

ECOINA

d.o.o. ZA ZAŠTITU OKOLIŠA
SR Njemačke 10, 10020 Zagreb
Telefon +385 1 66 00 559
Telefax +385 1 66 00 561
OIB 98219968247
E-mail ecoina@zg.t-com.hr

Investitor: **Hrvatske autoceste d.o.o.**
Širolina 4, 10000 Zagreb

Građevina: **Most preko Lateralnog kanala - sustav oborinske odvodnje**

Lokacija: **Autocesta A5, stac km 74+880**

TROŠKOVNIK

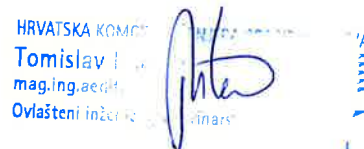
IZVEDBENI PROJEKT SANACIJE

**Sanacije oštećenja izazvanog erozijom uslijed djelovanja
oborinskih voda na mostu preko Lateralnog kanala na AC A5 u
stac km 74+880**

Projektant: **Karla Čaušević, dipl.ing.građ.**



Tomislav Matoic, dipl.ing.građ.



Zagreb, srpanj 2021. godine.

NAPOMENA !

- Ovim iskazom obuhvaćeni su svi građevinski radovi vezani na izvedbeni projekt sanacije oštećenja izazvanog erozijom uslijed djelovanja oborinskih voda na mostu preko Lateralnog kanala na AC A5 u stac km 74+880
- Pomoćni građevinski radovi na postavi instalacije nisu posebno iskazani te trebaju biti ukalkulirani u cijeni pojedine stavke i neće se posebno priznavati
- Cijena za svaku stavku ovog troškovnika mora obuhvatiti dobavu, montažu, spajanje i brtvljenje do potpune funkcionalnosti.
- Radeći ponudu treba se pridržavati važećih propisa RH.
- Prije davanja ponude ponuđač je obavezan pročitati tehnički opis, pregledati nacрте i po potrebi konzultirati projektanta.

Sanacija oštećenja izazvanog erozijom uslijed djelovanja oborinskih voda na mostu preko Lateralnog kanala na AC A5 u stac km 74+880

Redni br.	Opis Stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (kn)
1.	Pripremni i ostali radovi				
1.	<p>Uređenje gradilišta. Stavka obuhvaća iznos za pripremu i održavanje gradilišta, nabavu i dopremu sve potrebne opreme i radnih strojeva, agregata, privremenih objekata, uređenje pristupa po gradilištu, organizaciju deponija (trajnih i privremenih). Stavka obuhvaća i troškove koordinacije svih sudionika u izgradnji, demobilizaciju i uklanjanje svih privremenih i pomoćnih građevina i opreme, te dovođenje okoliša (izvan zone zahvata) u stanje kao prije početka radova (prometnice, zelene površine). Obuhvaćeni su i svi troškovi koji se odnose na propisanu zaštitu okoliša za vrijeme trajanja građenja kao i dobavu, izradu, montažu i demontažu zaštitne ograde oko gradilišta, te potrebnih ploča za oznaku gradilišta. Obračun po kompletu za cijelo gradilište.</p>	komplet	1,00	15.000,00	15.000,00
2.	<p>Čišćenje gradilišta Stavka obuhvaća čišćenje gradilišta nakon izvedbe svih radova. Obračun po kompletu.</p>	komplet	1,00	4.000,00	4.000,00
3.	Izrada projekta izvedenog stanja.	komplet	1,00	10.000,00	10.000,00
Pripremni i ostali radovi UKUPNO:					29.000,00
2.	Zemljani radovi				
1.	<p>Strojni iskop mješovitog materijala C kategorije za novu oblogu upornjaka mosta. Uključen iskop postojećeg ostatka obloge i njene podloge kako bi se mogla pripremiti nova podloga. Stavka uključuje i iskop za temelj obloge dubine 70cm i širine 0,25cm. Obračun se obavlja po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju. Cijena obuhvaća sav rad i materijal. (OTU II st. 3-04.1) Obračun po m³.</p>	m ³	67,00	85,00	5.695,00

Sanacija oštećenja izazvanog erozijom uslijed djelovanja oborinskih voda
na mostu preko Lateralnog kanala na AC A5 u stac km 74+880

Redni br.	Opis Stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (kn)
2.	<p>Uređenje temeljnog tla.</p> <p>Stavkom je predviđeno planiranje i nabijanje podloge na dijelu gdje se vrši nasipavanje tucanikom. Zbijanje strojnim nabijačem do zbijenosti $M_s > 20 \text{ MN/m}^2$.</p> <p>Obračun po m^2 uređene podloge.</p>	m^2	163,00	15,00	2.445,00
3.	<p>Izrada podloge od tucanika na mjestu ispod novog opločenja. (OTU III st.5-01)</p> <p>Izrada podložnog sloja od tucanika ispod opločenja u debljini $d=30 \text{ cm}$. Za izradu sloja koristiti se drobljeni kameneni materijal. Traženi modul stižljivosti mora biti min. $M_s=30 \text{ MN/m}^2$. Nakon završenog planiranja nivelete s $\pm 5 \text{ cm}$ i profiliranja materijal se zbjija. Zbijanje vršiti ravnomjerno s istim brojem prijelaza preko čitave površine vibracijskim sredstvima i vibropločama, vibrovaljcima. Cijena obuhvaća sav rad i materijal.</p> <p>Obračun po m^3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju.</p>	m^3	49,00	200,00	9.800,00
4.	<p>Odvoz materijala od iskopa na deponiju (OTU II st.3-04.1.)</p> <p>Obuhvaća odvoz materijala od iskopa na deponiju. U cijeni je uključen utovar, prijevoz, istovar, te razastiranje materijala. Predviđa se prijevoz na udaljenost do 10 km.</p> <p>Obračun prema m^3 materijala u sraslom stanju.</p>	m^3	67,00	35,00	2.345,00
Zemljani radovi UKUPNO:					20.285,00

Sanacija oštećenja izazvanog erozijom uslijed djelovanja oborinskih voda
na mostu preko Lateralnog kanala na AC A5 u stac km 74+880

Redni br.	Opis Stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (kn)
4.	Betonski i podopolagački radovi				
1.	Betoniranje trakastog temelja betonom C25/30 u podnožju betonske obloge i na bočnim krilima. Temelj širine 25cm dubine 70cm, ukupne duljine 38m. U cijenu stavke je uključena izrada odnosno dobava i prijevoz betona te strojna ugradba i njega svježeg betona, uključena dobava i ugradnja minimalne konstruktivne armatura tj. vrijednosti svih radova i materijala. Obračun po m3 ugrađenog betona.	m ³	7,00	1.800,00	12.600,00
2.	Betoniranje betonske stabilizacije opločnika na bočnim stranama obloge i na vrhu obloge uz upornjak betonom C25/30. Debljina sloja 8cm. U cijenu stavke je uključena izrada odnosno dobava i prijevoz betona te strojna ugradba i njega svježeg betona, tj. vrijednosti svih radova i materijala. Obračun po m3 ugrađenog betona.	m ³	1,00	1.800,00	1.800,00
3.	Izrada opločenja tj. obloge pokosa upornjaka mosta od tipskih prefabriciranih betonskih opločnika dimenzija 20×20×8 cm. Boja opločnika siva, površina glatka, otpornost na smrzavanje. Stavka uključuje postavu i zbijanje podloge od sitnog 0-4mm pijeska debljine 3-4 cm te posipavanje i popunjavanje međuprostora opločnika sitnim kvarcnim pijeskom 0-1mm nakon postave opločnika. Prije polaganja elemenata pijesak treba isplanirati u zadanom nagibu i debljini, a elemente prilikom polaganja lagano nabiti drvenim/gumenim nabijačem, kako bi se postigli potrebni nagibi i stabilnost elemenata. Obračun po m ² izvedenog opločenja.	m ²	144,00	210,00	30.240,00
Betonski i podopolagački radovi UKUPNO:					44.640,00

Sanacija oštećenja izazvanog erozijom uslijed djelovanja oborinskih voda
na mostu preko Lateralnog kanala na AC A5 u stac km 74+880

Redni br.	Opis Stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (kn)
5.	Montažni radovi				
1.	Dobava, montaža i demontaža samostojeće skele, visine do 5m i širine 4m, a u skladu s normom HRN EN 12811-1:2004. Stavka uključuje potrebno uređenje terena na koji će se postaviti, sav pričvrсни materijal i sav rad. Skelu montirati i demontirati prema uputi proizvođača. Skela mora biti statički sigurna, bez opasnosti za radnike ili građevine.	komplet	1	3500,00	3500,00
2.	Rezanje postojećeg cjevovoda oborinske odvodnje DN 400 sukladno grafičkom prilogu br.2 i br.3 . U cijenu je uljučen sav rad i materijal.	komplet	1	850,00	850,00
3.	Nabava i ugradnja reparaturne spojnice za povezivanje razdvojenih (odreznih) dijelova cjevovoda na dijelu "S" segmenta. Spojnica treba biti izrađena od nehrđajućeg čelika (inox-a) širine minimalno 300mm za promjer cijevi veći od 427mm. Reparturna spojnica se ugrađuje na mjestu rezanja cjevovoda sukladno grafičkom prilogu br.2 i br.3 . Stavka uključuje i popuštanje cijevne obujmice ovješene na novojnim šipkama radi lakše montaže cjevovoda na mjestu gdje je prethodno došlo do uzdužnog odvajanja cjevovoda. Isto tako, uključeno je namještanje i učvršćivanje prethodno popuštene obujmice kako bi se učvrstio cjevovoda DN400 oborinske odvodnje nakon montaže nove spojnice. U stavku je uključen sav rad i materijal.	kom	1	7800,00	7800,00
	Montažni radovi UKUPNO:				12.150,00

Sanacija oštećenja izazvanog erozijom uslijed djelovanja oborinskih voda
na mostu preko Lateralnog kanala na AC A5 u stac km 74+880

Redni br.	Opis Stavke	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Iznos (kn)
REKAPITULACIJA					
1.	Pripremni i ostali radovi				29.000,00
2.	Zemljani radovi				20.285,00
3.	Betonski i podopolagački radovi				44.640,00
4.	Montažni radovi				12.150,00
UKUPNO:					106.075,00