INVESTITOR: OPĆINA VISOKO, VISOKO 20

GRAĐEVINA: NERAZVRSTANA CESTA: NC 2-033 VISOKO-

 BUKALI SOJ Na KRAK NC2-046 -KRAČEVEC BUKALI

 + KRAK

MJESTO GRADNJE: čkbr. 4469 i 2698/3 k.o. Visoko

BROJ.TEH.DN: 29/2018.

PROJEKTANT: Bruno Hajduk, ing.građ.

 5. TROŠKOVNIK

NC 2-033 VISOKO-BUKALI-spoj na NC 2-046 KRAČEVEC-BUKALI + krak

-dužina trase: 470,0 + 70,0 m = 540,00 m

-kolnik: kamen i dio zemlja

-modernizacija: asfalt

-širina kolnika: 2,75 m

 str. 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.00 | PRIPREMNI RADOVI |  |  |
|  |  |  |  |
| 1.01 | Iskolčenje osi i profila trase putem ovlaštenog geodete, osiguranjem glavnih točaka u svemu prema O.T.U. točka 1.1. Iskolčenje obuhvaća sva geodetska mjerenja tj. prenošenje podataka sa projekta (skice) na teren, osiguranje osi iskolčenja trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja odnosno do predaje radova investitoru. U cijenu koštanja ulaze svi gore navedeni radovi, potrebni materijali i prijevoz vezan uz ovaj rad. Obračun po m dužnom iskolčene trase. |  |  |
|  |  | mt |  540,00 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | PRIPREMNI RADOVI | UKUPNO: |   |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |   |  | str. 3 |
| 2.00 | ZEMLJANI RADOVI: |  |  |
|  |  |  |  |
| 2.01 | Strojno profiliranje postojeće kolničke konstrukcije izvedene od pomiješanog zemljano kamenog materijala. U kolniku prisutan kameni materijal koji se ne odvozi nego planira po trasi.Profiliranje izvršiti na ukupnu širinu 3,35 m. (2,75 m širina ceste te obostrano bankine po 0,30 m) Rad obuhvaća pravilnu izradu uzdužnog i poprečnog nagiba projektirane ceste. Uz napomenu da je poprečni nagib ninimalno 2%.  |  |  |
|  | 540,00 x 3,35 =  |  |  |
|  |  | m2 | 1.809,00 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2.02 | Izrada nasipa za donji sloj debljine 15 cm (novi sloj debljine 15 cm-dijelom postojeći navoz na cesti) od kamenog ili šljunčanog materijala 0/60 mm. Radove izvesti prema O.T.U. za radove na cestama točka 2.9.3. Stavka obuhvaća dovoz materijala, ugradnju i valjanje u slojevima dok se ne postigne zbijenost Me= 60 MN/m2. Obračun po m3 ugrađenog materijala.(uvaljani materijal)  NAPOMENA: dio ceste u dužini od 98,0 m nema posebnog navoza, pa je na tom dijelu potrebni sloj od 30 cm. |  |  |
|  | -442,0 x 3,20 x 0,15 + 98,0 x 3,20 x 0,30 = |  |  |
|  | 212,16 + 94,08 =  | m3 | 306,24 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2.03 | Izrada bankina od zemljano šljunčanog materijala, sa planiranjem i valjanjem. Širina bankine do 30 cm. (dodatak do 30 % šljunčanog materijala)(O.T.U. 2-16.2)  |  |  |
|  | 540,00 x 0,3 x2,0 = |  |  |
|  |  | m2 | 324,00 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2.04 | Strojni iskop cestarskih jaraka bez posebne obloge u materijalu „C“ kategorije, sa odvozom iskopa na deponiju do 5,0 km. (deponiju osigurava investitor) Rad obuhvaća iskop sa razastiranjem iskopa uz trasu ili odvoz na deponiju, a obračun je po metru dužnom iskopanog jarka. Jarak se kopa obostrano u dogovoru sa nadzorom. |  |  |
|  | (O.T.U. 3-01.1.1.) |  |  |
|  |  | mt | 200,00 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | ZEMLJANI RADOVI: | UKUPNO: |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | str. 4 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 3.00 | KOLNIČKA KONSTRUKCIJA |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 3.01 | Izrada i ugradnja asfaltne mješavine za nosive slojeve od bitumeniziranog materijala po vrućem postupku u sloju debljine 6 cm na voznim površinama. Radove izvest prema O.T.U za radove na cestama točka 7.2.2. Gornji bitumenizirani nosivi sloj /AC 16 surf 50/70 AG4 M4/ 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 stnadardima. Dopušteno 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.Širina kolnika je projektirana 3,0 m. |  |  |
|  | 540,0 x 2,75 = |  |  |
|  | AC 16 surf 50/70 AG4, M4-E debljine 6 cm-uvaljano | m2 | 1.485,00 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | KOLNIČKA KONSTRUKCIJA | UKUPNO: |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | str. 5 |
|  |  |  |  |
| 4.00 | ODVODNJA |  |  |
|  |  |  |  |
| 4.01 | Izrada tipiziranih betonskih propusta od betonskih cijevi na pero i utor  40 cm sa podlogom i zaklinjenjem od zbijenog kamenog ili šljunčanog materijala . Betoniranje obostranih kosih betonskih glava. Prosječna dužina propusta 4,0 m. U cijenu ulazi: |  |  |
|  | -iskop rova za propust |  |  |
|  |  |  |  |
|  | -zatrpavanje ispod i oko propusta kamenim ili šljunčanim materijalom sa površinskim nabijanjem |  |  |
|  |  |  |  |
|  | -nabava, doprema i ugradnja gotovih betonskih cijevi na pero i utor  40 cm  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | -betoniranje kosih betonskih glava u oplati betonom C25/30 |  |  |
|  | U cijenu koštanja obračunat je sav potreban materijal i rad. Obračun po komadu kompletno izvedenog propusta.  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | kom | 2,00 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | ODVODNJA | UKUPNO: |  |
| 5.005.01 | SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJANabava, doprema i postava saobračajnih znakova komplet sa stupom okruglog presjeka, obujmicom i dva zavrtnja. Stup postaviti na betonski temelj kvalitete betona M-15. U cijenu rada ulazi iskop i betoniranje temelja , stup i znak, odnosno svi radovi do potpune funkcionalnosti, a obračun se vrši prema komadu postavljenog znaka iz troškovničke specifikacije. Sve radove izvesti prema O.T.U. Za radove na cestama i to točka 6.4..ZNAK: STOP B02 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | KOM.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 2,0\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA | UKUPNO: |  |
|  |  |  |  |

REKAPITULACIJA

 1.00 PRIPREMNI RADOVI

 2.00 ZEMLJANI RADOVI

 3.00 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

 4.00 ODVODNJA

 5.00 SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA

 UKUPNO:

 PDV 25 %

 SVEUKUPNO: