

TROŠKOVNIK
SANACIJE MOSTA VOĆARICA U KM 134+800 LIJEVO, NA AUTOCESTI A3 BREGANA - ZAGREB - LIPOVAC

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

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 pokazuju 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 je 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 moguć 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 naputku 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				kompl. 1,00
1.2.	Zaskeljenje svih elemenata objekta pomoću skela i radnih platformi sukladno izboru Izvođača (uz uvjet poštivanja odredbi elaborata zaštite na radu tijekom izvođenja radova). U stavku je uključena izrada svih vrsta Projekata i atesta vezanih za skelu. Stavka uključuje provedbu svih radnji na montaži, demontaži (i za vrijeme izvođenja radova sanacije) skela za rad na siguran način. Obračun po kompletu.				kompl. 1,00
1.3	Montaža i demontaža zaštitne ograde minimalne visine 350 cm prilikom radova na gornjem ustroju objekta (na samoj autocesti). Zaštitna ograda služi sprječavanju odskakanja materijala tijekom hidrodemoliranja i ostalih radova na objektu gdje je prisutno odskakanje materijala. Skela je dužine 10 m i u stavku je uključeno njeno premještanje sukladno fazama radova. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje stavke. Obračun po kompletu nabavljene, ugrađene i demontirane zaštitne ograde.				kompl. 1,00
1.4	Montaža i demontaža zaštite preša od geotekstila, najlona i sl. za vrijeme hidrorazaranja. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje stavke. Obračun po kom dobavljene, ugrađene i demontirane zaštitne barijere.				kom 4,00
1.5	Geodetsko praćenje radova sanacije objekta. Snima se stanje prije i nakon uklanjanja betona pješačkih staza te asfaltnog zastora na kolniku. Stavka obuhvaća snimke stanja prije i nakon uklanjanja betona staza (po profilima zatečenog stanja), prijenos projektiranih i usvojenih visina na objekt, te snimku konačno izvedenog stanja uključivo prijelazna naprava. Obračun po kompletu geodetskog praćenja objekta.				kompl. 1,00

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
1.6	Izrada izvedbenog projekta nivelete na temelju geodetske snimke nakon uklanjanj svih slojeva. Izvedbeni projekt nivelete odobrava projektant. Obračun po kompletu.		kompl.	1,00	
1.	PRIPREMNI RADOVI				
2.	RADOVI DEMONTAŽE, UKLANJANJA I PODUPIRANJA U ZONI UPORNJAKA.				
2.1	GORNJI USTROJ OBJEKTA				
2.1.1	Zarezivanje habajućeg asfaltnog sloja na objektu u debljini od $d = 4$ cm. 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. $2x 11m' = 22 m2$		m'	22,00	
2.1.2	Uklanjanje habajućeg asfaltnog sloja debljine $d = 4$ cm mehaničkim postupkom - frezanjem. Potrebno je ukloniti asfalt kolnika u širini kolnika od 11,0 m, s utovarom i odvozom materijala na javni gradski deponij ili deponij izvoditelja po nalogu nadzornog inženjera. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 uklonjenih i deponiranih asfaltnih slojeva. $2x 5m' x 11m' = 110 m2$		m2	110,00	
2.1.3	Ručno uklanjanje zaštitnog sloja asfalta, uključujući i hidroizolaciju. Asfaltni zastor se na objektu u debljini slojeva od 4 cm - 5 cm, u dužini od 100 cm uz prijelaznu napravu. Prilikom uklanjanja, potrebno je zadržati postojeću hidroizolacijsku traku u dužini od 20 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 m2 uklonjenih i deponiranih asfaltnih slojeva. $2x 1m' x 11m' = 22 m2$		m2	22,00	
2.1.4	Uklanjanje postojeće prijelazne naprave pomoću mehaničkog alata i visokotlačne pumpe pod mlazom vode između 2000 i 2500 bara. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 uklonjenih i deponiranih asfaltnih slojeva. $2x 14,7m' = 29,4 m2$		m'	29,50	
2.1.5	Demontaža postojećih vijenaca uz prijelazne naprave (na mjestima hidrorazaranja). Vijence je potrebno poželjno ukloniti uz pomoć visokotlačne pumpe pod mlazom vode između 2000 i 2500 bara. Uklonjene dijelove prijelazne naprave potrebno je 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'uklonjene i deponirane montažnih vijenaca.		m'	2,00	
2.1.6	Demontaža postojećih rubnjaka uz prijelazne naprave (na mjestima hidrorazaranja).U stavku je uključeno zarezivanje električnom brusilicom na udaljenosti od 15 cm od vrha rubnjaka u punoj visini rubnjaka (cca. 18cm). Nakon zarezivanja potrebno je odstraniti čitav volumen (18 cm x 1 cm) pomoću visokotlačne pumpe , pod mlazom vode između 2000 i 2500 bara. Zavarenu rebrastu armaturu potrebno je odstraniti s rubnjaka pomoću električne brusilice. Uklonjene rubnjake je potrebno 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 m'uklonjenih i deponiranih čeličnih rubnjaka. $2x 2 x 1m' = 4 m'$		m'	4,00	
2.1.7	Demontaža plašta odbojne ograde uz prijelazne naprave (na mjestima hidrorazaranja). Demontirani plašt je potrebno 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 m' demontiranog plašta odbojne ograde. $2x 2 x 4m' = 16m'$		m'	16,00	

ST. TROŠK.	SADRŽAJ:	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
2.1.8	Demontaža stupova odbojne ograde s podložnom pločom. Stupovi se demontiraju pomoću ručnog alata. Demontirane stupove je potrebno deponirati u krugu gradilišta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kom demontiranog i deponiranog stupnog mjesta.		kom	4,00	
2.1.9	Hidrodinamičko uklanjanje rasponske ploče objekta u punoj debljini (cca. 45 cm) pomoću visokotlačne pumpe pod mlazom vode između 2000 i 2500 bara, sukladno grafičkim Prilozima. Izvodi se u više prolaza HD mlaznicom, sa čuvanjem sve ugrađene armature. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 uklonjenog i deponiranog materijala.		m3	8,00	
	5,03m2 (očitana površina po m' objekta) x 0,6m' x 2 = 8,00 m3		m3	8,00	
2.1.10	Pranje rasponske ploče nakon obavljenog hidrorazaranja 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.		m2	25,50	
	5,03m2 (očitana površina po m' objekta) x 2 = 25,15m2		m2	25,50	
2.1 GORNJI USTROJ OBJEKTA					
2.2 DONJI USTROJ OBJEKTA					
2.2.1	Ručni iskop postojećeg materijala s svrhom ugradnje elemenata podupiranja objekta. Iskop se vrši sukladno grafičkim prilozima (do 185 cm od donjeg ruba rasponske ploče) uz čitav čeonu zid upornjaka. Iskopani materijal je potrebni deponirati u krugu gradilišta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 oprane površine.		m3	177,00	
	1,2m' x 14,7m' x 4 m' x 2 = 176,4m3		m3	177,00	
2.2.2	Ručni iskop postojećeg materijala s svrhom omogućavanja sanacije krila upornjaka. Iskop se uz pokos na krilima upornjaka u dimenzijama 50 cm x 50 cm. Iskopani materijal je potrebni deponirati u krugu gradilišta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 oprane površine.		m3	2,00	
	2,8 m' x 0,5 m' x 0,5 m' x 2 = 1,75 m3		m3	2,00	
2.2.3	Zbijanje materijala na koti iskopa do do stupnja zbijenosti Ms > 40 MPa pomoću mehaničkih vibronabijača. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 zbijene površine.		m2	74,00	
	4,4 m' x 4,4 m' x 4 = 73,92 m2		m2	74,00	
2.2.4	Dobava, doprema i ugradnja tampona granulacije d _{max} = 16 mm ispod podložnog betona temelja. Gornji rub sloja (ispod podložnog betona) mora imati stupanj zbijenosti Ms > 60 MPa. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 dobavljenog, dopremljenog, ugrađenog tampona.		m3	22,50	
	4,4 m' x 4,4 m' x 4 x 0,3m' = 22,18 m3		m3	22,50	
2.2.5	Izvedba podložnog betona C 16/20 ispod AB temelja debljine d = 20 cm. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog podložnog betona.		m3	8,20	
	3,2 m' x 3,2 m' x 4 x 0,2m' = 8,19 m3		m3	8,20	
2.2.6	Dobava, doprema, montaža i demontaža oplata temelja debljine d = 2 cm. Oplata treba biti bez masti, ulja i vidljivih tragova prethodnog betona. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 dobavljene, dopremljene, ugrađene i demontirane oplata.		m2	24,00	
	3 m' x 0,5m' x 4 x 4 = 24 m2		m2	24,00	

ST. TROŠK.	SADRŽAJ:	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
2.2.7	Dobava, doprema i ugradnja rebraste armature B 500B sukladno grafičkim priložima. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kg dobavljene, dopremljene, ugrađene armature.		kg	1150,00	
2.2.8	Dobava, doprema i ugradnja betona C 35/45; dmax = 16 mm; MS = 28 za izvedbu temelja. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3, dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog betona. 3 m' x 3 m' x 0,5m' x 4= 18m3		m3	18,00	
2.2.9	Dobava, doprema, montaža i demontaža željezničkih hrastovih drvenih pragova dimenzija 260 cm x 16 cm x 26 cm. Pragovi moraju biti cjeloviti i bez vidljivih degradacijskih procesa. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kom, dobavljenog, dopremljenog, montiranog i demontiranog željezničkog drvenog praga.		kom	160,00	
2.2.10	Dobava, doprema, montaža i demontaža preša za pridržanje rasponske konstrukcije sukladno uvjetima iz projekta. Ispod preša se postavlja čelična pločevina dimenzija 800 mm x 800 mm x 16 mm. U stavku je uključeno i dobijanje svih potrebnih atesta te svi troškovi pridržanja konstrukcije za vrijeme izvođenja radova sanacije. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kompletu dobavljene, dopremljene, montirane i demontirane preše s čeličnom pločevinom, uključujući sve potrebne radnje koje se pomoću preše obavljaju.		kompl.	4,00	
2.2.11	Hidrodinamičko uklanjanje zida upornjaka u punoj debljini u visini od 50 cm pod mlazom između 2000 i 2500 bara. Izvodi se u više prolaza HD mlaznicom, sa čuvanjem sve ugrađene armature. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 uklonjenog i deponiranog materijala. 0,55m' x 13m' x 0,4m' x 2 = 7,15 m3		m3	7,20	
2.2.12	Hidrodinamičko uklanjanje čeonog zida upornjaka u debljini od 8 cm, minimalno 20 mm iza postojeće armature pod mlazom vode između 2000 i 2500 bara. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog betona. 1,65m' x 13m' x 0,08 m' x 2 = 4,29m3		m3	4,30	
2.2.13	Hidrodinamičko uklanjanje oštećenog betona krila upornjaka od pritiskom između 2000 bara i 2500 bara do dubine 3 cm i 8 cm. Stavka uključuje rezanje i uklanjanje oštećenog betona gornje površine kolničke konstrukcije. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 uklonjenog betona. uklanjanje do 3 cm -50%; 7,2 m2 x 0,5 x 0,03m' = 0,15m3 uklanjanje do 8cm 35%; 7,2 m2 x 0,5 x 0,08m' = 0,25 m3		m3	0,15	
			m3	0,25	
2.2.14	Pranje čeonog zida upornjaka nakon obavljenog hidrorazaranja 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. 1,65m' x 13m' x 2 x 1,25 + 0,4m' 13 x 2 = 66,62 m2		m2	67,00	
2.2.15	Pranje krila upornjaka nakon obavljenog hidrorazaranja 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. 85% x 7,2m2 = 7,65 m2		m2	8,00	
2.2	DONJI USTROJ OBJEKTA				

ST. TROŠK.	SADRŽAJ:	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
------------	----------	------------	----------	-------------------------	----------------------

2.3 PRISTUPNE RAMPE

2.3.1	Zarezivanje habajućeg asfaltnog sloja na pristupnim rampama u debljini od d= 4 cm na udaljenosti 10 m 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 11m' = 22 m'	m'	22,00		
2.3.2	Uklanjanje habajućeg asfaltnog sloja debljine d = 4 cm mehaničkim postupkom - frezanjem. Potrebno je ukloniti asfalt kolnika u širini kolnika od 11,0 m, s utovarom i odvozom materijala na javni gradski deponij ili deponij izvoditelja po nalogu nadzornog inženjera. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 uklonjenih i deponiranih asfaltnih slojeva. 2x 10m' x 11m' = 220 m2	m2	220,00		
2.3.3	Zarezivanje asfaltnog sloja na pristupnim rampama na mjestu iskopa u debljini od d= 12 - 14 cm (na mjestima iskopa). 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 11m' = 22 m'	m'	22,00		
2.3.4	Strojno uklanjanje asfalta u debljini od 12 cm - 14 cm s utovarom i odvozom materijala na javni gradski deponij ili deponij izvoditelja po nalogu nadzornog inženjera. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 uklonjenog i deponiranog asfaltnog zastora. 2,6m' x 11m' x 2 = 71,5 m2	m2	71,50		
2.3.5	Ručni iskop postojećeg materijala s svrhom ugradnje prsnog zida s stražnje strane čeonog zida upornjaka. Iskopani materijal je potrebni deponirati u krugu gradilišta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 iskopa. (1,6m' x 1,15m' + 1,15m' x 1m' x 0,5) x 11m' x 2 = 66,41m3	m3	66,50		
2.3.6	Uklanjanje postojećeg armirano-betonskog elementa sa stražnje strane upornjaka pomoću mehaničkog i pneumatskog alata, uključujući rezanje armature. Sav uklonjeni beton potrebno je 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. Obračun po m3 uklonjenogbetona. 0,5m' x 11m' x 0,4 m' x 2 = 5,5 m3	m3	5,50		

2.3 PRISTUPNE RAMPE**REKAPITULACIJA: RADOVI NA GORNJE PLOHE KOLNIČKE PLOČE (UKLJUČUJUĆI PRILAZNE RAMPE)**

2.1	GORNJI USTROJ OBJEKTA				
2.2	DONJI USTROJ OBJEKTA				
2.3	PRISTUPNE RAMPE				

2. RADOVI DEMONTAŽE, UKLANJANJA I PODUPIRANJA U ZONI UPORNJAKA.

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3. SANACIJSKI RADOVI U ZONI UPORNJAKA.					
3.1 GORNJI USTROJ OBJEKTA					
3.1.1	Nanošenje antikorozivne zaštite - premaza na svu novougrađenu i postojeću armaturu nakon obavljanja hidrorazaranja (i pranja). Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 antikorozivno zaštićene armature. (0,6m' x 2 + 0,45m') x 13m' x 2 = 53,63 m2	m2	54,00		
3.1.2	Dobava, doprema i ugradnja rebraste armature B500 B u rasponsku ploču sukladno uvjetima iz Projekta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kg dobavljene, dopremljene i ugrađene rebraste armature B500 B.	kg	400,00		
3.1.3	Dobava, doprema i ugradnja rubnih procjednica (uz čeonu zid upornjaka) i PVC cijevi za odvođenje vode . Procjednica se postavlja u drenažni kanal na najnižoj točki kolnika. Procjednica je $\Phi 30$ mm od čelika S 355 s uvodnim prstenom "šeširićem" na vrhu promjera minimalno 8 cm. Drenažna cijevčica se ugrađuje prije betoniranja te ju je potrebno konstruktivno zavariti za postojeću armaturu. PVC cijevi je potrebno pričvrstiti spojnicama i izvesti do AB kanalice. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova Obračun po komadu ugrađene procjednice.	kom	2,00		
3.1.4	Dobava, doprema, montaža i demontaža oplata rasponske ploče debljine d= 2 cm. Oplata treba biti bez masti, ulja i vidljivih tragova prethodnog betona. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 dobavljene, dopremljene, ugrađene i demontirane oplata. 0,2m' x 13m' x 2 = 6,5m2	m2	6,50		
3.1.5	Nabava, doprema i ugradnja betona za izvedbu novog dijela rasponske ploče sukladno grafičkim Prilozima . Ugrađuje se sanacijski beton razreda čvrstoće C35/45, $D_{max} = 16$ mm s trajnosnim svojstvima za XF4 (otporan na mraz i sol (MS56), vodonepropustan (VDP3) i otporan na smrzavanje (M56)). Ugradnja se izvodi s prethodnim premazivanjem kontakta sa starim betonom polimernim premazom za vezu staro-novo (SN veza). Izvodi se sa vibriranjem iglom vibratora odgovarajućeg promjera (max 32 mm) te sa ručnim zaglađivanjem. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m3 ugrađenog betona.	m3	9,00		
3.1.6	Dobava, doprema i ugradnja ankera promjera 10 mm, dužine 200 mm (20 cm) od rebraste armature B 500B s svrhom ugradnje čeličnih rubnjaka i montažnih vijenaca. Prethodno je potrebno otprašiti rupu od prašine, nevezanih zrna I sl. Anker se ugrađuje u bušenu rupu promjera 12 mm pomoću dvokomponentne epoksidne smole. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kom ugrađenog ankera.	kom	16,00		
3.1.7	Montaža postojećih rubnjaka uz prijelazne naprave (na mjestima hidrorazaranja). Na unutrašnju stranu rubnjaka je potrebno je nanijeti kvarcni pijesak uvaljan u epksidnu smolu. U stavku je uključeno zavarivanje rebraste armature promjera 12 mm na unutarnju stranu rubnjaka, kao i zavarivanje dodane armature za ugrađeni anker. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m'ugrađenih čeličnih rubnjaka. 2x 2 x 1m' = 4 m'	m'	4,00		

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3.1.8	Montaža postojećih vijenaca uz prijelazne naprave (na mjestima hidrorazaranja). U stavku je uključeno zavarivanje rebraste armature promjera 12 mm za ugrađeni anker. Obračun po m'ugrađenog vijenca.		m'	4,00	
3.1.9	Montaža plašta odbojne ograde uz prijelazne naprave (na mjestima hidrorazaranja). Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m'montiranog plašta odbojne ograde. $2x 2 x 4m' = 16m'$		m'	16,00	
3.1.10	Montaža stupova odbojne ograde s podložnom pločom. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kom montiranog stupnog mjesta.		kom	2,00	
3.1.11	Dobava, doprema i ugradnja rebraste armature B500 B u pješačke staze sukladno uvjetima iz Projekta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kg dobavljene, dopremljene i ugrađene rebraste armature B500 B.		kg	100,00	
3.1.12	Podlijevanje volumena uz pješačke rubnjake pomoću podlijevnog betona s kompenziranim skupljanjem kao. npr. Emcekrete 60 A, veličine zrna 0 mm - 8 mm. Volumen podlijevanja iznosi 18 cm x 16 cm x 60 cm. U stavku je uključeno pranje podloge pod mlazom vode između bara i 800 bara te montaža potrebne oplata. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kom podlijevnog rubnjaka.		kom	4,00	
3.1.13	Nabava, doprema i ugradnja betona za pješačkih staza debljine 16 cm sukladno grafičkim Prilozima. Ugrađuje se sanacijski beton razreda čvrstoće C35/45, $D_{max} = 16$ mm s trajnosnim svojstvima za XF4 (otporan na mraz i sol (MS56), vodonepropustan (VDP3) i otporan na smrzavanje (M56)). Ugradnja se izvodi s prethodnim premazivanjem kontakta sa starim betonom polimernim premazom za vezu staro-novo (SN veza). Izvodi se sa vibriranjem iglom vibratora odgovarajućeg promjera (max 32 mm) te sa ručnim zaglađivanjem. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m3 ugrađenog betona.		m3	0,60	
	$0,16m' x 1,7m' x 0,4m' x 4 = 0,54 m3$				
3.1.14	Ispuhivanje volumena 1 cm x 2 cm (širina x visina) na spoju starog betona i ugrađenog podlijevnog betona s kompenziranim skupljanjem te spoja novougrađenog betona pješačke staze (uz prijelaznu napravu) i rubnjaka i vijenca. U novonastali volumen potrebno je ugraditi poliuretanski kit sukladno tehničkom listu proizvođača. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' ugrađenog poliuretanskog kita. $(1,7m' + 0,4m' x 2 + 0,6m') x 4 = 15,5m'$		m'	16,00	
3.1.15	Izvedba holkera uz čelični rubnjak dimenzija 2,5 cm x 2,5 cm od epoksidnog morta. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' izvedenog holkera.		m'	4,00	
3.1.16	Pranje gornje plohe AB rasponske pločea pod mlazom vode između 400 bara i 800 bara. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 oprane površine.		m2	22,00	
	$11m' x 1m' x 2 = 22m2$				

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3.1.17	Nabava i ugradnja epoksidnog premaza bez otapala ispod bitumenske trakaste hidroizolacije, uključivo posipanje kvarcnim pijeskom. Epoksidni premaz (s posutim kvarcnim pijeskom) se ugrađuje ispod bitumenske hidroizolacije na gornjoj plohi kolničke ploče. Svojstva premaza sukladno uvjetima iz Projekta. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 izvedene pripreme podloge.				
	11m' x 1m' x 2 = 22 m2	m2	22,00		
3.1.18	Nabava i ugradnja hidroizolacijske trake za kolnike. Hidroizolacijska traka se ugrađuje na gornjoj plohi kolničke ploče. Hidroizolacijska traka se povija preko holkerak uz rubnjak visine 2 cm iznad gornjeg ruba zaštitnog sloja asfalta (u polovini habajućeg asfaltnog sloja). Predviđeno je da se izvodi jednoslojna hidroizolacija bitumenskim trakama prema OTU IV. 7.01.9.1 na cijeloj površini kolničke ploče. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 obrađene površine kolničke ploče. (O.T.U. 7.4.2.18.).				
	11m x 1m x2 = 22 m2	m2	22,00		
3.1.19	Ugradnja drenažnog kanalića uz rubnjak na nižoj strani nadvožnjaka uz čelične rubnjake. Izvodi se od šljunka frakcije 8-16 mm (prosijanog na asfaltnom situ) uvaljanog u epoksidnu smolu. S gornje strane drenažnog kanalića potrebno je postaviti sloj staklenog voala u svrhu sprječavanja začepjenja drenažnog kanalića. Dimenzije kanala 6 cm (širina) x 4 cm (visina). Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' izvedenog kanalića.				
	1m' + 1m'	m'	2,00		
3.1.20	Dobava i ugradnja samoljepive trake "tok band" za brtvljenje asfaltnih spojeva u zaštitnom sloju asfalta. "Tok band" traka se postavlja između postojećeg i novougrađenog asfalta (u čitavom poprečnom presjeku). U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m' izvedenog spoja				
	11m' x 1m' x2 = 22 m'	m'	22,00		
3.1.21	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 objektu. 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.				
	1m' x 11m' x 2 = 22 m2	m2	22,00		
3.1.22	Dobava i ugradnja samoljepive trake "tok band" za brtvljenje asfaltnih spojeva u habajućem sloju asfalta. "Tok band" traka se postavlja između postojećeg i novougrađenog asfalta (u čitavom poprečnom presjeku) te uz čelične rubnjake. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m' izvedenog spoja				
	11m x 1m x2 + 2 x 1m x 2= 26m'	m'	26,00		
3.1.23	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 (zaštitnog) nosivog sloja i veznog sloja. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 6-01. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno				
	5m' x 11m' x 2 = 110 m2	m2	110,00		

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3.1.24	Nabava, doprema i ugradnja gornjeg (habajućeg) sloja asfalta SMA 11 45/80 - 65 AG1 M1 debljine 4 cm u skladu s HRN EN 13108-5 i važećim propisima. Asfaltni sloj se ugrtađuje na objektu i prilaznim rampama (iznad mršavog betona). Prilikom izrade asfaltne mješavine koristiti eruptivni agregat, u skladu s tehničkim propisima. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 ugrađenog sloja.				
	5m' x 11m' x 2 = 110 m2	m2	110,00		
3.1.25	Dobava, doprema i ugradnja prijelazne naprave u visini slojeva asfalta kao npr. <i>Thorma Joint</i> ili jednakovrijedna. Proizvod treba biti certificiran u skladu sa HRN EN 14230; 2010 (Bitumen i bitumenska veziva – okvirna specifikacija za polimerom modificirani bitumen) i HRN EN 13043:2013 (Agregati za bitumenske mješavine i površinsku obradu cesta, aerodromskih pista i drugih prometnih površina) ili posjedovati ETA. Prijelazna naprava mora imati ukupni kapacitet horizontalnog pomaka +/- 25 mm. Širina prijelazne naprave iznosi 500 mm. Izvodi se na kolniku i hodnicima poštivajuće dimenzije naznačene u grafičkim priložima, kao i tehničke uvjete proizvođača prijelazne naprave. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m' ugrađene prijelazne naprave.				
	14,7m' x 2 = 29,4 m'	m'	29,40		
3.1.26	Ugradnja epoksidnih rebara 100/4/2,0 (dužina/dubina/širina) na razmaku 25 cm za ojačanje kolnika uz prijelazne naprave (obostrano). Epoksidna rebra se ugrađuju pod kutem od 45 stupnjeva u odnosu na prijelaznu napravu, u habajućem asfaltnom sloju, s obje strane prijelazne naprave. U stavku je uključeno zasijecanje asfalta te ispuhivanje nastalog volumena od prašine. 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).				
	11m' x 2 = 22m'	m'	22,00		
3.1.27	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. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m' izvedenih linija.				
	5,5m' x 2 x 2 = 22m'	m'	22,00		
3.1.28	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. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m' izvedenih linija.				
	5,5m' x 2 = 11m'	m'	11,00		
3.1.29	Pranje cjelokupne površine podgleda rasponske ploče (uključujući površinu ispod pješačkih staza) pod mlazom vode između 400 bara i 800 bara prije nanošenja sustava trajnoelastičnog premaza. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 oprane površine. (14,7m' + 0,4m' x 2) x 21,8m' = 337,9 m2				
		m2	338,00		

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3.1.10	Izvedba zaštitnog trajnoelastičnog premaza , kao npr. STIGOFLEX ili jednakovrijedan (sukladno HRN EN 1504-2 - tip C) na čitavoj površini upornjaka (čeoni zid upornjaka (uključujući gornju plohu na kojoj su ležajevi) i krila upornjaka) i stupova. Premaz mora imati sposobnost premoštenja pukotina do 2 mm (prema HRN EN 1062-7). Koeficijent kapilarnog upijanja vode mora biti manji od 0.1 kg/m ² /h ^{0.5} . (prema HRN EN 1062-3). Premaz se nanosi u dvai sloja, prvi premaz se utrljava četkom, idući valjkom. Novi sloj premaza se može nanijeti tek kad se prethodni sloj potpuno osuši. Aplikacija sustava trajnoelastičnog premaza vrši se pri temperaturi zraka između 5°C i 30°C. Stavka obuhvaća sav rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke, uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m ² zaštićene površine betona.				
	(14,7m' + 0,4m' x 2) x 21,8m' = 337,9 m ²		m ²	338,00	
3.1	GORNJI USTROJ OBJEKTA				
3.2	DONJI USTROJ OBJEKTA				
3.2.1	Injektiranje pukotina tlačnim postupkom. Injektiraju se sve pukotine širine w > 0,25mm. Izvodi se epoksidnom smolom s prethodnom ugradnjom packera, za utiskivanje mase. Nakon provedenog injektiranja, pakere je potrebno ukloniti. Injektiranje se vrši pod pritiskom do najviše 70 bar. Priprema podloge vrši se obilježavanjem pukotine te čišćenjem područja rada zrakom pod pritiskom. Slijedi ugradnja epoksidnog morta kojim se pukotina zatvara na strani s koje se provodi injektiranje. Pakeri se postavljaju na međusobnom razmaku od 25 cm (4 kom/m' pukotine). Injektiranje se vrši pod pritiskom koji se ostvaruje pumpama. Miješanje smjese za injektiranje vrši se prema uputama proizvođača na mjestu ugradnje. Koristi se dvokomponentna epoksidana smola za injektiranje niske viskoznosti, certificiran i sa navedenom namjenom. Masa mora biti razreda: U(F1) W(2)(1)(5/30)(1/2). Stavka obuhvaća sav rad, alat, pribor i potrošni materijal potreban za potpuno dovršenja stavke. Obračun po m' tlačno injektirane sanirane pukotine.				
			m'	12,00	
3.2.2	Nanošenje antikorozivne zaštite - premaza na svu novougrađenu i postojeću armaturu nakon obavljanja hidrorazaranja (i pranja). Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m ² antikorozivno zaštićene armature. Čeoni zid upornjaka: 1,65m' x 13m' x 2 + 0,4m' 13 x 2 = 66,62 m ² Krila upornjaka: 85% x 7,2m ² = 7,65 m ²		m ²	67,00	
			m ²	8,00	
3.2.3	Dobava, doprema, montaža i demontaža oplata čeonog zida upornjaka debljine d = 2 cm. Oplata treba biti bez masti, ulja i vidljivih tragova prethodnog betona. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m ² dobavljene, dopremljene, ugrađene i demontirane oplata. 1,66m' x 13m' x 2 = 53,95 m ²		m ²	54,00	
3.2.4	Dobava, doprema i ugradnja rebraste armature B500 B u čeoni zid i krila upornjaka. sukladno uvjetima iz Projekta. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kg dobavljene, dopremljene i ugrađene rebraste armature B500 B.		kg	800,00	

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3.2.5	Nabava, doprema i ugradnja betona za reprofilaciju čeonog zida upornjaka u debljini sloja 10 cm . Ugrađuje se sanacijski beton razreda čvrstoće C35/45, $D_{max}=16$ mm s trajnosnim svojstvima za XF4 (otporan na mraz i sol (MS56), vodonepropustan (VDP3) i otporan na smrzavanje (M56)). Ugradnja se izvodi s prethodnim premazivanjem kontakta sa starim betonom polimernim premazom za vezu staro-novo (SN veza). Izvodi se sa vibriranjem iglom vibratora odgovarajućeg promjera (max 32 mm) te sa ručnim zaglađivanjem. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m3 ugrađenog betona.				
	1,66m' x 13m' x 0,1m' x 2 = 5,39 m2	m3	5,40		
3.2.6	Dobava i ugradnja sanacijskog morta donje plohe krila upornjaka , u debljini od 3 cm (30 mm) i 8 cm (80 mm). Mort debljine veće od 4 cm (40 mm) se nanosi u dva sloja. Reprofilacija se vrši materijalom na bazi polimer-cementnog morta klase R4 (HRN EN 1504-3:2005). Mort je otporan na djelovanje ciklusa smrzavanja, tj. prionjivost nakon 50 ciklusa (EN 13687-1) mora biti $\geq 1,5$ MPa. Uključeno je nanošenje polimer-cementnog veznog sloja (prskanjem) te njegovanje izvedenih slojeva. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 ugrađenog morta.				
	reprofilacija do 3 cm -50%; 7,2 m2 x 0,5 = 4,5m2	m2	4,50		
	uklanjanje do 8 cm 35%; 7,2 m2 x 0,85 = 7,65 m2	m2	8,00		
3.2.7	Izvedba podložnog betona C 16/20 ispod prsnog zida debljine d = 10 cm. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog podložnog betona.				
	0.6 m' x 13 m' x 0,1m' x 2 = 1,95 m3	m3	2,00		
3.2.8	Dobava, doprema, montaža i demontaža oplata u svrhu izvedbe novog prsnog zida upornjaka i gornjeg dijela čeonog zida upornjaka debljine d= 2 cm. Oplata treba biti bez masti, ulja i vidljivih tragova prethodnog betona. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 dobavljene, dopremljene, ugrađene i demontirane oplata.				
	(1,0 + 0,5)m' x 13m' x 2 =48,75 m2	m2	49,00		
3.2.9	Dobava, doprema i ugradnja rebraste armature B500 B za izvedbu novog prsnog zida i gornjeg dijela čeonog zida upornjaka. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po kg dobavljene, dopremljene i ugrađene rebraste armature B500 B.				
		kg	4000,00		
3.2.10	Dobava, doprema i ugradnja EPS-a ("stiropora") između novog prsnog zida upornjaka i rasponske ploče debljine d= 2 cm. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog EPS-a ("stiropora").				
	(0,42)m' x 13m' x 2 =10,92 m2	m2	11,00		
3.2.11	Nabava, doprema i ugradnja betona za izvedbu novog prsnog zida i gornjeg dijela čeonog zida upornjaka sukladno grafičkim Prilozima . Ugrađuje se sanacijski beton razreda čvrstoće C35/45, $D_{max}=16$ mm s trajnosnim svojstvima za XF4 (otporan na mraz i sol (MS56), vodonepropustan (VDP3) i otporan na smrzavanje (M56)). Ugradnja se izvodi s prethodnim premazivanjem kontakta sa starim betonom polimernim premazom za vezu staro-novo (SN veza). Izvodi se sa vibriranjem iglom vibratora odgovarajućeg promjera (max 32 mm) te sa ručnim zaglađivanjem. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m3 ugrađenog betona.				
	0,7m2 x 13m' x 0,08m' x 2 =22,75 m3	m3	23,00		

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3.2.12	Pranje gornjeg plohe AB ploče čeonog zida upornjaka pod mlazom vode između 400 bara i 800 bara. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 oprane površine.				
	0,4m ² x 13m ² x 2 =13 m ³	m ²	13,00		
3.2.13	Izvedba ležajnih klupčica ("kvadera") dimenzija 35 cm x 25 cm x 2 cm pomoću podlijevnog betona s kompenziranim skupljanjem, kao npr. Emcekrete 60 F, veličine zrna 0 mm - 3 mm. U stavku je uključena dobava, doprema, montaža, demontaža i odvoz oplata oko kvadera. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po kom izvedenih ležajnih klupčica ("kvadera").				
		kom	26,00		
3.2.15	Dobava doprema i ugradnja neusidrenih elastomernih ležajeva na ležajne klupčice ("kvadere"). Ležajevi moraju biti u skladu s uvjetima u projektu, dimenzija 250 mm x 200 mm x 30 mm (kao npr. AEL ležaj od tvrtke Poliol d.o.o.) . Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po kom ugrađenog elastomernog ležaja.				
		kom	26,00		
3.2.16	Pranje cjelokupne površine upornjaka (čeonu zid upornjaka (uključujući gornju plohu na kojoj su ležajevi) i krila upornjaka) i stupova pod mlazom vode između 400 bara i 800 bara prije nanošenja sustava trajnoelastičnog premaza. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 oprane površine.				
	Čeonu zid upornjaka: 1,85m ² x 13m ² x 2 + 0,4m ² x 13 x 2 =73,12m ²	m ²	73,50		
	Krila upornjaka: 7,2 m ² x 1,25 = 9 m ²	m ²	9,00		
	Stupovi: (1,5m ² x 2 + 0,4m ² x 2) x 2m ² x 4 x 1,25 = 24 m ²	m ²	24,00		
3.2.17	Izvedba zaštitnog trajnoelastičnog premaza , kao npr. STIGOFLEX ili jednakovrijedan (sukladno HRN EN 1504-2 - tip C) na čitavoj površini upornjaka (čeonu zid upornjaka (uključujući gornju plohu na kojoj su ležajevi) i krila upornjaka) i stupova. Premaz mora imati sposobnost premoštenja pukotina do 2 mm (prema HRN EN 1062-7). Koeficijent kapilarnog upijanja vode mora biti manji od 0.1 kg/m ² /h ^{0.5} . (prema HRN EN 1062-3). Premaz se nanosi u dvai sloja, prvi premaz se utrljava četkom, idući valjkom. Novi sloj premaza se može nanijeti tek kad se prethodni sloj potpuno osuši. Aplikacija sustava trajnoelastičnog premaza vrši se pri temperaturi zraka između 5°C i 30°C. Stavka obuhvaća sav rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke, uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m2 zaštićene površine betona.				
	Čeonu zid upornjaka: 1,85m ² x 13m ² x 2 + 0,4m ² x 13 x 2 =73,12m ²	m ²	73,50		
	Krila upornjaka: 7,2 m ² x 1,25 = 9 m ²	m ²	9,00		
	Stupovi: (1,5m ² x 2 + 0,4m ² x 2) x 2m ² x 4 x 1,25 = 24 m ²	m ²	24,00		
3.2.18	Dobava, doprema i ugradnja EPS-a ("stiropora") na ležajnu gredu (oko ležajeva) debljine d= 5 cm. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 dobavljenog, dopremljenog i ugrađenog EPS-a ("stiropora").				
	0,4m ² x 13m ² x 2 =10,4 m ²	m ²	11,00		
3.2.19	Uklanjanje betonskih temelja pomoću mehaničkog i pneumatskog alata. Sav uklonjeni beton potrebno je 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. Obračun po m3 oprane površine.				
	3m ² x 3m ² x 0,5m ² x 4kom = 18 m ³	m ³	18,00		

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3.2.20	Ručno zatrpavanje materijala na mjestu iskopa (uz upornjake). Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 zatrpanog volumena. 27m' x 1,7m' + 22,2m' x 1,7m' = 83.65 m2		m3	84,00	
3.2.21	Ručno zatrpavanje iskopanog postojećeg materijala nakon obavljenih radova na krilima upornjaka. Iskop se uz pokos na krilima upornjaka u dimenzijama 50 cm x 50 cm. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 zatrpanog volumena. 2,8 m' x 0,5 m' x 0,5 m' x 2 = 1,75 m3		m3	2,00	
3.2	DONJI USTROJ OBJEKTA				
3.3	PRISTUPNE RAMPE				
3.3.1	Pranje cjelokupne dostupne površine prsnog zida upornjaka nakon obavljene izvedbe. Pranje površine osigurava uklanjanje svih površinskih nečistoća i nanesenih slojeva. Pranje se vrši mlazom vode pod pritiskom od 800 bara. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 obrađene površine. (0,25m' + 1m + 0,1m') x 13 m' x 2 = 35,1 m2		m2	35,50	
3.3.2	Nabava i ugradnja epoksidnog premaza bez otapala ispod bitumenske trakaste hidroizolacije, uključivo posipanje kvarcnim pijeskom. Epoksidni premaz (s posutim kvarcnim pijeskom) se ugrađuje ispod bitumenske hidroizolacije. Svojstva premaza sukladno uvjetima iz Projekta. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 izvedene pripreme podloge. (0,25m' + 1m + 0,1m') x 13 m' x 2 = 35,1 m2		m2	35,50	
3.3.3	Nabava i ugradnja hidroizolacijske trake za kolnike. Hidroizolacijska traka se ugrađuje na gornjoj plohi kolničke ploče i na čelima prednapetih nosača do novougrađene brtvene trake sukladno grafičkom prilogu. Hidroizolacijska traka se povija preko holkera uz rubnjak visine 2 cm iznad gornjeg ruba zaštitnog sloja asfalta (u polovini habajućeg asfaltnog sloja), Predviđeno je da se izvodi jednoslojna hidroizolacija bitumenskim trakama prema OTU IV. 7.01.9.1 na cijeloj površini kolničke ploče. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 obrađene površine kolničke ploče. (O.T.U. 7.4.2.18.). (0,25m' + 1m + 0,1m') x 13 m' x 2 = 35,1 m2		m2	35,50	
3.3.4	Zbijanje materijala do stupnja zbijenosti Ms = 60 Mpa pomoću mehaničkih nabijača na dnu iskopane jame. Uključeno je i zbijanje ispod podložnog betona prsnog zida Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 obrađene površine. 1,6m x 13 x 2 = 41,6m2		m2	41,60	
3.3.5	Dobava, doprema i ugradnja čepaste folije na cjelokupnu površinu stražnje plohe upornjaka radi sprječavanja dinamičkih udara (vibracija) prilikom zbijanja asfaltnog zastora. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 dobavljene, dopremljene i ugrađene čepaste folije. (0,25m' + 1m + 0,1m') x 13 m' x 2 = 35,1 m2		m2	35,50	
3.3.6	Dobava, doprema i ugradnja mehanički zbijenog nosivog sloja (MNS-a) od kamenog materijala u. Koristi se nevezani kameni materijal granulacije D _{max} = 3. (63) mm u tri sloja debljinae d1= 30 cm, d2= 20 cm i d3 = 20 cm, sukladno grafičkim prilogima. 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 ≥ 100%, M _s ≥ 100 MN/m ² . Stavka uključuje dobavu, dopremu i ugradnju kamenog materijala. Obračunava se po m ³ pripremljenog i uređenog sloja (geodetski snimljenog). 1,7m' x 13m' x 0,6m' x 2 = 33,15 m3		m3	33,50	

ST. TROŠK.	SADRŽAJ:	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3.3.7	Izrada cementom stabiliziranog sloja (CNS) , od zrnatog kamenog materijala u dva sloja debljine cca. 22 cm, $f_{28d} = 3.0-6.0 \text{ MN/m}^2$ sukladno grafičkim priložima. Zbijenost između slojeva i na vrhu završnog sloja mora biti minimalno 100 MPa. Stavka obuhvaća nabavu materijala, prijevoz, upotrebu opreme te sav rad na izradi, ugradnji i njezi sloja. Obračun po m^3 ugrađenog sloja u zbijenom stanju. $2,15\text{m}' \times 13\text{m}' \times 0,22\text{m}' \times 2 = 15,37 \text{ m}^3$	m^3	15,50		
3.3.8	Izrada bitumenskog međusloja za sljepljivanje asfaltnih slojeva kationskom bitumenskom emulzijom u količini od $0,30 \text{ kg/m}^2$ između cementom stabiliziranog sloja (CNS-a) i nosivog sloja asfalta. 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 (zaštitnog) nosivog sloja i veznog sloja. 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 m^2 stvarno poprske površine. $2,6\text{m}' \times 11\text{m}' \times 2 \text{ kom} = 71,5 \text{ m}^2$	m^2	71,50		
3.3.9	Nabava, doprema i ugradnja nosivog lijevanog sloja asfalta kolnika MA 11, debljine $d = 5,0 \text{ cm}$ u skladu s HRN EN 13108-1 i važećim propisima. Asfaltni sloj se ugrađuje na prilaznim rampama sukladno grafičkim priložima. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m^2 ugrađenog sloja. $2,6\text{m}' \times 11\text{m}' \times 2 \text{ kom} = 71,5 \text{ m}^2$	m^2	71,50		
3.3.10	Izrada bitumenskog međusloja za sljepljivanje asfaltnih slojeva kationskom bitumenskom emulzijom u količini od $0,30 \text{ kg/m}^2$ između dva sloja lijevanog asfalta. 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 (zaštitnog) nosivog sloja i veznog sloja. 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 m^2 stvarno poprske površine. $2,6\text{m}' \times 11\text{m}' \times 2 \text{ kom} = 71,5 \text{ m}^2$	m^2	71,50		
3.3.11	Nabava, doprema i ugradnja nosivog lijevanog sloja asfalta kolnika MA 11, debljine $d = 5,0 \text{ cm}$ u skladu s HRN EN 13108-1 i važećim propisima. Asfaltni sloj se ugrađuje na prilaznim rampama sukladno grafičkim priložima. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m^2 ugrađenog sloja. $2,6\text{m}' \times 11\text{m}' \times 2 \text{ kom} = 71,5 \text{ m}^2$ *Dodano 25% za slučaj nepredviđenih radova	m^2	71,50		
3.3.14	Dobava i ugradnja samoljepive trake "tok band" za brtvljenje asfaltnih spojeva u zaštitnom sloju asfalta. "Tok band" traka se postavlja između postojećeg i novougrađenog asfalta (u čitavom poprečnom presjeku) te uz čelične rubnjake. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m' izvedenog spoja. $(10\text{m} \times 2 + 11\text{m}) \times 2 = 77,5 \text{ m}'$	m'	77,50		
3.3.15	Izrada bitumenskog međusloja za sljepljivanje asfaltnih slojeva kationskom bitumenskom emulzijom u količini od $0,30 \text{ kg/m}^2$ između cementom veznog i habajućeg sloja asfalta. 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 (zaštitnog) nosivog sloja i veznog sloja. 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 m^2 stvarno poprske površine. $2,6\text{m}' \times 11\text{m}' \times 2 \text{ kom} = 275 \text{ m}^2$	m^2	275,00		

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
3.3.16	Nabava, doprema i ugradnja gornjeg (habajućeg) sloja asfalta SMA 11 45/80 - 65 AG1 M1 debljine 4 cm u skladu s HRN EN 13108-5 i važećim propisima. Asfaltni sloj se ugrađuje na objektu i prilaznimrampama (iznad mršavog betona). Prilikom izrade asfaltna mješavine koristiti eruptivni agregat, u skladu s tehničkim propisima. Stavka uključuje svu opremu, mehanizaciju, rad, alat, pribor i potrošni materijal, kao i sve prijevoze i prijenose za potpuno dovršenje radova. Obračun po m2 ugrađenog sloja.				
	2,6m' x 11m' x 2 kom = 275 m2	m2	275,00		
3.3.17	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. Razdijelna 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. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m' izvedenih linija.				
	10m' x 2 x 2 =40m'	m'	40,00		
3.3.18	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. Razdijelna 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. U stavku je uključen sav rad, materijal, alat i pribor potreban za potpuno dovršenje radova uključujući sve prijevoze i prijenose. Obračun po m' izvedenih linija.				
	10m' x 2 x 2 =20m'	m'	20,00		
3.3	PRISTUPNE RAMPE				
	REKAPITULACIJA: RADOVI NA GORNJE PLOHE KOLNIČKE PLOČE (UKLJUČUJUĆI PRILAZNE RAMPE)				
3.1	GORNJI USTROJ OBJEKTA				
3.2	DONJI USTROJ OBJEKTA				
3.3	PRISTUPNE RAMPE				
3.	SANACIJSKI RADOVI U ZONI UPORNJAKA.				

ST. TROŠK.	S A D R Ž A J :	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
4.	ZAVRŠNI RADOVI.				
4.1	GORNJI USTROJ OBJEKTA (UKLJUČUJUĆI PJEŠAČKE STAZE NA PRISTUPNIM RAMPAMA).				
4.1.1	Pranje dostupne površine čeličnih rubnjaka pomoću mlaza vode od 400 bara do 800 bara. Sa rubnjaka je potrebno očistiti sve završne slojeve. Dostupna visina rubnjaka iznosi cca. 8 cm. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m' opranog rubnjaka. $27m' + 22,2m' = 49,2m'$	m'	49,50		
4.1.2	Premazivanje cjelokupne dostupne površine čeličnih rubnjaka s poliuretanskim premazom, premazom debljine 60 mikrona u dva sloja (2 x 60 mikrona). Nanešeni premaz mora biti kompatibilan s pocinčanom poslogom. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m' čeličnog rubnjaka. $27m' + 22,2m' = 49,2m'$	m'	49,50		
4.1.3	Pranje gornje i vanjske površine montažnih vijenaca pod mlazom vode od 400 bara do 800 bara. Sa rubnjaka je potrebno očistiti sve završne slojeve. Procijenjena površina za pranje iznosi 0,6 m2 po m' vijenca. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m' opranog vijenca. $27m' + 22,2m' = 49,2m'$	m2	49,50		
4.1.4	Nanošenje hidrofobne impregnacije vijenaca, izrađenoj na osnovi silana bez otapala, kao npr. STIGOKREM ili jednakovrijedan sukladno HRN EN 1504 -2. Oprane površine moraju biti bez prašine i ostalih nečistoća. Procijenjena površina za nanošenje hidrofobne impregnacije iznosi 0,6 m2 po m' vijenca. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m' vijenaca. $27m' + 22,2m' = 49,2m'$	m'	125,00		
4.1.5	Čišćenje postojećih reški na spoju rubnjaka i pješačke staze, na spoju montažnog vijenca i pješačke staze te na dilatacijama pješačkih staza rubnjaka je potrebno očistiti sve završne slojeve. Čišćenje se obavlja pomoću ručnog alata. Nakon čišćenja novonastali volumen potrebno je ispuhati pomoću komprimiranog zraka. U novonastale volumene (cca. 1cm x 2 cm) se nanosi poliuretanski trajnoelastični kit sukladno tehničkom listu proizvođača. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m' očišćene, ispuhane i kitom zapunjene reške. Reška na spoju rubnjaka i pješačke staze: $27m' + 22,2m' = 49,2 m'$ Reška na spoju montažnog vijenca i pješačke staze: $27m' + 22,2m' = 49,2 m'$ Dilatacijske reške na pješačkim stazama: $1,7m' \times 3 + 1,7m' \times 2 = 8,5 m'$	m'	49,50		
4.1.6	Injektiranje pukotina tlačnim postupkom. Injektiraju se sve pukotine širine $w > 0,25mm$. Izvodi se epoksidnom smolom s prethodnom ugradnjom packera, za utiskivanje mase. Nakon provedenog injektiranja, pakere je potrebno ukloniti. Injektiranje se vrši pod pritiskom do najviše 70 bar. Priprema podloge vrši se obilježavanjem pukotine te čišćenjem područja rada zrakom pod pritiskom. Slijedi ugradnja epoksidnog morta kojim se pukotina zatvara na strani s koje se provodi injektiranje. Pakeri se postavljaju na međusobnom razmaku od 25 cm (4 kom/m' pukotine). Injektiranje se vrši pod pritiskom koji se ostvaruje pumpama. Miješanje smjese za injektiranje vrši se prema uputama proizvođača na mjestu ugradnje. Koristi se dvokomponentna epoksidana smola za injektiranje niske viskoznosti, certificirana i sa navedenom namjenom. Masa mora biti razreda: U(F1) W(2)(1)(5/30)(1/2). Stavka obuhvaća sav rad, alat, pribor i potrošni materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Obračun po m' tlačno injektirane sanirane pukotine.	m'	25,00		

ST. TROŠK.	SADRŽAJ:	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
4.1.7	Pranje cjelokupne gornje plohe pješačkih staz u svrhu nanošenja sustava trajnoelastičnog premaza (obostrano) mlazom vode između 400 bara i 800 bara. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 opranog površine. $27m' \times 1,7m' + 22,2m' \times 1,7m' = 83.65 m2$	m2	84,00		
4.1.8	Nanošenje sustava trajnoelastičnog premaza sukladno HRN EN 1504 - 2 - tip C kao npr. MC Color Flex ili jednakovrijedan. Premaz se nanosi u dva sloja sukladno tehničkom listu proizvođača. Prije nanošenja premaza na opranu betonsku podlogu se nanosi <i>primer</i> MC Color primer ili jednakovrijedan. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 nanesenog sustava trajnoelastičnog premaza. $27m' \times 1,7m' + 22,2m' \times 1,7m' = 83.65 m2$	m2	84,00		
4.1	GORNJI USTROJ OBJEKTA (UKLJUČUJUĆI PJEŠAČKE STAZE NA PRISTUPNIM RAMPAMA).				
4.2	RADOVI NA UREĐENJU POKOSA (ISPOD OBA OBJEKTA).				
4.2.1	Ručno zatrpavanje materijala na mjestu iskopa (uz upornjake). Zatrpavanje se vrši do dubine predviđenog tamponskog materijala. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 zatrpanog volumena. $0.3m' \times 13m' \times 4 \times 2 = 39 m3$	m3	40,00		
4.2.2	Dobava, doprema i ugradnja tamponskog sloja debljine $d = 50$ cm, granulacije $d_{max} = 31$ mm. Na vrhu tamponskog sloja zbijenost mora biti $M_s > 40$ MPa. Ugradnja tamponskog sloja se vrši sukladno grafičkim Prilozima - ručno u uvjetima ispod mosta niske visine. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m3 zatrpanog volumena. $8,6m' \times 28m' \times 0,5m' \times 2 \times 1,25 = 125 m3$ *Dodano 25% za slučaj nepredviđenih radova	m3	301,00		
4.2.3	Dobava, doprema i ugradnja betonskih opločnika od betona C 30/37. Pločnici se ugrađuju u sloj podložnog betona C 20/25, debljine $d = 10$ cm, granulacije $d_{max} = 16$ mm. Ugradnja se vrši sukladno grafičkim Prilozima. Razmak između susjednih opločnika iznosi $d = 2$ cm (20 mm). Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 dobavljenog dopremljenog i ugrađenog betonskog opločnika. $8,6m' \times 28m' \times 2 = 602m2$	m2	602,00		
4.2.4	Ugradnja podložnog betona C 20/25, $d_{max} = 16$ mm između reški (debljine 2 cm) opločnika u punj debljini $d = 8$ cm. Stavka obuhvaća sav rad, alat pribor i potrošni materijal, kao i sve potrebne prijevoze i prijenose. Obračun po m2 "fugiranog" betonskog opločnika. $8,6m' \times 28m' \times 2 = 602m2$	m2	602,00		
4.2.5	Izrada zaštite pokosa humusnim materijalom i travnatom vegetacijom (OTU II st. 2-15.1) Dobava, doprema i razastiranje plodne humusne zemlje za travnate i vegetacijske površine na čunjevima uz upornjake U2. Humusni sloj debljine 15-25 cm planira se i zbija lakim nabijačima. Po fino uređenom sloju sije se trava, koju je potrebno njegovati do konačnog rasta. Stavka uključuje sav materijal potreban za tu vrstu zaštite i sav rad. Obračun po m ² izvedene zaštite. $57,0 \times 2 = 130,0$	m2	130,00		
4.2	RADOVI NA UREĐENJU POKOSA (ISPOD OBA OBJEKTA).				
	REKAPITULACIJA: RADOVI NA GORNJE PLOHE KOLNIČKE PLOČE (UKLJUČUJUĆI PRILAZNE RAMPE)				
4.1	GORNJI USTROJ OBJEKTA (UKLJUČUJUĆI PJEŠAČKE STAZE NA PRISTUPNIM RAMPAMA).				
4.2	RADOVI NA UREĐENJU POKOSA (ISPOD OBA OBJEKTA).				

ST. TROŠK.	SADRŽAJ:	JED. MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA /KUNA/	UKUPNA CIJENA /KUNA/
4.	ZAVRŠNI RADOVI.				

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

REKAPITULACIJA RADOVA NA SANACIJI OBJEKTA					
1.	PRIPREMNI RADOVI				
2.	RADOVI DEMONTAŽE, UKLANJANJA I PODUPIRANJA U ZONI UPORNJAKA.				
3.	SANACIJSKI RADOVI U ZONI UPORNJAKA.				
4.	ZAVRŠNI RADOVI.				
RADOVI NA SANACIJI MOSTA VOĆARICA LIJEVO					