

DRUŽBA ZA AVTOCESTE V REPUBLIKI SLOVENIJI
DARS d.d.

POGLAVJE 4

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

za

Krpanje in sanacija vozišč 2016-2019

Celje, maj 2016

1. Splošni pogoji za izvedbo del

Izvajalec del si mora pred začetkom izvajanja del sam pridobiti eventualno potrebno soglasje ali dovoljenje za zaporo vozišča in druga potrebna soglasja in dovoljenja po zakonsko določenem postopku na svoje stroške.

Zaporo vozišča za izvedbo sanacije vozišča postavijo, vzdržujejo in odstranijo za to pristojni delavci DARS d.d. Strošek prometne zapore ja za čas trajanja izvedbe strošek Naročnika, razen v primeru da Izvajalec zamuja z izvedbenimi deli.

Izvajalec del mora pred pričetkom del z DARS d.d. skleniti sporazum, v skladu s 25. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu in sicer za ves čas izvajanja del. Sporazum pripravi Naročnik DARS d.d. Koordinatorja za varnost in zdravje pri delu zagotovi Naročnik DARS d.d.

Na podlagi Odredbe o omejitvi prometa na cestah v Republiki Sloveniji (Ur. list RS, št. 63/06 in ostale spremembe ter dopolnitve) lahko Naročnik izda Izvajalcu potrdilo o izvajanju nujnih prevozov v času omejitve prometa od sedeža izvajalca do gradbišč pod pogojem, da se prevozi opravljajo izključno za prevoz gradbene mehanizacije ali gradbenega materiala za potrebe vzdrževanja avtocest po navedeni pogodbi. Naročnik lahko izda Izvajalcu do skupaj 30 potrdil za posamezen sklop.

Izvajalec mora ob zaključku del pripraviti in predati končno Poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi, ki je sestavni del prevzema izvedenih vzdrževalnih del.

Vsakodnevno količinsko kontrolo izmer opravljene sanacije in strokovni nadzor nad izvršenimi deli preverja opravlja pooblaščen nadzorni organ, kar potrdi s podpisom v gradbenem dnevniku in gradbeni knjigi.

2. Tehnični pogoji za izvedbo del

Kakovost vseh uporabljenih materialov in način izvršenih del mora smiselno ustrezati določilom v Posebnih tehničnih pogojih Skupnosti za ceste Slovenije, Ljubljana 1989 in Dopolnilom splošnih in tehničnih pogojev DDC 1996 in 1997, 2000 in 2001, 2002 in 2004 ter v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, standardi in gradbenimi normativi. Pred pričetkom del mora izbrani izvajalec del izdelati tehnološko ekonomski elaborat (TEE) in ga predati v potrditev nadzornemu organu.

3. Obseg in vrsta del

Strojno in ročno krpanje ter sanacija vozišč AC in HC na območju posameznih avtocestnih baz se bo izvajala po predhodnem dogovoru z posameznimi AC bazami in nadzornim organom.

Obseg in vrsta del je razvidna iz popisa del.

Vrsta in obseg sanacijskega ukrepa se določi na terenu v odvisnosti od stanja poškodb vozišča skupaj s predstavniki nadzornega organa in predstavniki Naročnika DARS d.d. (tehnična služba, AC baze).

Razpis je razdeljen na dva sklopa in sicer:

Sklop 1 - Dela na območju AC baz Postojna, Kozina, Ljubljana, Hrušica in Novo mesto

Sklop 2 - Dela na območju AC baz Slovenske Konjice, Vransko, Maribor in Murska Sobota

4. Rok dokončanja del

Razpisana dela pod se bodo izvajala v terminu 36 mesecev od uvedbe izvajalca v delo do izteka pogodbenega roka. Interventna krpanja morajo biti zaključena vsako leto najkasneje do 15.maja.

Skrajni rok za izvršitev vseh obveznosti, potrebnih za izdajo »Potrdila o odpravi pomanjkljivosti« je tri (3) mesece po zaključku del.

6. Obseg del

Dela obsegajo ročno in strojno krpanje ter sanacija voziščnih konstrukcij na avtocestah in hitrih cestah v upravljanju Naročnika DARS d.d. po predhodnem dogovoru glede lokacije, vrste in obsega sanacije s predstavniki AC baz in nadzornega organa.

Ponudnik mora za vsako vrsto sanacije upoštevati vsa predvidena dela in količine iz opisa del. V fazi izvedbe so dopustna odstopanja od posameznih razpisanih količin glede na dejanske potrebe za sanacijo posamezne vrste poškodb vozišča po posameznih postavkah, vendar tako, da ni prekoračena skupna vrednost pogodbenih del po posameznem sklopu del.

Naročnik DARS d.d. si pridržuje pravico, da bo obseg izvedbenih del po pogodbi prilagodil glede na razpoložljiva finančna sredstva v vsakoletnem poslovnem načrtu DARS d.d.

Priloge:

Sklop 1 - Dela na območju AC baz Postojna, Kozina, Ljubljana, Hrušica in Novo mesto za leto 2016-2019

Sklop 2 - Dela na območju AC baz Slovenske Konjice, Vransko, Maribor in Murska Sobota za leto 2016-2019

9. Opis del

9.1. Ročno krpanje

- Odrezkanje poškodovanega obstoječega asfalta v krovni plasti v debelini plasti 4 cm,
- Odvoz odrezkanega materiala na deponijo,
- Ročno profiliranje in valjanje tamponske podloge,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,15 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²),
- Nabava, dovoz in ročno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi bitumenskega betona AC 11 surf PmB45/80-50, A2, v debelini plasti 4 cm,
- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

9.2. Obnova vozišča z SMA 8 PmB45/80-65, A2 (v debelini 4 cm)

- Odrezkanje poškodovanega obstoječega asfalta v krovni plasti v debelini plasti 4 cm,
- Odvoz odrezkanega materiala na deponijo,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,15 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²),
- Nabava, dovoz in strojno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 8 PmB45/80-65, A2 v debelini 4 cm,
- Po prvem prehodu valjarjev posip z enoznatim materialom zrnivosti od 0,71 do 2,00 mm ali 2,00 do 4,00 mm v količini 1,0 do 2,0 kg/m²,
- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

9.3. Strojno krpanje AC 11 surf PmB45/80-65, A2 (v debelini 4 cm)

- Odrezkanje poškodovanega obstoječega asfalta v krovni plasti v debelini plasti 4 cm,
- Odvoz odrezkanega materiala na deponijo,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,15 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²),
- Nabava, dovoz in strojno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi bitumenskega betona AC 11 surf PmB45/80-65, A2, v debelini plasti 4 cm,
- Po prvem prehodu valjarjev posip z enoznatim materialom zrnivosti od 0,71 do 2,00 mm ali 2,00 do 4,00 mm v količini 1,0 do 2,0 kg/m²,

- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

9.4. Strojno krpanje SMA 11 PmB45/80-65, A2 (v debelini 4 cm)

- Odrezkanje poškodovanega obstoječega asfalta v krovni plasti v debelini plasti 4 cm,
- Odvoz odrezkanega materiala na deponijo,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,15 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²),
- Nabava, dovoz in strojno vgrajevanje vroče bitumenske zmesi drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 11 PmB45/80-65, A2, v debelini plasti 4 cm,
- Po prvem prehodu valjarjev posip z enoznatim materialom zrnivosti od 0,71 do 2,00 mm ali 2,00 do 4,00 mm v količini 1,0 do 2,0 kg/m²,
- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

9.5. Strojno krpanje SMA 11 PmB45/80-65, A2 (v debelini 4 cm) – interventno krpanje

- Odrezkanje poškodovanega obstoječega asfalta v krovni plasti v debelini plasti 4 cm,
- Odvoz odrezkanega materiala na deponijo,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,15 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²),
- Nabava, dovoz in strojno vgrajevanje vroče asfaltne zmesi drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 11 PmB45/80-65, A2, v debelini plasti 4 cm,
- Po prvem prehodu valjarjev posip z enoznatim materialom zrnivosti od 0,71 do 2,00 mm ali 2,00 do 4,00 mm v količini 1,0 do 2,0 kg/m²,
- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

9.6. Strojno krpanje AC 32 base B 50/70, A2 (v debelini 8 cm)

- Odrezkanje poškodovanega obstoječega asfalta v krovni plasti v debelini plasti 8 cm,
- Odvoz odrezkanega materiala na deponijo,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,15 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²,
- Nabava, dovoz in strojno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi bituminiziranega drobljenca AC 32 base B50/70, A2, v debelini 8 cm.

9.7. Strojno krpanje v skupni debelini 13 cm, SMA 11 PmB45/80-65, A2...4 cm +AC 22 bin 45/80-65, A2...9 cm

- Odrezkanje poškodovanega obstoječega asfalta v krovni plasti v debelini plasti 13 cm,
- Odvoz odrezkanega materiala na deponijo,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,25 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²,
- Nabava, dovoz in strojno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 bin PmB 45/80-65, A2 v debelini plasti 9 cm,
- Vgraditev nove obrabne plasti drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 11 PmB 45/80-65, A2 v debelini 4 cm,
- Po prvem prehodu valjarjev po obrabni plasti posip z enoznatim materialom zrnivosti od 0,71 do 2,00 mm ali 2,00 do 4,00 mm v količini 1,0 do 2,0 kg/m²,
- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

Opomba : Vsi vertikalni prečni in vzdolžni stiki morajo biti zamaknjeni min 0,20 m. V ponudbeni ceni je treba upoštevati dodatno rezkanje za zamik vsake plasti

9.8. Strojno krpanje v skupni debelini 13 cm, SMA 8 PmB45/80-65, A2...3 cm +AC 22 bin 45/80-65, A2...10 cm

- Odrezkanje poškodovanega obstoječega asfalta v krovni plasti v debelini plasti 13 cm,
- Odvoz odrezkanega materiala na deponijo,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,25 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²,
- Nabava, dovoz in strojno vgrajevanje vroče asfaltne zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 bin PmB, A2, v debelini plasti 10 cm,
- Vgraditev nove obrabne plasti drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 8 PmB45/80-65, A2, v debelini 3,0 cm
- Po prvem prehodu valjarjev posip z enozrnatim materialom zrnivosti od 0,71 do 2,00 mm ali 2,00 do 4,00 mm v količini 1,0 do 2,0 kg/m²,
- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

Opomba: Vsi vertikalni prečni in vzdolžni stiki morajo biti zamaknjeni min 0,20 m. V ponudbeni ceni je treba upoštevati dodatno rezkanje za zamik vsake plasti

9.9. Strojno krpanje v skupni debelini 13 cm, SMA 11 PmB45/80-65, A2 ...4 cm + AC 22 bin 45/80-65, A2...9 cm - interventno krpanje

- Odrezkanje poškodovanega obstoječega asfalta v krovni plasti v debelini plasti 13 cm,
- Odvoz odrezkanega materiala na deponijo,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,25 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²,
- Nabava, dovoz in strojno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 bin PmB 45/80-65, A2, v debelini plasti 9 cm.
- Vgraditev nove obrabne plasti drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 11 PmB45/80-65, A2 v debelini 4 cm,
- Po prvem prehodu valjarjev posip z enozrnatim materialom zrnivosti od 0,71 do 2,00 mm ali 2,00 do 4,00 mm v količini 1,0 do 2,0 kg/m²
- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

Opomba : Vsi vertikalni prečni in vzdolžni stiki morajo biti zamaknjeni min. 0,20 m. V ponudbeni ceni je treba upoštevati dodatno rezkanje za zamik vsake plasti

9.10. Sanacija voziščne konstrukcije (v debelini 20 cm) 4 cm SMA 11 PmB 45/80-65, A2 + 8 cm AC 22 bin 45/80-65, A2 + 8 cm AC 22 base B 50/70, A2

- Odstranitev poškodovane obstoječe voziščne konstrukcije do globine 20 cm - z odrezkanjem in odvozom na deponijo, planiranje in valjanje posteljice,
- Čiščenje odrezkanih površin in robov (0,25 m²/m¹) ob njih ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²,
- Nabava, transport in strojno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A2, v debelini plasti 8 cm,

- Dobava, razrez in lepljenje armaturne asfaltne mreže na asfaltno podlago minimalna natezna trdnost 90 kN/m¹, pobrizg s PmB emulzijo v količini 1,2 kg/m²,
- Nabava, transport in strojno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 bin PmB 45/80-65, A2 v debelini plasti 8 cm,
- Pobrizg površine s PmB emulzijo 0,35 kg/m²,
- Vgraditev nove obrabne plasti drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 8 PmB45/80-65, A2 v debelini 4 cm,
- Po prvem prehodu valjarjev posip z enozrnatim materialom zrnivosti od 0,71 do 2,00 mm ali 2,00 do 4,00 mm v količini 1,0 do 2,0 kg/m²
- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

Opomba: Vsi vertikalni prečni in vzdolžni stiki morajo biti zamaknjeni min 0,20 m. V ponudbeni ceni je treba upoštevati dodatno rezkanje za zamik vsake plasti

9.11. Dobava, razrez in lepljenje poliesterske armaturne plošče

- Dobava, razrez in lepljenje poliesterske armaturne mreže minimalna natezna trdnost 90 kN/m¹, pobrizg s PmB emulzijo v količini 1,2 kg/m².

9.12. Izvedba stikov

- Dobava materiala in izvedba stikov ob dilatacijah objektov (izvedba del skladno s tehničnimi specifikacijami)

9.13.1. Izdelava bankin v širini do 1,00 m z dodajanjem materiala, razgrinjanjem in utrjevanjem (do globine 10 cm):

- Dobava materiala, razgrinjanje in utrjevanje (do globine 10 cm) (izvedba del skladno s tehničnimi specifikacijami)

Cena (neto) za m²/EUR (ponudnik mora v ponudbeni predračun vnesti ceno za enoto mere).

9.13.2. Obnova žlebičenja vozniških površin:

- Izmera nivelete s 3 m letvijo in določitev mesta z najmanjšim prečnim padcem oziroma mesta z največjim zastajanjem vode,
- Izvedba obnove žlebičenja z rezkanjem v pasovih širine 30 cm (razmak in medsebojna oddaljenost žlebov je od 15 do 20 mm) in globine od 3 do 4 mm prečno pod kotom 45° v smeri vožnje proti nižjemu robu vozišča. Razdalja med žlebičenimi pasovi mora biti od 2 do 5 m, ki se določi na osnovi prečnih in vzdolžnih naklonov ter širine vozišča,
- Čiščenje vozišča po izvedbi del in ponovna naprava talnih obeležb na mestih, kjer je bila poškodovana pri rezkanju.

Cena (neto) za m¹/EUR (ponudnik mora v ponudbeni predračun vnesti ceno za enoto mere).

9.13.3. Rezkanje:

- Odrezkanje poškodovanega asfalta v krovni plasti v debelini do 4 cm z odvozom materiala na deponijo.

Cena (neto) za m²/EUR (ponudnik mora v ponudbeni predračun vnesti ceno za enoto mere).

9.13.4. Zalivanje rež in razpok:

- Sanacija razpok po postopku z rezkanjem v skladu s TSC 08.311/1:2005 poglavje 4.2.3.1. Cena (neto) za m¹/EUR (ponudnik mora v ponudbeni predračun vnesti ceno za enoto mere).

9.13.5 Nadvišanje obstoječega LŽ tipskega jaška:

- Nadvišanje obstoječega LŽ tipskega jaška na novo višino. V ponudbeni ceni morajo biti zajeta vsa dela in material (brez dobave pokrova in okvirja LŽ jaška – uporabi se obstoječi). Cena (neto) kom/EUR (ponudnik mora v ponudbeni predračun vnesti ceno za enoto mere).

9.13.6 Zamenjava indukcijske zanke za štetje prometa ali ABC cestnine:

- Zamenjava indukcijske zanke za štetje prometa v vozišču (vozni ali prehitevalni pas), priključitev na obstoječi števec. V ponudbeni ceni morajo biti zajeta vsa potrebna dela (rezanje asfalta, vstavljanje zanke, zalivanje reže, priklop) in material kot tudi funkcionalni preizkus delovanja sistema. Cena (neto) kom/EUR (ponudnik mora v ponudbeni predračun vnesti ceno za enoto mere).

9.14.1 Sanacija betonske voziščne konstrukcije (v povprečni debelini 10 cm)

- Izravnava (zarež z žago in odstranitev s pnevmatskim kladivom) poškodovanega (posedenega/porušenega) dela betonske plošče,
- Izvedba povezave med staro in novo vgrajeno cementno maso s sidri dolžine 10 cm (kot na primer Triglav vijaki), poraba min 1 kom/ 6,25 dm²,
- Vgradnja tanjše armaturne mrežica v izravnalno maso,
- Dilatiranje stikov med sosednjima ploščama in matično ploščo z vgradnjo trajno elastičnega tesnilnega traku, poraba min 4m¹/m²,
- Vgradnja izravnalne dvokomponentne tekoče sanacijske malte na betonskih površinah (kot na primer Sikadur 12 Pronto) s hitrim strjevanjem, poraba do 100 l/m².

Opomba: po vgradnji izravnalne sanacijske malte, je potrebno pristopiti k sušenju tako, da bo po 24 urah dosežena trdnost, ki bo omogočala sprostitev prometa po saniranem delu

9.14.2 Sanacija armirano betonske voziščne konstrukcije (v debelini 24-30 cm), nadomestitev z asfaltno konstrukcijo v sestavi 4 cm SMA 11 PmB 45/80-65, A2 + 8 cm AC 22 bin 45/80-65, A2 + 8 cm AC 22 base B 50/70, A2

- Odstranitev poškodovane obstoječe voziščne konstrukcije 20 -25 cm – rušenje ali odrezkanje, odvoz na deponijo, dodajanje drobljenca 4-10 cm za zagotovitev izravnave in ustrezne višine za vgradnjo asfaltnih plasti, planiranje in valjanje posteljice,
- Čiščenje površin robov (0,27 m²/m¹) ter premaz s kationsko bituminozno emulzijo v količini 0,5 kg/m²,
- Nabava, transport in strojno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70, A2, v debelini plasti 8 cm,
- Dobava, razrez in lepljenje armaturne asfaltne mreže na asfaltno podlago minimalna natezna trdnost 90 kN/m¹, pobrizg s PmB emulzijo v količini 1,2 kg/m²,
- Nabava, transport in strojno vgrajevanje vroče bituminizirane zmesi bituminiziranega drobljenca AC 22 bin PmB 45/80-65, A2 v debelini plasti 8 cm,
- Pobrizg površine s PmB emulzijo 0,35 kg/m²,
- Vgraditev nove obrabne plasti drobirja z bitumenskim mastiksom SMA 8 PmB45/80-65, A2 v debelini 4 cm,

- Po prvem prehodu valjarjev posip z enozrnatim materialom zrnivosti od 0,71 do 2,00 mm ali 2,00 do 4,00 mm v količini 1,0 do 2,0 kg/m²
- Premaz robov zakrpane površine vozišča po končanem asfaltiranju z bitumensko pasto v širini 10 cm.

Sestavil: Aleš Arhar

Ljubljana, 18.5.2016