

OPĆINA KRAPINSKE TOPLICE – JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL
ANTUNA MIHANOVIĆA 3, 49217 KRAPINSKE TOPLICE
TELEFON: 049/232 267, TELEFAX: 049/232 707, www.krapinske-toplice.hr

**ASFALTIRANJE NERAZVRSTANIH CESTA NA
PODRUČJU OPĆINE KRAPINSKE TOPLICE u 2019. god.**

SADRŽAJ:

A: OTU ZA IZVOĐENJE RADOVA

B: DIONICE (TROŠKOVNICI):

- 1) NASELJE KLUPCI – ŽUC - Križanje
- 2) NASELJE ČRET II – odvojak Podolšaki
- 3) NASELJE KLOKOVEC – odvojak ŽUC - Telišmani
- 4) NASELJE ČRET – odvojak Korez
- 5) NASELJE KRAPINSKE TOPLICE – I odvojak A. Augustinčića
- 6) NASELJE KRAPINSKE TOPLICE – Nova cesta
- 7) NASELJE MALA ERPENJA – odvojak Blažičevići - Koprivnjaki
- 8) NASELJE MALA ERPENJA – odvojak Beloševići
- 9) NASELJE MALA ERPENJA – odvojak Svečnjaki - Leskovari
- 10) NASELJE LOVREĆA SELA – odvojak Šorši - Samboli
- 11) NASELJE LOVREĆA SELA – odvojak Jagići - Antolići
- 12) NASELJE MATUROVEC – odvojak Kučenjak
- 13) NASELJE SELNO – odvojak Kapelica – Gostinski
- 14) NASELJE SELNO – odvojak Bednjanci
- 15) NASELJE HRŠAK BREG – odvojak Pergarić
- 16) NASELJE HRŠAK BREG – odvojak Hršak

C: REKAPITUALCIJA

OPĆINA KRAPINSKE TOPLICE – JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL
ANTUNA MIHANOVIĆA 3, 49217 KRAPINSKE TOPLICE
TELEFON: 049/232 267, TELEFAX: 049/232 707, www.krapinske-toplice.hr

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA GRAĐEVINSKE RADOVE

OTU ZA IZVOĐENJE GRAĐEVINSKIH RADOVA, OBJEKTI I JAVNE CESTE NA PODRUČJU
OPĆINE KRAPINSKE TOPLICE

TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I KONTROLA KVALITETE UGRAĐENIH MATERIJALA

1. OPĆENITO

Kod svih građevinskih radova uvjetuje se upotreba kvalitetnog materijala predviđenog važećim standardima, opisima u troškovniku, kao i upotreba stručne radne snage. Tehnički uvjeti građenja i kontrola kvalitete ugradnje izrađeni su u skladu s važećim tehničkim regulativama i čine osnovu za izradu i provedbu plana kontrole sudionika u izvođenju. Provedbom kontrole u obliku dokaza kvalitete i izvještajima o izvršenim pregledima potvrđuje se osiguranje kvalitete.

Postupak izgradnje mora biti u skladu sa ZAKONOM O PROSTORNOM UREĐENJU, ZAKONOM O GRADNJI, ZAKONOM O ZAŠTITI NA RADU, HRVATSKIH NORMI, OPĆIM TEHNIČKIM UVJETIMA. Provedbom tehničkih uvjeta i kontrole kvalitete, sastavljanjem kompletne dokumentacije o izvršenim pregledima, nalazima, potvrdama i ispravama, uključujući i završni izvještaj o pregledu, dokazuje se KVALITETA IZVEDENOG OBJEKTA.

2. INVESTITOR, IZVOĐAČ, NADZOR, PROJEKTANT, UGOVOR, TROŠKOVNIK

Investitor je pravna ili fizička osoba u čije se ime gradi građevina i koja je ugovorom o građenju sklopljenim s izvođačem naručila izvođenje radova koji su predmet tog ugovora. Izvođač je pravna ili fizička osoba registrirana za obavljanje te djelatnosti koja je ugovorom o građenju sklopljenim s Investitorom prihvatila obvezu da izvede radove kojisu predmet tog ugovora.

Nadzorni inženjer je osoba ovlaštena za provedbu stručnog nadzora gradnje sukladno ZOG-u i propisima donijetim na temelju tog zakona, koja je imenovana za provedbu stručnog nadzora u ime Investitora.

Glavni projektant je osoba ovlaštena za projektiranje sukladno ZOG-u i odgovorna je za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata, ako u projektiranju sudjeluje više projekatana ili projektnih ureda.

Ugovor je pisani dogovor o građenju sa svim njegovim sastavnim dijelovima koji je sklopljen između Investitora i Izvođača. Na gradilištu Izvođač radova, u skladu s ZOG-u mora imati Glavnog inženjera gradilišta kvalificiranog za dotične vrste poslova i koji će stalno boraviti na gradilištu. Izvođač je dužan prilikom uvođenja u posao, u okviru ugovorene cijene, preuzeti parcelu, te obavijestiti nadležne službe o otvaranju gradilišta. Od tog trenutka pa do primopredaje objekta ili svih radova izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar granica gradilišta.

Od ulaska na gradilište izvođač je dužan voditi građevinski dnevnik i građevinsku knjigu.

U građevinski dnevnik se unose svi bitni podaci i događaji tijekom građenja (npr. meteorološke prilike, temperatura zraka, eventualne nepogode i sl.), upisuju se primjedbe Projektanta, nalozi Nadzornog inženjera i građevinske inspekcije.

Tako registrirani zahtjevi obavezni su za Izvođača radova, s tim da je za svaku nepredviđenu višu radnju, koja bi povećala ukupne troškove predviđene za izgradnju po troškovniku, potrebna suglasnost Investitora. U građevinsku knjigu bilježe se i dokumentiraju mjerenja i kalkulacije svih faza izvršenih radova i ostali podaci bitni za obračune prema stavkama troškovnika.

Izražene cijene odnose se na jediničnu mjeru izvršenog rada. Prema tome, jedinične cijene obuhvaćaju: sav rad, opremu, materijal, prevoz, režiju gradilišta i poduzeća, puteve na gradilištu, sva davanja i dobitak poduzeća. Stavke troškovnika obuhvaćaju u cijelosti dovršene radove, ispitane po količini i kvaliteti, te preuzete po nadzornoj službi.

Za sve naknadne radove izvođač je dužan izraditi analize cijena koje moraju sadržavati:

- sav materijal fcco radilište (A)
- sve brutto plaće na izvedbi radova date po grupama i kvalifikacijama (B)
- razradu faktora poduzeća (opravdanje veličina) (F)
- važeće normative za izvedbu radova

U jedinične cijene ulaze svi troškovi za izradu građevine s dobavom predviđenih materijala, pomoćnim radovima, pomoćnim napravama i drugim sredstvima koja su potrebna za ispravnu izvedbu ili bi se mogla tijekom rada ukazati potrebnim. U stavkama su uračunati i sporedni radovi potrebni za ispravno dovršenje pojedinih radova, a sve na osnovi norma, propisa, priznatih pravila tehničke nauke i prakse. Tako su u stavkama obračunata gradiva, troškovi nabavke gradiva, nadzorni i rukovodeći poslovi poduzeća, troškovi alata, strojeva i sprava, sav sitan i pomoćni materijal potreban za izvođenje radova, osiguranje odvijanja prometa, i sl..

Jediničnim cijenama obuhvaćeni su troškovi svih predhodnih i tekućih ispitivanja kako osnovnih materijala, tako i poluproizvoda, te konačno dovršenih radova, u skladu s važećim tehničkim propisima, pravilnicima i zakonima.

Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisani adekvatan i prema Hrvatskim normama atestiran materijal. Za svaki ugrađeni materijal Izvođač je dužan priložiti izjavu o sukladnosti proizvoda. Izvođač je dužan kod izrade konstrukcije, prema projektnom planu ispitivanja materijala, kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal. Izvođač je dužan ograditi gradilište zaštitnim ogradom te adekvatnom prometnom signalizacijom omogućiti nesmetano kretanje drugih sudionika u prometu ukoliko se radi o sanaciji ceste/puta.

Izvođač je dužan čistiti gradilište minimalno tri puta u tijeku građenja, a na kraju treba izvesti završno fino čišćenja što se neće posebno opisivati u stavkama. Nakon dovršenja gradnje

Izvođač radova predaje posve uređenu građevinu i pripadajući okoliš predstavniku Investitora, a uz obaveznu prisutnost Projektanta. Sve tri strane u preuzimanju sastavljaju pismeni zapisnik o primopredaji građevine, s popisom nedostaka i definiranim vremenskim preiodom za njihovo otklanjanje, te ga potpisuju.

Nakon otklanjanja svih eventualnih nedostataka Investitor i Izvođač je napraviti okončani obračun, odrediti intrumente garacije prema zakonskom roku, te u pisanom obliku izvršiti predaju građevine Investitoru na korištenje.

3. OPĆI UVJETI GRAĐENJA

3.1. PRIPREMNI RADOVI

Prilikom uklanjanja građevine ili njezinog dijela izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa u projektnoj dokumentaciji kao i važećih propisa i normi, npr. Zakon o zaštiti na radu.

Za rušenje objekta ili nekog njegovog dijela, bez obzira da li se rušenje vrši ručno, pomoću strojeva ili miniranjem, mora se prethodno izraditi odgovarajući program radova i mjera zaštite na radu, zavisno od vrste objekta i stupnja opasnosti koje pri tom radu prijete. Kod uklanjanja građevina ne smije se utjecati na stabilnost okolnog i drugog zemljišta i/ili ispunjavanje bitnih zahtjeva okolnih i drugih građevina, niti ugroziti javni interes na drugi način, a s građevnim otpadom nastalim uklanjanjem građevine mora se postupati sukladno odredbama posebnog zakona.

Prilikom uređenja terena izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa u projektnoj dokumentaciji kao i važećih propisa i normi. Čišćenje terena sastoji se u vađenju šiblja, rušenju ograda, postojeći građevina i svih postrojenja koja bi ometala izvršenje radova i građenje. Čišćenje obuhvaća i uklanjanje svega nepotrebnog materijala zaostalog nakon tih radova. Obaranje drveća vrši se sječenjem drveća i vađenjem korijenja i panjeva. Poslije krčenja sve rupe treba ispuniti zemljom. Izvođač mora rušiti stabla uz punu primjenu higijensko - tehničkih zaštitnih mjera i bez nanošenja štete susjednim objektima i imovini uopće. Rušenjem stabala ne smiju se oštetiti stabla koja nisu predviđena za rušenje.

Obračun rada:

Uklanjanje grmlja i šiblja (do $\varnothing 10$ cm) obračunava se po četvornom metru očišćene zarasle površine.

Uklanjanje drveća i panjeva obračunava se po komadu, uzimajući u obzir debljinu (profil) stabla - mjereno na visini jedan metar od zemlje i to: profili $\varnothing 10 - 30$ cm i profil veći od $\varnothing 30$ cm.

Na gradilištu se moraju, kako u pripremi tako i u izgradnji, organizirati i sprovesti svi radovi tako da se ne ošteti prirodna slika okoline, da se ne oštete razni uređaji ili komunalna infrastruktura (vodovod, kanalizacija, elektroinstalacije i sl.).

3.2 ZEMLJANI RADOVI

Rad obuhvaća iskop zemlje raznih debljina i kategorija, njegovo prebacivanje u stalno i privremeno odlagalište. Rad mora biti obavljen u skladu s projektom, nacrtom, detaljima, propisima, programom kontrole i osiguranje kakvoće, zahtjevima nadzornog inženjera i općim tehničkim uvjetima za građenje (OTU). Radove na otkopima i iskopima treba započeti po skidanju humusnog sloja i njegovog deponiranja na posebnu deponiju, ako je humusni sloj potreban i pogodan za kasniju uporabu. Rovove i kanale izvoditi u širini koja osigurava nesmetan rad u njima. Pri strojnom iskopu treba voditi računa o stabilnosti zemlje ispod stroja kao i o odlaganju iskopanog materijala na razmak koji ne ugrožava stabilnost bočnih strana iskopa. Oplata za razupiranje bočnih strana iskopa treba izlaziti minimalno 20 cm iznad ruba iskopa, kako bi se spriječio pad i urušavanje materijala sa terena u iskop (rov, kanal ili jamu). Eventualno ako je potrebno izvršiti osiguranje susjednih građevina podzidavanjem. Pravila i propisi koji se odnose na pojedine vrste instalacija moraju se poštivati za vrijeme izvođenja radova. Instalacije koje su u uporabi moraju se odgovarajući zaštititi od oštećenja, ukloniti ili premjestiti kako je naznačeno ili projektom specificirano. 'Mrtve' instalacije treba odstraniti ili zatvoriti. U jediničnu cijenu uračunati su svi radovi na uređenju i čišćenju građevinske jame, planiranje iskopanih i susjednih površina, eventualna manja razupiranja, odvod oborinske vode, kao i crpljenje podzemne vode, te Izvođač nema pravo zahtijevati bilo kakvu dodatnu naknadu za taj rad. Izbor transportnih sredstava i način transporta u zavisnosti je od vrste i količine iskopanog materijala, načina njegovog utovara i istovara, daljine prijevoza i mjesnih terenskih prilika. Vrstu transportnih sredstava bira izvoditelj radova i uračunava u svojoj jediničnoj cijeni. Rad se plaća po kubičnom metru iskopa u sraslom stanju po jediničnim cijenama iz ugovora i to odvojeno za pojedine kategorije materijala ("A", "B" i "C") i to na stvarno prevezenu određenu udaljenost. Deponij za odlaganje, zbrinjavanje iskopanog materijala Izvođač radova treba uračunati u jediničnoj cijeni radova i ne smije se posebno obračunavati. Izvođač je dužan prije davanja ponude informirati se o položaju odlagališta i odrediti transportni put odvoza.

3.3 UREĐENJE TEMELJNOG TLA

Ovaj rad obuhvaća sve radove koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od nasipa i kolničke konstrukcije i prometno opterećenje (na dijelu ceste u nasipu) odnosno kolničku konstrukciju te prometno opterećenje (na dijelu ceste u usjeku).

Dubina do koje se uređuje temeljno tlo varira od lokacije do lokacije (imajući na umu područje koje obuhvaća Općina Krapinske Toplice), ali u većini slučajeva iznosi do 30 cm, ovisno o vrsti tla. Kod vezanih tala temeljno se tlo uređuje tek pošto je uklonjen sav humus prema projektu, odnosno odredbi nadzornog inženjera. Tlo s kojeg je skinut humus treba prije svega dovesti u stanje vlažnosti koje omogućuje optimalni utrošak energije zbijanja. To se postiže vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem tla. Tek kada materijal postigne optimalnu vlažnost po standardnom Proctorovu postupku (HRN U.B1.038), pristupa se zbijanju. Kod materijala osjetljivih na vodu, veliku pažnju treba posvetiti očuvanju temeljnog tla od prekomjernog vlaženja. Tehnologiju i dinamiku rada treba podesiti tako da se, ako vlažnost dopusti, temeljno tlo zbije odmah nakon skidanja humusa.

Za vrijeme građenja mora biti osigurana odvodnja temeljnog tla. Prije zbijanja površinu tla treba izravnati. Zbijanje temeljnog tla obavlja se prema odabranoj tehnologiji, odgovarajućim sredstvima za zbijanje, ovisno o vrsti vezanog tla. Postupak uređenja temeljnog tla isti je i kod nevezanih materijala, samo što ono nije toliko osjetljivo na promjene vlažnosti, a zbijanje se obavlja pretežno vibracijskim sredstvima za zbijanje.

3.4. BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

Kod izvedbe betonskih i armirano betonskih konstrukcija treba se u svemu pridržavati važećih propisa, statičkog računa, te odredaba iz:

- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 101/05, NN 85/06), [TPBK],
- Pravilnik o zaštiti na radu za građevinarstvo,
- Zakon o zaštiti na radu

Za izradu betona predviđa se prirodno granuliran šljunak ili drobljeni agregat. Agregat za beton s gustoćom zrna većom od 2000 kg/m³ (dalje: agregat za beton) i lagani agregat i punila s gustoćom zrna ne većom od 2000 kg/m³ (dalje: lagani agregat za beton), proizveden (dobiven) preradom prirodnih, umjetnih (industrijski proizvedenih) ili recikliranih materijala i mješavina tih agregata u pogonima za proizvodnju agregata. Tehnička svojstva agregata za beton moraju zadovoljiti opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu i/ili podrijetlo agregata i moraju se specificirati prema normi HRN EN 12620. Kameni agregat mora biti dovoljno čvrst i postojan, ne smije sadržavati zemljanih i organskih sastojaka, niti drugih primjesa štetnih za beton i armaturu.

Tehnička svojstva vode za spravljanje betona moraju zadovoljiti opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu i moraju se specificirati prema normi HRN EN 1008:2004. Potvrđivanje sukladnosti vode je u skladu s odredbama norma HRN EN 1008:2004. Količina štetnih primjesa za svojstva svježeg i očvrsnulog betona ne smije biti veća od količine specificirane normom HRN EN 1008:2004.

U betonsku konstrukciju koja je izvedena u skladu s pravilima iz Tehničkog propisa za betonske konstrukcije [TPBK] smije se ugrađivati cement specificiran kao glavni tip CEM I i CEM II. ako ima zadovoljavajuću tlačnu čvrstoću, također se smije ugrađivati drugi tipovi cementa. Prilikom isporuke cementa isporučitelj je dužan dostaviti ispravu o sukladnosti. Kod centralne pripreme betona isporučitelj betona mora dostaviti isprave o sukladnosti za isporučeni beton.

Beton može biti obični, lagani ili teški beton proizveden u centralnoj betonari (u tvornici betona), u betonari pogona predgotovljenih betonskih elemenata ili u betonari na gradilištu. Tehnička svojstva, proizvodnja, dokazivanje uporabljivosti i potvrđivanje sukladnosti moraju biti u skladu s odredbama norma HRN EN 206-1.

Beton se proizvodi kao:

- projektirani beton (beton sa specificiranim tehničkim svojstvima),
- beton zadanog sastava,
- beton normiranog zadanog sastava.

Beton iz točke b) i c) proizvodi se samo do razreda tlačne čvrstoće C16/20.

Sastavni materijali od kojih se beton proizvodi ili koji mu se u proizvodnji dodaju, moraju ispunjavati zahtjeve iz normi na koje upućuje HRN EN 206-1.

S ugradnjom može se započeti tek kada je oplata i armatura u potpunosti zgotovljena i učvršćena. Sabijanje betona vrši se vibratorima i pri tome valja paziti da ne dođe do segregacije betona. Zaštita betonske konstrukcije vrši se poljevanjem vodom ili prekrivanjem vlažnim jutanim platnom, ovisno o temperaturi i osunčanju. Intenzivna zaštita betona od isušivanja mora se provoditi najmanje 7 dana. Temperatura vode za poljevanje mora biti približno ista temperaturi štichene betonske površine da nebi došlo do diferencijalnih stezanja betona koje uzrokuje površinske pukotine. Tijekom transporta i manipulacije svježim betonom ne smije doći do promjene konzistencije betona.

Tehnička svojstva, proizvodnja i potvrđivanje sukladnosti čelika za armiranje moraju biti u skladu s odredbama norme HRN EN 10080-1:2004 i čelika za prednapinjanje prema normi HRN EN 10138-1:2004.

Svaka stavka armiračkih radova mora sadržavati:

- sječenje, ravnanje i savijanje armature na gradilištu, s horizontalnim i vertikalnim transportom gotove armature do mjesta ugradnje na gradilištu
- postavljanje i vezivanje armature točno prema nacrtima, sa podmetanjem potrebnih podložaka i distančnika, kako bi se osigurala propisama udaljenost između armature i oplata (zaštitni sloj).

Obračun ugrađenog betona obračunava se po metru kubnom. Jedinična cijena obuhvaća sve troškove rada, materijala, prijevoza završne obrade, njegovanja i zaštite betona. Armatura se

obračunava po kg (toni) ugrađene armature. Jedinična cijena obuhvaća nabavu čelika, pregled, čišćenje i razvrstavanje prije izrade, savijanje, sječenje i dopremu na gradilište te postavljanje na mjesto ugradnje.

3.5. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

Izrada nosivog sloja mehanički zbijenog kamenog agregata izvodi se nakon izvršenog skidanja humusa, potrebnog rušenja - skidanja sloja postojećeg, trošnog sloja asfalta, rušenja rubnjaka, rušenja raznih betonskih elemenata i iskopa postojećeg tampona. Iskop postojećeg terena, tj. iskop do predviđene dubine ovisi o kvaliteti postojećeg tla. Tek nakon iskopa i uređenja posteljice (traženi modul zbijenosti posteljice od min. 30 N/mm^2) može se pristupiti izradi nasipa od šljunka ili drobljenog kamenog materijala, te izradi tamponskog sloja od šljunka ili drobljenog kamenog materijala tucanika, u svemu prema opisu stavke troškovnika. Na osnovi iskustva, predvidivog prometnog opterećenja (lako-srednje prometno opterećenje) i tipova cestovnih konstrukcija koji se upotrebljavaju na području Općine Krapinske Toplice za slične radove i slična prometna opterećenja, pretpostavljenog koeficijenta nosivosti posteljice CBR, kao i zahtjeva od minimum 100 kN osovinske nosivosti na požarnim putevima, usvojeni sljedeći tipovi kolničkih konstrukcija, koje je nakon izvedenog iskopa i pregleda iskopa od strane odgovornog geomehaničara potrebno usvojiti ili korigirati prema stvarnoj nosivosti temeljnog tla.

Debljine pojedinih slojeva kolničke konstrukcije:

nosivi sloj asfalta - gornji BNS 16 A	: 6,0	cm
donji nosivi sloj - tamponski šljunak ili tucanik uređena posteljica	: 20,0-30.0	cm

Nosivi sloj kolničke konstrukcije treba imati min $M_s=60 \text{ MN/m}^2$. Nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala može se na uređenoj posteljici raditi navoženjem zrnatog kamenog materijala i razastiranjem pomoću grejdera, te zbijanjem i razastiranjem zrnatog kamenog materijala pomoću razastirača (finišera) i zbijanjem. U oba slučaja određena se količina materijala razastire s takvim nadvišenjem da se nakon zbijanja dobije sloj projektirane debljine, što se određuje na pokusnoj dionici. U radu treba paziti da ne dođe do segregacije zrnatog materijala.

Dogodi li se to, segregirana mjesta treba zamijeniti homogenim materijalom.

Prije zbijanja i tijekom zbijanja treba regulirati vlažnost materijala tako da bude oko optimalne vlage određene po normi HRN U.B1.038. Zbijanje počinje nakon završenog planiranja i profiliranja. Zbijanje se obavlja vibracijskim strojevima: vibropločama, kompaktorima, vibrovaljcima ili valjcima s gumenim kotačima, kombiniranim valjcima s gumenim i metalnim kotačima, posebno ili u kombinaciji.

Ispitivanja koja se obavljaju tijekom izrade nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala bez veziva jesu:

- tekuća ispitivanja, i
- kontrolna ispitivanja.

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje modula stižljivosti kružnom pločom promjera 300 mm na svakih 500 m², ili
- stupnja zbijenosti volumetrom u odnosu na maksimalnu zbijenost po modificiranom Proctorovu postupku, najmanje na svakih 500 m², ili
- nuklearnim denzimetrom, najmanje na svakih 500 m², ili
- ispitivanje modula stižljivosti kružnom pločom promjera 300 mm i stupnja zbijenosti volumetrom u odnosu na maksimalnu zbijenost po modificiranom Proctorovu postupku, ili denzimetrom, najmanje na svakih 1000 m²,
- ispitivanje granulometrijskog sastava, najmanje na svakih 3000 m²,
- ispitivanje ravnosti površine sloja letvom duljine 4 m, na svakom poprečnom profilu ili prema zahtjevu nadzornog inženjera, i
- ispitivanje sloja po visini, položaju i nagibu geodetskim snimanjem.

Neposredno po obavljenim tekućim ispitivanjima, izvođač radova rezultate ispitivanja, u pisanom obliku, dostavlja nadzornom inženjeru.

Kontrolna ispitivanja nosivog sloja obavlja (osigurava) Izvođač radova. Troškove mjerenja modula stižljivosti s izradom Elaborata Izvođač radova mora obuhvatiti u jediničnoj cijeni stavke. Ukoliko se nakon ispitivanja ispostavi da mjerenje ne zadovoljava propisane zahtjeve Investitora Izvođač radova mora izvesti sanaciju posteljice te ponoviti ispitivanje. Sva ispitivanja vrše se preko ovlaštenog Laboratorija, a zajedno s tekućim ispitivanjima služe kao potvrda postignute kakvoće sloja kolničke konstrukcije. Minimalno se izvode 3 kontrolna ispitivanja na određenoj dionici. Kontrolna ispitivanja se provode nakon obavljenih tekućih ispitivanja i potvrde kakvoće sloja u pogledu zbijenosti, ravnosti, visine, položaja i nagiba. Opseg kontrolnih ispitivanja je takav da na dva tekuća ispitivanja dolazi jedno kontrolno ispitivanje.

Izrada bitumeniziranog nosivog i habajućeg sloja izvodi se po uputama/recepturama danim u *Opći tehnički uvjeti za radove na cestama 2001 - KNJIGA III, poglavlje 6. ASFALJNI KOLNIČKI ZASTOR.*

3.6. ODVODNJA OBORINSKIH VODA

Sustav oborinske odvodnje sastoji se od uređenja postojećih odvodnih jaraka trapeznog oblika ispustom u/na okolni teren ili u jarke uz cestu. Kvalitetno rješavanje odvodnje često nije moguće izvesti zbog imovinsko-pravne problematike. Često se radi o produbljenju i malom proširenju postojećih odvodnih jaraka. Propusti se izvode od predgotovljenih tipskih betonskih elemenata kvadratnog ili okruglog oblika sa oblogom od betona MB-20 debljine sloja 10,0cm. Eventualna problematika izvedbe propusta rješava se po uputstvima Nadzornog inženjera, najčešće na licu mjesta.

U cijenu stavke uključeni su iskop, planiranje, prebacivanje iskopanog materijala, ugradnja betonskih elemenata, betoniranje i sl., pa se zbog toga u troškovniku navodi ukupna dužina propusta i samim time podrazumijevaju svi radovi potrebni za dovršenje do potpune gotovosti.

OPĆINA KRAPINSKE TOPLICE – JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL
ANTUNA MIHANOVIĆA 3, 49217 KRAPINSKE TOPLICE
TELEFON: 049/232 267, TELEFAX: 049/232 707, www.krapinske-toplice.hr

**TROŠKOVNICI RADOVA NA ASFALTIRANJU
NERAZVRSTANIH CESTA NA PODRUČJU OPĆINE
KRAPINSKE TOPLICE U 2019. god.**

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak ŽUC-Križanje (L=800,0m), naselje Klupci**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop/profiliranje postojeće bankine zarasle travom u debljini sloja od 5-10 cm. Stavka uključuje i profiliranje proširenja uz cestu (4 kom), niveliranje i porezivanje proširenja zaraslom travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti kombiniranim građevinskim strojem. Obračun po m2 profilirane površine.

iskop bankine i profiliranje	m2	700,00
iskop i profiliranje proširenja uz cestu	m2	200,00

- 2 Strojni iskop postojećeg trošnog sloja asfalta na dijelu spoja sa županijskom lokalnom cestom. Stavkom obuhvaćen iskop asfalta debljine do 10,0cm te posteljice ceste ispod asfalta u debljini od 25,0cm. Stavka obuhvaća iskop, utovar na prijevozno sredstvo te odvoz na deponij. Nakon iskopa izvršiti profiliranje iskopanog dijela. Deponij osigurava izvođač radova. Obračun po m2.

	m2	50,00
--	----	-------

- 3 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32 mm koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom. Stavkom obuhvaćena izvedba proširenja uz asfaltiranu cestu te izvedba nove posteljice - spoj sa županijskom cestom. Obračun po m3.

	m3	60,00
--	----	-------

- 4 Špricanje kompletne površine bitumenskom emulzijom 0,3kg/m2. Prije nanošenja emulzije čitavu površinu asfaltnog zastora potrebno je temeljito očistiti. Obračun po m2 gornje površine špricanog sloja.

	m2	2.730,00
--	----	----------

- 5 Izvedba BNS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltno mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNS, valjanje i njega BNS-a

- 5 kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=5,0cm u uvaljanom stanju. Stavka obuhvaća izvedbu nosivog sloja koji se ugrađuje na postojeći asfalt. Obračun po m2. m2 2.800,00
- 6 Izvedba AB 11 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za AB, valjanje i njega AB-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=4,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2. m2 2.800,00
- 7 Izvedba propusta od PVC SN8 korugiranih cijevi unutarnjeg promjera Ø 40 cm sa izvedbom uljevne i izljevne glave zidanjem od lomljenog kamena te betoniranje obloge-betonskog plašta oko cijevi od betona C 16/20 u debljini od 20,0cm. U cijenu stavke uključiti potreban iskop/rušenje postojećeg propusta, odvoz iskopanog materijala na deponiju udaljenu do 10,0km, nabavu, dopremu i ugradnju sveg materijala za izvedbu propusta. Duljina svakog propusta iznosi 5,0m. Obračun po kom izvedenog propusta. kom 2,00
- 8 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kamene agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 20 cm - 40 cm, debljina sloja kamenog agregata 15,0cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala. m1 1.700,00
- 9 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1. m1 38,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak PODOLŠAKI (L=350,0m), naselje Čret II**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop postojećeg trošnog sloja asfalta debljine 5,0cm duž cijele dionice. Stavka obuhvaća iskop, utovar na prijevozno sredstvo te odvoz na deponij. Nakon svih iskopa te izvedbe kofera izvršiti profiliranje ceste grejderom. Deponij osigurava izvođač radova. Obračun po m2.

iskop postojećeg asfalta m2 850,00
profiliranje ceste sa bankinom nakon iskopa asfalta m2 1.100,00

- 2 Strojni iskop zemljano-kamenog materijala - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste te izvedba tzv kofera (200,0mx1,2mx0,5m) i sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.

m3 175,00

- 3 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 30,0-50,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m3.

kameni materijal 0-64mm (d=30,0-50,0cm) m3 150,00

kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm) m3 230,00

- 4 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.

m2 1.000,00

- | | | |
|--|----|--------|
| 5 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala. | m1 | 650,00 |
| 6 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1. | m1 | 20,00 |

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak ŽUC-Telišmani (L=100,0m), naselje Klokovec**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste za proširenje ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.
- m3 20,00
- 2 Strojni iskop postojećeg trošnog sloja asfalta na dijelu spoja sa županijskom lokalnom cestom. Stavkom obuhvaćen iskop asfalta debljine 6,0cm + posteljice ceste ispod asfalta u debljini od 5,0 cm. Stavka obuhvaća iskop, utovar na prijevozno sredstvo te odvoz na deponij. Nakon iskopa izvršiti profiliranje ceste grejderom. Deponij osigurava izvođač radova. Obračun po m2.
- m2 20,00
- 3 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 30,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- kameni materijal 0-64mm (d=30,0cm) m3 20,00
- kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm) m3 70,00
- 4 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.
- m2 300,00

- 5 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini do 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 350,00
- 6 Nabava, doprema i ugradnja linijske kanalice proizvođača ACO model Multiline V150 s odgovarajućim sabirnikom ili jednakovrijedan proizvod (rešetka od pocinčanog čelika)
- Stavkom obuhvaćen iskop za postavu kanalice, svi prijevozi i prijenosi betona i pomoćnog materijala, spoj sabirnika i otvorenog kanala oborinske odvodnje sa PVC cijevi SN4 dužine 2,0m te sav sitan materijal i rad za potpuno dovršenje stavke. Obračun po m1 ugrađene kanalice.
- m1 3,00
- 7 Izvedba propusta od PVC SN8 korugiranih cijevi unutarnjeg promjera Ø 40 cm sa izvedbom uljevne i izljevne glave zidanjem od lomljenog kamena te betoniranje obloge-betonskog plašta oko cijevi od betona C 16/20 u debljini od 20,0cm. U cijenu stavke uključiti potreban iskop, odvoz iskopanog materijala na deponiju udaljenu do 10,0km, nabavu, dopremu i ugradnju sveg materijala za izvedbu propusta. Obračun po m1 izvedenog propusta sa uljevnom i izljevnom glavom.
- m1 6,00
- 8 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 20 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala.
- m1 200,00
- 9 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1.
- m1 7,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak Korez (L=700,0m), naselje Čret**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ili usjeku ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.
- m3 150,00
- 2 Strojni iskop u materijalu C kategorije za čišćenje postojećih ili izvedbu novih kanala oborinske odvodnje. Stavkom obuhvaćen iskop za profiliranje kanala te utovar materijala u prijevozno sredstvo s odvozom na deponij. Stavku izvesti kombiniranim građevinskim strojem te trapeznim dodatkom-korpa za profiliranje odvodnog jarka. Deponij osigurava Izvođač radova. Obračun po m1 izvedenog kanala oborinske odvodnje.
- m1 50,00
- 3 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini do 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 2.400,00
- 4 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 30,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- kameni materijal 0-64mm (d=30,0cm) m3 150,00
- kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm) m3 490,00

- 5 Uređenje uljevne i izljevne glave postojećeg propusta. Stavkom obuhvaćen potreban iskop zemljanog materijala 0,5m³ sa odvozom na deponij te nabava, doprema i ugradnja sveg materijala za betoniranje/oblaganje uljevno-izljevne glave postojećeg propusta. Oblaganje izvesti lomljenim kamenom 10-20cm, a sve sljubnice-fuge izvesti betonom C16/20. Betoniranje dna kanala također izvesti betonom C16/20 u sloju od 10,0 cm nakon izvedbe kamene obloge uljevne ili izljevne glave. Postojeći propust izrađen je od betonskih cijevi fi 40cm. Obračun kao komplet - za jedan propust sa uljevnom i izljevnom glavom.
- kompl 1,00
- 6 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m².
- m2 2.000,00
- 7 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m¹ ugrađenog materijala.
- m1 1.400,00
- 8 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m¹.
- m1 10,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
I odvojak ulice A. Augustinčića (L=100,0m), naselje K. Toplice**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini do 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
m2 400,00
- 2 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste za proširenje ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.
m3 20,00
- 3 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Debljina sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
m3 100,00
- 4 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.
m2 350,00
- 5 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kamini agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala.
m1 150,00

- 6 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1.

m1 10,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
Nova cesta (L=200,0m), naselje Krapinske Toplice**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.
- m3 12,00
- 2 Strojni iskop u materijalu C kategorije za čišćenje postojećih ili izvedbu novih kanala oborinske odvodnje. Stavkom obuhvaćen iskop za profiliranje kanala te utovar materijala u prijevozno sredstvo s odvozom na deponij. Stavku izvesti kombiniranim građevinskim strojem te trapeznim dodatkom-korpa za profiliranje odvodnog jarka. Deponij osigurava Izvođač radova. Obračun po m1 izvedenog kanala oborinske odvodnje.
- m1 150,00
- 3 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini od 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 530,00
- 4 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste. Debljina sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- kameni materijal 0-64mm m3 15,00
- kameni materijal 0-32mm m3 110,00

- 5 Izvedba propusta od PVC SN8 korugiranih cijevi unutarnjeg promjera Ø 40 cm sa izvedbom uljevne i izljevne glave, taložnik ispred uljevne glave zidanjem od lomljenog kamena te betoniranje obloge- betonskog plašta oko cijevi od betona C 16/20 u debljini od 20,0cm. U cijenu stavke uključiti potreban iskop, odvoz iskopanog materijala na deponiju udaljenu do 10,0km, nabavu, dopremu i ugradnju sveg materijala za izvedbu propusta te taložnika ispred propusta od lomljenog kamena. Obračun po kom izvedenog propusta
- m1 6,00
- 6 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.
- m2 450,00
- 7 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala.
- m1 300,00
- 8 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1.
- m1 11,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak Blažičevići-Koprivnjaki (L=120,0m), naselje M. Erpenja**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini do 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 450,00
- 2 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Debljina sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- m3 85,00
- 3 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.
- m2 350,00
- 4 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kamene agregate granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala.
- m1 250,00
- 5 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1.
- m1 6,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak BELOŠEVIĆI (L=100,0m), naselje Mala Erpenja**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.
- m3 50,00
- 2 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini od 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 400,00
- 3 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 30,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- kameni materijal 0-64mm (d=30,0cm) m3 25,00
- kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm) m3 80,00
- 4 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.
- m2 350,00

- 5 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala.
- m1 220,00
- 6 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1.
- m1 6,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
 odvojak Svečnjaki-Leskovari (L=650,0m), naselje Mala Erpenja**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

1	Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste za proširenje ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.	m3	450,00		
2	Strojni iskop postojećeg trošnog sloja asfalta debljine 6,0cm, širine 260,0 cm na cijeloj dionici te spoj-raskrižje sa županijskom lokalnom cestom. Stavka obuhvaća iskop, utovar na prijevozno sredstvo te odvoz na deponij. Deponij osigurava izvođač radova. Obračun po m2.	m2	2.200,00		
3	Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 30,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m3.				
	kameni materijal 0-64mm (d=30,0cm)	m3	150,00		
	kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm)	m3	530,00		
4	Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.	m2	2.300,00		
5	Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini do 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.	m2	2.800,00		

- | | | |
|--|-----|----------|
| 6 Nabava, doprema i ugradnja predgotovljenih betonskih rubnjaka 15/25/100 cm na sloj cementnog morta omjera 1:3 podloge i zaloge. Stavkom obuhvaćeni svi prijevozi i prenos betona i pomoćnog materijala, zalijevanje spojnica cementnim mortom, iskop za postavu i sl. Obračun po m1 ugrađenog rubnjaka. | m1 | 70,00 |
| 7 Nabava, doprema i ugradnja sveg materijala za izradu slivnika od PVC SN8 cijevi Ø 60cm(1,0m) s podlogom i oblogom od betona C 25/30, d=15,0cm te lijevano-željeznom rešetkom 40x40cm. Nosivost 250kN. Stavkom obuhvaćen iskop, zatrpavanje kamenim materijalom, nabijanje odgovarajućom mehanizacijom. Stavkom obuhvatiti i spoj PVC cijevi iz stavke 8 ovog troškovnika. Sve do potpune gotovosti, obračun po kom. | kom | 1,00 |
| 8 Izvedba propusta od PVC SN8 korugiranih cijevi unutarnjeg promjera Ø 40 cm sa izvedbom uljevne i izljevne glave zidanjem od lomljenog kamena te betoniranje obloge-betonskog plašta oko cijevi od betona C 16/20 u debljini od 20,0cm. U cijenu stavke uključiti potreban iskop, odvoz iskopanog materijala na deponiju udaljenu do 10,0km, nabavu, dopremu i ugradnju sveg materijala za izvedbu propusta. Obračun po m1 izvedenog propusta sa uljevnom i izljevnom glavom. | m1 | 6,00 |
| 9 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 20 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala. | m1 | 1.450,00 |
| 10 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1. | m1 | 15,00 |

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
 odvojak Šorši-Samboli (L=250,0m), naselje Lovreća Sela**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- | | | | |
|---|---|----|--------|
| 1 | Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju. | m3 | 140,00 |
| 2 | Strojni iskop u materijalu C kategorije za čišćenje postojećih ili izvedbu novih kanala oborinske odvodnje. Stavkom obuhvaćen iskop za profiliranje kanala te utovar materijala u prijevozno sredstvo s odvozom na deponij. Stavku izvesti kombiniranim građevinskim strojem te trapeznim dodatkom-korpa za profiliranje odvodnok jarka. Deponij osigurava Izvođač radova. Obračun po m1 izvedenog kanala oborinske odvodnje. | m1 | 150,00 |
| 3 | Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini od 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine. | m2 | 800,00 |
| 4 | Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste. Debljina sloja od 20,0cm. Obračun po m3. | | |
| | kameni materijal 0-64mm | m3 | 100,00 |
| | kameni materijal 0-32mm | m3 | 170,00 |

- | | | |
|---|----|--------|
| 5 Izvedba propusta od PVC SN8 korugiranih cijevi unutarnjeg promjera Ø 40 cm sa izvedbom uljevne i izljevne glave zidanjem od lomljenog kamena te betoniranje obloge-betonskog plašta oko cijevi od betona C 16/20 u debljini od 20,0cm. U cijenu stavke uključiti potreban iskop, odvoz iskopanog materijala na deponiju udaljenu do 10,0km, nabavu, dopremu i ugradnju sveg materijala za izvedbu propusta. Obračun po kom izvedenog propusta | m1 | 5,00 |
| 6 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2. | m2 | 750,00 |
| 7 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala. | m1 | 500,00 |
| 8 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1. | m1 | 3,00 |

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak Jagići-Antolići (L=300,0m), naselje Lovreća Sela**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.
- m3 130,00
- 2 Strojni iskop u materijalu C kategorije za čišćenje postojećih ili izvedbu novih kanala oborinske odvodnje. Stavkom obuhvaćen iskop za profiliranje kanala te utovar materijala u prijevozno sredstvo s odvozom na deponij. Stavku izvesti kombiniranim građevinskim strojem te trapeznim dodatkom-korpa za profiliranje odvodnok jarka. Deponij osigurava Izvođač radova. Obračun po m1 izvedenog kanala oborinske odvodnje.
- m1 100,00
- 3 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini od 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 1.200,00
- 4 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 30,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- kameni materijal 0-64mm (d=30,0cm) m3 50,00
- kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm) m3 230,00

- 5 Uređenje kanala oborinske odvodnje uz nerazvrstanu cestu. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju betonske konusne kanalice unutarnjih dim 300/520/150mm proizvođača Zagorje-Tehnobeton ili jednakovrijedan proizvod _____.
Stavkom obuhvaćen iskop za postavu kanalice, ugradnja na sloj betona C16/20 podloge i zaloge, svi prijevozi i prenos betona i pomoćnog materijala, zalijevanje spojnica cementnim mortom, njegu betona i sl. Obračun po m1 ugrađene kanalice
- m1 15,00
- 6 Uređenje postojećeg odvodnog jarka uz nerazvrstanu cestu. Stavka uključuje profiliranje jarka (0,1 m3/m1), odvoz iskopanog materijala na deponij te nabavu, dopremu i ugradnju sveg materijala za betoniranje/oblaganje kanala lomljenim kamenom. Oblaganje izvesti lomljenim kamenom 10-20cm, a sve sljubnice-fuge izvesti betonom C16/20. Dimenzije kanala (širina dna/obje dužine stranice-kosine) 40/140 cm ili 1,8m1 obloge po m1 kanala. Debljina obloge 25,0 cm (kamen+beton). Obračun po m1 izvedenog kanala.
- m1 25,00
- 7 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.
- m2 1.000,00
- 8 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala.
- m1 650,00
- 9 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1.
- m1 12,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak KUČENJAK (L=150,0m), naselje Maturovec**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.
- m3 100,00
- 2 Strojni iskop u materijalu C kategorije za čišćenje postojećih ili izvedbu novih kanala oborinske odvodnje. Stavkom obuhvaćen iskop za profiliranje kanala te utovar materijala u prijevozno sredstvo s odvozom na deponij. Stavku izvesti kombiniranim građevinskim strojem te trapeznim dodatkom-korpa za profiliranje odvodnok jarka. Deponij osigurava Izvođač radova. Obračun po m1 izvedenog kanala oborinske odvodnje.
- m1 100,00
- 3 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini od 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 500,00
- 4 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 20,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- kameni materijal 0-64mm (d=20,0cm) m3 50,00
- kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm) m3 110,00

- 5 Uređenje uljevne i izljevne glave postojećeg propusta. Stavkom obuhvaćen potreban iskop zemljanog materijala 0,5m³ sa odvozom na deponij te nabava, doprema i ugradnja sveg materijala za betoniranje/oblaganje uljevno-izljevne glave postojećeg propusta. Oblaganje izvesti lomljenim kamenom 10-20cm, a sve sljubnice-fuge izvesti betonom C16/20. Betoniranje dna kanala također izvesti betonom C16/20 u sloju od 10,0 cm nakon izvedbe kamene obloge uljevne ili izljevne glave. Postojeći propust izrađen je od betonskih cijevi fi 40cm. Obračun kao komplet - za jedan propust sa uljevnom i izljevnom glavom.
- kompl 1,00
- 6 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m².
- m2 450,00
- 7 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m¹ ugrađenog materijala.
- m1 300,00
- 8 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m¹.
- m1 3,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak kapelica-Gostinski (L=100,0m), naselje Selno**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.
- m3 40,00
- 2 Strojni iskop u materijalu C kategorije za čišćenje postojećih ili izvedbu novih kanala oborinske odvodnje. Stavkom obuhvaćen iskop za profiliranje kanala te utovar materijala u prijevozno sredstvo s odvozom na deponij. Stavku izvesti kombiniranim građevinskim strojem te trapeznim dodatkom-korpa za profiliranje odvodnog jarka. Deponij osigurava Izvođač radova. Obračun po m1 izvedenog kanala oborinske odvodnje.
- m1 100,00
- 3 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini od 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 350,00
- 4 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 30,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- kameni materijal 0-64mm (d=30,0cm) m3 30,00
- kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm) m3 70,00

- 5 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.
- m2 300,00
- 6 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala.
- m1 200,00
- 7 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1.
- m1 3,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak Bednjanci (L=300,0m), naselje Selno**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste za proširenje ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova ili ponovnu ugradnju. Stavkom obuhvaćen strojni iskop zemljanog materijala (80,0m³) te ugradnja, tj. izvedba zemljane bankine nakon postave betonskih rubnjaka na dijelu dionice (30,0 m³). Obračun po m³ iskopanog materijala u sraslom stanju.

iskop zemljanog materijala	m3	80,00
ugradnja-izvedba zemljane bankine materijalom iz iskopa	m3	30,00

- 2 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m². Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 30,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m³.

kameni materijal 0-64mm (d=30,0cm)	m3	80,00
kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm)	m3	270,00

- 3 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m².

	m2	1.150,00
--	----	----------

- 4 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini do 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m² profilirane površine.

	m2	1.350,00
--	----	----------

- | | | |
|--|-----|--------|
| 5 Nabava, doprema i ugradnja predgotovljenih betonskih rubnjaka 15/25/100 cm na sloj cementnog morta omjera 1:3 podloge i zaloge. Stavkom obuhvaćeni svi prijevozi i prenosi betona i pomoćnog materijala, zalijevanje spojnica cementnim mortom, iskop za postavu i sl. Obračun po m1 ugrađenog rubnjaka. | m1 | 135,00 |
| 6 Nabava, doprema i ugradnja sveg materijala za izradu slivnika od PVC SN8 cijevi Ø 60cm(1,0m) s podlogom i oblogom od betona C 25/30, d=15,0cm te lijevano-željeznom rešetkom 40x40cm. Nosivost 250kN. Stavkom obuhvaćen iskop, zatrpavanje kamenim materijalom, nabijanje odgovarajućom mehanizacijom. Stavkom obuhvatiti i spoj postojećih betonskih cijevi fi 40cm (ulaz-izlaz). Sve do potpune gotovosti, obračun po kom. | kom | 5,00 |
| 7 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 20 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala. | m1 | 650,00 |
| 8 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1. | m1 | 7,00 |

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak Pergarić (L=100,0m), naselje Hršak Breg**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini do 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 350,00
- 2 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Debljina sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- m3 70,00
- 3 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.
- m2 300,00
- 4 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala.
- m1 200,00
- 5 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1.
- m1 6,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

**TROŠKOVNIK RADOVA NA ASFALTIRANJU NERAZVRSTANIH CESTA,
odvojak Hršak (L=220,0m), naselje Hršak Breg**

r.br.	opis stavke	jed.	količina	cijena	iznos
1	2	3	4	5	4x5=6

- 1 Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije - pokos uz predmetnu dionicu u zasjeku ceste, izvedba tzv kofera, nove posteljice ceste ili sl. s utovarom u prijevozno sredstvo te odvoz na deponiju koju osigurava Izvođač radova. Obračun po m3 materijala u sraslom stanju.
- m3 130,00
- 2 Strojno profiliranje postojećeg makadamskog kolnika u debljini sloja od 5 cm. Stavka uključuje profiliranje ceste u širini od 3,5m, porezivanje sredine zaraslom travom, bankine zarasle travom i sl. Strojni utovar na prijevozno sredstvo, odvoz iskopanog materijala na deponij koji osigurava Izvođač radova. Porezivanje izvršiti grejderom. Obračun po m2 profilirane površine.
- m2 900,00
- 3 Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog agregata 0-32-64 mm, koji se ugrađuje u slojevima s odgovarajućom mehanizacijom (poravnavanje s grejderom, a zbijanje se vrši vibrovaljkom) do traženog modula stišljivosti Ms=60 MN/m2. Kameni materijal 0-64mm se ugrađuje na mjestima proširenja ceste-koferi u debljini sloja od 30,0cm, a 0-32mm se ugrađuje na tako pripremljenu, kompletnu površinu ceste u debljini sloja od 20,0cm. Obračun po m3.
- kameni materijal 0-64mm (d=30,0cm) m3 50,00
- kameni materijal 0-32mm (d=20,0cm) m3 210,00
- 4 Izvedba BNHS 16 kolnika od dolomitnog materijala. Stavka obuhvaća: sve radove na izradi i transportu asfaltne mješavine, zbijanje do projektom predviđenog sloja, čišćenje i prskanje podloga za BNHS, valjanje i njega BNHS-a kao i sva tekuća i kontrolna ispitivanja s izradom atesta za dokaz kvalitete ugrađenog asfalta. Debljina sloja d=6,0cm u uvaljanom stanju. Obračun po m2.
- m2 820,00

- 5 Nabava, doprema i ugradnja kamenog agregata te izrada bankina mehaničkim zbijanjem istoga. Kameni agregat granulacije 0 - 16mm. Širina bankina do 30 cm, debljina sloja kamenog agregata 5-10cm. Obračun po m1 ugrađenog materijala. m1 500,00
- 6 Strojno rezanje/zasjecanje asfalta, bez obzira na debljinu. U cijenu uključiti i premazivanje spojeva asfalta masom za sljepljivanje (bituplast) zbog naknadnog spoja s novim asfaltom. Obračun po m1. m1 10,00

UKUPNO:

PDV 25%:

Sveukupno:

REKAPITULACIJA

- 1) NASELJE KLUPCI – ŽUC - Križanje _____
- 2) NASELJE ČRET II – odvojak Podolšaki _____
- 3) NASELJE KLOKOVEC – odvojak ŽUC - Telišmani _____
- 4) NASELJE ČRET – odvojak Korez _____
- 5) NASELJE K. TOPLICE – I odvojak A. Augustinčića _____
- 6) NASELJE KRAPINSKE TOPLICE – Nova cesta _____
- 7) NASELJE MALA ERPENJA – odvojak Blažičevići - Koprivnjaki _____
- 8) NASELJE MALA ERPENJA – odvojak Beloševići _____
- 9) NASELJE MALA ERPENJA – odvojak Svečnjaki - Leskovari _____
- 10) NASELJE LOVREĆA SELA – odvojak Šorši - Samboli _____
- 11) NASELJE LOVREĆA SELA – odvojak Jagići - Antolići _____
- 12) NASELJE MATUROVEC – odvojak Kučenjak _____
- 13) NASELJE SELNO – odvojak Kapelica – Gostinski _____
- 14) NASELJE SELNO – odvojak Bednjanci _____
- 15) NASELJE HRŠAK BREG – odvojak Pergarić _____
- 16) NASELJE HRŠAK BREG – odvojak Hršak _____

UKUPNO: _____

PDV 25%: _____

Sveukupno: _____