



GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:

-KROFAKI-NC 052

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

HR- 42226 BISAG, OIB: 59573646857,

LOKACIJA: -BREZNICA

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: OŽUJAK, 2026.

T.D.: 13/26

str. 1

TROŠKOVNIK KROFAKI – NC 052



**GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:
-KROFAKI-NC 052**

**INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,
HR- 42226 BISAG, OIB: 59573646857,**

LOKACIJA: -BREZNICA

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: OŽUJAK, 2026.

T.D.: 13/26

str.2

OPĆENITO:

1. ISKOLČENJE:

Pod iskolčenjem se podrazumijeva prenošenje podataka-mjera iz tehničkog rješenja I troškovnika na teren. Potrebno je iskolčiti trasu u položajnom smislu prema podacima iz katastra, te sve iskolčene oznake ako je potrebno obnavljati u toku izvođenja, pa sve do predaje izvedene ceste naručitelju. Izrada snimljene trase uključena je u cijenu.

Iskolčenje instalacija također ulazi u cijenu, a informaciju daje investitor o postojanju instalacije, što se sve upisuje u građevinski dnevnik prilikom uvođenja u posao.

2. OBRAČUN KOLIČINA:

Obračun količina vrši se prema specifikacijama iz troškovnika, a povećane ili smanjene količine moraju prethodno biti dogovorene I odobrene, s obveznim upisom u građevinski dnevnik sa obveznim datumom I predviđenom približnom količinom. Kao dokaz količina izvoditelj prilaže otpremnice materijala na kojima mora biti vidljiva količina I kvaliteta materijala.

3. ORGANIZACIJA RADILIŠTA:

Svi troškovi na organizaciji radilišta, regulacija prometa za vrijeme izvođenja radova, postavljanje privremene prometne signalizacije I slično idu na teret izvoditelja. Od početka radova izvoditelj je dužan voditi građevinski dnevnik I građevinsku knjigu. Sva čišćenja nakon izvođenja radova u smislu deponiranog iskopa, navoza ili bilo kojeg neopasnog građevinskog materijala snosi izvoditelj bez bilo kakvih dodatnih tražbina prema naručitelju.

4. DEPONIRANJE MATERIJALA:

Stavka koja sadrži odvoz viška materijala ili deponiranje materijala mora sadržavati u cijeni razastiranje I planiranje materijala na deponiji. Obveza investitora je da osigura deponiju za neopasni građevinski otpad I to samo iskopani pomiješani kameni I zemljani materijal.

5. MATERIJAL:

Izvoditelj je u obvezi u sklopu ponuđene cijene ugraditi materijal koji odgovara Hrvatskim normama.



GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:

-KROFAKI-NC 052

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

HR- 42226 BISAG, OIB: 59573646857,

LOKACIJA: -BREZNICA

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: OŽUJAK, 2026.

T.D.: 13/26

str.3

UVJETI IZVOĐENJA RADOVA:

U svemu se potrebno pridržavati mjera zaštite na radu.

(Zakon o zaštiti na radu, N.N. R.H. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)

ZEMLJANI RADOVI:

Kod profiliranja postojećeg kolnika podrazumijeva se prolaz stroja koji izravna kolnik, širi ga na planiranu širinu, radi poprečni nagib, odvaja kameni od zemljanog materijala. Kameni materijal se ugrađuje u kolnik. Obračun se vrši po metru četvornom. Sječenje granja ili drveća obuhvaća djelomično uklanjanje raslinja koje nadvisuje trasu na visinu od 4,5 m sa odlaganjem granja na deponiju koju odredi investitor. Obračun se vrši po utrošenim satima rada. Uklanjanje drveća promjera većeg od 10 cm se posebno dogovara, a obračun je po komadu,

Iskop cestarskih jaraka podrazumijeva iskop novih i produbljanje postojećih, a obračun je po dužnom metru.

Široki iskop se obračunava po metru kubnom, a odnosi se na iskop kod proširenja ceste, zamjenu nenosivog terena, razni iskopi za propuste ili odvodne kanale.

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA:

Sastoji se od izrade nosivog sloja mehanički zbijenog kamenog ili šljunčanog materijala granulacije 0/63 mm u sloju debljine 30 cm. Posebnu pažnju obratiti na postojeći kolnik koji je u pravilu navažan više godina, pa postojeći sloj kamenog materijala treba uzeti u obzir i ponovno ga ugraditi i u pravili taj sloj iznosi minimalno 10 cm.

Planirana kolnička konstrukcija se sastoji od sljedećih slojeva:

-habajući sloj asfalta 3-4 cm (u pojedinim slučajevima)

-nosivi sloj asfalta 6 cm

-donji nosivi sloj- šljunak ili kamen (tucanik) 30 cm

-uređeno temeljno tlo-posteljica

Kontrola zbijenosti se vrši na svakih 500 m² uređenog kolnika ili na mjestima koje odredi nadzor, a iznosi min $M_e = 60 \text{ MN/m}^2$.

OBORINSKA ODVODNJA:

Odnosi se na izradu cestarskih jaraka, izradu asfaltnih i zemljanih rigola, usmjereno ispuštanje vode sa kolnika u recipijent, ugradnja rešetki i sl..

BETONSKI RADOVI:

Odnose se na postavu cestarskih rubnjaka industrijski proizvedenih u metalnom kalupu i postava na svježi zemljovlažni beton min C 12/20. Izradu betonskih kosih glava na cestarskim propustima koji se izrađuju od plastičnih korugiranih cijevi ili betonskih cijevi na pero i utor. Betoniranje raznih zidića visine do 100 cm iznad terena od betona min C30/37.



**GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:
-KROFAKI-NC 052**

**INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,
HR- 42226 BISAG, OIB: 59573646857,**

LOKACIJA: -BREZNICA

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: OŽUJAK, 2026.

T.D.: 13/26

str.4

-dužina trase:	254,50 m
-kolnik:	asfalt
-modernizacija:	asfalt – novi habajući sloj
-širina kolnika:	postojeći asfalt 2,50 m, proširenje na 3,50 m

1.00 ZEMLJANI RADOVI:

1.01	<p>Strojno i ručno čišćenje ruba kolnika od nanosa zemlje i trave sa bankine. Bankinu čistiti u širini cca 30 cm obostrano, na način da se uz rub asfaltnog kolnika skida sloj dubine cca 5-10 cm. Iskopani materijal se odvozi na deponiju udaljenu do 10 km. Izrada nove zemljanošljunčane bankine u širini postojeće.</p> <p>Cijena sadrži sav rad i materijal, prevoze i slično, a obračun je po metru dužnom izvedene bankine. Prilazi obiteljskigm kućama i parcelama se ne obračubavaju posebno.</p>		
	150,00 x 2,0=	mt	300,00
	<p>Strojno i ručno čišćenje (bankina) - rigola - prosječne širine 60 cm. Sav materijal se odvozi na deponiju do 10 km. Rad se sastoji od uklanjanja tzv nanosa u rigolu, odnosno čišćenje do asfalta ili betona. Obračun po metru dužnom očišćenog rigola.</p> <p>104,50 + 104,50 – 30,0 + 10,00 =</p>	mt	189,00
	<p>Ručno čišćenje betonskog pravokutnog kanala nutarnje širine 25 cm I dubine prosječno 35 cm. Rad se sastoji od uklanjanja nanosa zemlje I drugih nečistoća, te odvoz sadržaja na deponiju. Obračun po dužini kanala.</p>	mt	30,00
1.02	<p>Ručni popravak zemljano šljunčane bankine širine 60 cm u dužini 7,00 m, na način da se bankina uredi prirodnim kamenim materijalom u sloju debljine min 10 cm. Obračun po metru dužnom bankine. (na kraju trase-odvojak desno)</p>	mt	7,00

ZEMLJANI RADOVI

UKUPNO:



GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:

-KROFAKI-NC 052

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

HR- 42226 BISAG, OIB: 59573646857,

LOKACIJA: -BREZNICA

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: OŽUJAK, 2026.

T.D.: 13/26

str.5

2.00 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

2.01	<p>Izrada i ugradnja asfaltne mješavine za nosive slojeve od bitumeniziranog materijala po vrućem postupku u sloju debljine 5 cm na voznim površinama. Gornji bitumenizirani nosivi sloj /AC 16 surf 50/70 AG4 M4-E nanosi se na potpuno uređenom i po nadzornom inženjeru preuzetom tamponskom sloju. Predviđa se AC 16 izvesti od kamenog materijala max. vel. zrna 16 mm s dodatkom kamenog brašna. Kao vezivo primjeniti bitumen tipa BIT 60 . Izrada i sastav mase treba biti u skladu s važećim tehničkim uvjetima i standardima. Dopusšteno odstupanje ugrađenog sloja može biti 10 % u odnosu na projektiranu debljinu, ravnost površine ugrađenog sloja može biti +/- 7 mm, nivelete max. +/- 1 cm od projektirane, a poprečni pad može odstupati najviše +/- 0,4 % aps. od projektiranog. U jediničnoj cijeni sadržani su svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, prijevoz, oprema i svi ostali troškovi potrebni za izvođenje radova. Obračun po m2 ugrađenog zastora.</p> <p>Širina kolnika je postojeća 2,50 - 3,50 m.</p> <p>Prije nanošenja opisanog sloja asfalta potrebno otprašiti postojeći asfaltni kolnik i prešpricati bitumenskom emulzijom radi boljeg spoja. (TO SVE OBRAČUNATO POSEBNO)</p> <p>150,0 x 2,5 + 104,0 x 3,50=</p> <p>a) završni habajući sloj - AC 16 surf 50/70 AG4, M4-E debljine 5 cm - uvaljano.</p> <p>b) završni habajući sloj debljine 4 cm u rigolima, rigoli polukružni prosječne širine 60 cm, AC 11 surf 50/70 AG4, M4-E debljine 4 cm- uvaljano.; obračun po metru dužnom gotovog rigola.</p>	m2	739,00
	189,0=	mt	189,00
2.02.	<p>Čišćenje asfaltnog kolnika i rigola od mehaničkih nečistoća, pretežito strojno (četkom) i to cijele površine. Cijena sadrži sav potreban rad i materijal, kao i potrebne prevoze.</p> <p>Obračun po m² kolnika i rigola. 150,0 x 2,50 +</p> <p>KOLNIK: 104,0 x 3,5 = 375,0 + 364,0=</p> <p>RIGOL: 189,0 x 0,60=</p>	m2 m2	739,00 113,40
2.03.	<p>Špricanje površine očišćenog i stabiliziranog kolnika i rigola bitumenskom emulzijom 0,3 kg/m2. Cijena sadrži sav potreban rad i materijal, a obračun po m2 tretirane površine kolnika i rigola.</p> <p>KOLNIK:</p> <p>RIGOL:</p>	m2 m2	739,00 113,40
KOLNIČKA KONSTRUKCIJA		UKUPNO:	



GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:

-KROFAKI-NC 052

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

HR- 42226 BISAG, OIB: 59573646857,

LOKACIJA: -BREZNICA

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: OŽUJAK, 2026.

T.D.: 13/26

str.6

REKAPITULACIJA

1.00 ZEMLJANI RADOVI

2.00 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

UKUPNO:

PDV 25 %

SVEUKUPNO:

Projektant:
Bruno Hajduk, ing. građ.