

## TROŠKOVNIK

ZA RADOVE SANACIJE OŠTEĆENIH DIJELOVA KOLNIKA NA DIONICI ZAGREB-BOSILJEVO (jedan prometni trak po zoni zahvata):

SMJER ZAGREB od km 23+500 - 20+100 (vozni trak)  
 SMJER ZAGREB od km 13+300 - 9+300 (pretjecajni trak)  
 SMJER ZAGREB od km 18+600 - 18+000 (vozni trak)  
 SMJER ZAGREB od km 11+600 - 10+350 (vozni trak)  
 SMJER KARLOVAC od km 0+800 - 1+650 (vozni trak)  
 SMJER KARLOVAC od km 6+200 - 8+000 (vozni trak)  
 Ulazna ENC staza smjer Rijeka (cca. 50 m)

R.B.	OPIS STAVKE	JED. MJ.	KOLIČINA	JED. CIJENA (kn)	IZNOS (bez PDV-a; kn)
	<p><b>NAPOMENA:</b></p> <p>Svi radovi izvode se u skladu s Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (OTU), knjige I do VI, Hrvatskim normama i drugim važećim normama i propisima iz ovog područja.</p> <p>Vizualnim pregledom oštećenja nije moguće točno procijeniti količine nekih radova koje je potrebno provesti. Točne količine moguće je utvrditi nakon otvaranja konstrukcije, kada se započne s radovima sanacije. Količine za svaku stavku rada mjere se u netto iznosu u skladu s OTU za radove na cestama.</p> <p>U svim stavkama koje uključuju odvoz viška materijala na odlagalište, jedinične cijene moraju uključivati sve troškove deponiranja, uključujući obavezu izvođača da pronađe odlagalište.</p> <p>Izvoditelj je dužan redovito održavati gradilište za cijelo vrijeme izvođenja radova (održavanje zelenila, vertikalne i horizontalne signalizacije i sve ostalo potrebno za sigurno odvijanje prometa), sve do momenta primopredaje dijela ili cijele ugovorene dionice. Naručitelj zadržava pravo izmjene lokacija sanacija na dionici Zagreb-Bosiljevo do uvođenja u posao, po ugovorenim cijenama.</p> <p><u>Radove je potrebno izvesti u relativno kratkom roku sa istovremenim angažmanom minimalno 2 (dvije) kompletne asfalterske grupe (rad na po dvije lokacije istovremeno).</u></p> <p>U jedinične cijene je potrebno uračunati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geodetski snimak izvedenog stanja (geodetsko snimanje izvedenog stanja prije polaganja svakog novog sloja kolničke konstrukcije te prije preuzimanja radova),</li> <li>2. Seljenje opreme na lokacije radova, uključivo do 2 dodatna seljenja po zahtjevu Naručitelja,</li> <li>3. Uređenje gradilišta nakon završetka radova,</li> <li>4. Odvoz otpada na odlagalište (u obvezi izvođača).</li> </ol> <p>Mobilizacija i demobilizacija gradilišta je uračunata u jedinične cijene, kao i svi drugi troškovi za:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tehničko osoblje i ostale radnike</li> <li>- tekuća ispitivanja</li> <li>- sve potrebne strojeve i alate, skele,</li> <li>privremene ograde, glavne i pomoćne materijale</li> <li>- opremu gradilišta (kontejneri, radionice)</li> <li>- vodu, energiju, goriva, maziva</li> <li>- sve ostalo potrebno za izvođenje ugovornih radova</li> <li>- uređenje gradilišta i privremene deponije gradilišta</li> </ul>				
1	<b>KOLNIČKA KONSTRUKCIJA (sanacija voznog traka prema tipu "A")</b>				
	1.1.1. STROJNO GLODANJE POSTOJEĆIH ASFALTNIH SLOJEVA (14 cm)				

R.B.	OPIS STAVKE	JED. MJ.	KOLIČINA	JED. CIJENA (kn)	IZNOS (bez PDV-a; kn)
	<p>Stavka obuhvaća strojno glodanje postojećih slojeva asfalta u voznom traku. Predviđena je dubina glodanja od 14,0 cm.</p> <p>Stavka uključuje dopremu i otpremu stroja za mehaničko glodanje, odvoz izglođanog asfalta s ceste, čišćenje obrađene površine, te utovar i odvoz materijala na deponiju.</p> <p>Obračun radova po m<sup>2</sup></p> <p>Glodanje asfalta u debljini 14,0 cm</p>	m <sup>2</sup>	33,000		
<b>1.1.2.</b>	<b>STROJNO GLODANJE POSTOJEĆIH ASFALTNIH SLOJEVA (5 cm)</b> <p>Stavka obuhvaća strojno glodanje postojećih slojeva asfalta u pretjecajnom traku. Predviđena je dubina glodanja od 5,0 cm.</p> <p>Stavka uključuje dopremu i otpremu stroja za mehaničko glodanje, odvoz izglođanog asfalta s ceste, čišćenje obrađene površine, te utovar i odvoz materijala na deponiju.</p> <p>Obračun radova po m<sup>2</sup></p> <p>Glodanje asfalta u debljini 5,0 cm</p>	m <sup>2</sup>	16,500		
<b>1.2.</b>	<b>SANACIJA LOKALNIH OŠTEĆENJA U NOSIVOM SLOJU ASFALTA, POVRŠINE DO 10 m<sup>2</sup></b> <p>Stavka obuhvaća strojno glodanje postojećeg nosivog sloja asfalta u debljini min. 10,0 cm, pripremu podloge i ugradnju novog nosivog sloja tipa BNS 32sA te utovar i odvoz materijala na deponiju.</p> <p>Prije ugradnje asfalta, podlogu-tamponski sloj potrebno je urediti, povaljati i zbiti (Ms&gt;100 MN/m<sup>2</sup>).</p> <p>Potrebno je na vertikalne radne spojeve ugraditi bitumensku traku za spoj "vruće na hladno".</p> <p>Obračun radova po m<sup>2</sup></p> <p>Sanacija lokalnih oštećenja u nosivom sloju u debljini 10 cm</p>	m <sup>2</sup>	1,250		
<b>1.3.</b>	<b>ZAMJENA POSTOJEĆEG TAMPONA</b> <p>Zamjena postojećeg tampona od šljunka na ENC traku u slučaju da se ne mogu postići potrebni zahtjevi kvalitete. Za debljinu sloja do 10 cm koristiti će se nevezani kameni materijal granulacije 0/32 mm, a za debljinu sloja do 20 cm će se koristiti granulacija 0/63 mm. Zamjena postojećeg tampona od šljunka na zaustavnom traku u slučaju da se ne mogu postići potrebni zahtjevi kvalitete. Prije asfaltiranja površinu MNS-a je potrebno urediti, isplanirati, isprofilirati, izvesti na projektirane visine i poprečne padove što se dokazuje geodetskom snimkom. Zahtjevi kvalitete udio sitnih čestica 0,02 mm&lt;3%, Sz≥100%, Ms≥80 MN/m<sup>2</sup>.</p> <p>Stavka uključuje dobavu, dopremu i ugradnju kamenog materijala. U stavku je uključen odvoz zamjenjenog materijala i svi troškovi deponiranja na deponiju u nadležnosti izvođača.</p> <p>Obračunava se po m<sup>3</sup> pripremljenog i uređenog sloja (geodetski snimljenog).</p>	m <sup>3</sup>	20		
<b>1.4.</b>	<b>IZRADA CNS-a</b> <p>Izrada nosivog sloja ENC traka od zrnatog kamenog materijala stabiliziranog hidrauličkim vezivom u svemu prema OTU III stavka 5-02. Min. širina zahvata oko 3,2 metra (ENC staza).</p> <p>Debljina sloja je 15 cm.</p> <p>Obračun radova po m<sup>3</sup></p>	m <sup>3</sup>	25		
<b>1.5.</b>	<b>IZRADA VEZNOG SLOJA VS 22</b> <p>Vezni sloj, VS 22 debljine 9,0 cm.</p> <p>Stavka obuhvaća proizvodnju, prijevoz i ugradnju veznog sloja spravljenog s polimerom modificiranim bitumenom tipa PmB 45/80-65.</p> <p>Prije ugradnje asfalta, podlogu je potrebno poprskati bitumenskom emulzijom u količini od 0.3kg/m<sup>2</sup>.</p> <p>Potrebno je premazati sve uzdužne i poprečne slojeve bitumenskom pastom za radne spojeve.</p> <p>Obračun radova u m<sup>2</sup> ugrađenog materijala.</p> <p>Vezni sloj VS 22 debljine 9,0 cm</p>	m <sup>2</sup>	33,000		

R.B.	OPIS STAVKE	JED. MJ.	KOLIČINA	JED. CIJENA (kn)	IZNOS (bez PDV-a; kn)
1.6.	<p><b>IZRADA HABAJUĆEG SLOJA SMA 16</b></p> <p>Habajučí sloj od splitmastiks asfalta, SMA 16 debljine 5,0 cm koji se ugrađuje na vezni sloj.</p> <p>Stavka obuhvaća proizvodnju, prijevoz i ugradnju habajućeg sloja spravljenog s polimerom modificiranim bitumenom tipa PmB 45/80-65.</p> <p>Prije ugradnje asfalta, podlogu-vezni sloj je potrebno poprskati bitumenskom emulzijom u količini od 0.3kg/m<sup>2</sup>.</p> <p>Potrebno je na poprečne radne spojeve ugraditi bitumensku traku za spoj "vruće na hladno" a uzdužne radne spojeve premazati bitumenskom pastom za radne spojeve</p> <p>Plaća se po ugovorenim jediničnim cijenama za rad i troškove opreme, tj. sve što je potrebno za potpuno dovršenje rada.</p> <p>Obračun radova u m<sup>2</sup> ugrađenog materijala</p> <p>Habajučí sloj, SMA 16 debljine 5,0 cm</p>	m <sup>2</sup>	49,500		
1	<b>UKUPNO KOLNIČKA KONSTRUKCIJA:</b>				
2	<b>OPREMA CESTE</b>				
2.1.	<p><b>HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA</b></p> <p>Stavka obuhvaća dobavu (nabavu i dopremu) materijala i izradu ozdužnih linija na kolniku za reguliranje prometa te rekonstrukciju horizontalnih oznakana ENC stazi.</p> <p>Boje i dimenzije oznaka određene su važećim Pravilnikom i normama.</p> <p>Horizontalna signalizacija izrađuje se bojom od neklizajućeg materijala s retroreflektivnim zrcima, debljine min. 300 mikrometara.</p> <p>Stavka obuhvaća dobavu (nabavu i dopremu) materijala i izradu oznaka.</p> <p>Obračun po m' izvedene horizontalne signalizacije.</p> <p>Obračun radova:</p>				
	- puna crta, š=20cm, bijela	m'	11,000		
	- isprekidana crta, š=20cm, 6+12 m, bijela	m'	11,000		
2	<b>UKUPNO OPREMA CESTE:</b>				
<b>REKAPITULACIJA</b>					
1	<b>KOLNIČKA KONSTRUKCIJA</b>				
2	<b>OPREMA CESTE</b>				
	<b>UKUPNO (neto)</b>				
	<b>PDV</b>				
	<b>SVEUKUPNO</b>				