po katerem poteka nekategorizirana cesta in
- km 5,568 nadvoz VA0268 po katerem poteka javna pot 638461

Pri nadvozih po sanacijskem ukrepu (npr. preplastitvi) voziščne konstrukcije ne smemo zmanjšati (poslabšati) obstoječe minimalne svetle višine v kritični točki (najnižji) pod nadvozom.

Za vsak objekt - nadvoz na trasi, izdelovalec izvedbenega načrta, izdela izvleček (prerez, tloris) na katerem so izmerjene svetle višine v štirih najbolj kritičnih točkah pod objekti (nadvozi) ter z določitvijo svetlih višin v teh točkah po predvideni sanaciji voziščne konstrukcije.

Na obravnavanem delu odseka A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000 se nahajajo naslednji objekti:

- km 1,336 most VA0261 (Grosupeljščica),
- km 2,075 most VA0262 (Duplica),
- km 2,258 most VA0263 (Duplica),
- km 2,505 podvoz VA0264,
- km 3,592 podvoz VA0265,
- km 5,169 podvoz VA0267,
- km 6,650 podvoz VA0280,
- km 6,752 podvoz VA0269 in
- km 6,909 most (prepust) VA5053.

Na vseh objektih se predvidi preplastitev oz. zamenjava obrabne plasti (vključno z zamenjavo HI in zaščite HI), v kolikor višina obstoječega robnika (robnega venca) ne dopušča preplastitve.

Na obravnavanem delu odseka A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000 se nahaja 9 opornih in podpornih zidov. Stanje teh zidov je dobro, na njih ni opaziti večjih poškodb, ki bi nastale zaradi povečanih pritiskov zemljine v zaledju ali zaradi

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

posedanja terena pod temelji zidov. Na opornem zidu VA6177 v km 2,785 in na podpornem zidu VA6179 v km 3,281 je krona zidu izdelana iz kamen-betona. Na kroni zidu je opaziti večje poškodbe in razpoke ter okruške. Poškodbe ne vplivajo na stabilnost zidu, je pa potrebna sanacija krone zidu (robni venec). Potrebno je izdelati še detajl (pritrditve) z varnostno ograjo. Izdelati je potrebno načrt sanacije navedenih zidov.

T.1.1.5 PROJEKTNE OSNOVE

Za obnovo predmetnih odsekov AC je bila s strani naročnika pripravljena projektna naloga št. št. 402-8/17-PC6-BR-871 z dne 8.12.2017 s katero so podana osnovna izhodišča in predlogi rešitev za izdelavo projektne dokumentacije faze IZN. Predlog je sanacija voziščne konstrukcije na odseku AC A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000 v skladu s PN.

Osnova za načrtovanje sanacije obravnavane VK je sledeča projektna dokumentacija:

- odsek A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica; Izvedbeni načrt za obnovo drenažnega asfalta od km 0,885 do km 1,014 in od km 5,858 do km 5,972, april 2014
- odsek A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000, rekonstrukcija voziščne konstrukcije in objektov na avtocesti, izvedeno v letu 2005.
- odsek A2/0021 Šmarje Sap – Grosuplje od km 3,500 do km 3,873 in A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica km 0,000 do km 0,822, PID Obnove voziščne konstrukcije, izvedeno v letu 2007
- odsek A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 7,000 do km 12,930 in A2/0622 Grosuplje - Ivančna Gorica od km 8,060 do km 13,390 in obnova drenažnega asfalta, PID Obnove voziščne konstrukcije, izvedeno v letu 2015

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.5.1 PROMETNI PODATKI

Po publikaciji DRSI – Prometne obremenitve v letu 2016 znaša prometna obremenitev PLDP predmetnega odseka 0022 Grosuplje – Višnja Gora (tip štetja: P – privzeto se ne izvaja štetje) 40.000 vozil/dan. Prometne obremenitve v letu 2016 za sosednja odseka znašajo za odsek 0021 Cikava - Grosuplje (tip štetja: P) 44.500 vozil/dan in za odsek 0022 Višnja Gora – Ivančna Gorica (števno mesto 601 Višnja Gora AC) 38.246 vozil/dan

Prometne obremenitve po posamezni vrsti vozil so razvidne iz tabele spodaj. Podrobneje pa so prometne obremenitve obravnavane v Elaboratu dimenzioniranja voziščnih konstrukcij.

AC A2/0022 Grosuplje – Višnja Gora (štetje 2016, tip štetja: P)	Št. vozil
Motorji	100
Osebna vozila	33.120
Avtobusi	295
Lah. tov. <3,5 t	3.400
Sr. tov. 3,5 -7 t	360
Tež. tov. nad 7 t	215
Tov s prik.	590
Vlačilci	1.920
Dnevni NOO	2.398
PLDP	40.000

T.1.1.5.2 POROČILO O OCENI STANJA VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

Naročnik DARS je pred izdelavo te projektne dokumentacije naročil merjenje tornih lastnosti na voznem pasu odseka pred in po opravljenem visokotlačnem pranju in hrapavljenju vozne površine. Iz Poročila izhaja, da se je torna sposobnost vozne površine po visokotlačnem pranju in hrapavljenju, povečala in s tem izboljšala, razen na nekaterih delih, kjer se stanje ni izboljšalo.

Glede na navedeno problematiko zagotavljanja ustrezne torne sposobnosti vozne površine se je naročnik DARS odločil za izvedbo nove obrabne plasti voziščne konstrukcije tega odseka avtoceste.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.5.3 DIMENZIONIRANJE VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE

Kot v predhodni točki navedeno je na predmetnem odseku problem v zagotavljanju ustrezne torne sposobnosti voznih površin.

Glede na navedeno se je naročnik DARS odločil za izvedbo nove obrabne plasti voziščne konstrukcije tega odseka avtoceste.

Obstoječe stanje po PID za vozni in prehitevalni pas (od km 0.800 do km 2.150)

- plast drobirja z bitum. mastiksom DBM 11s v debelini 3,5 cm (vezivo PmB tip II)
- plast bituminiziranega drobljenca BD 22 S v debelini 7 cm (vezivo PmB tip II)
- obstoječa asfaltna utrditev
- tlakovci

Obstoječe stanje po PID za vozni in prehitevalni pas (od km 2.150 do km 7.000)

- plast drobirja z bitum. mastiksom DBM 11s v debelini 3,5 cm (vezivo PmB tip II)
- plast bituminiziranega drobljenca BD 22 S v debelini 7 cm (vezivo PmB tip II)
- plast bituminiziranega drobljenca BD 22 S v debelini min. 6 cm (vezivo PmB tip II)
- obstoječa asfaltna utrditev
- tlakovci

Obstoječe stanje po PID za odstavne niše

- obrabna plast bitumenskega betona BB 8 v debelini 3 cm (vezivo BIT 90)
- izravnava s plastjo bitum. drobljenca drobljenca BD 22 S

Predlog obnove voziščne konstrukcije:

Glede na potrebo po zagotovitvi boljše prometne varnosti in povečanja udobnosti vožnje (kriterij varnosti in zadovoljstva uporabnikov) z izvedbo nove obrabne plasti voziščne konstrukcije obravnavanega odseka avtoceste je predlagan naslednji ukrep:

1. A2/0022 vozni pas in prehitevalni pas:

a) Lokalne sanacije (na mestih prečnih ali vzdolžnih razpok):

Dodatno rezkanje na mestih razpok v globini 7 cm (odstranitev obstoječe nosilne asfaltna plasti v debelini 7 cm po odstranitvi obrabne plasti v debelini 3,5 cm), utrditev planuma in vgradnja plasti AC 22 bin PmB 45/80-65 A2 v debelini 7 cm)

b) Zamenjava obstoječe obrabne plasti z novo obrabno plastjo

Rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo bituminizirano zmesjo SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm

OPOZORILO:

Na prehitevalnem pasu na območju pod nadvozom VA0266 v km 4.134 je potrebno, zaradi ohranitve obstoječe svetle višine 4.44 m, rezkati obstoječe asfaltna plasti v debelini 4,5 cm in zamenjati z novo bituminizirano zmesjo SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm.

0022		003.2101	T.2	
------	--	----------	-----	--

- c) Zamenjava obstoječega drenažnega asfalta za novo plast drenažnega asfalta

Rezkanje obstoječe drenažne plasti v debelini 5,0 cm in zamenjava za novo plast drenažnega asfalta PA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 5,0 cm.

Odstavne niše:

- d) Lokalne sanacije (na mestih poškodb):

Dodatno rezkanje na mestih razpok v globini 7 cm (odstranitev obstoječe nosilne asfaltne plasti v debelini 7 cm po odstranitvi obrabne plasti v debelini 3 cm), utrditev planuma in vgradnja plasti AC 22 base B50/70 A4 v debelini 7 cm)

- e) Zamenjava obstoječe obrabne plasti z novo obrabno plastjo

Rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3 cm in zamenjava z novo bituminizirano zmesjo AC 11 surf B70/100 A4 v debelini 4,0 cm.

Podporna zidova v km 2,785 VA6177 in v km 3,281 VA6179:

- f) Zamenjava obstoječih asfaltnih plasti, tamponskega drobljenca in posteljice z novimi plastmi voziščne konstrukcije AC

Potrebna je sanacija robnega venca obstoječega podpornega zidu, ki zajema tudi rezkanje obstoječih asfaltnih plasti v širini od obstoječega robnega venca do sredine voznega pasu (v debelini 10,5 cm = 3,5 cm DBM 11s + 7,0 cm BD 22 S + »izravna 7,0 cm BD 22 S« - preplastitev L. 2006 in rezkanje obstoječih asfaltnih plasti v debelini 6,0 cm + 10,0 cm tlakovci (prvotna asfaltna podlaga pred preplastitvijo iz L. 2006), odstranitve tampona in delno tudi posteljice.

Po izvedbi potrebnih AB del, ki zajemajo sanacijo podpornega zidu je potrebna vgradnja novih plasti voziščne konstrukcije AC (začasna izvedba obrabne plasti v času izvajanja sanacije VK):

- nova začasna obrabna plast AC 11 surf B 50/70 A3 v debelini 3,5 cm
- nova plast AC 22 bin PmB 45/80-65 A2 v debelini 9 cm
- nova plast AC 32 base B 50/70 A2 v debelini 11 cm
- nova plast cementna stabilizacija CS 32 v debelini 20 cm
- pobrizg z bitumensko emulzijo (med vsemi asfaltnimi plastmi)
- zatesnitev stika z bitumenskimi taljivimi trakovi (v primeru betonske koritnice)
- nova plast tamponskega drobljenca v debelini 25 cm
- nova posteljica v debelini 40 cm

Po končani sanaciji predvideno rezkanje asfalta v debelini 3,5 cm po celotni trasi in vgradnja nove obrabne plasti asfalta v debelini 4,5 cm po celotni širini trase AC.

Opomba: niveleta na obravnavanem odseku je višja za 1,0 cm od obstoječe zaradi večje debeline nove obrabne plasti asfalta.

- nova obrabna plast SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm
- pobrizg z bitumensko emulzijo
- *izvedene plasti: AC 22 bin PmB 45/80-65 A2 (9 cm), AC 32 base B 50/70 A2 (11 cm), cementna stabilizacija CS 32 (20 cm), TD 32 (25 cm), posteljica (40 cm).*

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

Na stiku ureditve nove in obstoječe voziščne konstrukcije je potrebno izvesti stopničenje (zarež in rezkanje) asfaltnih plasti (nosilne plasti) z zamikom min 10 cm. Vsi stiki se zatesnijo z bitumenskimi taljivimi trakovi za stikovanje. Vse mejne površine obstoječih plasti asfaltnih zmesi in površine na katere se nadgrajuje nove asfaltne plasti je potrebno pred vgrajevanjem vseh predvidenih asfaltnih plasti predhodno očistiti in jih pobrizgati s polimerno bitumensko emulzijo v količini min 0,60 kg/m².

Planum spodnjega ustroja – posteljica:

Posteljica mora biti pridobljena iz kamnitega materiala in odporna proti škodljivim učinkom mraza. Posteljica je zaključni sloj spodnjega ustroja, ki mora zagotoviti ustrezno nosilnost podlage za dimenzionirano nadgradnjo zgornjega ustroja in ga hkrati tudi ustrezno zaščititi pred škodljivimi učinki mraza.

Nazivna zrnnavost kamnitega nasipa – posteljice je 0/100 do 0/125 mm. Vsebnost finih zrn (< 63 µm) je v vgrajenem stanju največ 8 %-m. Količnik neenakomernosti zrnnavosti materiala je $U \geq 8$. Uporabi se drobljeni kamniti material, ki mora ustrezati vsem predpisanim zahtevam harmoniziranega standarda SIST EN 13242 in TSC 06.100:2003 Kamnita posteljica in povozni plato. Kamniti material za posteljico mora biti odporen proti učinkom zmrzovanja in odtajanja. Na planumu posteljice je zahtevana nosilnost izražena z deformacijskim modulom $Ev_2 > 80 \text{ MN/m}^2$ in zgoščenost > 98% po modificiranem Proctorjevem postopku (vozišče). Upoštevati je potrebno zmrzlinško varne materiale in predpostavljeno skupino prometne obremenitve (težka).

Na planumu se predvidi meritve def. modulov s ploščo premera 300 mm po DIN 18134. Predpisane zahteve so:

$Ev_2 \geq 80 \text{ MN/m}^2$ in $Ev_2/E_{v1} \leq 2,5$ (vozišče)
zgoščenost > 98 % po modificiranem Proctorjevem postopku.

Nevezana nosilna plast – tamponska plast:

Nazivna zrnnavost NNP – tampona je 0/31,5 mm. Vrednost MB mora biti < 1,5 g/kg pri deležu finih zrn (< 63 µm) v vgrajenem stanju največ 8 %-m. Količnik neenakomernosti zrnnavosti U je od 8 do 50. Uporabi se drobljeni kamniti material, ki mora ustrezati vsem predpisanim zahtevam harmoniziranega standarda SIST EN 13242 in TSC 06.200:2003 za zmrzlinško varne materiale in predpostavljeno skupino prometne obremenitve.

Pred vgradnjo je potrebno pridobiti izjavo o skladnosti, katere priloga so rezultati laboratorijskih preiskav po citiranem standardu. Izjavo o skladnosti proizvajalec gradbenega proizvoda lahko poda na podlagi certifikata kontrole proizvodnje, katerega mu podeli neodvisna in pooblaščen inštitucija – certifikacijski organ.

Na planumu se predvidi meritve deformacijskih modulov s ploščo premera 300 mm po DIN 18134. Predpisane zahteve so:

$Ev_2 \geq 120 \text{ MN/m}^2$ in $Ev_2/E_{v1} \leq 2,5$ za vozišče
zgoščenost > 98 % po modificiranem Proctorjevem postopku.

Asfaltne zmesi:

Posamezna asfaltna zmes mora ustrezati zahtevam kakovosti po SIST 1038-1:2008, SIST 1038-5 in SIST 1038-7. Pred izvedbo asfaltne utrditve je potrebna potrditev predhodne sestave asfaltne zmesi s strani nadzornega inženirja ali izvajalca kontrole kakovosti izvedbenih del. Vgrajena asfaltna plast mora ustrezati zahtevam kakovosti po TSC 06.300/06.410:2009 SMERNICE IN TEHNIČNI POGOJI ZA GRADITEV ASFALTNIH PLASTI za predpostavljeno skupino prometne obremenitve na vozišču.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

2. Priključek A2/0409 Višnja Gora (krak A):

g) Lokalne sanacije (po celotni površini):

Glede na vizualno stanje (daljši potegi vzdolžnih in prečnih razpok in mestoma mrežastih razpok; sicer zalitih z bitumensko maso) izvoznega kraka A predlagamo rezkanje po celotni površini vozišča v globini 7 cm (odstranitev obstoječe obrabno nosilne asfaltne plasti v debelini 7 cm), utrditev planuma in vgradnja plasti AC 22 bin PmB 45/80-65 A2 v debelini 7 cm) ter

h) Nadgradnja z novo obrabno plastjo

Izvedba nove obrabne plasti bituiminizirane zmesi SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm z navezavo na 10 m (0 – 4,5 cm).

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.6 OPIS TEHNIČNIH PODATKOV CESTE

T.1.1.6.1 Vrsta terena

Teren na obravnavanem pododseku AC je gričevnat do hribovit.

T.1.1.6.2 Računska hitrost

Obstoječa AC A2/0022 Grosuplje - Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000 ima glede na horizontalne in vertikalne elemente trase administrativno omejeno hitrost na 100 km/h.

T.1.1.6.3 Mejne vrednosti tehničnih elementov

Velikosti mejnih vrednosti tehničnih elementov izhajajo iz obstoječega horizontalnega in vertikalnega poteka trase obravnavanega pododseka AC.

T.1.1.6.4 Normalni in karakteristični prečni prerezi

Obstoječe širine prometnih pasov ostajajo nespremenjene in so sledeče:

AC odsek A2/0022 Grosuplje - Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000

1/ NPP primer brez koritnice:

bankina	1,00m
robni pas	0,50m
prehitevalni pas	3,50m
vozni pas	3,50m
robni pas	0,50m
bankina	1,00m
skupaj:	10,00m

2/ NPP primer s koritnico:

bankina	1,00m
koritnica	0,75m
robni pas	0,50m
prehitevalni pas	3,50m
vozni pas	3,50m
robni pas	0,50m
koritnica	0,75m
bankina	1,00m
skupaj:	11,50m

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.7 OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV

T.1.1.7.1 Stacionaža

V samem načrtu je stacionaža privzeta po podatkih BCP na samem terenu (kilometerske tablice). Pri tem je potrebno opozoriti, da se glede na obdelavo terenska stacionaža povsem ne sklada s stacionažo po digitalni osi.

Po projektni nalogi obnova voziščne konstrukcije zajema AC odsek A2/0022 Grosuplje - Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000.

V projektu je označena in upoštevana delovna stacionaža, ki zajame demontažni prehod preko srednjega ločilnega pasu na začetku obravnavane trase (na sredini prehoda) v km 0.800 in na položaj KM 7,0 tablice na terenu na koncu obravnavane trase, ki je po digitalni osi v km 6.819 in je usklajena z območjem zaključka izvedene obnove VK na naslednjem odseku A2/0022 Grosuplje Ivančna Gorica od km 7,000 do km 12,930.

Delovna stacionaža je tako od km 0,800 do km 6,819. Na začetku obravnavanega odseka je položaj KM 1,0 tablice na terenu usklajen s projektno stacionažo in omogoča lažjo preusmeritev v času dela na trasi, na koncu obravnavanega odseka pa položaj KM 7,0 tablice na terenu ni usklajen s projektno stacionažo, tako, da se glede na navezavo na izvedeni sledeči odsek le ta konča v km 6,819 (na terenu km 7,0 tablica) .

T.1.1.7.2 Horizontalni elementi

Vsi horizontalni elementi na predmetnih odsekih AC se ohranjajo oziroma se ne spreminjajo.

T.1.1.7.3 Vertikalni elementi

Vsi vertikalni elementi se prilagajajo obstoječemu višinskemu poteku AC. Na obravnavanem odseku je po celotni dolžini predvideno rezkanje obstoječega obrabnega sloja v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm ter potrebnimi lokalnimi sanacijami obstoječega vozišča na prehitevalnem in voznem pasu.

Opomba: niveleta na obravnavanem odseku je višja za 1,0 cm od obstoječe zaradi večje debeline nove obrabne plasti asfalta.

V območju nadvozov se tako izmerjene obstoječe minimalne svetle višine ohranjajo (skladno s PN).

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.7.4 Opis s projektom predvidenih ureditev

Skladno s projektno nalogo so po posameznih lokacijah in odsekih predvidene sledeče ureditve:

A. Odsek AC A2/0022 Grosuplje - Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000

A.1 Avtocesta A2/0022

Na obravnavanem odseku je predvidena zamenjava obstoječe obrabne plasti (rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm) z novo obrabno plastjo po celotni dolžini in sicer z SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm in potrebnimi lokalnimi sanacijami obstoječega vozišča na prehitevalnem in voznem pasu.

A.2 Objekti

Na obravnavanem odseku sta naslednja nadvoza:

(opomba: PP – prehitevalni pas in VP – vozni pas)

- km 4,134 nadvoz VA0266

obstoječa najnižje izmerjena kota nadvoza (4.89 m) nad VP (rob asfalta)

obstoječa najnižje izmerjena kota nadvoza (4.44 m) nad PP (rob asfalta)

OPOZORILO:

Na prehitevalnem pasu na območju pod nadvozom VA0266 v km 4.134 je potrebno, zaradi ohranitve obstoječe svetle višine 4.44 m, rezkati obstoječe asfaltne plasti v debelini 4,5 cm in zamenjati z novo bituiminizirano zmesjo SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm.

- km 5,568 nadvoz VA0268

obstoječa najnižje izmerjena kota nadvoza (8.98 m) nad VP (rob asfalta)

obstoječa najnižje izmerjena kota nadvoza (8.82 m) nad PP (rob asfalta)

Na obravnavanem odseku so naslednji objekti (most / podvoz):

Opomba: niveleta na obravnavanem odseku je višja za 1,0 cm od obstoječe zaradi večje debeline nove obrabne plasti asfalta.

- km 1,336 most VA0261 (Grosupeljščica)

(višina robnika desno je od 4 cm do 8 cm in levo od 8 cm do 11 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4 na levi strani objekta. Na desni strani je od km 1.272 do km 1.332 pred objektom postavljena JVO tip H1 W4 do mostu VA0261. Omenjena JVO se ohrani in posledično se ohrani tudi obstoječa JVO na desni strani objekta (v dogovoru z Naročnikom).

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne plasti HI z SMA 8 PmB 45/80-65 A2, v debelini 3,0 cm.

- km 2,075 most VA0262 (Duplica)

(višina robnika desno je od 6 cm do 7 cm in levo od 3 cm do 7 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne plasti HI z SMA 8 PmB 45/80-65 A2, v debelini 3,0 cm.

- *km 2,258 most VA0263 (Duplica)*

(višina robnika desno je od 6 cm do 10 cm in levo od 3 cm do 6 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne plasti HI z SMA 8 PmB 45/80-65 A2, v debelini 3,0 cm.

- *km 2,505 podvoz VA0264*

(višina robnika desno je od 9 cm do 10 cm in levo od 9 cm do 10 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne plasti HI z SMA 8 PmB 45/80-65 A2, v debelini 3,0 cm.

- *km 3,592 podvoz VA0265*

(višina robnika desno je od 7 cm do 6 cm in levo od 6 cm do 7 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne plasti HI z SMA 8 PmB 45/80-65 A2, v debelini 3,0 cm.

- *km 5,169 podvoz VA0267*

(višina robnika desno je od 5 cm do 2 cm in levo je 7 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne plasti HI z SMA 8 PmB 45/80-65 A2, v debelini 3,0 cm.

- *km 6,650 podvoz VA0280*

(višina robnika desno je od 5 cm do 6 cm in levo je 7 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne plasti HI z SMA 8 PmB 45/80-65 A2, v debelini 3,0 cm.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

- km 6,752 podvoz VA0269

Nad konstrukcijo podvoza je izveden cestni nasip. Desno je izvedena trimerska koritnica, levo pa bankina.

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm.

- km 6,909 most (preput) VA5053

Preput je zasut in ne vpliva na sanacijo VK.

Na obravnavanem odseku sta dva podporna zidova potrebna sanacije:

Na obravnavanem delu odseka AC je devet opornih in podpornih zidov. Stanje teh zidov je dobro in na njih ni predvidenih sanacijskih ali obnovitvenih del.

Na podpornem zidu VA6177 v km 2,785 in na podpornem zidu VA6179 v km 3,281 je ugotovljeno, da so poškodbe na kroni zidu, ki je grajen iz kamna in betona. Ostali del konstrukcije je stabilen in ni opaziti poškodb, ki bi vplivale na stabilnost. Predvidena je sanacija krone zidu (robnega venca) in menjava obstoječe JVO za novo betonsko varnostno ograjo (BVO tipa H4b W5).

- km 2,785 podporni zid VA6177

Predvideno je, da se zgornji del konstrukcije (krona in del zidu) odstrani. Odstrani se obstoječa JVO ter temelj ob zidu. Vzdlž konstrukcije se izvede izkop do globine cca 1,50 m. Na dnu je širina izkopa cca 1,50 m, na vrhu pa 2,40 m.

Predvidena je izvedba ojačitve zgornjega dela podpornega zidu z novo ab konstrukcijo, ki s peto sega pod cestišče. Dolžina nove konstrukcije je enaka dolžini obstoječega zidu. Nova konstrukcija je razdeljena v 5 kampad. Prva in zadnja kampada sta dolžini 4,97 m, vmes pa so 3 kampade dolžine po 7,0 m.

Na novo konstrukcijo se izvede hodnik z robnim zaključkom. Hodnik se izvede v skupni dolžini 35 m (5 polj dolžine 7,0 m). Na vsaki strani sega hodnik cca 2 m preko podporne konstrukcije.

Pred izvedbo novega hodnika se postavi montažne koritnice enake dimenzije, kot so obstoječe koritnice na trasi. Zgornji rob koritnice je na zgornjem robu hodnika.

Zunanjo kamnito površino podporne konstrukcije je potrebno oprati z vodnim curkom pod srednjim pritiskom (400 barov) ter po potrebi izvesti ponovno fugiranje stikov med kamni.

Po končani izvedbi sanacije podpornega zidu se vgradi nove plasti voziščne konstrukcije do kote obstoječe nivelete AC (glej točko T.1.1.5.3 Dimenzioniranje VK točka f) podporna zidova) in montaža nove betonske varnostne ograje (BVO tipa H4b W5).

Podporni zid dolžine 30 m. Sanacija podpornega zidu je izdelana v Načrtu sanacije podpornega zidu VA6177.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

- km 3,281 podporni zid VA6179

Predvideno je, da se zgornji del konstrukcije (krona in del zidu) odstrani. Odstrani se obstoječa JVO ter temelj ob zidu. Vzdlž konstrukcije se izvede izkop do globine cca 1,50 m. Na dnu je širina izkopa cca 1,50 m, na vrhu pa 2,40 m.

Predvidena je izvedba ojačitve zgornjega dela podpornega zidu z novo ab konstrukcijo, ki s peto sega pod cestišče. Dolžina nove konstrukcije je enaka dolžini obstoječega zidu. Nova konstrukcija je razdeljena v 6 kampad. Prva in zadnja kampada sta dolžini 4,19 m, vmes pa so 4 kampade dolžine po 6,17 m.

Na novo konstrukcijo se izvede hodnik z robnim zaključkom. Hodnik se izvede v skupni dolžini 37 m (6 polj dolžine cca 6,17 m). Na vsaki strani sega hodnik cca 1,98 m preko podporne konstrukcije.

Pred izvedbo novega hodnika se postavi montažne koritnice enake dimenzije, kot so obstoječe koritnice na trasi. Zgornji rob koritnice je na zgornjem robu hodnika.

Zunanjo betonsko površino podporne konstrukcije je potrebno oprati z vodnim curkom pod srednjim pritiskom (400 barov). Predvideno je odbijanje slabega betona, vgradnja dodatnih sider $\phi 10 - 4x/m^2$, vgradnja mrežne armature iz Q424 ter dobetoniranje v debelini 10 cm.

Po končani izvedbi sanacije podpornega zidu se vgradi nove plasti voziščne konstrukcije do kote obstoječe nivelete AC (glej točko T.1.1.5.3 Dimenzioniranje VK točka f) podporna zidova) in montaža nove betonske varnostne ograje (BVO tipa H4b W5).

Podporni zid dolžine 33 m. Sanacija podpornega zidu je izdelana v Načrtu sanacije podpornega zidu VA6179.

A.3 Priključek A2/0409 Višnja Gora (krak A)

Na priključku Višnja Gora (krak A) glede na vizualno stanje (daljši potegi vzdolžnih in prečnih razpok in mestoma mrežastih razpok; sicer zalitih z bitumensko maso) izvoznega kraka A predlagamo rezkanje po celotni površini vozišča v globini 7 cm (odstranitev obstoječe obrabno nosilne asfaltne plasti v debelini 7 cm), utrditev planuma in vgradnja plasti AC 22 bin PmB 45/80-65 A2 v debelini 7 cm) ter nadgradnja z SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm in potrebnimi lokalnimi sanacijami obstoječega vozišča. Izvedba kraka je predvidena do obstoječega križišča z navezavo na 10 m (0 - 4,5 cm).

A.4 Odstavne niše

Na obravnavanem delu odseka AC je šest odstavnih niš, ki so v km 1.9+93, v km 2.5+76, v km 3.4+59, v km 3.9+67, v km 4.6+49 in v km 5.2+67 na medsebojnih razdaljah med njimi od 508 do 883 m in omogočajo umik vozil v izjemnih primerih, ker na odseku ni odstavnega pasu. Obstoječe stanje odstavnih niš se ne spreminja ampak se:

- izvede rezkanje na mestih razpok v globini 7 cm (odstranitev obstoječe nosilne asfaltne plasti v debelini 7 cm po odstranitvi obrabne plasti v debelini 3 cm), utrditev planuma in vgradnja plasti AC 22 base B50/70 A4 v debelini 7 cm) in
- rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3 cm in zamenjava z novo bituminizirano zmesjo AC 11 surf B70/100 A4 v debelini 4,0 cm.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

A.5 AC srednji ločilni pas (demontažni interventni prehod)

Na obravnavanem odseku imamo en obstoječi demontažni interventni prehod v km 0,800 (na začetku obravnavane sanacije) preko srednjega ločilnega pasu, izveden z JVO v tulcih – cevniimi vložki za možnost hitrejša demontaže v primeru uporabe. Naslednji demontažni prehod pa je izven obravnavanega odseka in sicer približno v km 7,764 izveden prav tako z JVO v tulcih.

Glede na način sanacije VK (rezkanje obstoječe obrabne plasti in zamenjava za novo obrabno plast) posegi na območju interventnega prehoda v km 0,800 in s tem v demontažno JVO v tulcih niso predvideni.

Omenjena demontažna interventna prehoda bosta v uporabi v času izvedbe sanacije VK obravnavane trase.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.8 OPIS KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

T.1.1.8.1 Preddela

V preddela so zajeta sledeča dela:

- vsa geodetska dela
- odstranitev jeklenih varnostnih ograj, zaključnic, cestnih smernikov in znakov (demontirana JVO in prometna oprema se odpelje na AC bazo pristojnega vzdrževalca)
- rezkanje asfaltnih plasti za priključne rampe, na celotni trasi AC ter na mestih lokalnih sanacij

Pri rušitvah, rezkanjih in odstranitvah oziroma pri ravnanju z gradbenimi odpadki je potrebno upoštevati določila oziroma obvezna ravnanja z odpadki, ki nastajajo pri gradbenih delih zaradi gradnje, rekonstrukcije, adaptacije, obnove ali odstranitve objekta (gradbeni odpadki), ki jih določa Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih. Za vsako ravnanje z gradbenimi odpadki, ki ni posebej urejeno s to uredbo, se uporablja predpis, ki ureja ravnanje z odpadki (Uredba o odpadkih).

T.1.1.8.2 Zemeljska dela

Pri zemeljskih delih je upoštevana odstranitev humusa, potrebni izkopi obstoječe zemljine in nasipi za ureditev utrjenih brežin s planumom stopničenja, nasip tampona in kamnitega materiala, nasip humusa za ureditev brežin in zelenic, kamnita obloga brežin - roliranje in odstranitev viška materialov.

T.1.1.8.3 Zgornji ustroj

Zgornji ustroj se izvede v skladu z navedenim v točki T.1.1.5.3 Dimenzioniranje zgornjega ustroja. Pri tem je potrebno očistiti vse površine in jih pobrizgati s PmB oziroma kationsko bitumensko emulzijo 0,5 kg/m² pred vgradnjo vseh predvidenih asfaltnih plasti. Na mestih vijačenja je predvidena vgradnja drenažnega asfalta PA, kjer se uporabi pobrizg s polimerno bitumensko emulzijo (1,5 kg/m²).

T.1.1.8.4 Bankine

Obstoječe bankine so širine 1,0 m in humuzirane. Glede na to, da je potrebno praktično vzdolž celotne obravnavane trase menjati obstoječo JVO oziroma obstoječe odseke s smernimi količki menjati za novo JVO oziroma z novo BVO je predvideno bankine kjer je možno širiti na predpisano širino 1,50 m. Predvideno širjenje obstoječe bankine iz 1,0 m na 1,5 m se izvede, kjer je AC v nasipu in so obstoječe brežine v naklonu 1:2; v primeru strmejših nasipnih brežin se izvede rolirana brežina (iz cementnega betona 20 cm, C 16/20 ter kamnitega materiala – skale ϕ 200-300 (material obstojen na atmosferske učinke (mraz, zmrzal in soli) v nagibu 2:1).

Ureditev bankine je predvidena z odstranitvijo humusa in obstoječega nasipa ter zamenjava za novo nevezano nosilno plast tamponskega drobljenca TD 0/32 in nasutjem z rezkancem v debelini 15 cm (iz trase z ustrezno utrditvijo), v širini 1.50 m in s humusirano brežino v naklonu 1:1.5; kjer tega ni možno se izvede v strmejšem naklonu 1:1 z roliranjem brežine. Utrditev je potrebno izvesti postopno po načinu »stopničenja« (minimalna širina utrjene plasti 2.0m v naklonu 4% in po plasteh po 0.30m). Zgoščenost vgrajene zmesi kamnitih zrn je določena glede na gostoto zmesi po modificiranem Proctorjevem postopku, ki mora znašati povprečno najmanj 98%.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.8.5 Robniki

Obstoječi robniki so večinoma trimerski (obstoječa trimerska koritnica širine 0,75 m) in se ohranjajo - se ne posega v njih. Na obravnavani trasi so poleg trimerskega robnika tudi klasični dvignjenimi robniki, ter dvignjeni robniki z vtokom pod robnikom (široka odprtina in okrogla odprtina). Poškodovane klasične robnike je potrebno zamenjati in zatesni stike s cementno malto.

Prej omenjene prilagojene robnike za vtok pod robnikom se zamenja za ustrezne robnike z vtokom pod robnikom in se jih tesni s cementno malto, oziroma se jih na terenu preuredi po priloženem detajlu.

T.1.1.8.6 Odvodnjavanje

Odvodnjavanje AC na obravnavanem odseku se ne spreminja.

V vkopih se vozišče odvodnjava po obstoječi koritnici (strojno položena koritnica iz cementnega betona širine 0,75 m z dvignjenim robom v dimenzijah betonskih robnikov – trimerska koritnica). Obstoječe koritnice se na zgornji strani vozišča odvodnjavajo preko vtočnih jaškov ϕ 50 s stranskim vtokom iz betonskih robnikov zaradi velikih padcev na razdaljah med 60 in 80 m, na spodnji strani vozišča pa na razdaljah 40 do 60 m. Izpust iz jaškov je izveden v drenažno kanalizacijske cevi iz umetnih mas ϕ 150 - 250 mm položene v drenažne rigole 40 x 50 cm. Obstoječi izlivi na trasi so izdelani z lomljencem in pobočnimi kanaletami.

Pri odvodnjavanju je predvideno sanacija poškodovanih tlakovanj izlivov z lomljencem, zamenjava poškodovanih kanalet in podaljševanje obstoječih izlivov z novimi kanaletami, izdelava asfaltne mulde širine 75 cm, sanacija drenažnih rigol z vgradnjo drenažno kanalizacijskih cevi večjega premera, sanacija neustreznih vtokov pod robniki ter zamikanje pokrovov na vtočnih jaških na mestih postavitve nove BVO.

Obstoječe stanje trimerskih koritnic je dobro, vendar jih je potrebno na posameznih odsekih podaljšati (izvedba predvidena s trimersko koritnico širine 0,75 m kot obstoječa trimerska in zaključeno z dvignjenim robnikom iz cementnega betona C30/37 z upoštevanjem XF4, XD3, XM2, C10,2) le v primeru krajših odsekov se le ta izvede z asfaltom SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm.

Na območju drenažnega asfalta od km 5,882 do km 5,953 se v bankine umesti pasovni temelj in nanj postavi BVO 80. Ob pasovnem temelju je potrebno izdelati asfaltno drenažno koritnico v širini 75 cm in dvignjenim robnikom (obstoječe je peščena bankina brez koritnice). Ob robniku se pusti žloto v širini 10 cm za odvod vode. Na 10 m se vgradijo PVC izcednice ϕ 20, ki bodo vodo iz žlote skozi vtočni robnik odvajale vodo.

Na območju drenažnega asfalta od km 6,385 do km 6,469 je potrebno obstoječo betonsko trimersko koritnico odrezkati (potreba uporaba bobna za beton 8 mm) v liniji prečnega nagiba asfalta jo pobrizgati s polimerno bitumensko emulzijo (1,5 kg/m²) in vgraditi drenažni asfalt PA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 5 cm; ob robniku koritnice se pusti žloto v širini 10 cm za odvod vode.

Na območju AC v nasipu od km 2,600 do km 2,990 desno in od km 2,700 do km 2,785 levo se v bankine umesti pasovni temelj in nanj postavi BVO 80. Ob pasovnem temelju je potrebno izdelati novo trimersko betonsko koritnico v širini 75 cm in zaključeno z dvignjenim robnikom (obstoječe je peščena bankina brez koritnice)

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

Območja s stranskimi vtoki izdelanih z dvignjenimi robniki ter vtočnimi robniki povezanimi do VJ ϕ 50 so potrebna sanacije. Nekateri obstoječi dvignjeni robniki so poškodovani in tako potrebni zamenjave, Obstoječi vtočni robniki pa so izvedeni na dva načina (s širokim vtokom pod robnikom v širini približno 40 cm in višine 11 cm ter z okroglim vtokom pod robnikom dimenzije ϕ 15). Slednji z okroglim vtokom so neustrezni in potrebni ali zamenjave z novimi vtočnimi robniki s širokim vtokom oziroma sanacije po detajlu.

Na območju med odstavno nišo v km 5.265 in nadvozom VA0268 v km 5,568 so na desni strani štirje obstoječi VJ ϕ 50 pod katerimi je položena obstoječa DK cev. Po podatkih vzdrževalcev AC na tem območju v času obilnejših padavin le-ta ne omogoča potrebnega pretoka, tako, da je predvidena zamenjava obstoječe DK cevi (predvidevamo, da je obstoječa ϕ 150 za novo DK cev ϕ 200 v okvirni dolžini 200 m)

Pregledano je število vtočnih jaškov na območju skalnih brežin in ugotavljamo sledeče:

- na območju skalnih brežin, kjer je predlagana postavitev BVO na robnik ob koritnici se nahaja 46 jaškov na levi strani ob PP in 25 jaškov na desni strani ob VP, torej skupno 71 jaškov.
- odmik jaškov ni povsod konstanten, vendar je odmik pokrova pri približno 2/3 jaškov od lica robnika odmaknjen približno 55-60 cm, kar pomeni, da bi jaški lahko ostali taki kot so

Odmik približno 1/3 jaškov (približno 25 jaškov) je predvidoma tak, da bi bilo potrebno pokrove/jaške zamikati navzven. Jaški z najmanj odmika se nahajajo na območju, kjer je skalna brežina najbližje robu vozišča (torej bo na nekaterih potrebno tudi nekaj pikiranja skalne brežine – strojno odstranjevanje kamnine s pnevmatskim kladivom).

T.1.1.8.6 Varovalne mreže

Na obravnavani trasi se od km 2.300 in do km 6.400 (A2/0409 priključek Višnja Gora – krak A) začnejo pojavljati posamezni odseki s strmimi skalnimi brežinami potrebnimi čiščenja, zamenjave, sanacije, podaljševanja ali pa dodatne izvedbe zaščite z novimi sidranimi mrežami.

Lokacije s prej naštetimi ukrepi so označene v pregledni gradbeni situaciji.

T.1.1.8.7 Sekanje dreves

Glede na problematiko ogrožanja varnosti udeležencev v prometu zaradi bližine visokih dreves (podrtje dreves na vozeča vozila v primeru močnejših vetrov, žleda...) je predviden posek večjih dreves le znotraj varovalne ograje AC, oziroma na zemljiščih v lasti DARS. Predlagano je, da se za odkaz poseka kritičnih dreves vključi revirnega gozdarja ter predstavnika vzdrževalcev DARS.

A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000 leži na območju katastrske občine k.o. Grosuplje (šifra k.o. 2642, št. parcele AC je 1722/2), k.o. Stara vas (šifra k.o. 1782, št. parcele AC je 1491, 1492, 1493, 1494 in 1487/1), k.o. Polica (šifra k.o. 1781, št. parcele AC je 1571/1 in 1571/2) in k.o. Dedni Dol (šifra k.o. 1812, št. parcele AC je 816/1).

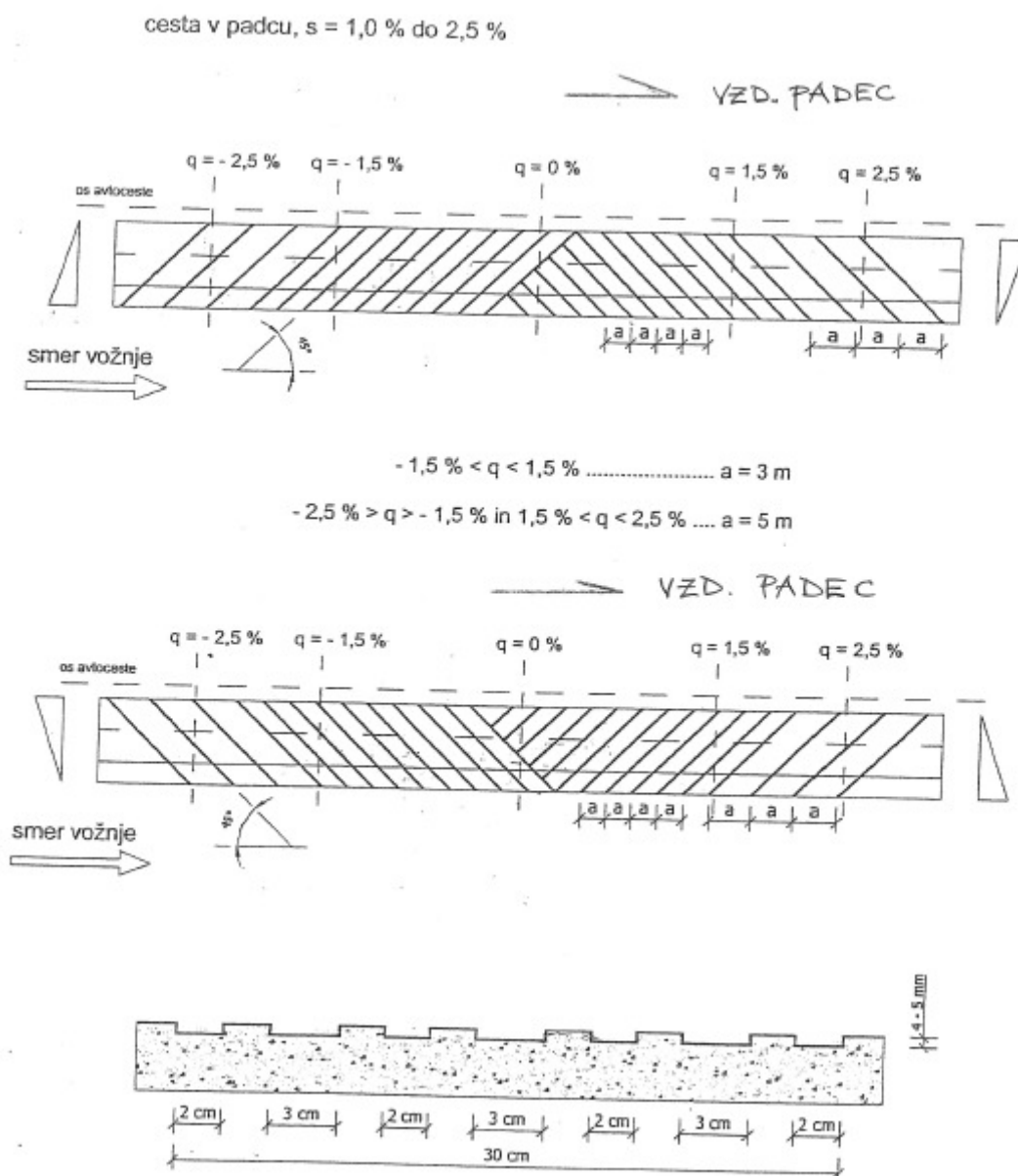
0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.8.8 Vijačenje prečnih sklonov

Glede na to, da se s predvidenimi ureditvami ohranjajo obstoječi vzdolžni in prečni skloni, se ohranjajo tudi mesta in ureditve obstoječih vijačenj (žlebičenja oziroma drenažni asfalt).

Na odseku A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica je šest vijačnih območij (z izvedenim ukrepom žlebičenja) in sicer:

- 1/ od km 1,580 do km 1,645 območje žlebičenja obstoječega vozišča
- 2/ od km 1,891 do km 1,934 območje žlebičenja obstoječega vozišča
- 3/ od km 2,228 do km 2,308 območje žlebičenja obstoječega vozišča
- 4/ od km 4,940 do km 5,004 območje žlebičenja obstoječega vozišča
- 5/ od km 5,214 do km 5,307 območje žlebičenja obstoječega vozišča
- 6/ od km 5,444 do km 5,534 območje žlebičenja obstoječega vozišča



Skica ukrepa žlebičenja

0022		003.2101	T.2	
------	--	----------	-----	--

Na odseku A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica so tri vijačna območja (z izvedenim ukrepom drenažni asfalt) in sicer:

- 1/ od km 0,913 do km 0,971 območje drenažnega asfalta
- 2/ od km 5,882 do km 5,953 območje drenažnega asfalta
- 3/ od km 6,385 do km 6,469 območje drenažnega asfalta

Na mestih vijačenja prečnih sklonov kjer je zaradi minimalnih sklonov odvodnja slabša je predvidena položitev drenažnega asfalta (PA). S projektom je predvideno rezkanje obstoječe drenažne plasti v debelini 5 cm in zamenjava za novo plast drenažnega asfalta PA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 5 cm po celotni širini vozišča. Vodoneprepustnost spodnje plasti pod PA za zagotovitev ustreznega odtoka se zagotovi z ustreznim pobrizgom s polimerno bitumensko emulzijo (1,5 kg/m²). Pobrizgano podlago je potrebno posuti z zrni drobirja. Upoštevati je potrebno določila TSC 06.300.410:2009 – Smernice in tehnični pogoji za graditev asfaltnih plasti.

Vijačenje se izvede na obstoječi lokaciji z vijačenjem okrog osi med VP in PP na območju prečnega sklona med +2.5% in -2.5% z vgradnjo drenažnega asfalta PA.

Potrebna je dodatna ureditev bankin oziroma koritnic za odvodnjavanje na območja PA:

- 1/ od km 0,913 do km 0,971 območje drenažnega asfalta (bankina):

Na območju drenažnega asfalta se bankino (h kateri je prečno nagnjeno vozišče) izvede s plastjo drenažnega asfalta PA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 5 cm.

- 2/ od km 5,882 do km 5,953 območje drenažnega asfalta

Na območju drenažnega asfalta se v bankine umesti pasovni temelj in nanj postavi BVO80. Ob pasovnem temelju je potrebno izdelati asfaltno drenažno koritnico v širini 75 cm in dvignjenim robnikom (obstoječe je peščena bankina brez koritnice). Ob robniku se pusti žloto v širini 10 cm za odvod vode. Na 10 m se vgradijo PVC izcednice $\phi 20$, ki bodo vodo iz žlote skozi vtočni robnik odvajale vodo.

- 3/ od km 6,385 do km 6,469 območje drenažnega asfalta

Na območju drenažnega asfalta je potrebno obstoječo betonsko trimersko koritnico odrezkati (potreba uporaba bobna za beton 8 mm) v liniji prečnega nagiba asfalta jo pobrizgati z bitumensko emulzijo (1,5 kg/m²) in vgraditi drenažni asfalt PA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 5 cm; ob robniku koritnice se pusti žloto v širini 10 cm za odvod vode. V primeru ko je drenažni asfalt nagnjen proti bankini pa se bankino izvede s plastjo drenažnega asfalta PA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 5 cm.

Vijačni prehodi (velja za obravnavane ukrepe):

Po obnovi voziščne konstrukcije je predviden enak ukrep kot obstoječi na isti lokaciji (žlebičenje oziroma drenažni asfalt). Upoštevati je potrebno priporočila za projektiranje in izvedbo vijačnih prehodov na avtocestah – dodatek (Dopolnilo splošnih in posebnih tehničnih pogojev, V. knjiga, 2004); DARS d.d., št: 402-26/06-SH-38 z dne 09.03.2006 - Priporočila za projektiranje in izvedbo vijačnih prehodov na AC.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.8.9 Prometna oprema in signalizacija

Vertikalna prometna signalizacija

V splošnem se vertikalna prometna signalizacija ohranja in se ne spreminja, vendar pa je zaradi predvidenih sprememb na predmetnem odseku potrebno dodati oziroma odstraniti sledečo vertikalno prometno signalizacijo:

- obstoječe kilometrske tablice se demontira in zamenja za nove na predpisano lokacijo
- obstoječa vertikalna signalizacija se demontira in po končani sanaciji ponovno montira

Na območju *navoza VA0266* je obstoječa najnižje izmerjena kota nadvoza 4.44 m na robu asfalta prehitevalnega pasu. Zaradi ekonomsko upravičenih razlogov ter možnosti vodenja izrednih prevozov po ostalih odsekih, se po sanaciji vozišča ohranja obstoječa svetla višina.

Z dodatno postavljeno vertikalne prometne signalizacije ob prehitevalnem pasu in dodatno označitvijo na objektu nadvoza (nad PP) se voznike seznani z omejitvijo višine.

- nov prometni znak za omejitev in prepoved na prometnem pasu 2409-1 (omejitev za vozila katerih skupna višina presega določeno višino 4,2 m) levo
- nova zaporna tabla 7103 pritrjena na navozu VA0266 nad prehitevalnim pasom - bočna zapora v vzdolžni smeri

Vertikalno prometno signalizacijo je potrebno izvesti v skladu z določbami Pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur.l. RS št. 99/15 z dne 21.12.2015 in 46/17 z dne 29.08.2017)

Površina vertikalne prometne signalizacije mora biti izdelana iz svetlobno odbojnih materialov skladno s standardom SIST EN 12899-1 – Stalna vertikalna signalizacija.

Konstrukcija prometnega znaka mora skladno s standardom SIST EN 12899-1 glede mehanske odpornosti dosegati naslednje minimalne zahteve:

- faktor varnosti za obremenitve – razred PAF1,
- pritisk vetra – razred WL5,
- dinamični pritisk pri čiščenju snega – razred DSL1,
- najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju – razred TDB4,
- prebadanje znaka – razred P3 in
- robovi plošče znaka – razred E2.

Horizontalna prometna signalizacija

Na obravnavanem območju obnove voziščne konstrukcije se obstoječa horizontalna prometna signalizacija odstrani v sklopu zamenjave voziščne konstrukcije (rezkanje celotne površine obrabne plasti in zamenjava za novo obrabno plast). Nova horizontalna prometna signalizacija je prikazana v preglednih situacijah.

Horizontalna prometna signalizacija se obnovi v beli barvi v širinah, položaju in rastru, kot je to prikazano v karakterističnem profilu ter v preglednih situacijah.

Lastnosti materialov za označbe morajo ustrezati določbam standarda SIST EN 1436+A1, materiali za označevanje vozišča in lastnosti označb. Na avtocestah in hitrih cestah morajo

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

Opomba: na desni strani obravnavanega odseka je od km 1.272 do km 1.332 postavljena JVO tip H1 W4 do mostu VA0261. Omenjena JVO se ohrani in posledično se ohrani tudi obstoječa JVO na desni strani objekta (v dogovoru z Naročnikom).

- vsa ostala nevarna mesta je potrebno prav tako varovati z novo JVO tipa H2 W4 (demontaža obstoječe JVO ali zamenjava obstoječih smernih količkov za ustrezno JVO) z navezavami
- Obstoječe ravninsko območje s smernimi količki in krajšim odsekom stare JVO (od km 0.940 do km 1.272) je potrebno zamenjati z novo JVO tipa H1 W4 z navezavami na obstoječo JVO (na začetku na obstoječo JVO tipa H2 W4 in na koncu na obstoječo JVO tipa H1 W4).
- obstoječe območje nadvoza VA0266 v km 4,134 na desni strani ni varovano z JVO. Predvideno je varovanje z JVO tip H2 W4 tudi na desni strani, saj predstavlja nevarno oviro tip A z oddaljenostjo manj kot 10 m.
- določena nevarna mesta predvsem strme vkopane skalne brežine je potrebno varovati z BVO tip H2 W1 z navezavami
- določena nevarna mesta območja podpornih zidov (VA6177 in VA6179) je potrebno varovati z BVO tip H4b W5 z navezavami s prehodnima elementoma (4 m) na BVO80
- vse vkopane zaključnice se na mestih v smeri vožnje (začetne zaključnice) zamenjajo za deformabilno (zložljivo naletno zaključnico) po standardu EN 1317-4, P4
- med voznim pasom in odstavno nišo v km 4.649 se obstoječa BVO menja za novo BVO tip H2 W1, ki se na začetku varuje s cestnim blažilcem trkov (naletna blazina) po standardu EN 1317-4, za hitrost 110 km/h.
- jeklene varnostne ograje (JVO tip H2 W4) se na bankinah zabijajo, v primeru strmih nasipnih brežin ter na območju komunalnih vodov (od km 4.020 do km 5.765 desno in od km 5.765 do konca trase) pa se vijačijo na betonski pasovni temelj
Dimenzija AB pasovnega temelja je 0.30 m / 1.00 m / L; armirani beton kvalitete (C30/37, XF4, XD3, XC4).
- betonske varnostne ograje (BVO 80 tip H2 W1) se postavijo zaradi načina pritrdjevanja na AB pasovni temelj dimenzije 0.30 m / 0.50 m / L; armirani beton kvalitete (C30/37, XF4, XD3, XC4). Sama postavitve je primerna tudi za območja s komunalnimi vodi pod bankino.
- betonske varnostne ograje (BVO 100 tip H4b W5) se postavijo zaradi načina pritrdjevanja na AB pasovni temelj dimenzije 0.30 m / 0.50 m / L; armirani beton kvalitete (C30/37, XF4, XD3, XC4). Sama postavitve je primerna tudi za območja s komunalnimi vodi pod bankino.
- na trasi so v km 1.200 levo, km 1.400 desno, km 1.993 desno, km 2.576 desno, km 3.459 desno, km 3.967 desno, km 4.649 desno in km 5.267 desno, predvidena mesta za prehode vzdrževalcev (lokacije so pridobljene s strani DARS vzdrževalne službe – košnja trave) na območjih JVO

Obstoječe jeklene varnostne ograje (JVO), ki se menjajo je potrebno demontirati in odpeljati na AC bazo DARS.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

Jeklena varnostna ograja je iz pocinkane jeklene pločevine, minimalna debelina cinkanja je 84 µm. Dolžina stebričkov je do 1.90 m (odvisno od tipa in proizvajalca JVO). Na vsakih 24 m se ograja opremi s svetlobnimi odbojniki, kateri na obeh straneh vozišča odsevajo rdečo svetlobo

Jeklene varnostne ograje morajo biti kompatibilne z ograjami, ki se uporabljajo v RS in imeti ustrezen test. Certificirane morajo biti skladno s slovenskimi standardi SIST EN 1317-1 in SIST EN 1317-2. Prav tako to velja za betonske varnostne ograje (CE).

Varnostne ograje se postavljajo po predpisih in detajlih: Tehnične specifikacije za javne ceste TSC 02.210 : 2012.

T.1.1.9 OBJEKTI

Na obravnavanem območju AC ni predvidenih rušitev obstoječih ali gradnja novih objektov. Na trasi AC se nahaja več obstoječih objektov in sicer:

1/ Mostovi in podvozi

- km 1,336 most VA0261 (Grosupeljščica)

(višina robnika desno je od 4 cm do 8 cm in levo od 8 cm do 11 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4 na levi strani objekta. Na desni strani je od km 1.272 do km 1.332 pred objektom postavljena JVO tip H1 W4 do mostu VA0261. Omenjena JVO se ohrani in posledično se ohrani tudi obstoječa JVO na desni strani objekta (v dogovoru z Naročnikom).

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne asfaltne plasti z AC 8 surf PmB 45-80/65, A1/A2 Z4, debeline 3,0 cm.

- km 2,075 most VA0262 (Duplica)

(višina robnika desno je od 6 cm do 7 cm in levo od 3 cm do 7 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne asfaltne plasti z AC 8 surf PmB 45-80/65, A1/A2 Z4, debeline 3,0 cm.

- km 2,258 most VA0263 (Duplica)

(višina robnika desno je od 6 cm do 10 cm in levo od 3 cm do 6 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne asfaltne plasti z AC 8 surf PmB 45-80/65, A1/A2 Z4, debeline 3,0 cm.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

- km 2,505 podvoz VA0264

(višina robnika desno je od 9 cm do 10 cm in levo od 9 cm do 10 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne asfaltne plasti z AC 8 surf PmB 45-80/65, A1/A2 Z4, debeline 3,0 cm.

- km 3,592 podvoz VA0265

(višina robnika desno je od 7 cm do 6 cm in levo od 6 cm do 7 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne asfaltne plasti z AC 8 surf PmB 45-80/65, A1/A2 Z4, debeline 3,0 cm.

- km 5,169 podvoz VA0267

(višina robnika desno je od 5 cm do 2 cm in levo je 7 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne asfaltne plasti z AC 8 surf PmB 45-80/65, A1/A2 Z4, debeline 3,0 cm.

- km 6,650 podvoz VA0280

(višina robnika desno je od 5 cm do 6 cm in levo je 7 cm).

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm. V obstoječa robna venca objekta se ne posega, potrebna pa je menjava obstoječe JVO za novo JVO tip H2 W4.

V primeru, po izvedenem rezkanju obrabne plasti, ugotovljenih poškodb obstoječe zaščitne asfaltne plasti HI in s tem povezanih poškodb obstoječe hidroizolacije (HI) je predvidena odstranitev in vgradnja nove HI ter nove zaščitne asfaltne plasti z AC 8 surf PmB 45-80/65, A1/A2 Z4, debeline 3,0 cm.

- km 6,752 podvoz VA0269

Nad konstrukcijo podvoza je izveden cestni nasip. Desno je izvedena trimerska koritnica, levo pa bankina.

Čez most je predvideno rezkanje obstoječe obrabne plasti v debelini 3,5 cm in zamenjava z novo obrabno plastjo v debelini 4,5 cm.

- km 6,909 most (prepust) VA5053

Prepust je zasut in ne vpliva na sanacijo VK.

0022		003.2101	T.2	
------	--	----------	-----	--

2/ Podporni zidovi

Na obravnavanem delu odseka AC je devet opornih in podpornih zidov. Stanje teh zidov je dobro in na njih ni predvidenih sanacijskih ali obnovitvenih del.

Na podpornem zidu VA6177 v km 2,785 in na podpornem zidu VA6179 v km 3,281 je ugotovljeno, da so poškodbe na kroni zidu, ki je grajen iz kamna in betona. Ostali del konstrukcije je stabilen in ni opaziti poškodb, ki bi vplivale na stabilnost. Predvidena je sanacija krone zidu (robnega venca) in menjava obstoječe JVO za novo betonsko varnostno ograjo (BVO tipa H4b W5).

- km 2,785 podporni zid VA6177

Predvideno je, da se zgornji del konstrukcije (krona in del zidu) odstrani. Odstrani se obstoječa JVO ter temelj ob zidu. Vzdlž konstrukcije se izvede izkop do globine cca 1,50 m. Na dnu je širina izkopa cca 1,50 m, na vrhu pa 2,40 m.

Predvidena je izvedba ojačitve zgornjega dela podpornega zidu z novo ab konstrukcijo, ki s peto sega pod cestišče. Dolžina nove konstrukcije je enaka dolžini obstoječega zidu. Nova konstrukcija je razdeljena v 5 kampad. Prva in zadnja kampada sta dolžini 4,97 m, vmes pa so 3 kampade dolžine po 7,0 m.

Na novo konstrukcijo se izvede hodnik z robnim zaključkom. Hodnik se izvede v skupni dolžini 35 m (5 polj dolžine 7,0 m). Na vsaki strani sega hodnik cca 2 m preko podporne konstrukcije.

Pred izvedbo novega hodnika se postavi montažne koritnice enake dimenzije, kot so obstoječe koritnice na trasi. Zgornji rob koritnice je na zgornjem robu hodnika.

Zunanjo kamnito površino podporne konstrukcije je potrebno oprati z vodnim curkom pod srednjim pritiskom (400 barov) ter po potrebi izvesti ponovno fugiranje stikov med kamni.

Po končani izvedbi sanacije podpornega zidu se vgradi nove plasti voziščne konstrukcije do kote obstoječe nivelete AC (glej točko T.1.1.5.3 Dimenzioniranje VK točka f) podporna zidova) in montaža nove betonsko varnostno ograjo (BVO tipa H4b W5).

Podporni zid dolžine 30 m. Sanacija podpornega zidu je izdelana v Načrtu sanacije podpornega zidu VA6177.

- km 3,281 podporni zid VA6179

Predvideno je, da se zgornji del konstrukcije (krona in del zidu) odstrani. Odstrani se obstoječa JVO ter temelj ob zidu. Vzdlž konstrukcije se izvede izkop do globine cca 1,50 m. Na dnu je širina izkopa cca 1,50 m, na vrhu pa 2,40 m.

Predvidena je izvedba ojačitve zgornjega dela podpornega zidu z novo ab konstrukcijo, ki s peto sega pod cestišče. Dolžina nove konstrukcije je enaka dolžini obstoječega zidu. Nova konstrukcija je razdeljena v 6 kampad. Prva in zadnja kampada sta dolžini 4,19 m, vmes pa so 4 kampade dolžine po 6,17 m.

Na novo konstrukcijo se izvede hodnik z robnim zaključkom. Hodnik se izvede v skupni dolžini 37 m (6 polj dolžine cca 6,17 m). Na vsaki strani sega hodnik cca 1,98 m preko podporne konstrukcije.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

Pred izvedbo novega hodnika se postavi montažne koritnice enake dimenzije, kot so obstoječe koritnice na trasi. Zgornji rob koritnice je na zgornjem robu hodnika.

Zunanjo betonsko površino podporne konstrukcije je potrebno oprati z vodnim curkom pod srednjim pritiskom (400 barov). Predvideno je odbijanje slabega betona, vgradnja dodatnih sider $\phi 10 - 4x/m^2$, vgradnja mrežne armature iz Q424 ter dobetoniranje v debelini 10 cm.

Po končani izvedbi sanacije podpornega zidu se vgradi nove plasti voziščne konstrukcije do kote obstoječe nivelete AC (glej točko T.1.1.5.3 Dimenzioniranje VK točka f) podporna zidova) in montaža nove betonsko varnostno ograjo (BVO tipa H2 W1).

Podporni zid dolžine 33 m. Sanacija podpornega zidu je izdelana v Načrtu sanacije podpornega zidu VA6179.

T.1.1.10 KOMUNALNI VODI

V gradbeni situaciji so vrisani komunalni vodi (pridobljeni iz PIS GI s strani DARS d.d.).

Na začetku trase poteka preko AC daljnovod približno v km 1.200, na območju mostu VA0261 v km 1,336 poteka telekomov kabel, prav tako na območju mostu VA0263 v km 2,258 poteka telekomov kabel, potem v približno km 3.030 poteka preko AC daljnovod, od približno km 4.020 do km 5.765 na desni strani potekata na območju bankine optični kabel in kabel nizke napetosti, ki potem v približno km 5.765 (steber z videokamero) prečkata AC na levo stran in po bankini potekata vse do konca obravnavane trase (potek se nadaljuje v srednjem ločilnem pasu AC), na priključku A2/0409 priključek Višnja Gora na kraku A poteka po desni strani bankine kabel javne razsvetljave, kin a območju podvoza prečka AC skupaj s kablom nizke napetosti in v približno km 6.470 poteka preko AC daljnovod.

Poleg tega pa vzdolž obravnavane trase poteka tudi meteorna kanalizacija (DK cev $\phi 150 - \phi 250$) pod bankino.

Kabli daljnovoda, ki prečkajo območje obravnavanega odseka nad AC, ne posegajo v svetli profil AC.

Izvajalec je dolžan pred pričetkom gradnje od vzdrževalca AC pridobiti mikrolokacijo infrastrukturnih vodov na cestišču in jih upoštevati med gradnjo, da ne bo prišlo do poškodb le – teh.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.11 PONUDBENI PREDRAČUN

Skladno s projektno nalogo je izdelan ponudbeni predračunom v programu PIS Projektant.

Pri izdelavi ponudbenega predračuna so upoštevane Tehnične specifikacije za javne ceste TSC 09.000: 2006 "Popisi del pri gradnji cest", ki jih je pripravil Tehnični odbor za pripravo tehničnih specifikacij za javne ceste TO 09 s soglasjem ministra pristojnega za promet, izdano dne 22. 05. 2006 pod št. 2641-1/2001/82-0032075, objavljene v UL RS št. 60 - 4596/2006 dne 09. 06. 2006 je založilo in izdalo Ministrstvo za promet - Direkcija RS za ceste, DRSC z vsebino:

1. Predдела
2. Zemeljska dela
3. Voziščne konstrukcije
4. Odvodnjavanje
5. Gradbena in obrtniška dela
6. Oprema cest
7. Tuje storitve

V ponudbenem predračunu za cestogradbena dela in opremo cest so zajeta naslednja poglavja:

- 1.0 Predдела
- 2.0 Zemeljska dela
- 3.0 Voziščne konstrukcije
- 4.0 Odvodnjavanje
- 5.0 Objekti
- 6.0 Oprema ceste
- 7.0 Ostalo
- 8.0 Davek na dodano vrednost

Stroški novogradenj in prestavitev drugih infrastrukturnih objektov in naprav v cesto gradbenem delu ponudbenega predračuna niso zajeta. Upoštevan je 22% davek na dodano vrednost DDV.

Postavke v ponudbenem predračunu, ki se nanašajo na sanacijo ceste so zajete ločeno od postavk za sanacijo objektov. Dela, ki se nanašajo na sanacijo ceste so prikazana po posameznih odsekih, katerim pripadajo.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.12 PREDLAGAN POTEK DEL, ZAVAROVANJE PROMETA V ČASU SANACIJE IN ZAČASNA PROMETNA UREDITEV

Sanacija predmetnih ureditev bo potekala pod prometom, zato bo v tem času potrebno gradbišče ustrezno zavarovati z začasno prometno signalizacijo v skladu s predlaganimi etapami in fazami. Pretežen del načrtovanih ureditev se nahaja na območju voznega pasu (VP) in prehitevalnega pasu (PP), na območju odstavnih niš in kraka A priključka Višnja Gora oziroma neposredno ob njih.

Na osnovi načrtovane sanacije voziščne konstrukcije, demontaže JVO, vgradnje nove JVO in BVO, sanacije bankin in brežin, sanacija obstoječih vtokov, iztokov ter kanalet, sanacije mrež na strmih skalnih brežinah, ...) je v sklopu cestogradbenega dela projekta izdelan predlog etapnosti in faznosti gradnje.

Sprememba prometne ureditve na obravnavanem odseku AC se bo predvidoma izvajala pod sledečimi zapori:

→ **B-1** delna zapora odseka AC – zapora prehitevalnega pasu
oziroma možna vzdrževalna zapora

Ta tip zapore se izvede pred pričetkom obnove voziščne konstrukcije na odsekih prehoda preko srednjega ločilnega pasu z demontažno ograjo za možnost preusmeritve prometa na sosednjo polovico vozišča (demontaža demontažne ograje) in postavitve zapore tipa C po sistemu 2+1+1.

Prav tako se ta tip zapore izvede po končani obnovi sanacije voziščne konstrukcije za vzpostavitev prvotnega stanja (montaža demontažne ograje)

→ **C-2+1+1** delna zapora odseka AC – vzpostavljen je dvosmerni promet po dveh prometnih pasovih ter uporaba zapore A-8 (modifikacija) možnost izvoza na priključek Višnja Gora

Ta tip zapore se izvede za nemoteno izvedbo sanacijskih del (izmenično najprej desna stran in potem še leva stran) na smerni polovici odseka A2/0022 proti Ivančni Gorici.

FAZA 1: v prvi fazi so v splošnem predvidena sanacijska dela na desni strani izven območja ceste (predvsem dela za izvedbo sanacije objektov, podpornih zidov, obstoječe odvodnje, strmih skalnih brežin in montaže nove JVO ali BVO).

Potek prometa se omogoči po obstoječih prometnih površinah s predvidenim zožanjem prehitevalnega pasu na A2/0022 in po prehitevalnem pasu na odseku A2/0622.

OPOZORILO:

Na prehitevalnem pasu na območju pod nadvozom VA0266 v km 4.134 je potrebno, zaradi obstoječe svetle višine 4.44 m urediti zamik poteka prometnega pasu v času zapore, tako, da je zagotovljena svetla višina 4.50 m.

V tej fazi je mogoče izvesti:

- pripravljala dela
- večino zemeljskih del, ki so predvidena na območju postavitve nove JVO ali BVO (vgradnja pasovnega temelja in stopničenje strmih nasipnih brežin - rolirane brežine)

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

- izvede se menjava JVO na objektih,
- izvede se sanacija dveh podpornih zidov (VA6177 in VA6179), vključno s sanacijo VK na območju PZ
- izvede se postavitve novih KM tablic
- izvede se sanacija obstoječega odvodnjevanja (povečava vtočnih odprtih, zamenjava vtočnih cevi, sanacija obstoječih kanalet, obstoječih iztokov, ...)
- izvede se dodatna zaščita strmih skalnih brežin z mrežami oziroma sanacija obstoječih mrež
- izvede se zamenjava neustrezne JVO oziroma postavitve nove JVO ali BVO na nevarnih mestih

Za fazo 1 je predvidoma ocenjen rok trajanja v času enega meseca (1 mesec).

FAZA 2: v drugi fazi so v splošnem predvidena sanacija dela na levi strani izven območja ceste (predvsem dela za izvedbo sanacije objektov, obstoječe odvodnje, strmih skalnih brežin in montaže nove JVO ali BVO).

Potek prometa se omogoči po obstoječih prometnih površinah s predvidenim zožanjem voznega pasu na A2/0022 in po prehitevalnem pasu na odseku A2/0622.

OPOZORILO:

Na prehitevalnem pasu (levi rob PP) na območju pod nadvozom VA0266 v km 4.134 je potrebno v času sanacijskih del – območje delovišča paziti na obstoječo svetlo višino 4.44 m (ki se ohranja).

V tej fazi je mogoče izvesti:

- pripravljalna dela
- večino zemeljskih del, ki so predvidena na območju postavitve nove JVO ali BVO (vgradnja pasovnega temelja in stopničenje strmih nasipnih brežin - rolirane brežine)
- izvede se menjava JVO na objektih,
- izvede se sanacija obstoječega odvodnjevanja (povečava vtočnih odprtih, zamenjava vtočnih cevi, sanacija obstoječih kanalet, obstoječih iztokov, ...)
- izvede se dodatna zaščita strmih skalnih brežin z mrežami oziroma sanacija obstoječih mrež
- izvede se zamenjava neustrezne JVO oziroma postavitve nove JVO ali BVO na nevarnih mestih
- ob zaključku faze 2 se izvede rezkanje obstoječe obrabne plasti prehitevalnega pasu na prvi 1/3 od km 0,800 do km 2,800.

(Opomba: obrabni sloj asfalta se izvede na voznem in prehitevalnem pasu skupaj brez delovnega stika v fazi 3 ob popolni zavori obravnavane AC).

Za fazo 2 je predvidoma ocenjen rok trajanja prav tako v času enega meseca (1 mesec).

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

→ **C-2+1+1 (D-2+1+1)**

Faza 3 (od ponedeljka do petka zvečer):

Potek prometa se omogoči po obstoječih prometnih površinah s predvidenim zožanjem voznih pasov na sosednji polovici AC A2/0622 in po voznem pasu na obravnavani polovici AC A2/0022.

→ **C-2+1+1 (D-2+1+1) s spremembo (kot C2+1 in D2+1) – popolna zapora obravnavanega odseka AC A2/0022 in vzpostavitev prometa po treh voznih pasovih na odseku AC A2/0622 ter uporaba zapore E-4 (modifikacija) priključka Višnja Gora in ureditev obvoza**

Faza 3 (od petka zvečer do nedelje zvečer):

Potek prometa se omogoči po obstoječih prometnih površinah s predvidenim zožanjem voznih pasov na sosednji polovici AC A2/0622, na obravnavanem odseku AC A2/0022 se vzpostavi popolna zapora in vzpostavitev prometa po treh voznih pasovih na odseku AC A2/0622 ter uporaba zapore E-4 (modifikacija) priključka Višnja Gora in ureditev obvoza.

Ta tip zapore se izvede za nemoteno izvedbo sanacijskih del (celotna vozna površina – VP in PP) na smerni polovici odseka A2/0022 proti Ivančni Gorici.

FAZA 3: v tretji fazi je v splošnem predvidena sanacija voziščne konstrukcije na celotni površini (VP in PP), izvedba preostalega rezkanja VK in izvedba nove obrabne plasti na celotni površini trase (razdeljeno na tri podfaze 3.1, 3.2 in 3.3).

V tej fazi je mogoče izvesti:

- rezkanje obrabne plasti na preostalem delu vozišča (vozni pas + 40 cm prehitevalnega pasu in odstavne niše) - OPOMBA,
- lokalne sanacije,
- rezkanje zaščitne plast asfalta nad HI in menjava HI na mostu oziroma podvozu v primeru potrebe,
- pobrizgi z bitumensko emulzijo,
- zatesnitev stikov z bitumenskimi taljivimi trakovi (koritnice, ...)
- izvedba obrabnega sloja asfalta na celotni širini obravnavane AC brez delovnega stika in na odstavnih nišah,
- izvedba novih drenažnih asfaltov
- izvedba žlebičenja asfalta in
- izvedba horizontalne prometne signalizacije
- izvedba sanacije kraka A na Priključku A2/0409 Višnja Gora

V fazi 3.1 (prvi vikend od km 0,800 do km 2,800) je mogoče izvesti:

1. Po zaključku faze 2 se prične faza 3.1, ko se rezka preostali del asfalta na voznem pasu prve 1/3 odseka (in odstavne niše), izvede se morebitna potreba po zamenjavi HI in zaščitne plasti HI na objektih in izvede se nov obrabni sloj asfalta na celotni širini AC brez delovnega stika, zatesnitev stikov z bitumenskimi taljivimi trakovi (koritnice, ...), izvedba novega drenažnega asfalta, potrebna žlebičenja asfalta ter izvedba horizontalnih označb na vozišču.

V nedeljo zvečer se vzpostavi obstoječa zapora od ponedeljka do petka, ko se promet odvija po voznem pasu odseka 0022, na prehitevalnem pasu pa je delovišče in možnost rezkanja asfalta druge 1/3 območje odseka od km 2,800 do km 4,800.

V petek zvečer pa se ponovno postavi popolna zapora obravnavanega odseka AC A2/0022.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

V fazi 3.2 (drugi vikend od km 2,800 do km 4,800) je mogoče izvesti:

2. V petek zvečer se prične faza 3.2, ko se rezka druga 1/3 odseka obravnavanega odseka (asfalti na voznem pasu, prehitevalnem pasu in odstavne niše), izvede se morebitna potreba po zamenjavi HI in zaščitne plasti HI na objektih in izvede se nov obrabni sloj asfalta na celotni širini AC brez delovnega stika, zatesnitev stikov z bitumenskimi taljivimi trakovi (koritnice, ...), izvedba novega drenažnega asfalta, potrebna žlebičenja asfalta ter izvedba horizontalnih označb na vozišču.

V nedeljo zvečer se vzpostavi obstoječa zapora od ponedeljka do petka, ko se promet odvija po voznem pasu odseka 0022, na prehitevalnem pasu pa je delovišče in možnost rezkanja asfalta zadnje 1/3 območja odseka od km 4,800 do km 6,830.

V petek zvečer pa se ponovno postavi popolna zapora obravnavanega odseka AC A2/0022

OPOZORILO:

Na prehitevalnem pasu na območju pod nadvozom VA0266 v km 4.134 je potrebno, zaradi ohranitve obstoječe svetle višine 4.44 m, rezkati obstoječe asfaltne plasti v debelini 4,5 cm in zamenjati z novo bituiminizirano zmesjo SMA 11 PmB 45/80-65 A2 v debelini 4,5 cm.

V fazi 3.3 (tretji vikend od km 4,800 do km 6,830) je mogoče izvesti:

3. V petek zvečer se prične faza 3.3, ko se rezka zadnja 1/3 odseka (asfalti na voznem pasu, prehitevalnem pasu in odstavne niše), izvede se morebitna potreba po zamenjavi HI in zaščitne plasti HI na objektih in izvede se nov obrabni sloj asfalta na celotni širini AC brez delovnega stika, zatesnitev stikov z bitumenskimi taljivimi trakovi (koritnice, ...), izvedba novega drenažnega asfalta, potrebna žlebičenja asfalta ter izvedba horizontalnih označb na vozišču. Izvede se sanacija kraka A na A2/0409 Priključek Višnja Gora.

→ Priključek A2/0409 Višnja Gora

V času popolne zapore obnove predvidenega odseka AC, je istočasno predvidena obnova voziščne konstrukcije na priključku Višnja Gora. Predvidena je popolna zapora priključka za čas izvedbe del na kraku A. Uredi se ustrezen obvoz po regionalnih cestah.

Predvideni obvozi

V času izvajanja del na smernem vozišču A2 0022 Grosuplje – Ivančna Gorica, se bodo istočasno izvajala dela na A2/0409 priključku Višnja Gora (krak A).

V fazi 3 je predvidena popolna zapora priključka Višnja Gora, zato se uredi obvoz po:

- izvoz v A2/0121 priključku Grosuplje
- R3 647/1172 Perovo – Grosuplje
- R3 646/1195 Grosuplje – Ivančna Gorica
- R3 646/1196 Ivančna Gorica – Grm
- R1 216/1367 Ivančna Gorica - Krka
- uvoz v A2/0410 priključku Ivančna Gorica

Za fazo 3 je predvidoma ocenjen rok trajanja v času (14 dni).

Izvajalec del je dolžan omogočiti dostop intervencijskim vozilom skozi zaporo in redno obveščati medije o zapori.

Na obravnavanem odseku, kjer se bo izvedla delna zapora, je potrebno obstoječo vertikalno signalizacijo, ki ni v skladu s prometnimi znaki predvidene zapore, za čas del prekrito oziroma zasakati.

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.1.1.13 KATASTRSKI ELABORAT (POSEGI NA ZEMLJIŠČE)

V sklopu te projektne dokumentacije so rekonstrukcijska dela za izvedbo predvidena kot investicijska vzdrževalna dela v skladu z 2. členom ter četrtem odstavkom 3. člena in 195. členom Zakona o graditvi objektov (ZGO-1-UPB1, Ur. l. RS št. 102/2004 ter spremembami) ter 18. členom Zakona o cestah (ZCes-1, Ur. l. RS št. 109/2010 ter spremembami 48/12 in 36/14 – odl. US in 46/15) in Pravilnikom za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Ur. l. RS št. 7/2012). Vsa predvidena dela za ureditev predmetnih AC odsekov so glede na izdelani PZI projekt predvidena na obstoječih zemljiščih v lasti RS oziroma s statusom javno dobro AC. Vsi posegi so predvideni na zemljiščih v varovalnem pasu obstoječe avtoceste.

T.1.1.14 ZAKOLIČBENI ELABORAT

Za potrebe izdelave izvedbenega načrta sanacije voziščne konstrukcije na odseku A2/0022 Grosuplje – Ivančna Gorica od km 0,800 do km 7,000 je predvidena izdelava geodetskega posnetka za preveritev svetlih višin pod obstoječima nadvozoma.

Izmerjene svetle višine (od rob asfalta) so vrisane v pregledno gradbeno situacijo in v karakterističnem prerezu za vsak nadvoz posebej (KPP na območju najnižje izmerjene svetle višine nadvoza).

T.1.1.15 RAVNANJE Z GRADBENIMI ODPADKI

Izvajalec gradbenih posegov izbere predelovalca oziroma zbiralca odpadkov v skladu s svojimi zahtevami med vsemi, ki imajo izdano koncesijo za predvidene kategorije odpadnega materiala. Aktualni podatki o koncesionarjih so dostopni na pristojnem ministrstvu oziroma njihovih spletnih straneh in so javno dostopni na naslovu:
<http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/odpadki/podatki>

Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki je izdelan skladno z zahtevami projektne naloge in Uredbe o zelenem javnem naročanju Ur. l. RS št. 51/17. V skladu s projektno nalogo ter zakonsko regulativo, je izvedbenemu načrtu kot elaborat priložen načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, izdelan po predpisih o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih.

Pri izdelavi načrta je upoštevano, da so količine demontirane obstoječe jeklene varnostne ograje, prometnih tabel in znakov zajete v načrtu gospodarjenja z gradbenimi odpadki, vendar je dopisano, da se jih po dogovoru z investitorjem odpelje na AC bazo DARS.

avgust 2018

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

3/1.4.2	PONUDBENI PREDRAČUN
----------------	----------------------------

0022		003.2101	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

3/1.5	RISBE
--------------	--------------

0022		003.2101	G	
-------------	--	-----------------	----------	--

Pregledna situacija M 1 : 5.000

0022		003.2101	G.101	
-------------	--	-----------------	--------------	--

Pregledna gradbena situacija M 1 : 1.000

0022		003.2101	G.102	
-------------	--	-----------------	--------------	--

Karakteristični prečni prerezi M 1 : 50

0022		003.2101	G.131	
-------------	--	-----------------	--------------	--

Detajli

0022		003.2101	G.151	
-------------	--	-----------------	--------------	--

