

NARUČITELJ:



OPĆINA PROMINA
OIB: 79734182959
Put kroz Oklaj 144, 22 303 Oklaj

GRAĐEVINA:

**NERAZVRSTANE CESTE (NC 167, NC 173,
NC 174, dio NC 175, dio NC 176) NA
PODRUČJU OPĆINE PROMINA U NASELJU
OKLAJ**

RAZINA/VRSTA PROJEKTA:

IZVEDBENI GRAĐEVINSKI PROJEKT

OZNAKA DOKUMENTA:

T.D. 07-02/23

Prostor za ovjeru

PROJEKTANSKI TROŠKOVNIK

**SANACIJE NERAZVRSTANIH CESTA NA PODRUČJU OPĆINE PROMINA
U NASELJU OKLAJ**

OVLASHTENA INŽENJERKA GRAĐEVINARSTVA:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Josipa Vukušić
mag. ing. aedif.
Ovlaštena inženjerska građevinarstva



Josipa Vukušić
G 6806
Josipa Vukušić, mag. ing. aedif.

SURADNIK:

Tomislav Vlajić
Tomislav Vlajić, ing. građ.

DIREKTOR:

Geo LOBI
Knin, Trg Oluje 18
OIB: 28450488954

Zoran Marin
Zoran Marin, dipl. ing. geod.

Knin, veljača 2023. god.

TROŠKOVNIK RADOVA

NAPOMENA UZ TROŠKOVNIK

- A.** Obračun se vrši prema dimenzijama iz projekta. Iskazane količine u troškovniku proizlaze iz dimenzija prikazanih u nacrtima i priložima.
- B.** Radove predviđene ovim troškovnikom potrebno je izvesti u skladu s "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama" kao i prema važećim propisima, pravilnicima i normama.
- C.** U svim stavkama koje uključuju odvoz viška materijala na odlagalište, jedinične cijene moraju uključivati sve troškove deponiranja, uključujući utovar, istovar, razastiranje i planiranje. Izvođač je dužan u potpunosti osigurati prijevoz na samom gradilištu i na javnim prometnim površinama. Jediničnom je cijenom obuhvaćen i pronalazak odlagališta (uz odobrenje Nadzornog inženjera), projekt uređenja odlagališta sa svim potrebnim suglasnostima kao i samo uređenje odlagališta.
- D.** Izvoditelj je dužan održavati gradilište za vrijeme izvođenja radova (vertikalne i horizontalne signalizacije, privremene regulacije i svega ostalog što je u funkciji sigurnog odvijanja prometa).
- E.** Troškove vezane za organizaciju gradilišta, privremenu regulaciju prometa za vrijeme izvođenja radova, čišćenje gradilišta nakon završetka radova i slično, snosi izvoditelj radova i za te troškove nema pravo tražiti posebnu nadoknadu
- F.** Ukoliko se tijekom izvođenja radova pojave radovi koji nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom, isti se mogu izvesti samo uz odobrenje projektanta, nadzornog inženjera i investitora.
- G.** Izvoditelj je dužan pri sastavljanju ponude običi buduće gradilište, te za jedinične mjere ponuditi cijene koje obuhvaćaju potpun i konačan opis rada.

jed. mjere količina jed. cijena cijena

(I) PRIPREMNI RADOVI**1.1. Geodetski radovi**

Izrada elaborata izvedenog stanja kao posebne geodetske podloge položajno i visinski u kartiranom i digitalnom obliku u mjerilu 1:1000.

Obračun po metru trase prema projektu.

OS 1	73,98		
OS 2	108,60		
OS 3	37,16		
OS 4	220,19		
OS 5	48,05	m'	487,98

1.2. Strojno rezanje postojećeg asfaltnog zastora

Strojno rezanje (zapilavanje) postojećeg asfaltnog zastora u svrhu pravilnog odsijecanja površina prilikom iskopa (rušenja) te uklapanja novog kolnika. Pretpostavljena debljina asfaltnog kolnika do max 6cm. Rad obuhvaća strojno rezanje asfalta te čišćenje odnosno otprašivanje zapilanog ruba. Uklanjanje kolničke konstrukcije, utovar, prevoz i deponiranje je obračunato kroz druge stavke ovog troškovnika. (st. 2.1.)

Obračun po m' zapilavanja.

OS 1	m'	15,52
OS 2	m'	9,40
OS 3	m'	6,60
OS 4	m'	15,13
OS 5	m'	10,93

1.3. Popravak i izdizanje poklopca šahti

Popravak i izdizanje poklopaca šahti. Stavka se odnosi na postojeće poklopce komunalnih instalacija na trasi koje treba postaviti na novoprojektiranu visinu. Stavkom su obuhvaćena potrebna rušenja, uklanjanje poklopca sa okvirom, popravak eventualno oštećenih dijelova okna, dobetoniranje postojeće ploče odnosno radovi i materijali potrebni za korekciju visine i položaja okna te ponovna ugradnja novog ljevanoželjeznog poklopca sa okvirom (60x60cm, klase nosivosti C250) na novoprojektiranu kotu.

*Obračun se vrši po komadu kompletno
popravljenog ili izdignutog okna ili slivnika.*

OS 5 kom 3,00

UKUPNO PRIPREMNI RADOVI

€:

jed. mjere količina jed. cijena cijena

(II) ZEMLJANI RADOVI**2.1. Široki iskop**

(OTU II st. 2-02., OTU I st. 2-07.)

Rad obuhvaća iskop materijala u tlu "A", "B" i "C" kategorije, a sve kako bi se stekli uvjeti za izvedbu slojeva buduće kolničke konstrukcije. Iskop se izvodi strojno, a po potrebi neke iskope obavljati ručno pri čemu izvođač nema pravo na razliku u cijeni iskopa nastalu uslijed ovakvih izmjena. Sve iskope treba obaviti prema profilima, predviđenim visinskim kotama i propisanim nagibima po projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera. Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija. Široki iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije i drugih sredstava, a ručni rad ograničiti na neophodni. Pri iskopu treba voditi računa o eventualnoj postojećoj infrastrukturi tako da ne dođe do njenog oštećenja ili uništenja. Cijena iskopa na trasi jedinstvena je za sve kategorije materijala. U cijeni je utovar i odvoz na deponiju (koju osigurava izvođač radova) sa pronalaskom deponije i svim troškovima deponiranja.

NAPOMENA: Za radove iskopa Izvoditelj je dužan dati jedinstvenu (prosječnu) cijenu za iskop materijala na osnovu vlastite procijene udjela pojedine kategorije uvidom na terenu tj. postoji samo jedinična cijena za sve kategorije materijala iskopa bez obzira na stvarno stanje koje se može pojaviti tijekom izvođenja radova

Obračun se vrši po m³ stvarno izvršenog iskopa tla u sraslom stanju.

OS 1	m ³	55,83
OS 2	m ³	68,58
OS 3	m ³	21,94
OS 4	m ³	144,81
OS 5	m ³	34,56

2.2. Uređenje temeljnog tla

(OTU II st. 2-08.1.)

Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem

vezana tla, $S_z \geq 97\%$, $M_s \geq 20$ MN/m². Rad se mjeri i obračunava po četvornom metru stvarno uređenog temeljnog tla. U cijenu je uključeno prethodno čišćenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem, izravnavanje površine tla i zbijanje odgovarajućim sredstvima do tražene zbijenosti te sav rad, materijal i oprema potrebni za potpuno dovršenje stavke uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-08.1.

Obračun radova po kvadratnom metru uređenog temeljnog tla.

OS 1	m ²	161,73
OS 2	m ²	313,10
OS 3	m ²	104,98
OS 4	m ²	858,50
OS 5	m ²	75,92

2.3. Izrada nasipa od miješanih materijala

(OTU II st. 2-09.2.)

Izrada nasipa od miješanih materijala iz iskopa na trasi i/ili iz pozajmišta. Stavka obuhvaća dobavu materijala (iz iskopa ili pozajmišta), nasipavanje, razastiranje te grubo planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima iz projekta, kao i sabijanje istog do potrebne zbijenosti. Debljina nasipnog sloja mora biti u skladu s vrstom nasipnog materijala te uporabljenim građevinskim strojevima. Modul stišljivosti mjeren kružnom pločom $\varnothing 30$ cm $M_s > 40$ MN/m².

Obračun po kubičnom metru ugrađenog i zbijenog nasipa.

OS 1	m ³	13,86
OS 2	m ³	28,80
OS 3	m ³	8,40
OS 4	m ³	65,83
OS 5	m ³	5,50

2.4. Uređenje posteljice od mješanih materijala

(OTU II st. 2-10.2.)

Uređenje posteljice nasipa i usjeka od miješanih materijala prije izrade nosivog

tamponskog sloja. Rad obuhvaća planiranje i nabijanje posteljice sa dotjerivanjem nagiba prema kotama iz projekta, eventualnu sanaciju pojedinih manjih površina slabije kakovoće boljim materijalom, eventualno kvašenje ili prosušivanje materijala i nabijanje do potrebne zbijenosti. Stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovom postupku treba biti veći od 100%, a modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø30cm $M_s > 35$ (40)MN/m².

Obračun radova po kvadratnom metru uređene i zbijene posteljice.

OS 1	m ²	324,74
OS 2	m ²	403,22
OS 3	m ²	126,71
OS 4	m ²	928,34
OS 5	m ²	192,17

2.5. Izrada bankina

(OTU II st. 2-16.1.)

Izrada bankine od sitnozrnatog kamenog materijala (jalovina 0-16mm) uz planiranje i zbijanje a sve u skladu s detaljima izvedbe odnosno normalnom profilu. Stavka uključuje dobavu materijala, prijevoz, istovar, ugradbu i nabijanje. Bankina širine 50cm izvodi se obostrano uz rubove kolnika prema detaljima iz projekta.

Obračun u metrima dužnim potpuno završene bankine.

OS 1	m'	136,26
OS 2	m'	157,64
OS 3	m'	64,83
OS 4	m'	410,84
OS 5	m'	417,00

UKUPNO ZEMLJANI RADOVI

€:

jed. mjere količina jed. cijena cijena

(III) KOLNIČKA KONSTRUKCIJA**3.1. Nosivi sloj od nevezanog drobljenog kamenog materijala 0/63mm**

(OTU III st.5-01.)

Izrada nosivog (tamponskog) sloja ispod asfaltnih površina kolnika od mehanički stabiliziranog drobljenog kamenog materijala bez veziva u sloju debljine d=15cm. Rad obuhvaća dobavu, transport i ugradnju drobljenog kamenog materijala veličine zrna 0-63mm u nosivi sloj prema projektu. Zahtjevi kvalitete za ugrađeni nosivi sloj: stupanj zbijenosti u odnosu na modificirani Proktorov postupak Sz=100%, Ms=80 MN/m².

Obračun radova po kubičnom metru ugrađenog materijala u zbijenom stanju.

OS 1	m ³	40,50
OS 2	m ³	49,83
OS 3	m ³	17,48
OS 4	m ³	113,36
OS 5	m ³	26,70

3.2. Nosivo-habajući slojevi od asfaltbetona

Nabava, prijevoz i ugradnja asfaltnog nosivo-habajućeg sloja kolnika asfaltbetonskom mješavinom **AC 16 surf (BIT 50/70) AG4 M4, debljine 5cm** u uvaljanom stanju s drobljenim kamenim materijalom karbonatnog podrijetla. Uvjeti kvalitete TUAK 2015. Radovi obuhvaćaju nabavu materijala, proizvodnju mješavine, prijevoz do mjesta ugradnje, ugradnju i valjanje iste do potrebne zbijenosti (TUAK) te sve radnje, materijal i opremu potrebne za potpuni dovršetak ove stavke.

Obračun po m² gornje površine ugrađenog sloja.

OS 1	m ²	252,64
OS 2	m ²	302,00
OS 3	m ²	105,95
OS 4	m ²	687,00
OS 5	m ²	161,80

UKUPNO KOLNIČKA KONSTRUKCIJA**€:**

jed. mjere količina jed. cijena cijena

(IV) PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA**4.1. PROMETNI ZNAKOVI (t. 9-01 OTU VI.)****4.1.1. Znakovi izričitih naredbi**

Nabava i postavljanje znakova izričitih naredbi (t. 9-01.2 OTU VI.). Znakovi se pričvršćuju na stupove izrađene od šavne željezne cijevi i zaštićene od korozije postupkom vrućeg cinčanja ili na aluminijske stupove, promjera 63,5 mm koji se ugrađuje u betonski temelj kakvoće betona C25/30 oblika zarubljene piramide s gornjom stranicom kvadrata 30 cm i donjom 40cm i visinom 70cm. Znakove postavljati pod kutem od 93 - 95° u odnosu na os prometnice. Znakovi se izrađuju s folijom "High Intensity" (znak B01 i B02 minimalne retrorefleksije klase II) na aluminijskoj podlozi minimalne debljine 2mm s pojačanim okvirom. U stavci su i potreban iskop za izvedbu temelja te zatrpavanje istog.

Obračun po komadu kompletno postavljenog znaka.

4.1.1. Znak B01, dimenzija 60x60x60cm

OS 2	kom	1,00
OS 4	kom	1,00

4.1.2. Znak B02, osmerokut promjera 60cm

OS 1	kom	1,00
OS 2	kom	1,00
OS 3	kom	2,00
OS 4	kom	1,00
OS 5	kom	1,00

UKUPNO PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA**€:**

REKAPITULACIJA

I PRIPREMNI RADOVI	<i>EUR</i> A:
II ZEMLJANI RADOVI	<i>EUR</i> A:
III KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	<i>EUR</i> A:
IV PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	<i>EUR</i> A:

UKUPNO *EUR*A:

PDV (25%):

SVEUKUPNO *EUR*A:

SLOVIMA:

Knin, veljača 2023. godine