

TROŠKOVNIK
ZAMIJENE I SANACIJE PRIJELAZNIH NAPRAVA VIADUKTU KUK u km 41+500 DO 41+800 NA AUTOCESTI A7
RUPA - KRIŽIŠĆE - ŽUTA LOKVA

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /EUR/	UKUPNA CIJENA /EUR/
---------------	-----------------	---------------	----------	------------------------------	---------------------------

Za utvrđivanje cijena u stavkama troškovnika nužno je detaljno proučiti sve dijelove ovog projekta, te se detaljno upoznati sa stvarnim stanjem građevine na licu mjesta. Jedinične cijene u stavkama trebaju obuhvatiti sve troškove gradiva, ugradbenih elemenata, radne snage, prijevoza i ostale manipulacije, energiju, odnosno sve troškove potrebne za potpuno dovršenje posla, uključivo tekuća ispitivanja, te zaštitnu i ostalu opremu potrebnu za odvijanje radova na siguran način i uz poštivanje propisa zaštite na radu. Tim cijenama treba obuhvatiti troškove održavanja gradilišta u stanju nužnom za kvalitetno izvođenje radova (do preuzimanja radova od strane Investitora).

Za svako odstupanje od projekta nužna je pismena suglasnost (putem službenog dopisa - elektronskim putem) Projektanta. Nepredviđeni radovi, koji se tijekom građenja pokažu neophodnima mogu se izvoditi samo po odobrenju Investitora na osnovu ponude Izvođača.

Kako se radi o sanaciji građevine za koju nije raspoloživa dostatna tehnička dokumentacija po kojoj ona izvođena, za očekivati su izvjesna odstupanja od ovog projekta, koja je potrebno usuglasiti s Projektantom prije i za vrijeme izvođenja.

Stvarne količine pojedinih radova utvrditi će Nadzorni inženjer na licu mjesta.

Prijelaz na iduću fazu radova moguće je samo po odobrenju Nadzornog inženjera.

Ukoliko se prilikom radova utvrdi postojanje instalacija koje ometaju provođenje radova, Izvođač je dužan osigurati njihovo šticeenje i/ili izmještanje po nalogu Investitora ili ovlaštene osobe od strane Investitora.

1. PRIPREMNI RADOVI.

1.1. Mobilizacija i demobilizacija gradilišta, koje uključuje:

- a) dovoz i odvoz svih strojeva
- b) dovoz i odvoz alata
- c) dovoz i odvoz agregata
- d) dovoz instaliranje i odvoz rasvjetnih tijela za noćni rad
- e) ostali pripremni radovi
- f) dovoz vode autocisternama
- g) čišćenje gradilišta od otpada, utovar u transportno sredstvo te deponiranje na ovlašteno odlagalište.

70 % posto stavke se isplaćuje nakon (potpuno) provedene mobilizacije, a 30% stavke nakon provedene (potpuno) demobilizacije gradilišta.

kompl. 1,00

1.	PRIPREMNI RADOVI.	0,00
-----------	--------------------------	-------------

2. ZAMJENA PRIJELAZNIH NAPRAVA - DESNI OBJEKT (SMJER KRK)

2.1 RADOVI UKLANJANJA I DEMONTAŽE.

2.1.1 Demontaža pokrovne pocinčane ploče od inoxa na New Jersey odbojnicima . Pokrovne ploče potrebno je deponirati u krugu gradilišta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova.

Obračun po kom demontirane i deponirane pokrovne ploče od inoxa.

4 kom

kom 4,00

2.1.2 Demontaža prečki ograde na New Jersey odbojnicima pomoću ručnog alata. Demontiranu ogradu je potrebno deponirati u krugu gradilišta. Ukupna dužina segmenta profila prečki iznosi cca. 4 m (400 cm) Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova.

Obračun po kompletu demontirane i deponirane pješačke ograde.

2 kompleta

komplet 2,00

2.1.3	Demontaža prečki pješačke ograde. Profile je potrebno demontirati pomoću ručnog ili električnog alata i deponirati u krugu gradilišta. Ukupna dužina segmenta profila prečki iznosi cca. 4 m (400 cm). Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po kompletu demontirane i deponirane pješačke ograde.	2 kompleta	komplet	2,00	
2.1.4	Zarezivanje u debljini kompletnog asfaltnog zastora na rasponskoj ploči u debljini habajućeg asfaltnog sloja i polovici debljine zaštitnog asfaltnog sloja (u debljini cca. 6 cm) u širini 100 cm od ruba prijelazne naprave. Prilikom zarezivanja ne smije doći do presijecanja hidroizolacijske brtvene trake. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' zarezane duljine.	2x 9m' = 18m'	m'	18,00	
2.1.5	Zarezivanje u debljini kompletnog asfaltnog zastora na pristupnim rampama u punoj debljini asfaltnog zastora (u debljini cca. 12 cm) u širini 100 cm od ruba prijelazne naprave. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' zarezane duljine.	2x 9m' = 18m'	m'	18,00	
2.1.6	Ručno i strojno uklanjanje cjelokupnog asfaltnog zastora, uključujući i hidroizolaciju, uz prijelaznu napravu (unutar zarezanih površina). Asfaltni zastor se na objektu u debljini slojeva od 8 cm (80 mm) - 9 cm (90 mm), u dužini od 100 cm uz prijelaznu napravu. Na prilaznoj rampi pretpostavljena debljina asfaltnog zatora iznosi 12 cm (120 mm). Prilikom uklanjanja, potrebno je zadržati postojeću hidroizolacijsku traku u dužini od 40 cm (sukladno grafičkom Prilogu). Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m ² uklonjenih i deponiranih asfaltnih slojeva.	2 x 9m' x 1,0m' = 18m ²	m ²	18,00	
2.1.7	Hidrodinamičko uklanjanje betona u svrhu demontaže prijelazne naprave pod mlazom vode između 2000 bara i 2500 bara. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m ³ hidrodinamički uklonjenog i deponiranog materijala.	2x 0,6m' x 0,4m' x 12,5m' x 2 kom = 12 m ³	m ³	12,00	
2.1.8	Uklanjanje postojećih prijelaznih naprava na kolniku i pješačkim stazama pomoću mehaničkog alata i visokotlačne pumpe pod mlazom vode između 2000 i 2500 bara. Prijelazne naprave je potrebno ispiliti na elemente pogodne za utovar i odvoz (cca. 100 cm - 150 cm). Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' uklonjenih i deponiranih prijelaznih naprava.	12,5m' + 12,5m' = 25m'	m'	25,00	
2.1.9	Ručni iskop materijala uz prsni zid prijelazne naprave sukladno grafičkim prilozima. Iskopani materijal je potrebno utovariti u transportno sredstvo i deponirati na ovlašteno odlagalište. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' uklonjenih i deponiranih prijelaznih naprava. (12,5m' + 12,5m') x 0,45m' x 0,4m' 25m'		m ³	4,50	

- 2.1.10 Pranje betonskih površina na mjestu uklonjenih prijelaznih naprava i uklonjenih asfaltnih slojeva pod mlazom vode između 400 i 800 bara u svrhu uklanjanja produkata nastalih hidrorazaranjem. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m² oprane površine.

2x (0,6m' + 0,4m') x 12,5m' x 2 kom + 0,6m' x 2 x 12,5m' x 2kom = 80 m² m² 80,00 -

2.1 RADovi UKLANJANJA I DEMONTAŽE.

0,00

2.2 SANACIJSKI RADovi.

- 2.2.1 Dopuna postojeće armature rebrastom armaturom B 500B sukladno uvjetima iz Projekta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m² dobavljene, dopremljene, ugrađene i demontirane rebraste armature B 500 B.

250 kg x 2kom = 500 kg kg 600,00 -

- 2.2.2 Antikorozivna zaštita cjelokupne armature - postojeće i novougrađene. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m² antikorozivno zaštićene armature.

2x (0,6m' + 0,4m') x 12,5m' x 2 kom = 50 m² m² 25,50 -

- 2.2.3 Dobava, doprema i deponiranje u krugu gradilišta modularnih prijelaznih naprava za ukupne pomake ± 200 mm tipa *Polisteel 400* ili jednakovrijedne. Stavka uključuje detaljnu izmjeru dimenzija na terenu potrebnih za izradu radioničkog nacrtu te izradu radioničkog nacrtu kao i sve potrebne elemente i materijale za ugradnju prijelazne naprave. Materijal za izradu prijelazne naprave je čelik S355 J2+M koji je zaštićen sustavom AKZ-a (antikorozivne zaštite) prilagođen korozivnosti C5-M, prema HRN EN ISO 12944-5:2008. Sustav AKZ-a se sastoji od dva sloja poliurea premaza (kao npr. MCU – Aluprime ili jednakovrijedan) debljina 50 i 75 mikrona i završnog urea premaza (kao npr. MCU – Miotopcoat ili jednakovrijedan) debljine 75 mikrona. U svemu prema nacrtima i uvjetima iz projekta te prema uputama proizvođača. Jedinčna cijena obuhvaća nabavu i prijevoz prijelaznih naprava te sav rad, alat pribor i potrošni materijal potreban za ugradnju prijelazne naprave.

Obračun po m¹ dobavljene, dopremljene i ugrađene prijelazne naprave. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Programu kontrole i osiguranja kakvoće i OTU pogl. 7-01.7. Prijelazna naprava mora imati europsko tehničko dopuštenje (ETO).

Tip: _____

Proizvođač: _____

12,5m' m' 12,50 -

- 2.2.4 Dobava, doprema i deponiranje u krugu gradilišta modularnih prijelaznih naprava za ukupne pomake ± 160 mm tipa *Polisteel 320* ili jednakovrijedne. Stavka uključuje detaljnu izmjeru dimenzija na terenu potrebnih za izradu radioničkog nacrtu te izradu radioničkog nacrtu kao i sve potrebne elemente i materijale za ugradnju prijelazne naprave. Materijal za izradu prijelazne naprave je čelik S355 J2+M koji je zaštićen sustavom AKZ-a (antikorozivne zaštite) prilagođen korozivnosti C5-M, prema HRN EN ISO 12944-5:2008. Sustav AKZ-a se sastoji od dva sloja poliurea premaza (kao npr. MCU – Aluprime ili jednakovrijedan) debljina 50 i 75 mikrona i završnog urea premaza (kao npr. MCU – Miotopcoat ili jednakovrijedan) debljine 75 mikrona. U svemu prema nacrtima i uvjetima iz projekta te prema uputama proizvođača. Jedinična cijena obuhvaća nabavu i prijevoz prijelaznih naprava te sav rad, alat pribor i potrošni materijal potreban za ugradnju prijelazne naprave.

Obračun po m1 dobavljene, dopremljene i ugrađene prijelazne naprave.
Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Programu kontrole i osiguranja kakvoće i OTU pogl. 7-01.7.
Prijelazna naprava mora imati europsko tehničko dopoštenje (ETO).

Tip: _____

Proizvođač: _____

12,5m'	m'	12,50	-
--------	----	-------	---

- 2.2.5 Montaža prijelaznih naprava na predviđena mjesta. Prijelazna naprava mora biti ulegnuta 2 mm - 3 mm ispod gornjeg ruba okolnog asfaltnog sloja. Priilikom montaže prijeazne naprave je potrebno obaviti prednamještanje. U stavku je uključena geodetska kontrola. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose.
Obračun po m2 epoksidnim mortom izravnane površine.

12,5m' + 12,5m' = 25m'	m2	25,00	-
------------------------	----	-------	---

- 2.2.6 Ugradnja betona C35/45, koji mora biti vodonepropusan (prema HRN EN 12390-8:2000 za VDP3 (15mm)), otporan na smrzavanje (HRN U.M1.016:1977 za M-200), otporan na djelovanje mraza i soli (HRN EN 12390-9 za MS-56) Prije betoniranja, na postojeći beton potrebno je nanijeti premaz za spoja starog i novog betona (tzv. S - N veza). Stavka uključuje sav rad, alat, pribor i potrošni materijal potreban za potpuno dovršenje stavke, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose.
Obračun po m3 dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog betona.

2x 0,6m' x 0,4m' x 12,5m' x 2 kom = 12 m3	m3	12,00	-
---	----	-------	---

- 2.2.7 Izvedba holkera dimenzija 3 cm x 3 cm uz rubnjak na kolničkoj ploči mosta i prsnom zidu od reparaturnog morta klase R4. Stavka obuhvaća sav rad, alat, pribor i potrošni materijal potreban za potpuno dovršenje stavke.
Obračun po m' izvedenog holkera.

2 x 1,0m' x 2 kom = 4 m'	m'	4,00	-
--------------------------	----	------	---

2.2.8	Pranje betonskih površina prije ugradnje hidroizolacijske trake na rasponskoj ploči i prsnom zidu (pretpostavljena širina prsnog zida 30 cm) pod mlazom vode između između 400 i 800 bara u svrhu uklanjanja produkata nastalih hidrorazaranjem. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 oprane površine. $(1m' + 0,3m') \times 12,5m' \times 2 \text{ kom} = 32,5 \text{ m2}$	m2	33,00	-
2.2.9	Nabava i ugradnja epoksidnog premaza bez otapala ispod bitumenske trakaste hidroizolacije (kao na pr. MC-DUR LF 480 ili jednakovrijedni), uključivo posipanje kvarcnim pijeskom. Svojstva premaza prema poglavlju: uvjeti kakvoće materijala za sanaciju. Sav rad i materijal uključeni. Pretpostavljena je ugradnja na čitavoj površine kolničke ploče. Stavka obuhvaća sav rad, alat, pribor i potrošni materijal. Obračun po m2 ugrađenog epoksidnog premaza. $(1m' + 0,3m') \times 12,5m' \times 2 \text{ kom} = 32,5 \text{ m2}$	m2	33,00	-
2.2.10	Nabava i ugradnja hidroizolacijske trake za kolnike mostova i prsni zid na upornjaku. Predviđeno je da se izvodi jednoslojna hidroizolacija bitumenskim trakama prema OTU IV. 7.01.9.1 na cijeloj površini kolničke ploče. Pretpostavljena je ugradnja na 100% površine kolničke ploče. Obračun po m2 obrađene površine kolničke ploče. (O.T.U. 7.4.2.18.). $(1m' + 0,3m') \times 12,5m' \times 2 \text{ kom} = 32,5 \text{ m2}$	m2	33,00	-
2.2.11	Zalijevanje spoja postojeće i nove hidroizolacijske trake polimer modificiranom bitumenskom masom. Zalijevanje se izvodi sukladno grafičkom prilogu u širin cca. 10 cm (100 mm). Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' zalivenog spoja postojeće i novougrađene hidroizolacijske trake. $9m' \times 2 \text{ kom} = 18m'$	m'	18,00	-
2.2.12	Dobava, doprema i ugradnja mehanički čepaste fočke za zaštitu hidroizolacijske trake na prsnom zidu Stavka uključuje dobavu, dopremu i ugradnju kamenog materijala. Obračunava se po m2 dobavljene, dopremljene i ugrađene čepaste folije. $2x 9m' \times 0,35m' = 36,3 \text{ m2}$	m2	6,50	-
2.2.13	Dobava, doprema i ugradnja mehanički zbijenog nosivog sloja (MNS-a) od kamenog materijala u volumen uz prsni zid na u dimenzijama 40cm x 45 cm (širina x visina). Koristi se nevezani kameni materijal granulacije $D_{max}=32$ mm. Prije izrade sljedećeg sloja, površinu MNS-a je potrebno urediti, isplanirati, isprofilirati, izvesti na projektirane visine i poprečne padove što se dokazuje geodetskom snimkom. Zahtjevi kvalitete su: udio sitnih čestica 0,02 mm <3%, $S_z \geq 100\%$, $M_s \geq 100 \text{ MN/m2}$. Stavka uključuje dobavu, dopremu i ugradnju kamenog materijala. Obračunava se po m3 pripremljenog i uređenog sloja (geodetski snimljenog). $2x 9m' \times 0,45m' \times 0,4m' = 3,24m3$	m3	3,50	-
2.2.14	Izrada bitumenskog međusloja za sljepljivanje asfaltnih slojeva kationskom bitumenskom emulzijom u količini od 0,30 kg/m2. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, prijevoz, oprema i sve ostalo što je potrebno za potpuno izvođenje radova. Bitumenski međusloj se nanosi između donjeg sloja na i cementne posteljice na pristupnoj rampi.. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 6-01. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun je po m2 stvarno poprskane površine.			

	1,0m' x 9m' x 2 kom = 18 m2	m2	18,00	-
2.2.15	Nabava, doprema i ugradnja lijevanog donjeg (zaštitnog) nosivog sloja asfalta kolnika MA 11 debljine 4 cm u skladu s HRN EN 13108-1 i važećim propisima. Asfaltni sloj se ugrađuje na pristupnoj rampi. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m2 ugrađenog sloja.			
	1,0m' x 9m' x 2 kom = 18 m2	m2	18,00	-
2.2.16	Izrada bitumenskog međusloja za sljepljivanje asfaltnih slojeva kationskom bitumenskom emulzijom u količini od 0,30 kg/m2. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, prijevoz, oprema i sve ostalo što je potrebno za potpuno izvođenje radova. Bitumenski međusloj se nanosi na pristupnim rampama (preko ugrađenog sloja lijevanog asfalta). Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 6-01. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun je po m2 stvarno poprskane površine.			
	1,0m' x 9m' x 2 kom = 18 m2	m2	18,00	-
2.2.17	Nabava, doprema i ugradnja lijevanog) nosivog sloja asfalta kolnika MA 11 debljine 4 cm u skladu s HRN EN 13108-1 i važećim propisima. Asfaltni sloj se ugrađuje na objektu i pristupnoj rampi. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m2 ugrađenog sloja.			
	2 x 1,0m' x 9m' x 2 kom = 36 m2	m2	36,00	-
2.2.18	Izrada bitumenskog međusloja za sljepljivanje asfaltnih slojeva kationskom bitumenskom emulzijom u količini od 0,30 kg/m2. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, prijevoz, oprema i sve ostalo što je potrebno za potpuno izvođenje radova. Bitumenski međusloj se nanosi između donjeg sloja (veznog sloja) na pristupnim rampama i rasponskoj ploči. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 6-01. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun je po m2 stvarno poprskane površine.			
	2 x 1,0m' x 9m' x 2 kom = 36 m2	m2	36,00	-
2.2.19	Nabava, doprema i ugradnja lijevanog gornjeg habajućeg sloja asfalta kolnika MA 11 debljine 4 cm u skladu s HRN EN 13108-1 i važećim propisima. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m2 ugrađenog sloja.			
	2 x 1,0m' x 9m' x 2 kom = 36 m2	m2	36,00	-

2.2	SANACIJSKI RADOVI.	0,00
-----	--------------------	------

2.3 ZAVRŠNI RADOVI.

- 2.3.1 Montaža postojećih (ranije demontiranih) ili ugradnja novih opšavnih limova na *New Jersey* odbojnicima. Nadzorni inženjer će utvrditi svrsishodnost ugradnje novih ili zadržavanje postojećih opšavnih limova. U stavku je uključena i izvedba svih spojnih sredstava. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m¹ montiranih opšava na pješačkim stazama (uključujući sva potrebna spojna sredstva).
- kom 2,00
- 2.3.2 Montaža ranije demontiranih prečki ograde na *New Jersey* odbojnicima pomoću ručnog alata. Ukupna dužina segmenta profila prečki iznosi cca. 4 m (400 cm) Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po kompletu demontirane i deponirane pješačke ograde.
- 2 kompleta komplet 2,00
- 2.3.3 Montaža ranije demontiranih prečki pješačke ograde. Profile je potrebno montirati pomoću ručnog ili električnog alata. Ukupna dužina segmenta profila prečki iznosi cca. 4 m (400 cm). Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po kompletu demontirane i deponirane pješačke ograde.
- 2 kompleta komplet 2,00
- 2.3.4 Izvedba horizontalne signalizacije-razdjelne linije. Uključuje dobavu materijala i izvedbu crta horizontalne signalizacije. Razdjelne linije izvode se kao pune bijele linije, oznake H04 - 1 podtip F; širine 20 cm, debljine suhog filma 330 mikrometara. Horizontalna signalizacija izvodi se na cijeloj dužini objekta. Razdjelna crta mora zadovoljiti sljedeće uvjeti vidljivosti (prema HRN Z.S2.235): dnevna vidljivost -Q4, noćna vidljivost -R4, vidljivost pri vlažnim uvjetima -RW3, vidljivost pri kišnim uvjetima -RR3, protukliznost materijala SRT>55. Horizontalna signalizacija mora biti zvučno orebrena. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m¹ izvedenih linija.
- 2m¹ x 2 kom = 4 m¹ m¹ 4,00
- 2.3.5 Izvedba horizontalne signalizacije-rubne linije. Uključuje dobavu materijala i izvedbu crta horizontalne signalizacije. Razdjelne linije izvode se kao pune bijele linije, oznake H02-1; širine 20 cm, debljine suhog filma 330 mikrometara. Horizontalna signalizacija izvodi se na cijeloj dužini objekta. Razdjelna crta mora zadovoljiti sljedeće uvjeti vidljivosti (prema HRN Z.S2.235): dnevna vidljivost -Q4, noćna vidljivost -R4, vidljivost pri vlažnim uvjetima -RW3, vidljivost pri kišnim uvjetima -RR3, protukliznost materijala SRT>55. Horizontalna signalizacija mora biti zvučno orebrena. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m¹ izvedenih linija.
- 2m¹ x 2 x 2 kom = 8 m¹ m¹ 8,00

- 2.3.6 Ugradnja epoksidnih rebara 100/4/2,0 na razmaku 25 cm za ojačanje kolnika uz prijelazne naprave (obostrano). Epoksidna rebra sve ugrađuju pod kutem od 45 stupnjeva u odnosu na prijelaznu napravu. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' prijelazne naprave (obostrano).

9m' x 2 kom = 18m'

m' 18,00

-

2.3	ZAVRŠNI RADOVI.	0,00
-----	-----------------	------

REKAPITULACIJA RADOVA NA ZAMJENI PRIJELAZNIH NAPRAVA NA DESNOM OBJEKTU (SMJER KRK)

2.1	RADOVI UKLANJANJA I DEMONTAŽE.	-
2.2	SANACIJSKI RADOVI.	-
2.3	ZAVRŠNI RADOVI.	-

2.	ZAMJENA PRIJELAZNIH NAPRAVA - DESNI OBJEKT (SMJER KRK)	-
----	--	---

3. SANACIJA PRIJELAZNIH NAPRAVA NA LIJEVOM OBJEKTU (SMJER RIJEKA)

3.1 RADOVI UKLANJANJA I DEMONTAŽE.

- 3.1.1 Demontaža pokrovne pocinčane ploče od inoxa na *New Jersey* odbojnicima. Pokrovne ploče potrebno je deponirati u krugu gradilišta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po kom demontirane i deponirane pokrovne ploče od inoxa. 4 kom

kom 4,00

-

- 3.1.2 Demontaža prečki ograde na *New Jersey* odbojnicima pomoću ručnog alata. Demontiranu ogradu je potrebno deponirati u krugu gradilišta. Ukupna dužina segmenta profila prečki iznosi cca. 4 m (400 cm) Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po kompletu demontirane i deponirane pješačke ograde. 2 kompleta

komplet 2,00

-

- 3.1.3 Demontaža prečki pješačke ograde. Profile je potrebno demontirati pomoću ručnog ili električnog alata i deponirati u krugu gradilišta. Ukupna dužina segmenta profila prečki iznosi cca. 4 m (400 cm). Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po kompletu demontirane i deponirane pješačke ograde. 2 kompleta

komplet 2,00

-

- 3.1.4 Demontaža postojećih EPDM brtvi pomoću ručnog i mehaničkog alata utovar u transportno sredstvo i njihovo zbrinjavanje na ovlašteno odlagalište. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' demontiranih i deponiranih EPDM brtvi.

11,3m' x 5 kom + 11,3m' x 4 kom = 101,7 m'

m' 102,00

-

3.1	RADOVI UKLANJANJA I DEMONTAŽE.	0,00
-----	--------------------------------	------

3.2 SANACIJSKI RADOVI.

- 3.2.1 Čišćenje do stupnja čistoće D Sa 2,5 i nanošenje novog sustava AKZ-a prema uvjetima iz Projekta sukladno HRN EN 12944-5, C5-M.
Obračun po m' obrađene prijelazne naprave. stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova.
Obračun po m' demontiranih i deponiranih EPDM brtvi.

m' 80,00

- 3.2.2 Dobava i doprema gumenih brtvi od EPDM-a te njihovo deponiranje ukrugu gradilišta. Stavka obuhvaća sav rad, alat, pribor i potrošni materijal te sve prijevoze i prijenose.
Obračun po m' ugrađene gumene brtve od EPDM - a.
11,3m' x 5 kom + 11,3m' x 4 kom = 101,7 m'

m' 102,00

- 3.2.3 Priprema podloge za ugradnju te ugradnja novih gumenih brtvi od EPDM-a. Stavka obuhvaća sav rad, alat, pribor i potrošni materijal te sve prijevoze i prijenose.
Obračun po m' ugrađene gumene brtve od EPDM - a.
11,3m' x 5 kom + 11,3m' x 4 kom = 101,7 m'

m' 102,00

3.2 SANACIJSKI RADOVI.

0,00

3.3 ZAVRŠNI RADOVI.

- 3.3.1 Montaža postojećih (ranije demontiranih) ili ugradnja novih opšavskih limova na *New Jersey* odbojnicima. Nadzorni inženjer će utvrditi svrsishodnost ugradnje novih ili zadržavanje postojećih opšavskih limova. U stavku je uključena i izvedba svih spojnih sredstava. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova.
Obračun po m' montiranih opšava na pješačkim stazama (uključujući sva potrebna spojna sredstva).

kom 2,00

- 3.3.2 Montaža ranije demontiranih prečki ograde na *New Jersey* odbojnicima pomoću ručnog alata. Ukupna dužina segmenta profila prečki iznosi cca. 4 m (400 cm) Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova.
Obračun po kompletu demontirane i deponirane pješačke ograde.

2 kompleta

komplet 2,00

- 3.3.3 Montaža ranije demontiranih prečki pješačke ograde. Profile je potrebno montirati pomoću ručnog ili električnog alata. Ukupna dužina segmenta profila prečki iznosi cca. 4 m (400 cm). Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova.
Obračun po kompletu demontirane i deponirane pješačke ograde.

2 kompleta

komplet 2,00

3.3 ZAVRŠNI RADOVI.

0,00

	REKAPITULACIJA RADOVA NA ZAMJENI PRIJELAZNIH NAPRAVA NA DESNOM OBJEKTU (SMJER RIJEKA).	
3.1	RADOVI UKLANJANJA I DEMONTAŽE.	-
3.2	SANACIJSKI RADOVI.	-
3.3	ZAVRŠNI RADOVI.	-
3.	SANACIJA PRIJELAZNIH NAPRAVA NA LIJEVOM OBJEKTU (SMJER RIJEKA)	-

	REKAPITULACIJA RADOVA NA ZAMJENI I SANACIJI PRIJELAZNIH NAPRAVA NA VIJADUKTU KUK U km 41+500 do 41+800	
1.	PRIPREMNI RADOVI.	-
2.	ZAMJENA PRIJELAZNIH NAPRAVA - DESNI OBJEKT (SMJER KRK)	-
3.	SANACIJA PRIJELAZNIH NAPRAVA NA LIJEVOM OBJEKTU (SMJER RIJEKA)	-

UKUPNA CIJENA SANACIJSKIH RADOVA (BEZ PDV-a)	-
--	---

PDV = 25 %	-
------------	---

UKUPNA CIJENA SANACIJSKIH RADOVA (S PDV-om)	-
---	---