

**TROŠKOVNIK  
GRAĐEVINSKIH I ZEMLJANIH RADOVA  
NA ZELENIM I JAVNIM POVRŠINAMA  
U 2018. GODINI**

**GRAĐEVINSKI I ZEMLJANI RADOVI NA ZELENIM I JAVNIM POVRŠINAMA****1. GRUPA - USLUGE RADNIKA**

## OPIS I OPĆI UVJETI:

U ovu grupu radova spadaju razni interventi radovi građevinskih radnika, po usmenom ili pismenom nalogu investitora, po potrebi tijekom godine. U jediničnu cijenu sata rada uključiti i troškove prijevoza radnika na mjesto rada, kao i potreban ručni alat. Prilikom izvođenja radova potrebno se je pridržavati pravilnika i normi zaštite na radu, te građevinski radnici moraju za to imati odgovarajuću obuču i zaštitnu opremu.

R.B.	OPIS RADOVA	J.M.	KOL.	JED. CIJENA	UKUPNA CIJENA
1.	Rad KV građevinskog radnika	h	65 x	=	kn
2.	Rad PKV građevinskog radnika	h	50 x	=	kn
3.	Rad NKV građevinskog radnika	h	40 x	=	kn

UKUPNO 1. GRUPA: \_\_\_\_\_ kn

**GRAĐEVINSKI I ZEMLJANI RADOVI NA ZELENIH I JAVNIM POVRŠINAMA****2. GRUPA - USLUGE RADNIH STROJEVA**

## OPIS I OPĆI UVJETI:

U ovu grupu radova spadaju razni interventi i drugi radovi građevinskih strojeva, po usmenom ili pismenom nalogu investitora, po potrebi tijekom godine. U jediničnu cijenu sata rada stroja uključiti sve troškove stroja, materijalne (pogonske) troškove stroja u radu, troškove radne snage (rad strojara), indirektno troškove i prijevoz stroja na mjesto izvođenja. Prilikom izvođenja radova potrebno je pridržavati se pravilnika i normi zaštite na radu.

R.B.	OPIS STROJA	J.M.	KOL.	JED. CIJENA	UKUPNA CIJENA
1.	Mini rovokopač, tip kao "CAT303CCR", minimalne radne težine 3,5 t, sa svim potrebnim priključcima.	h	25 x	=	kn
2.	Rovokopač-kombinirka, tip kao "JCB 3CX", minimalne radne težine 7,0 t, sa svim potrebnim priključcima.	h	15 x	=	kn
3.	Vibracioni valjak, tip kao "Bomag BW 80 AD", minimalne radne težine 1,75 t.	h	10 x	=	kn
4.	Vibraciona ploča, tip kao "JCB FP1030", radne širine 30 cm, minimalne radne težine 50 kg.	h	10 x	=	kn
5.	Kamion sa sandukom za prijevoz rasutog tereta, trostrani kiper, nosivosti do 10 t.	h	50 x	=	kn

UKUPNO 2. GRUPA: \_\_\_\_\_ kn

**GRAĐEVINSKI I ZEMLJANI RADOVI NA ZELENIH I JAVNIM POVRŠINAMA****3. GRUPA - USLUGE PRIJEVOZA**

## OPIS I OPĆI UVJETI:

U ovu grupu radova spadaju usluge prijevoza zemljanog i rasutog kamenog tereta koji bi se izvodili po potrebi tijekom godine. Obračun po m<sup>3</sup> preveženog materijala u sraslom stanju, u jediničnu cijenu uključiti sve troškove stroja, materijalne (pogonske) troškove stroja u radu, troškove radne snage (rad vozača), indirektno troškove, rastresitost materijala i dolazak do mjesta utovara.

R.B.	OPIS USLUGE	J.M.	KOL.	JED. CIJENA	UKUPNA CIJENA
1.	Prijevoz materijala svih kategorija na mjesto odlaganja, kamionom - kiperom, s mogućnošću kipanja materijala u smjeru osi kamiona i okomito na os kamiona. Rad obuhvaća prijevoz iskopanog materijala svih kategorija od mjesta iskopa do mjesta istovara. Obračun po m <sup>3</sup> preveženog materijala u sraslom stanju, prema slijedećim udaljenostima:				
1.1)	0,0 - 5,0 km	m <sup>3</sup>	1000 x	=	kn
1.2)	5,0 - 10,0 km	m <sup>3</sup>	800 x	=	kn
1.3)	10,0 - 15,0 km	m <sup>3</sup>	200 x	=	kn
UKUPNO 3. GRUPA:					_____ kn

**GRAĐEVINSKI I ZEMLJANI RADOVI NA ZELENIH I JAVNIM POVRŠINAMA****4. GRUPA - ZEMLJANO - GRAĐEVINSKI RADOVI**

## OPIS I OPĆI UVJETI:

U ovu grupu radova spadaju zemljano-građevinski radovi koji bi se izvodili po potrebi tijekom godine. U jediničnu cijenu uključiti sve troškove strojeva, materijalne (pogonske) troškove stroja u radu, troškove radne snage (rad vozača/strojara), indirektno troškove, rastresitost materijala i dolazak do mjesta rada. Svi radovi koji uključuju iskop kanala, polaganja cijevi, izradu završnog sloja, moraju se izvoditi uz kontrolu padova nivelirom, što se predočava nadzornoj osobi. Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisani adekvatan i prema hrvatskim normama certificirani materijal. Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova na način da omogućiti kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Sva oštećenja nastala tokom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku. U slučaju rada uz prometne površine, izvođač radova je dužan postaviti privremene prometne znakove i znakove upozorenja, te osigurati nesmetanu komunikaciju kroz radni koridor. Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa, posebno Zakona o zaštiti na radu.

R.B.	OPIS RADOVA	J.M.	KOL.	JED. CIJENA	UKUPNA CIJENA
1.	Dobava i ugradnja betonskih rubnjaka dimenzija 15/25 i 10/20 cm od betona klase C40/45. Ovom stavkom obuhvaćena je dobava i ugradnja betonskih rubnjaka presjeka 15/25 i 10/20 cm, C40/45. Nadvišenje rubnjaka treba napraviti prema dogovoru s nadzornom osobom. Ugrađeni rubnjak ne smije imati pukotine ili bilo kakva druga oštećenja. Rubnjaci se ugrađuju na betonsku podlogu, klase C12/15. Reške između pojedinih rubnjaka ne smiju biti šire od 10 mm, te se zapunjuju mortom. U cijenu se obračunava nabava, doprema, privremeno uskladištenje i ugradnja rubnjaka, kao i sav potreban dodatni rad i materijal potreban za potpuno dovršenje rada.				
	1.1) rubnjak 15/25 cm	m	50 x	=	kn
	1.2) rubnjak 10/20 cm	m	150 x	=	kn
2.	Izrada završnog sloja od betonskih opločnika debljine 8 cm. Dimenzija 10x20 cm i 10x10 cm, u shemi slaganja prema izboru investitora. Opločnici kao Semmelrock "CITY TOP". Površina opločnika je kvarcna, boja po izboru investitora (siva, crvena, antracit). Opločnici se polažu u sloj drobljene kamene sipine granulacije 2-4 mm ili 4-8 mm, debljine 5,0 cm, sa poprečnim nagibom do 2,5%. Dobava svog potrebnog materijala te izvedba sloja kamene sipine uključeni su u stavku. Širina fuga iznosi 5 mm koje se kontinuirano zapunjavaju suhim kvarcnim pijeskom u više navrata do potpunog ispunjenja. Popločenu površinu nakon fugiranja očistiti i do stabilnosti sabijati. Nakon sabijanja treba više puta puniti kvarcnim pijeskom, sve dok fuge ne budu trajno zatvorene. Spojeve između opločnika i rubnjaka, te ostalih uređenih površina treba izvesti rezanjem (pilom sa cirkulacijom vode) opločnika do ravne linije, eventualno manje praznine mogu se zapuniti betonom u boji opločnika. Sve radove potrebno je izvesti prema uputama proizvođača opločnika. Obračun po m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	250 x	=	kn





<p>12. Postavljanje zaštitnih stupića na javnim površinama. Rad obuhvaća bušenje temeljnih rupa u betonskoj ili asfaltiranoj podlozi, promjera 120 mm i dubine 20 cm, dodatno ankeriranje i zavarivanje u temeljnoj rupi, i betoniranje brzovezućim betonom klase C25/30, te odvoz iskopanog materijala. Pri ugradnji potrebno je kontrolirati vertikalnost i pravac zaštitnih stupića. Zaštitni stupići su visine 90cm i promjera 100 mm, izrađeni od inox ili željeznih cijevi (stupiće osigurava investitor). U jediničnu cijenu uključiti sav potreban rad (strojni i ručni) i materijal na ugradnji zaštitnih stupića. Izvoditelj radova dužan je poduzeti sve mjere zaštite netom ugrađenih stupića od možebitnih oštećenja. Obračun po kom.</p>	kom	15	x	=	kn
<p>13. Nabava i ugradnja rebrastih dvoslojnih PE cijevi. Rad obuhvaća nabavu, dobavu i ugradnju rebrastih dvoslojnih PE (polietilenske) cijevi sa potrebnim veznim elementima. Obračun po m.</p>					
<p>13.1) tip RDC promjera ø 110</p>	m	50	x	=	kn
<p>13.2) tip RDC promjera ø 50</p>	m	50	x	=	kn
<p>14. Polaganje tvrdih kanalizacijskih PVC cijevi prema HRN EN1401-1 i 1451-1, uključujući brtveni materijal. Cijevi s integriranim utičnim kolčakom i uložnim brtvenim prstenom od sintetičnog kaučuka, prstenaste čvrstoće SN-4, SDR-41 (4 kN/m<sup>2</sup>) prema HRN EN ISO 9969. U stavku je uključena dobava, raznošenje uzduž rova, spuštanje horizontalno i vertikalno te montaža kao i sav potreban spojni materijal. Fazonski komadi se obračunavaju kao 1,0 m' cijevi. Obračun po m položenih i spojenih cijevi.</p>					
<p>14.1) vanjskog promjera ø 110</p>	m	5	x	=	kn
<p>14.2) vanjskog promjera ø 125</p>	m	5	x	=	kn
<p>14.3) vanjskog promjera ø 160</p>	m	5	x	=	kn
<p>14.4) vanjskog promjera ø 200</p>	m	5	x	=	kn
<p>14.5) vanjskog promjera ø 250</p>	m	5	x	=	kn
<p>15. Dobava i ugradnja predgotovljene kanalske rešetke sa integriranim padom kao tip "Recyfix pro 100" proizvod tvrtke "Hauraton", za odvodnju oborinske vode. Kombiniranjem dužina rešetke 100 cm i 50 cm. Korito rešetke se postavlja na točan položaj u polusuhi beton i učvršćuje betonom oko nje. Komplet korito i poklopac, kao i sav potreban materijal i rad za ugradnju- sve prema uputama proizvođača. Obračun po m ugrađene rešetke.</p>	m	5	x	=	kn
<p>16. Nabava i ugradnja predgotovljenih betonskih šahtova, izvedenih od betona klase C 30/37, sa pripadajućim poklopcima. Šahtovi se ugrađuju na pripremljeni iskop i uređeno dno bez podloge. Ispuna se radi betonom klase C 12/15. U jediničnu cijenu uključena je priprema podloge - uređenje iskopa, nabava, doprema (dovoz), ugradnja, njega pripremljenog betona. Obračun po kom.</p>					
<p>16.1) montažni zdenac MZD 0/150 KN 47 x 47 x 92</p>	kom	1	x	=	kn
<p>16.2) montažni zdenac MZD 1/400 KN 62 x 92 x 72</p>	kom	1	x	=	kn



17. Dobava i ugradnja lijevano željeznih poklopaca revizijskih okana. Rad obuhvaća nabavu, dopremu (po potrebi uskladištenje) i ugradnju lijevano željeznih poklopaca. Pod nabavom i ugradnjom poklopca podrazumijeva se nabava i ugradnja okvira i samog poklopca nosivosti 250kN i otvora 60x60. Poklopci se ugrađuju na pripremljeni okvir ili šahta vanjskih dim. 70x70 cm. Poklopac mora dobro nalijegati cijelim obodom, te nije dopušteno da se zbog netočne izvedbe poklopac "lulja" kod nesimetričnog pritiska. Stavkom se obračunava nabava, doprema i ugradnja okvira na pripremljeno ležište i postavljanje poklopca zadane nosivosti. Jedinična cijena uključuje i izradu armirano betonskog okvira za ležište poklopca RO. Obračun po kom.
- |  |     |   |   |   |    |
|--|-----|---|---|---|----|
|  | kom | 1 | x | = | kn |
|--|-----|---|---|---|----|
18. Izrada betonskog vodomjernog šahta, svjetlog otvora 1,0x1,0 m. Rad obuhvaća armiranje i betoniranje podložne ploče betonom C 15/20 debljine min.10cm, kao podloga za šalovanje stranica šahtova, izrada dvostrane oplata okvira šahta i betoniranje betonom klase C25/30, te izrada jednostrane oplata i betoniranje pokrovne ploče šahta betonom klase C 25/30. Armiranje podložne ploče i okvira mrežom Q 188, te armiranje pokrovne ploče mrežom Q335, sa povezivanjem paljenom žicom. U cijenu izrade šahta uključiti dobavu, dopremu i ugradnju poklopca dim. 60x60 cm, izveden iz čeličnog lima debljine min. 2 mm, sa okvirom, poklopcem, pantovima i zatvaračem, ofarbani temeljnom i završnom bojom, te izrada i ugradnja čeličnih stupaljki. U jediničnoj cijeni sav rad i materijal na izradi, čišćenje, rezanje i savijanje armature, te povezivanje; šalovanje, skidanje i čišćenje oplata; doprema i ugradnja betona, obrada betona prilikom ugradnje, te njega nakon ugradnje. Obračun po kg ugrađene armature, m<sup>3</sup> ugrađenog betona i m<sup>2</sup> oplata.
- |                |                |      |   |   |    |
|----------------|----------------|------|---|---|----|
| 18.1) beton    | m <sup>3</sup> | 4,5  | x | = | kn |
| 18.2) armatura | kg             | 225  | x | = | kn |
| 18.3) oplata   | m <sup>2</sup> | 22,5 | x | = | kn |
19. Podizanje ili spuštanje poklopaca postojećih okna komunalnih instalacija. Radom je obuhvaćeno premještanje, podizanje ili spuštanje postojećih poklopaca šahtova (eventualna prilagodba). U jediničnu cijenu uključiti štemanje postojećeg okvira poklopca šahta, podbetoniranje i ponovna ugradnja okvira i poklopca šahta. Obračun po kom.
- |  |     |   |   |   |    |
|--|-----|---|---|---|----|
|  | kom | 5 | x | = | kn |
|--|-----|---|---|---|----|
20. Iskop panja stabala. Rad obuhvaća strojni iskop panja na zelenoj ili javnoj površini, piljenje korijenja, zasipavanje jame kamenim ili zemljanim materijalom. U jed. cijenu uračunati sve potrebne radove strojne i ručne, potreban alat i prometne znakove za privremenu regulaciju prometa za vrijeme izvođenja radova (u slučaju rada uz prometnicu). Obračun po kom, s obzirom na promjer panja.
- |                 |     |   |   |   |    |
|-----------------|-----|---|---|---|----|
| 20.1) do 45 cm  | kom | 5 | x | = | kn |
| 20.2) do 90 cm  | kom | 1 | x | = | kn |
| 20.3) do 120 cm | kom | 1 | x | = | kn |

21. Rezanje asfaltne i betonske površine strojem za rezanje (mokro rezanje), dubine do 110 mm, po uputama nadzorne osobe. U cijenu uključiti mjerenje i označavanje trase prije rezanja.	m	50	x	=	kn
22. Izrada betonskih temelja sa ugradnjom i montažom stupa i prometnog znaka (stup i prometni znak osigurava investitor). Temelj izvesti minimalne kakvoće betona C 20/25 oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm i gornjeg 20 cm, dubine min. 40 cm U cijenu uračunati sav potreban rad, materijal i prijevoz. Obračun po kom.	kom	15	x	=	kn
23. Izrada završnog betonskog sloja na prethodno izveden i nabijen nasip kanala. Rad obuhvaća polaganje građevinske folije (potrošnja cca. 20 m <sup>2</sup> po m <sup>3</sup> betona), betoniranje ploče betonom C 25/30, debljine 5-7 cm. U jediničnoj cijeni doprema i ugradnja betona, obrada betona prilikom ugradnje, te njega nakon ugradnje. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona.	m <sup>3</sup>	5	x	=	kn
24. Izrada betonske ploče na uređenu podlogu. Rad obuhvaća armiranje i betoniranje ploče betonom C 25/30 debljine min. 12 cm. Armiranje ploče mrežom Q 188, sa povezivanjem paljenom žicom. U cijenu uračunati minimalno potrebnu oplatu za bočne stranice ploče. U jediničnoj cijeni sav rad i materijal na izradi, čišćenje, rezanje i savijanje armature, te povezivanje; šalovanje, skidanje i čišćenje oplata; doprema i ugradnja betona, obrada betona prilikom ugradnje, te njega nakon ugradnje. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona.	m <sup>3</sup>	20	x	=	kn
25. Izrada betonskog zidića u dvostranoj oplati. Rad obuhvaća šalovanje, armiranje i betoniranje zidića betonom klase C 25/30 debljine od 15-20 cm. Armiranje vertikalno mrežom Q 188, sa povezivanjem paljenom žicom. U cijenu uračunati dvostranu oplatu, potrošnja cca. 5-7 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> . U jediničnoj cijeni sav rad i materijal na izradi, čišćenje, rezanje i savijanje armature, te povezivanje; šalovanje, skidanje i čišćenje oplata; ugradnja kutnih letvica; doprema i ugradnja betona, obrada betona prilikom ugradnje, te njega nakon ugradnje. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona.	m <sup>3</sup>	8	x	=	kn
26. Betoniranje temelja. Rad obuhvaća dobavu i betoniranje temelja betonom klase C 20/25. U jediničnoj cijeni sav rad i materijal, doprema i ugradnja betona, obrada betona prilikom ugradnje, te njega nakon ugradnje. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog betona.	m <sup>3</sup>	5	x	=	kn
27. Dobava, prijevoz, razastiranje i planiranje kamenog agregata-jalovine za izravnavanje terena. Rad obuhvaća nabavu i dobavu materijala, strojno-ručno razastiranje, planiranje na točnost ± 3 cm, te strojno zbijanje materijala u slojevima po 15-20 cm. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m <sup>3</sup>	50	x	=	kn

28. Dobava, prijevoz, razastiranje i planiranje kamenog agregata granulacije 0-63 mm za izradu nadvišenja. Rad obuhvaća nabavu i dobavu materijala, strojno-ručno razastiranje, planiranje na točnost ± 3 cm, te strojno zbijanje materijala u slojevima po 15 cm. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m <sup>3</sup>	50	x	=	kn
29. Dobava, prijevoz, razastiranje i planiranje kamenog agregata granulacije 0-32 mm za izravnavanje terena. Rad obuhvaća nabavu i dobavu materijala, strojno-ručno razastiranje, planiranje na točnost ± 2 cm, te strojno zbijanje materijala u slojevima po 15 cm. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m <sup>3</sup>	50	x	=	kn
30. Dobava, prijevoz i razastiranje kamenog agregata granulacije 0-4 mm za zaštitu instalacija. Rad obuhvaća nabavu i dobavu materijala, strojno-ručno razastiranje. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m <sup>3</sup>	20	x	=	kn
31. Dobava, prijevoz i razastiranje kamenog agregata granulacije 8-16 mm za izradu završnog sloja. Rad obuhvaća nabavu i dobavu materijala, strojno-ručno razastiranje i planiranje na točnost ± 1 cm. Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog materijala u zbijenom stanju.	m <sup>3</sup>	15	x	=	kn
32. Uređenje slabonosivog tla i posteljice geotekstilom. Rad obuhvaća nabavu, dopremu i polaganje geotekstila 300g/m <sup>2</sup> na pripremljeno temeljno tlo s preklapanjem i šivanjem. Preklapanje treba izvesti u smjeru nasipanja materijala. U stavku je uključen sav potreban materijal. Obračun po m <sup>2</sup> ugrađenog geotekstila.	m <sup>2</sup>	50	x	=	kn
33. Strojno izravnavanje i fino planiranje terena, zemljanog i drugog materijala, uz ručnu obradu uz rubnjake i druge barijere. U stavku je uključen sav potreban rad. Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	800	x	=	kn

---

UKUPNO 4. GRUPA: \_\_\_\_\_ kn

**GRAĐEVINSKI I ZEMLJANI RADOVI NA ZELENIH I JAVNIM POVRŠINAMA****REKAPITULACIJA**

---

GRUPA RADOVA

UKUPNA CIJENA

1. USLUGE RADNIKA  
-----2. USLUGE RADNIH STROJEVA  
-----3. USLUGE PRIJEVOZA  
-----4. ZEMLJANO - GRAĐEVINSKI RADOVI  
-----

UKUPNO: \_\_\_\_\_ kn

PDV 25%: \_\_\_\_\_ kn

SVEUKUPNO: \_\_\_\_\_ kn

U Umagu,

Potpis odgovorne osobe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_