

stavka	vrsta i opis radova	jed. mjera	količina	jedinična cijena HRK	cijena stavke HRK
A	TROŠKOVNIK IZRADE BERME				
1 PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI					
1.1.	Priprema gradilišta. Rad obuhvaća pripremu gradnje, troškove mobilizacije i demobilizacije, izrada pristupa gradilištu sa održavanjem tijekom građenja, izrada gradilišnih prometnica, izrada upravnih, skladišnih i pomoćnih zgrada, plan i organizaciju gradilišta. Ovi radove se odnose na izradu berme i svih radova vezanih uz nalazište materijala. Radovi se izvode prema OTU za radove u vodnom gospodarstvu.	kom	1,00		0,00
1.2.	Geodetski radovi, iskolčenje osi trase te poprečnih profila. Izrada iskolčenja trase i objekata, kojima se podaci iz projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčene trase, obnavljanje i održavanje glavnih i pomoćnih iskolčenih oznaka i profila na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje investitoru. Rad obuhvaća stalnu kontrolu iskolčenih osi, repera i poligonskih točaka sa potrebnim materijalom i materijalnim sredstvima. Rad se obračunava prema m ¹ građevine za kompletni poprečni profil, prema OTU za vodno gospodarstvo točka 1. 1. Izvođač je dužan održavati točke iskolčenja i obnavljati oštećene za svo vrijeme gradnje sve do primopredaje točaka iskolčenja.	m ¹	16.000,00		0,00
1.3.	Nabava, doprema i ugradnja kamenog materijala 30-150 mm za ugradnju u donji sloj privremenog puta. Kameni materijal granulacije 30-150mm koristi se za za izradu i održavanje gradilišnog puta i pristupnog puta do privremene deponije materijala iz iskopa. U stavku je uključena nabava, doprema na udaljenost do 80 km i ugradnja kamenog materijala u privremene puteve, granulacije 30-150mm u donji sloj debljine 30 cm. Ugradnja uključuje skidanje humusa, uređenje temeljnog tla i ugradnju kamenog materijala sa zbijanjem. Predviđa se rad puta širine 3m. <u>Obračun radova se vrši po m¹ izgrađenog gradilišnog puta.</u>	m ¹	4.000,00		0,00
1.4.	Nabava, doprema i ugradnja kamenog materijala 0-30 mm za ugradnju u završni sloj privremenog puta. Kameni materijal granulacije 0-30mm koristi se za za izradu i održavanje gradilišnog puta i pristupnog puta do privremene deponije materijala iz iskopa. U stavku je uključena nabava, doprema na udaljenost do 80 km i ugradnja kamenog materijala kao završni sloj granulacije 0-30mm sloj debljine 10cm. Ugradnja uključuje ugradnju kamenog materijala sa zbijanjem u skladu sa OTU 0-16.5, a zahtijevani modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø 30cm iznosi Ms>20MPa. Predviđa se rad puta širine 3m. Obračun radova se vrši po m ¹ izgrađenog gradilišnog puta.	m ¹	4.000,00		0,00
1.5.	Nabava, doprema i ugradnja geotekstila za postavljanje ispod pristupnih putova. Ugrađuje se razdjelni geotekstil min. gustoće 300 g/m ² , min. vlačne čvrstoće ≥15 kN/m. U jediničnu cijenu su uključeni preklopi i nastavci. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju geotekstila te pomoćni materijal. <u>Obračun se vrši po m² ugrađenog geotekstila.</u>	m ²	12.000,00		0,00
1.6.	Izrada i održavanje gradilišnih rampi (ulazna i izlazna) radi dopreme svog materijala za potrebe izrade nasipa, sa svim potrebnim uklapanjima koja su potrebna. <u>Obračun radova se vrši po broju rampa koje će izvođač radova izvesti.</u>	kom	2,00		0,00
1.7.	Uklanjanje grmlja i šiblja do promjera 10 cm. Strojno i ručno uklanjanje grmlja i šiblja sa guranjem (ili odbacivanjem bagerom) na privremenu deponiju te naknadno usitnjavanje strojnom mlatilicom. Rad obuhvaća krčenje i uklanjanje šiblja i grmlja i usitnjavanje s površina predviđenim projektom ili s površina koje naknadno odredi nadzorni inženjer. Obračun radova vrši se po m ² raskršene površine.	m ²	4.000,00		0,00

stavka	vrsta i opis radova	jed. mjera	količina	jedinična cijena HRK	cijena stavke HRK
1.8.	Sječa stabala promjera od 10 do 30 cm s kresanjem i rezanjem granja. Sječa stabala promjera od 10 do 30 cm motornom pilom s razrezivanjem i slaganjem drvene mase na udaljenosti do 20 m, te kresanjem i rezanjem granja. Rad obuhvaća sječu stabala i sortiranje korisnog drva s površina predviđenim projektom ili s površina koje naknadno odredi nadzorni inženjer. Sječa na metrice radi lakšeg transporta drvene mase. Drvnu masu složiti u stranu, a krošnju sakupiti na hrpe te naknadno usitniti strojnom mlatilicom. U cijenu su uključeni i svi troškovi odvoza korisnog drveta na udaljenost do 20 km prema nalogu Investitora. Obračun radova vrši se po komadu oborenih i porezanih stabala.	kom	60,00		0,00
1.9.	Sječa stabala promjera preko 30 cm s kresanjem i rezanjem granja. Sječa stabala promjera preko 30 cm motornom pilom s razrezivanjem i slaganjem drvene mase na udaljenosti do 20 m, te kresanjem i rezanjem granja. Rad obuhvaća sječu stabala i sortiranje korisnog drva s površina predviđenim projektom ili s površina koje naknadno odredi nadzorni inženjer. Sječa na metrice radi lakšeg transporta drvene mase. Drvnu masu složiti u stranu, a krošnju sakupiti na hrpe te naknadno usitniti strojnom mlatilicom. U cijenu su uključeni i svi troškovi odvoza korisnog drveta na udaljenost do 20 km prema nalogu Investitora. Obračun radova vrši se po komadu oborenih i porezanih stabala.	kom	40,00		0,00
1.10.	Strojno vađenje korijenja i panjeva. Rad obuhvaća strojno vađenje korijenja, te starih panjeva i panjeva novo posječenih stabala u građevnom pojasu s površina predviđenim projektom ili s površina koje naknadno odredi nadzorni inženjer. Stavka obuhvaća odbacivanje (prijenos ili guranje) do 30 m, te zatrpavanje udubljenja od izvađenih panjeva koja nisu pokrivena stavkom uređenje temeljnog tla. Obračun radova vrši se po komadu uklonjenog panja.	kom	200,00		0,00
1.11.	Deponiranje/ kontrolirano zbrinjavanje panjeva i nekorisne drvene mase od posječenih stabala. Rad obuhvaća čišćenje i uklanjanje sveg nepotrebnog materijala zaostalog nakon izvedenih radova uklanjanja grmlja, sječe stabala i vađenja panjeva. Stavka obuhvaća utovar i prijevoz nekorisne drvene mase i panjeva do nalazišta materijala na udaljenosti do 15 km i sve troškove deponiranja u nalazištu materijala. Panjeve strojno zakapati u nalazište materijala s minimalnim nadslojem od 60 cm. Obračun radova se vrši po m ³ deponirane drvene mase.	m ³	300,00		0,00
1.12.	Izrada privremenih propusta na privremenom putu za prijelaz kanala. Rad obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju PP cijevi nosivosti SN8 i promjera 800 mm uključivo sav potreban rad i materijal na ugradnji te uklanjanju nakon dovršetka radova. Obračun radova se vrši po m ¹ ugrađene cijevi.	m ¹	30,00		0,00
1.13.	Mjerenje razine buke Mjerenje razine buke tijekom izvođenja radova, prema uvjetima Ministarstva zdravstva za projekt E-008-17-13, <i>Modernizacija lijevoobalnih savskih nasipa od Račinovaca do Nove Gradiške, dionica: Slavonski Brod zapad-Lužani</i>	kom	1,00		0,00
1.14.	Završni radovi Stavkom se uključuje: čišćenje terena, raspripremanje gradilišta, uređenje područja zahvata, uređenje svih iskopa, ostatak materijala s privremenih deponija odvesti i deponirati na stalne legalne deponije, uklanjanje gradilišnih prometnica, objekata i skladišta. U stavku je uključen sav rad i materijal.	kom	1,00		0,00
1.15.	Sanacija oštećenih kolnika Stavka obuhvaća kompletno uklanjanje odgovarajućim tehnološkim postupkom svih postojećih asfaltnih slojeva iz kolničke konstrukcije, utovar i odvoz uklonjenog asfaltnog sloja te stalno odlaganje na za to predviđen deponij, uključujući troškove deponiranja i pronalazaženja deponije. Dobava, dovoz i izrada izravnavajućeg tamponskog sloja frakcije 0-32 mm nasipnim materijalom s planiranjem i valjanjem do potrebne zbijenosti prije ugradbe asfalta. Obradu rubova, špricanje bitumenskom emulzijom te ugradnju novih asfaltnih slojeva. Obračun je po m ² saniranog kolnika.	m ²	6000,00		0,00

stavka	vrsta i opis radova	jed. mjera	količina	jedinična cijena HRK	cijena stavke HRK
1.16.	Probni iskop na mjestu prelaska plinovoda. Stavka obuhvaća ručni iskop na mjestu prelaska berme preko plinovoda u prisustvu predstavnika PLINACRA u svrhu detektiranja točnog položaja plinovoda i postojeće zaštite plinovoda, a sve prema posebnim uvjetima klasa:PL-17/3828/17/GB URBR:K/DM-17-2 od 9.11.2017. U stavku su uključeni svi troškovi potrebnih radnji prema uvjetima. Obračun je po komadu presjecanja trase plinovoda.	kom	1,00		0,00
1 PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI Ukupno (HRK) =					0,00
2 ZEMLJANI RADOVI					
2.1.	Strojni iskop humusa. Strojni iskop humusa u prosječnoj debljini 20cm. Stavka obuhvaća strojni iskop humusa sa guranjem do 50m, te utovar i odvoz na gradilišnu deponiju. Stavka se obračunava po m ³ iskopanog humusa.				
2.1.1.	bez odvoza	m ³	31.038,00		0,00
2.1.2.	sa utovarom i odvozom na 300 - 600 m	m ³	250,00		0,00
2.1.3.	sa utovarom i odvozom na 600 - 1.500 m	m ³	250,00		0,00
2.2.	Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije nasipa i zasijecanje nasipa te guranje do 30 m sa odlaganjem na privremenu deponiju. Stavka obuhvaća potrebni iskop sa odlaganjem na privremenu deponiju uz nasip. Iskapani materijal se ugrađuje u bermu (dio stavke 2.5.1.) Rad se obračunava prema m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	8.340,00		0,00
2.3.	Uređenje temeljnoga tla. Nasipanje smije započeti kada se ukloni sloj gline i organske gline do predviđene kote sa površina na kojima se vrši nasipavanje. Rad obuhvaća planiranje i ravnanje podloge, nabijanje prolaskom strojeva i valjanjem. Stavkom je obuhvaćeno uređenje temeljnog tla i zbijanje do tražene zbijenosti (OTU 2-08), a stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovom postupku treba biti min. 95%, a modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø30cm Ms>20 MPa za koherentno tlo. Stavka obuhvaća sav rad na uređenje temeljnog tla. Rad se obračunava po m ² uređenog temeljnog tla.	m ²	117.810,00		0,00
2.4.	Nabava, doprema i ugradnja geotekstila za izradu drenaže. Ugrađuje se razdjelni geotekstil gustoće 300 g/m ² , vlačne čvrstoće ≥15 kN/m (O90=0,05-0,08mm), a ugrađuje se prema nacrtima u projektu. Preklopi i nastavci su uključeni u jediničnu cijenu. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju geotekstila. Obračun se vrši po m ² ugrađenog geotekstila.	m ²	257.473,00		0,00
2.5.	Doprema i ugradnja pješčanog materijala za izradu drenaže sa privremene deponije. Drenaža se izvodi od pješčanog materijala projektirane vodopropusnosti s nalazišta u inundaciji. U stavku je uključen utovar na privremenoj deponiji, doprema i ugradnja materijala (OTU 12-05.9.2). Obračun se vrši po m ³ ugrađenog pješčanog materijala.				
2.5.1.	sa utovarom i odvozom do 600 m	m ³	4.595,00		0,00
2.5.2.	sa utovarom i odvozom na 600 - 1.500 m	m ³	6.892,00		0,00
2.5.3.	sa utovarom i odvozom na 1.500 - 3.000 m	m ³	8.837,00		0,00
2.5.4.	sa utovarom i odvozom na 3.000 - 5.000 m	m ³	5.198,00		0,00
2.5.5.	sa utovarom i odvozom na 5.000 - 10.000 m	m ³	200,00		0,00
2.5.6.	sa utovarom i odvozom na 10.000 - 15.000 m	m ³	8.537,00		0,00
2.5.7.	sa utovarom i odvozom na 15.000 - 20.000 m	m ³	2.726,00		0,00
2.5.8.	sa utovarom i odvozom na 20.000 - 25.000 m	m ³	13.531,00		0,00
2.5.9.	sa utovarom i odvozom na 25.000 - 30.000 m	m ³	7.500,00		0,00
2.6.	Nabava, doprema i ugradnja kamenog materijala za izradu kamene obloge izvoda drena U stavku je uključena nabava, doprema na udaljenost do 80 km, gradilišni transport s ugradnjom kamenog materijala u izvod drena u nožici berme, granulacije 30-150mm u donji sloj debljne 50 cm. Ugradnja kamenog materijala sa zbijanjem. Obračun radova se vrši po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	8.126,00		0,00
2.7.	Doprema i ugradnja neselektiranog zemljanog materijala sa privremene deponije za izradu berme. Stavka obuhvaća utovar, dopremu, nasipanje, razastiranje, planiranje i uređenje slojeva nasipa sabijanjem vibroježevima. Ugradnja se izvodi pri optimalnoj vlažnosti materijala, te je s obzirom na uvjete ugradnje potrebno planirati vrijeme izvedbe u ljetnom odnosno sušnom razdoblju. Nasipavanje izvesti u slojevima do 30 cm. Modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø 30cm Ms>20(25) MPa (2-09.1 OTU). Obračun radova se vrši po m ³ ugrađenog materijala.				

stavka	vrsta i opis radova	jed. mjera	količina	jedinična cijena HRK	cijena stavke HRK
2.7.1.	sa utovarom i odvozom do 600 m	m ³	11.914,00		0,00
2.7.2.	sa utovarom i odvozom na 600 - 1.500 m	m ³	4.070,00		0,00
2.7.3.	sa utovarom i odvozom na 1.500 - 3.000 m	m ³	5.333,00		0,00
2.7.4.	sa utovarom i odvozom na 3.000 - 5.000 m	m ³	3.250,00		0,00
2.7.5.	sa utovarom i odvozom na 5.000 - 10.000 m	m ³	200,00		0,00
2.7.6.	sa utovarom i odvozom na 10.000 - 15.000 m	m ³	4.673,00		0,00
2.7.7.	sa utovarom i odvozom na 15.000 - 20.000 m	m ³	1.986,00		0,00
2.7.8.	sa utovarom i odvozom na 20.000 - 25.000 m	m ³	8.725,00		0,00
2.8.	Nabava, doprema i ugradnja geotekstila za postavljanje ispod makadamskog puta. Ugrađuje se nosivi geotekstil gustoće 300 g/m ² , vlačne čvrstoće ≥15 kN/m (u oba smjera) a ugrađuje se prema nacrtima u projektu. Preklopi i nastavci su uključeni u jediničnu cijenu. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju geotekstila. Obračun se vrši po m ² ugrađenog geotekstila.	m ²	55.158,00		0,00
2.9.	Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog materijala 30-150 mm za izradu makadamskog puta. U stavku je uključena nabava, doprema na udaljenost do 80 km, gradilišni transport s ugradnjom kamenog materijala u put u nožici nasipa, granulacije 30-150mm u donji sloj debljine 30 cm. Ugradnja kamenog materijala sa zbijanjem, a zahtijevani modul stišljivosti mjerjen kružnom pločom Ø 30cm iznosi Ms>40MPa. Obračun radova se vrši po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	19.381,00		0,00
2.10.	Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog materijala 0-30 mm za izradu makadamskog puta. U stavku je uključena nabava, doprema na udaljenost do 80 km, gradilišni transport s ugradnjom kamenog materijala u put u nožici nasipa, granulacije 0-30mm u završni sloj debljine 10cm. Ugradnja kamenog materijala sa zbijanjem u skladu sa OTU 2-10.4, a zahtijevani modul stišljivosti mjerjen kružnom pločom Ø 30cm iznosi Ms>40MPa. Obračun radova se vrši po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	5.893,00		0,00
2.11.	Strojni iskop zemljanog materijala C kategorije za izmještanje korita kanala te guranje do 30 m, te utovar i odvoz na gradilišnu deponiju na 600 do 1500 m. Stavka obuhvaća potrebni iskop sa utovarom i odvozom na gradilišnu deponiju. Rad se obračunava prema m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	864,00		0,00
2.12.	Formiranje korita kanala prema projektiranoj geometriji. Rad obuhvaća planiranje i ravnanje dna, strojno formiranje pokosa obale u nagibu 1:1,5. Stavkom obuhvaćeno uređenje dna korita i zbijanje do tražene zbijenosti, a stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovom postupku treba biti min. 95%, a modul stišljivosti mjerjen kružnom pločom Ø30cm, Ms>10 Mpa za koherentno tlo. Stavka obuhvaća sav rad na uređenju korita kanala. Rad se obračunava po m ² uređenog dna i pokosa.	m ²	2.923,00		0,00
2.13.	Nabava, doprema i ugradnja geotekstila za postavljanje ispod kamenog temelja uređenja izmještanja kanala. Ugrađuje se nosivi geotekstil gustoće 300 g/m ² , vlačne čvrstoće ≥15 kN/m (u oba smjera) a ugrađuje se prema nacrtima u projektu. Preklopi i nastavci su uključeni u jediničnu cijenu. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju geotekstila. Obračun se vrši po m ² ugrađenog geotekstila.	m ²	2.858,00		0,00
2.14.	Nabava, doprema i ugradnja drobljenog kamenog materijala 30-150 mm za izradu kamenog temelja. U stavku je uključena nabava, doprema na udaljenost do 80 km, gradilišni transport s ugradnjom kamenog materijala u nožici berme na mjestu izmještanja kanala, granulacije 30-150mm u donji sloj debljine 50 cm. Ugradnja kamenog materijala sa zbijanjem, a zahtijevani modul stišljivosti mjerjen kružnom pločom Ø 30cm iznosi Ms>40MPa. Obračun radova se vrši po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	1.201,00		0,00
2.15.	Humusiranje pokosa i bankine berme. Humusni sloj nanosi se debljine 20-40 cm. Zaštita pokosa i bankine izvodi se ugradnjom humusnog materijala iz privremene deponije. Rad obuhvaća dopremu, razastiranje humusa i lagano nabijanje. Obračun radova se vrši po m ³ nanesenog humusnog sloja.				
2.15.1.	bez dovoza	m ³	20.009,00		0,00
2.15.2.	sa utovarom i dovozom na 300 - 600 m	m ³	100,00		0,00
2.15.3.	sa utovarom i dovozom na 600 - 1.500 m	m ³	100,00		0,00

stavka	vrsta i opis radova	jed. mjera	količina	jedinična cijena HRK	cijena stavke HRK
2.16.	Zaštita površine berme travnatim pokrivačem - hidrosjetva. Stavka obuhvaća nabavu vode, travne smjese, gnojiva, svog dodatnog materijala potrebnog za pripremu travne smjese i zatravljivanje kompletnih površina berme, miješanje, transport, postupak nanošenja, uz račun 50 g/m ² sjemena, kao i njegovanje zatravljene površine do prve košnje. Stavka se plaća u iznosu od 30% nakon sjetve, a ostatak nakon nicanja trave. Obračun stavke se vrši po m ² izrasle trave.	m ²	89.939,00		0,00
2.17.	Izrada trajnog propusta ispod priključaka i okretišta kanalu odvodnje. Rad obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju PP cijevi nosivosti SN8 i promjera 800 mm uključivo sav potreban rad i materijal na ugradnji. Obračun radova se vrši po m ¹ ugrađene cijevi.	m ¹	40,00		0,00
2.18.	Izrada izvoda drenaže na pokosu kanala ugradnjom drenažne cijevi promjera 160mm u bermu na dionicama izmještanja kanala. Rad obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju drenažne cijevi promjera 160 mm uključivo sav potreban rad i materijal na ugradnji. Obračun radova se vrši po m ¹ ugrađene cijevi.	m ¹	50,00		0,00
2.19.	Zemljani radovi na mjestu prelaska plinovoda. Stavka obuhvaća ručne iskope i nasipavanja na mjestu prelaska berme preko plinovoda prema posebnim uvjetima klasa:PL-17/3828/17/GB URBR:K/DM-17-2 od 9.11.2017. U stavku su uključeni svi troškovi potrebnih zemljanih radova u otežanim uvjetima prema danim posebnim uvjetima. Obračun je po m ² obuhvata u trasi plinovoda.	m ²	60,00		0,00
2.20.	Dobava i ugradnja prefabriciranih betonskih ploča za zaštitu plinovoda. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju prefabriciranih betonskih ploča dimenzija 200x150x15 cm od betona C25/30 armiranog s čelikom B500A ili B500B, a sve prema posebnim uvjetima klasa:PL-17/3828/17/GB URBR:K/DM-17-2 od 9.11.2017. U stavku su uključeni svi troškovi potrebnih radnji za izvedbu prema posebnim uvjetima. Obračun je po komadu ugrađene AB ploče.	kom	8,00		0,00
2 ZEMLJANI RADOVI BERMA Ukupno (HRK) =					0,00
Rekapitulacija troškova					
A	TROŠKOVNIK IZRADE BERME				
	1 PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI				0,00
	2 ZEMLJANI RADOVI				0,00
	Ukupno (HRK)				0,00

B	TROŠKOVNIK NALAZIŠTA ZBJEG I PRISTUPNOG PUTA				
	1. PRIPREMNI RADOVI				
1.1.	Geodetski radovi, iskolčenje osi trase te poprečnih profila. Iskolčenje trase i objekata, kojima se podaci iz projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčene trase, obnavljanje i održavanje glavnih i pomoćnih iskolčenih oznaka i profila na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje investitoru. Rad obuhvaća stalnu kontrolu iskolčenih osi, repera i poligonskih točaka sa potrebnim materijalom i materijalnim sredstvima. Rad se obračunava prema m ¹ građevine za kompletni poprečni profil, prema OTU za vodno gospodarstvo točka 1. 1. Izvođač je dužan održavati točke iskolčenja i obnavljati oštećene za svo vrijeme gradnje sve do primopredaje točaka iskolčenja.				
1.1.1.	pristupni put	m ¹	360,00		0,00
1.1.2.	nalazište materijala	m ¹	1.056,00		0,00
1.2.	Nabava, doprema i ugradnja kamenog materijala 30-150 mm za ugradnju u donji sloj privremenog puta. Kameni materijal granulacije 30-150mm koristi se za za izradu i održavanje gradilišnog puta i pristupnog puta do privremene deponije materijala iz iskopa. U stavku je uključena nabava, doprema na udaljenost do 80 km i ugradnja kamenog materijala u privremene puteve, granulacije 30-150mm u donji sloj debljine 30 cm. Ugradnja uključuje skidanje humusa, uređenje temeljnog tla i ugradnju kamenog materijala sa zbijanjem u skladu sa OTU 0-16.5. Predviđa se rad puta širine 6m. Obračun radova se vrši po m ¹ izrađenog gradilišnog puta.	m ¹	360,00		0,00

stavka	vrsta i opis radova	jed. mjera	količina	jedinična cijena HRK	cijena stavke HRK
1.3.	Nabava, doprema i ugradnja kamenog materijala 0-30 mm za ugradnju u završni sloj privremenog puta. Kameni materijal granulacije 0-30mm koristi se za za izradu i održavanje gradilišnog puta i pristupnog puta do privremene deponije materijala iz iskopa. U stavku je uključena nabava, doprema na udaljenost do 80 km i ugradnja kamenog materijala kao završni sloj granulacije 0-30mm sloj debljine 10cm. Ugradnja uključuje ugradnju kamenog materijala sa zbijanjem u skladu sa OTU 0-16.5, a zahtijevani modul stišljivosti mjeren kružnom pločom Ø 30cm iznosi Ms>20MPa. Predviđa se rad na puta širine 6m. Obračun radova se vrši po m ¹ izgrađenog gradilišnog puta.	m ¹	360,00		0,00
1.4.	Nabava, doprema i ugradnja geotekstila za postavljanje ispod pristupnih putova. Ugrađuje se razdjelni geotekstil min. gustoće 300 g/m ² , min. vlačne čvrstoće ≥15 kN/m. U jediničnu cijenu su uključeni preklopi i nastavci. Stavka obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju geotekstila te pomoćni materijal. Obračun se vrši po m ² ugrađenog geotekstila.	m ²	2.376,00		0,00
1.5.	Uklanjanje grmlja i šiblja do promjera 10 cm. Strojno i ručno uklanjanje grmlja i šiblja sa guranjem (ili odbacivanjem bagerom) na privremenu deponiju uz nalazište u inundaciji te naknadno usitnjavanje strojnom mlatilicom. Rad obuhvaća krčenje i uklanjanje šiblja i grmlja i usitnjavanje s površina predviđenim projektom ili s površina koje naknadno odredi nadzorni inženjer. Obračun radova vrši se po m ² raskršene površine.	m ²	18.585,00		0,00
1.6.	Sječa stabala promjera od 10 do 30 cm s kresanjem i rezanjem granja. Sječa stabala promjera od 10 do 30 cm motornom pilom s razrezivanjem i slaganjem drvene mase na udaljenosti do 20 m, te kresanjem i rezanjem granja. Rad obuhvaća sječu stabala i sortiranje korisnog drva s površina predviđenim projektom ili s površina koje naknadno odredi nadzorni inženjer. Sječa na metrice radi lakšeg transporta drvene mase. Drvnu masu složiti u stranu, a krošnju sakupiti na hrpe te naknadno usitniti strojnom mlatilicom. U cijenu su uključeni i svi troškovi odvoza korisnog drveta na udaljenost do 20 km prema nalogu Investitora. Obračun radova vrši se po komadu oborenih i porezanih stabala.	kom	54		0,00
1.7.	Sječa stabala promjera preko 30 cm s kresanjem i rezanjem granja. Sječa stabala promjera preko 30 cm motornom pilom s razrezivanjem i slaganjem drvene mase na udaljenosti do 20 m, te kresanjem i rezanjem granja. Rad obuhvaća sječu stabala i sortiranje korisnog drva s površina predviđenim projektom ili s površina koje naknadno odredi nadzorni inženjer. Sječa na metrice radi lakšeg transporta drvene mase. Drvnu masu složiti u stranu, a krošnju sakupiti na hrpe te naknadno usitniti strojnom mlatilicom. U cijenu su uključeni i svi troškovi odvoza korisnog drveta na udaljenost do 20 km prema nalogu Investitora. Obračun radova vrši se po komadu oborenih i porezanih stabala.	kom	14		0,00
1.8.	Strojno vađenje korijenja i panjeva. Rad obuhvaća strojno vađenje korijenja, te starih panjeva i panjeva novo posječenih stabala u građevnom pojasu s površina predviđenim projektom ili s površina koje naknadno odredi nadzorni inženjer. Stavka obuhvaća odbacivanje (prijenos ili guranje) do 30 m, te zatrpavanje udubljenja od izvađenih panjeva koja nisu pokrivena stavom uređenje temeljnog tla. Obračun radova vrši se po komadu uklonjenog panja.	kom	68		0,00
1.9.	Deponiranje/ kontrolirano zbrinjavanje panjeva i nekorisne drvene mase od posječenih stabala. Rad obuhvaća čišćenje i uklanjanje sveg nepotrebnog materijala zaostalog nakon izvedenih radova uklanjanja grmlja, sječe stabala i vađenja panjeva. Stavka obuhvaća utovar i prijevoz nekorisne drvene mase i panjeva do privremene deponiju uz nalazište u inundaciji i sve troškove deponiranja u nalazištu materijala. Panjeve strojno zakapati u nalazište materijala s minimalnim nadslojem od 60 cm. Obračun radova se vrši po m ³ deponirane drvene mase.	m ³	90,00		0,00
1. PRIPREMNI RADOVI Ukupno (HRK) =					0,00

stavka	vrsta i opis radova	jed. mjera	količina	jedinična cijena HRK	cijena stavke HRK
2. ZEMLJANI RADOVI NALAZIŠTE					
2.1.	Strojni iskop humusa. Strojni iskop humusa u prosječnoj debljini 40cm. Stavka obuhvaća strojni iskop humusa i guranje na prosječnu udaljenost 50 m, te utovar i odvoz na privremenu deponiju uz nalazište u inundaciji. Humus se upotrebljava za uređenje nalazišta po završetku eksploatacije. Stavka se obračunava po m ³ iskopanog humusa u sraslom stanju.	m ³	8.885,00		0,00
2.2.	Strojni iskop neselektiranog zemljanog materijala u suhom na nalazištu materijala s odvozom na privremenu deponiju. Stavka obuhvaća potrebni iskop glinenog materijala bagerom na poziciji nalazišta za potrebe izrade berme, selektiranje materijala, sa utovarom, prijevozom i odlaganjem na gradilišnu deponiju, prosušivanje, vlaženje te prema potrebi zaštitu odloženog materijala plastičnom folijom. Materijal se selektira i odlaže da se prije ugradnje prosuši i usitni do zadanih karakteristika. Rad se obračunava prema m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.				
2.2.1.	sa utovarom i odvozom od 3000 do 5000 m	m ³	2.067,00		0,00
2.2.2.	sa utovarom i odvozom od 10000 do 15000 m	m ³	4.157,00		0,00
2.2.3.	sa utovarom i odvozom od 15000 do 20000 m	m ³	11.209,00		0,00
2.3.	Strojni iskop neselektiranog zemljanog materijala u suhom na nalazištu materijala. (doprema i ugradnja je u stavci 2.7. troškovnika izrade berme). Stavka obuhvaća iskop glinenog materijala u širokom otkopu buldozerom s guranjem na udaljenosti do 300m i odlaganjem na privremenu deponiju uz nalazište u inundaciji. Vršiti se iskop glinenog materijala koji je potreban za izradu berme. Rad se obračunava prema m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	13.316,00		0,00
2.4.	Strojni iskop preostalog dijela neselektiranog materijala u suhom na nalazištu materijala. Stavka obuhvaća iskop glinenog materijala u širokom otkopu buldozerom s guranjem na udaljenosti do 300m i odlaganjem na privremenu deponiju uz nalazište u inundaciji. Vršiti se iskop glinenog materijala koji nije potreban za izradu berme, ali ga je nužno iskopati da bi se došlo do pješčanog materijala. Rad se obračunava prema m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	55.027,50		0,00
2.5.	Strojni iskop pješčanog materijala u suhom na nalazištu materijala s odvozom na privremenu deponiju. Stavka obuhvaća potrebni iskop pješčanog materijala bagerom za potrebe izrade drena te utovarom i odvozom na gradilišnu deponiju. Prema potrebi odloženi materijal zaštititi plastičnom folijom. Rad se obračunava prema m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.				0,00
2.5.1.	sa utovarom i odvozom od 3000 do 5000 m	m ³	692,25		0,00
2.5.2.	sa utovarom i odvozom od 15000 do 20000 m	m ³	3.828,30		0,00
2.6.	Strojni iskop pješčanog materijala u suhom na nalazištu materijala. (doprema i ugradnja je u stavci 2.5. troškovnika izrade berme). Stavka obuhvaća potrebni iskop pješčanog materijala bagerom za potrebe izrade drena s guranjem na udaljenosti do 300m i odlaganjem na privremenu deponiju uz nalazište u inundaciji. Prema potrebi odloženi materijal zaštititi plastičnom folijom. Rad se obračunava prema m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	4.151,70		0,00
2.7.	Strojni iskop pješčanog materijala na nalazištu materijala iz vode s odvozom na privremenu deponiju. Stavka obuhvaća potrebni iskop pješčanog materijala iz vode na poziciji nalazišta za potrebe izrade drena, odlaganjem na dohvata kрана, guranjem na udaljenost do 50m nakon iskopa na privremenu deponiju uz nalazište u inundaciji radi procijeđivanja, te utovarom nakon procijeđivanja i odvozom na gradilišnu deponiju. Rad se obračunava prema m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.				0,00
2.7.1.	sa utovarom i odvozom od 3000 do 5000 m	m ³	3.922,75		0,00
2.7.2.	sa utovarom i odvozom od 15000 do 20000 m	m ³	21.693,70		0,00
2.8.	Strojni iskop pješčanog materijala iz vode na nalazištu materijala. Stavka obuhvaća potrebni iskop pješčanog materijala iz vode na poziciji nalazišta za potrebe izrade drena, odlaganjem na dohvata kрана, guranjem na udaljenost do 50m nakon iskopa na privremenu deponiju uz nalazište u inundaciji radi procijeđivanja. Rad se obračunava prema m ³ iskopanog materijala u sraslom stanju.	m ³	23.526,30		0,00
2. ZEMLJANI RADOVI NALAZIŠTE Ukupno (HRK) =					0,00

stavka	vrsta i opis radova	jed. mjera	količina	jedinična cijena HRK	cijena stavke HRK
3. UREĐENJE NALAZIŠTA					
3.1.	Strojno planiranje pokosa i obala nalazišta materijala bagerom. Rad obuhvaća uređenje pokosa i bermi obala nalazišta materijala bagerom na potrebnu točnost prema projektnoj dokumentaciji. Rad se mjeri i obračunava po m ² uređene površine.	m ²	19.954,00		0,00
3.2.	Uređenje nalazišta materijala po eksploataciji. Nalazište se po završenoj eksploataciji uređuje nasipavanjem obala i oblikovanjem pokosa. Pokosi se uređuju u nagibu 1:3. Zatrpavanje se vrši viškom neselektiranog materijala iz iskopa odloženog na privremenoj deponiji u inundaciji. Posebnih uvjeta za ugradnju materijala nema. U rad je uvršteno i preguravanje viška materijala, te ugradnja. Obračun radova se vrši po m ³ ugrađenog materijala.	m ³	55.027,50		0,00
3.3.	Sadnja autohtonih sadnica (vrbe i topole) s iskopom sadnih rupa radi uz prethodno dodavanje humusnog supstrata, sa zasipavanjem jama zemljom od iskopa (2/3) te humusnom zemljom (1/3), oblikovanje zdjelice oko sadnice sa jednokratim zaljevanjem. Rad obuhvaća nabavu i sadnju sadnica prema projektu hortikulture. Rad je prihvaćen nakon što se utvrdi početak vegetacije. Rad se mjeri i obračunava po komadu posađene sadnice.	kom	262		0,00
3.4.	Strojno planiranje zemlje i uređenje okoliša na razmaku od 10m od ruba nalazišta. Rad obuhvaća strojno planiranje zemlje buldozerom, te uređenje okoliša. Rad se mjeri i obračunava po m ² isplanirane površine.	m ²	7.853,00		0,00
3.5.	Humusiranje pokosa obale nalazišta i obale u širini od 10m. Humusni sloj nanosi se debljine 20-40 cm. Zaštita pokosa i bankine izvodi se ugradnjom humusnog materijala iz privremene deponije. Rad obuhvaća dopremu, razastiranje humusa i lagano nabijanje. Obračun radova se vrši po m ³ nanesenog humusnog sloja.				0,00
3.5.1.	sa utovarom i dovozom na 300 - 600 m	m ³	8.885,00		0,00
3.6.	Zaštita površine uređenog okoliša travnatim pokrivačem - hidrosjetva. Stavka obuhvaća nabavu vode, travne smjese, gnojiva, svog dodatnog materijala potrebnog za pripremu travne smjese i zatravljivanje kompletnih površina berme, miješanje, transport, postupak nanošenja, uz račun 50 g/m ² sjemena, kao i njegovanje zatravljene površine do prve košnje. Stavka se plaća u iznosu od 30% nakon sjetve, a ostatak nakon nicanja trave. Obračun stavke se vrši po m ² izrasle trave.	m ²	7.853,00		0,00
3.7.	Nabava, doprema i ugradnja kamenog materijala 0-30 mm i 30-150 mm za sanaciju završnog sloja privremenog puta. Predviđene su sanacije puta za vrijeme iskopa i uređenja nalazišta. Kameni materijal granulacije 0-30mm i 30-150mm koristi se za izradu i održavanje gradilišnog puta i pristupnog puta do privremene deponije materijala iz iskopa. U stavku je uključena nabava, doprema i ugradnja kamenog materijala kao završni sloj granulacije 0-30mm sloj debljine 10cm i nabava, doprema na udaljenost do 160 km i ugradnja kamenog materijala u privremene puteve, granulacije 30-150mm u donji sloj debljine 30 cm. Ugradnja uključuje ugradnju kamenog materijala sa zbijanjem u skladu sa OTU 0-16.5, a zahtijevani modul stižljivosti mjereno kružnom pločom Ø 30cm iznosi Ms>20MPa. Predviđa se rad na puta širine 6m. Obračun radova se vrši po m ¹ saniranog gradilišnog puta.	m ¹	72,00		0,00
6. UREĐENJE NALAZIŠTA Ukupno (HRK) =					0,00

stavka	vrsta i opis radova	jed. mjera	količina	jedinična cijena HRK	cijena stavke HRK
	Rekapitulacija troškova				
B	TROŠKOVNIK NALAZIŠTA ZBJEG I PRISTUPNOG PUTA				
	1. PRIPREMNI RADOVI				0,00
	2. ZEMLJANI RADOVI NALAZIŠTE				0,00
	3. UREĐENJE NALAZIŠTA				0,00
	Ukupno (HRK)				0,00

**Rekapitulacija troškova za dionicu Dubočac -
Lužani**

A	TROŠKOVNIK IZRADE BERME				
	Ukupno (HRK)				0,00
B	TROŠKOVNIK NALAZIŠTA ZBJEG I PRISTUPNOG PUTA				
	Ukupno (HRK)				0,00
	UKUPNO (HRK)				0,00
	Porez (25%)				0,00
	SVEUKUPNO				0,00