



**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U BISAGU

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

**PROJEKTANT:** BRUNO HAJDUK, ing.građ.

**DATUM:** RUJAN, 2024. **T.D.** 128/24

---

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

**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH  
STAZA NA GROBLJU U BISAGU

**LOKACIJA:** BISAG

---

**TEHNIČKO RJEŠENJE**

---

**T.D.:** 128/24

**DATUM:** RUJAN, 2024.

**PROJEKTANT:** Bruno Hajduk, ing.građ.

**DIREKTOR:** Bruno Hajduk

1



**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U BISAGU

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

**PROJEKTANT:** BRUNO HAJDUK, ing. građ.

**DATUM:** RUJAN, 2024. **T.D.** 128/24

---

INVESTITOR:	OPĆINA BREZNICA
GRAĐEVINA:	MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U BISAGU
MJESTO GRADNJE:	BISAG
DATUM:	09.2024.
FAZA PROJEKTA:	TEHNIČKO RJEŠENJE SA TROŠKOVNIKOM

## SADRŽAJ

### PISANI PRILOZI

-Općenito  
-Troškovnik

### CRTANI PRILOZI

– Karakteristični poprečni profil 1:50



**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U BISAGU

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

**PROJEKTANT:** BRUNO HAJDUK, ing. građ.

**DATUM:** RUJAN, 2024. **T.D.** 128/24

---

## **OPĆENITO:**

### - 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 površine 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.

### - 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.

### - 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.

### - 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.

### - MATERIJAL:

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



**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U BISAGU

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

**PROJEKTANT:** BRUNO HAJDUK, ing. građ.

**DATUM:** RUJAN, 2024. **T.D.** 128/24

---

## 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:

Pod širokim iskopom podrazumijeva se iskop u materijalu svih kategorija, sa odvozom materijala na deponiju. Kameni materijal se ugrađuje u slojevima na pripremljen geotekstil, radi sprečavanja probijanja trave i ostalog korova . Obračun se vrši po metru kubnom iskopa.

### KOLNIČKA KONSTRUKCIJA:-konstrukcija nogostupa

Sastoji se od izrade nosivog sloja mehanički zbijenog kamenog ili šljunčanog materijala granulacije 0/63 mm u sloju debljine do 30 cm.

Planirana konstrukcija nogostupa se sastoji od sljedećih slojeva:

- nosivi sloj asfalta 5 cm (sitnija frakcija 11 mm)
- donji nosivi sloj- šljunak ili kamen (tucanik) 30 cm
- uređeno temeljno tlo-posteljica sa geotekstilom

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

### OBORINSKA ODVODNJA:

Odnosi se na pravilnu izradu padova i postizanje ravnine na hodnoj površini.

### BETONSKI RADOVI:

Odnose se na postavu betonskih rubnjaka industrijski proizvedenih u metalnom kalupu i postava na svježi zemljovlažni beton min C 12/20.



**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U  
BISAGU

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

**PROJEKTANT:** BRUNO HAJDUK, ing. građ.

**DATUM:** RUJAN, 2024. **T.D.** 128/24

---

## TROŠKOVNIK



**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U BISAGU

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

**PROJEKTANT:** BRUNO HAJDUK, ing. građ.

**DATUM:** RUJAN, 2024. **T.D.** 128/24

---

**1.00 PRIPREMNI RADOVI**

1.01	Iskolčenja osi i profila trase pješačkih staza na groblju u Bisagu. Iskolčenje obuhvaća sva mjerenja tj. prenošenje podataka sa projekta na teren. Izmjerene i označene točke se zadržavaju naterenu za sve vrijeme izvođenja radova. U cijenu koštanja ulaze svi gore navedeni radovi, potrebni materijali i prijevoz vezan uz ovaj rad. Obračun po m dužnom iskolčene trase.		
	160,0	ml	160,00
1.02	Bojanje oboda upojnih bunara betonskom bojom u dva sloja. Stavka obuhvaća sav potreban rad i materijal, kao i prethodna čišćenja površine te premaz emulzijom. Površina za bojanje je cca 3,0 m <sup>2</sup> po bunaru, a obračun je po komadu.		
		kom	3,00

---

PRIPREMNI RADOVI

UKUPNO:



**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U BISAGU

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

**PROJEKTANT:** BRUNO HAJDUK, ing.građ.

**DATUM:** RUJAN, 2024. **T.D.** 128/24

---

## 2.00 ZEMLJANI RADOVI

2.01 Široki iskop zemljanog materijala u tlu "C" ktg. U cijenu uključiti i utovar iskopanog materijala u prijevozno sredstvo i prijevoz na deponiju udaljenosti do 5 km. Prosječna dubina iskopa je 20 cm, a širina 170 cm, jer je iskop širi za 25 cm od goove širine staze. Obračunato po m<sup>3</sup> stvarno izvršenog iskopa. Ručni iskop do 20%.  
160,00 x 1,70 x 0,20 =

m<sup>3</sup> 54,40

2.02 Poravnanje tzv zelenih površina (obostrana površina koja je uz rubnjak s vanjske strane) slojem čistog tzv bijelog tucanika granulacije 4/8 mm, bez posebnog dodatnog materijala. Rad obuhvaća planiranje materijala sa poravnanjem uz bazu rubnika s time da je rubnik uzdignut od terena minimalno 5 cm. Širina poravnavanja se kreće do 15 cm.  
Obračun po m dužnom poravnane površine.  
160,0x2,0 + 10,0 m (završeci i zavoji) =

mt 330,00

---

ZEMLJANI RADOVI

UKUPNO:



**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U BISAGU

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

**PROJEKTANT:** BRUNO HAJDUK, ing. građ.

**DATUM:** RUJAN, 2024. **T.D.** 128/24

---

### 3.00 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

3.01	Izrada tampona od mehanički zbijenog kamenog ili šljunčanog materijala granulacije 0/63 debljine 30 cm na kolniku pješačkih (stazama) površina. Stavka obuhvaća nasipavanje, razastiranje, eventualno potrebno vlaženje ili sušenje, te grubo planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima danim u projektu. Ispod kamenog materijala se postavlja geotekstil 300 g/m <sup>2</sup> . Svaki sloj nasipanog materijala razastire se vodoravno u uzdužnom smjeru ili nagibu koji je jednak projektiranom, a u poprečnom smjeru nasip mora imati uvijek minimalni poprečni pad. Svaki sloj treba sabiti u punoj širini od nižeg ruba prema višem, a visina pojedinog sloja mora biti u skladu s vrstom nasipanog materijala i dubinskim učinkom strojeva za sabijanje. Razastri materijal se komprimira odgovarajućim strojevima dok se ne postigne min Me= 60 MN/m <sup>2</sup> na stazama, mjereno kružnom pločom Ø 30 cm. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog kamenog materijala u sabijenom stanju I po m <sup>2</sup> postavljenog geotekstila. Kamen 160,00x0,30x1,43 =	m3	68,64
	Geotekstil 160,0x1,43=	m2	228,80
3.02	Nabava, doprema i ugradnja gotovih betonskih rubnjaka veličine 6/20 cm. ( <b>parkovni oštroidni rubnjak</b> ) Rubnjak mora biti industrijski proizveden u metalnoj oplati od betona kvalitete M-40 sa posebnom obradom vidljivih površina. Ugrađivanje rubnjaka vrši se na sloju svježeg betona sa stražnjim zidićem od betona C 16/20. U stavci je uračunata dobva i ugradba rubnjaka sa izradom betonske podloge, te zalijevanje spojnica cementnim mortom i njegom betona uključujući potrebne predradnje na pripremi podloge i potrebnu oplatu. Obračunato po m dužnom kompletno postavljenog rubnjaka.	mt	330,00





**GRAĐEVINA:** MODERNIZACIJA PJEŠAČKIH STAZA NA GROBLJU U BISAGU

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

**PROJEKTANT:** BRUNO HAJDUK, ing.građ.

**DATUM:** RUJAN, 2024. **T.D.** 128/24

---

3.03	Dobava i postava betonskih opločnika na pripremljenu šljunčanu podlogu debljine minimalno 30 cm u zbijenom stanju. Opločnici I klase, pravokutnog oblika, natur, debljine minimalno 6 cm. Ispod opločnika se postavlja sloj agregata 4/8 mm u sloju debljine minimalno 3-5 cm. Fugiranje finim pijeskom (kvarcni) i nabijanje valjkom sa gumenom oblogom. U cijenu uključiti sve troškove nabave opločnika, pijeska I prijevoze, te svu opremu I sve ostale troškove potrebne za izvođenje predmetne stavke. Obračun po m2 postavljenih opločnika. 160,0 x 1,43 = opločnik d= 6 cm	m2	228,80
------	--	----	--------

---

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

UKUPNO:

---

## REKAPITULACIJA

1.00 PRIPREMNI RADOVI

2.00 ZEMLJANI RADOVI

3.00 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

---

UKUPNO:

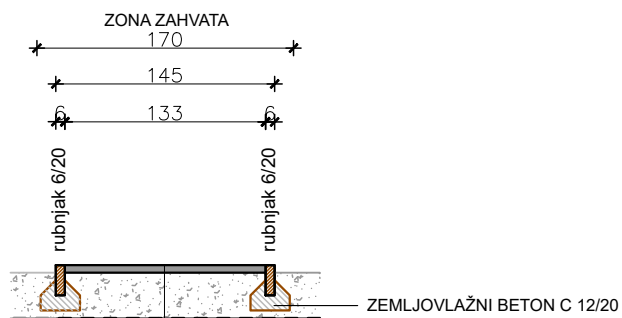
PDV 25 %:

**SVEUKUPNO:**

PROJEKTANT:

Bruno Hajduk, ing.građ.

# KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFIL M-1:50



BETONSKI OPLOČNIK 4-6 cm

DONJI NOSIVI SLOJ (KAMENI ILI ŠLJUNČANI  
MATERIJAL 0/63 mm d=30 cm ;  $M_e=60 \text{ MN/m}^2$ )

GEOTEKSTIL 0,25 - 0,30 kg/m<sup>2</sup>

POSTELJICA