

1. TEHNIČKI OPIS
2. OPIS PREDVIĐENE SANACIJE
3. ORGANIZACIJA RADA
4. UGOVORENI ROK IZGRADNJE



## 1. TEHNIČKI OPIS

U tablici ispod nalaze se osnovni podaci o željezničko cestovnim prijelazima na kojima je potrebno izvršiti predmetne zahvate.

ŽCP	Pruga	KM položaj	Osiguranje	Rang ceste	Županija
Mahično	L103	6+781	SV+ZV+POL	DC 505	Karlovačka
Matenička	L202	10+336	PZ	ŽC 2198	Krap.-Zagorska
Vodovodna	M101	427+014	BR. i ČUVAR	NC	Grad Zagreb
Ul. M. Tita	R201	0+722	SV+ZV+POL+MO	DC 225	Zagrebačka
Š-Renova	R106	15+952	SV+ZV	NC	Krap.-Zagorska
Dukovec	R106	8+863	PZ	NC	Krap.-Zagorska

Prije početka radova na asfaltiranju željezničko cestovnih prijelaza potrebno je za sav promet zatvoriti pripadajuće prometnice putem elaborata i postavljanja privremene prometne signalizacije.

Prilikom sanacija ŽCPR-a izvoditi će se i radovi na gornjem ustroju tj. kolosiječnoj rešetki željezničke pruge (predviđene izmjene željezničkih pragova i tračnica) koji nisu u nadležnosti vanjskog izvoditelja i nisu predmet ovog ugovaranja radova.

## 2. OPIS PREDVIĐENE SANACIJE

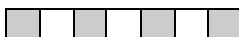
Prije početka izvođenja radova na asfaltiranu željezničko cestovnog prijelaza potrebno je od strane izvoditelja radova provesti slijedeće:

1. Izrada Elaborata privremene regulacije prometa
2. Ishođenje Suglasnosti za zatvaranje ceste za sva vozila u trajanju od 24-48 sati od nadležnih Upravitelja
3. Zatvaranje ceste za sav promet - postavljanje i uklanjanje vertikalne signalizacije privremene regulacije prometa sukladno prihvaćenom Elaboratu privremene regulacije prometa.

Po Suglasnosti za zatvaranje ceste, a na osnovi prihvaćenog Elaborata privremene regulacije prometa potrebno je zatvoriti cestu za sav promet te postaviti odgovarajuću vertikalnu signalizaciju privremene regulacije prometa.

Nakon privremenog zatvaranja ceste za sav promet, potrebno je izrezati asfalt obostrano, izvaditi postojeći asfalt, izvršiti strojni iskop i zbijanje posteljice i kamenih agregata, izravnanje i zbijanje podloge. U prvoj fazi izvodit će se radovi na sanaciji gornjeg ustroja pruge (radovi na kolosiječnoj rešetki), te se po završetku svih radova na kolosiječnoj rešetki izvodi asfaltiranje u 2 sloja (iskaz količina u pojedinačnim predmjerima radova).

Podloga ispod željezničkih pragova izrađuje se od kamena tučenca granulacije 31,5-63 mm, a završni sloj prije asfaltiranja izravnava se kamenom mješavinom granulacije 0-32 mm, sa zbijanjem



u slojevima do potrebne zbijenosti. Za zbijanje podloge između kolosiječnih pragova potrebna je vibro-ploča širine 30 cm , a za prostor između zaštitnih tračnica vibro-ploča širine do 100 cm. Vanjski prostor od tračnica do postojećeg asfalta zbija se valjkom.

Radovi na iskopima i zamjeni materijala, završnoj izradi podloge i asfaltiranju izvoditi će se u slobodnim intervalima između vlakova, sve uz nadzor odgovorne osobe RJ HŽI Centar, NS Zagreb (zatvor pruge u slobodnim intervalima između vlakova zatražiti će se od strane Naručitelja radova, po završenom postupku JN, i uz dostavljanje Zahtjeva izvoditelja radova).

### **Vremenski uvjeti**

Asfaltna mješavina ugrađuje se samo u povoljnim vremenskim prilikama. Ugradnja asfaltna mješavine po kiši i na mokru podlogu nije dopuštena. Prilikom izrade habajućeg sloja temperatura podloge i zraka mora biti viša od 10<sup>0</sup> C, a pri ugradnji veznog i nosivog sloja viša od +5<sup>0</sup> C.

Rubovi spojeva moraju biti vertikalno odrezani, vertikalna površina na spojevima mora se dobro premazati vezivom kako bi se osigurala što bolja veza između starog i novo položenog asfaltnog sloja. Spojevi se premazuju vrućim bitumenom ili nanošenjem odgovarajućih bitumenskih masa u količini od približno 50 g/m' za jedan centimetar debljine asfaltnog sloja.

### **Bitumenska emulzija i Asfaltna mješavina**

Bitumenska emulzija se upotrebljava za sljepljivanje asfaltnih slojeva međusobno ili za sljepljivanje asfaltnog sloja s bilo kojom drugom podlogom. Nanosi se prskanjem u jednolikom sloju na suhu i čistu površinu. Količina emulzije ovisi o stanju površine podloge s obzirom na vrstu i teksturu.

Nakon što se bitumenska emulzija "razbije", odnosno iz emulzije ispari sva voda, pristupa se ručnoj ugradbi asfaltnog kolničkog zastora. Asfaltni kolnički zastor se sastoji od dva sloja. Prvi sloj je BNS 0-32, debljine 10,0 cm u uvaljanom stanju. Drugi sloj je habajući sloj AB 0-11, debljine 4,0 cm u uvaljanom stanju. Po ugradbi, svaki asfaltni sloj je potrebno zbiti odgovarajućim valjcima.

Habajući sloj mora imati zadovoljavajuću ravnost kako u poprečnom tako i u uzdužnom smjeru. Završna ploha uvaljanog habajućeg sloja asfalta ne smije biti iznad GRT-a.

### **Ostalo**

Radovi se moraju izvoditi sukladno važećim Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama.

Kvaliteta ugrađenih materijala također mora odgovarati važećim Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama. Po završetku asfaltnih radova pristupa se završnim radovima uređenja bankina i čišćenja kolnika, uklanjanju signalizacije i otvaranju ceste.

Jedan primjerak Elaborata privremene regulacije prometa te kopiju Suglasnosti za zatvaranje ceste potrebno je dostaviti nadležnom Nadzornom središtu Zagreb prije početka radova.

Termini izvođenja radova predvidivo mogu biti u sve dane u tjednu (uključivo rad subotom i nedjeljom) kao i noću, s obzirom na uvjete dobivanja zatvora ceste i pruge.



U dogovoru sa Nadzornim središtem Zagreb potrebno je definirati točne datume izvođenja radova cca 15- 20 dana prije samog izvođenja. Sve iskope i otpadni materijal pridobiven demontiranjem dotrajalih objekata utovariti u kamion i izvršiti trajno zbrinjavanje. Nakon svih radova izvršiti planiranje i čišćenje radilišta.

### **3. ORGANIZACIJA RADA**

Radove je potrebno izvoditi permanentnim zatvorima pruge i uz redovno odvijanje željezničkog prometa, pod uvjetima usporene vožnje  $V_{max}=20$  km/h i uz regulaciju željezničkog prometa. Organizacija radilišta mora biti postavljena na način kontinuiranog ostvarivanja slobodnog profila.

### **4. UGOVORENI ROK IZGRADNJE**

Rok za izvršenje radova je 20 radnih dana od dana uvođenja izvođitelja u posao upisom u građevinski dnevnik. Produljenje ugovornog roka, te roka za uklanjanje nedostataka, moguće je, zbog okolnosti nastalih poslije sklapanja ugovora ili zahtjeva za otklanjanje nedostataka, koje Izvođač nije mogao spriječiti, otkloniti ili izbjeći, a osobito:

-elementarnih nepogoda;

-akata državnih ili drugih tijela;

-ukoliko se početak i tijek radova odvija u izuzetno nepovoljnim vremenskim uvjetima koji onemogućavaju normalno odvijanje radova (niske temperature, olujno nevrijeme, jaka kiša i sl.);

-radnje samog Investitora ili trećih osoba koje sprečavaju, otežavaju ili na bilo koji način onemogućavaju Izvođača u normalnom obavljanju radova;

-druge okolnosti koje sukladno važećim propisima i uzancama imaju obilježja „više sile“.

Zahtjev za produženje roka za dovršenje radova, Izvođač radova dužan je podnijeti pismeno Investitoru u roku od tri dana od kada je saznao za smetnju koja je prouzročila zakašnjenje radova, te se isto upisuje u građevinski dnevnik. U protivnom, nema pravo na produženje roka. Rok završetka gradnje produžuje se samo za ono vremensko razdoblje za koje izvođač dokaže da je posljedica prethodno navedenih okolnosti.

