



GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:

-NC. DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

LOKACIJA: -DRAŠKOVIĆ

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: KOLOVOZ, 2019. T.D.: 78/19

str. 1

TROŠKOVNIK NC. DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ



GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:
-NC. DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ
INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,
LOKACIJA: -DRAŠKOVIĆ
PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.
DATUM: KOLOVOZ, 2019. **T.D.:** 78/19

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, 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 izvršenja 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:

-NC. DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

LOKACIJA: -DRAŠKOVIĆ

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: KOLOVOZ, 2019.

T.D.: 78/19

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 produblivanje 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:

-NC. DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

LOKACIJA: -DRAŠKOVIĆ

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: KOLOVOZ, 2019.

T.D.: 78/19

str. 4

-dužina trase: 435,00 m
-kolnik: kamen
-modernizacija: asfalt
-širina kolnika: 2,50 m

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. osiguranje osi iskolčenja trase, 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 metru dužnom iskolčene trase.

m^t

435,00

PRIPREMNI RADOVI

UKUPNO:



GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:

-NC. DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

LOKACIJA: -DRAŠKOVIĆ

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: KOLOVOZ, 2019.

T.D.: 78/19

str. 5

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 3,00 m. (2,5 m širina ceste te obostrano bankine po 0,25 m). Rad obuhvaća pravilnu izradu uzdužnog i poprečnog nagiba projektirane ceste. **Napomena da je poprečni nagib nimalno 2%.**
Proširenje na ulazu obostrano.
-profiliranje: $435,00 \times 3,00$ + proširenje na raskršću $17,0 \text{ m}^2 = 1.305,0 + 17,0 =$ m2 1.322,00
- 2.02 Izrada nasipa za donji sloj debljine 20 cm od kamenog ili šljunčanog (kameni obvezno na usponu) 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 $M_e = 60 \text{ MN/m}^2$. Obračun po m^3 ugrađenog materijala. (uvaljani materijal)
NAPOMENA: cesta je navožena kamenim materijalom, pa je potreban novi sloj od 20 cm.
 $-435,0 \times 3,00 \times 0,20$ + proširenje na raskršću $17,0 \text{ m}^2 \times 0,20 = 261,00 + 3,40 =$ m3 264,40
- 2.03 Izrada bankina od zemljano šljunčanog materijala, sa planiranjem i valjanjem. Širina bankine do 25 cm. (dodatak do 30 % šljunčanog materijala) (O.T.U. 2-16.2)
 $435,00 \times 0,25 \times 2,0 - 80,0 \times 0,25$ (rigol) = $217,50 - 20,0 =$ m2 197,50

ZEMLJANI RADOVI:

UKUPNO:



GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:

-NC. DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

LOKACIJA: -DRAŠKOVIĆ

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: KOLOVOZ, 2019.

T.D.: 78/19

str. 6

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. 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.
Širina kolnika je projektirana 2,50 m.
 $435,0 \times 2,50 + 14,0$ (proširenje na raskršću) + prilazi $2,0 \times 4,0 \times 0,25 = 1.087,50 + 14,0 + 2,0 =$
AC 16 surf 50/70 AG4, M4-E debljine 6 cm- uvaljano m2 1.103,50
- 3.02 Sve kao prethodna stavka samo asfaltni rigol razvijene širine do 50 cm. Rigol se polaže na podlogu od bankine, Obračun po metru dužnom asfaltnog rigola. Položaj se dogovara sa nadzorom. mt 80,00

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

UKUPNO:



GRAĐEVINA: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE:

-NC. DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ

INVESTITOR: OPĆINA BREZNICA, BISAG 23,

LOKACIJA: -DRAŠKOVIĆ

PROJEKTANT: BRUNO HAJDUK, ing. građ.

DATUM: KOLOVOZ, 2019.

T.D.: 78/19

str. 7

4.00 SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA

4.01 Nabava, doprema i postava saobraćajnih 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

1,0

SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA

UKUPNO:

REKAPITULACIJA

1.00 PRIPREMNI RADOVI

2.00 ZEMLJANI RADOVI

3.00 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

4.00 SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA

UKUPNO:

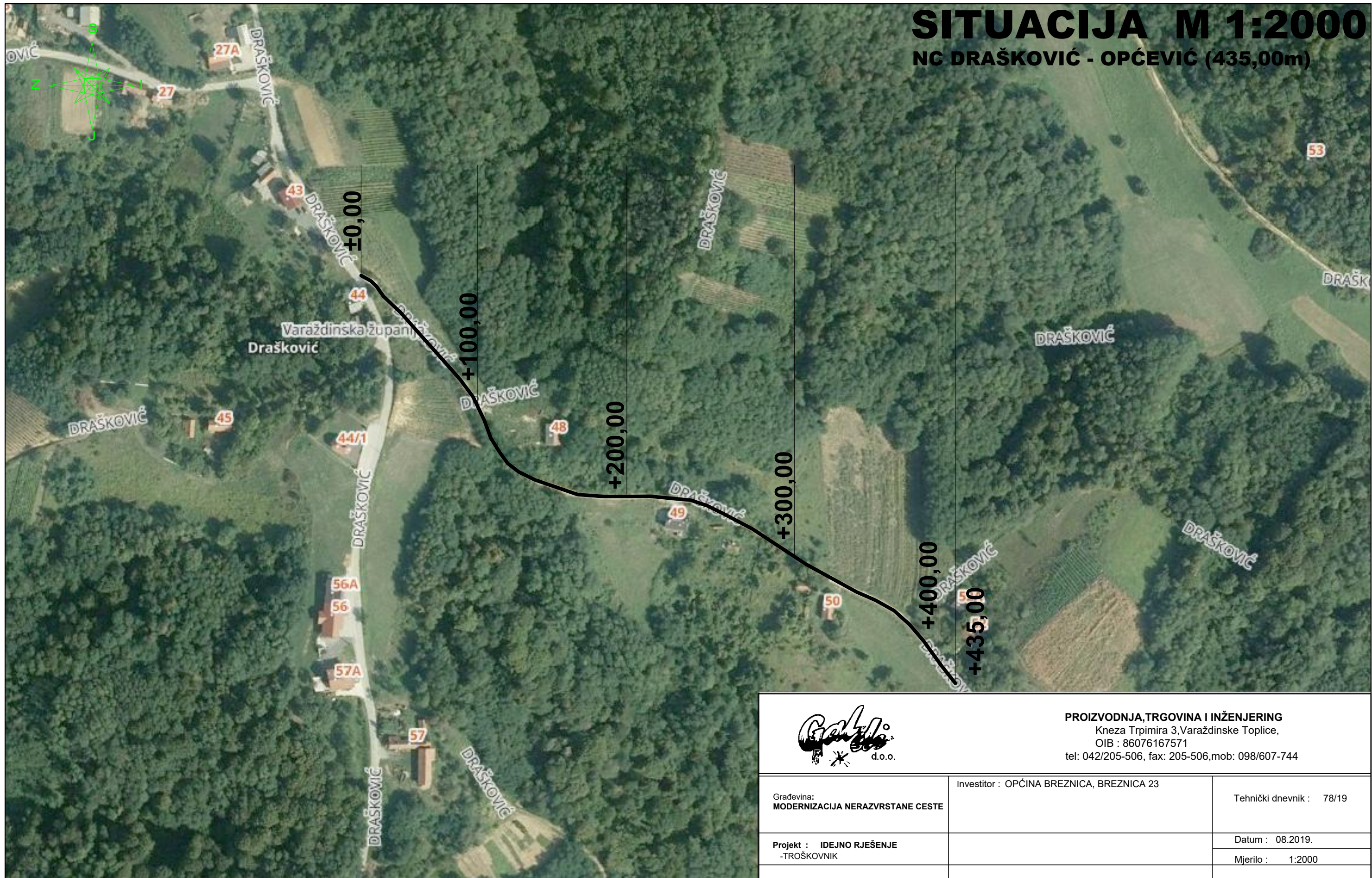
PDV 25 %

SVEUKUPNO:

Projektant:
Bruno Hajduk, ing. građ.

SITUACIJA M 1:2000

NC DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ (435,00m)



PROIZVODNJA, TRGOVINA I INŽENJERING
 Kneza Trpimira 3, Varaždinske Toplice,
 OIB : 86076167571
 tel: 042/205-506, fax: 205-506, mob: 098/607-744

Građevina: MODERNIZACIJA NERAZVRSTANE CESTE	Investitor : OPĆINA BREZNICA, BREZNICA 23	Tehnički dnevnik : 78/19
Projekt : IDEJNO RJEŠENJE -TROŠKOVNIK		Datum : 08.2019. Mjerilo : 1:2000
Projektant: BRUNO HAJDUK, ing.grad		Broj lista: 8
Direktor: BRUNO HAJDUK, ing.grad		Broj nacrtā : 1
Sadržaj: SITUACIJA - NC DRAŠKOVIĆ - OPČEVIĆ		Lokacija : DRAŠKOVIĆ