|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MARKOTE** |  |  |  |  |
| **PREDMJER RADOVA** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **1. PRIPREMNI RADOVI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Geodetsko preuzimanje lokacije pristupne ceste prema trasi vodovodnih cijevi. Stavka obuhvaća obradu podataka, izradu pripadajuće tehničke dokumentacije. |  |  |  |  |
|  | m' | 1.042,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **2. ZEMLJANI RADOVI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Strojni iskop rova za polaganje vodovodnih cijevi u tlu IV i V kat. Iskop je prosječne dubine 1,10 do 130 m, širine 1,0 m. Rad obuhvaća strojni iskop za polaganje vodovodne cijevi, utovar i odvoz materijala na deponiju po izboru izvođača. Iskop po mogućnosti sa pravilnim odsjecanjem bočnih ivica i dna. Obračun se vrši po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju. |  |  |  |  |
| DN 75 - 0,60x1,00x1042,00 | m3 | 625,20 |  |  |
| Izrada pješčane posteljice ispod cijevi u sloju od 10 cm. Rad obuhvaća transport materijala, te ručno ubacivanje, razastiranje i planiranje prema niveleti uzdužnog profila. Obračun radova se vrši po m3 građenog zbijenog pijeska. |  |  |  |  |
| DN 75 - 0,60x0,10x1042,00 | m3 | 62,52 |  |  |
| Strojno rezanje pored asfaltne postojeće kolničke konstrukcije s utovarom i odvozom na deponiju. Rad obuhvaća strojno rezanje jedne linije asfaltne površine konstrukcije, utovar materijala u transportno sredstvo i prijevoz na deponiju. Obračun radova se vrši po m' kolničke konstrukcije. Širina rezane površine 100 cm. Deponiju osigurava izvođač radova. |  |  |  |  |
| Dužina rezanja 10 m | m' | 10,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Strojno rušenje i uklanjanje postojeće kolničke konstrukcije s utovarom i odvozom na deponiju. Rad obuhvaća strojno rušenje kolničke konstrukcije, utovar materijala u transportno sredstvo i prijevoz na deponiju. Obračun radova se vrši po m2 porušene i uklonjene kolničke konstrukcije. Širina pojasa 1,5 m. deponiju osigurava izvođač radova |  |  |  |  |
| 8x1,5 | m2 | 12,00 |  |  |
| Strojno bušenje ispod postojeće kolničke konstrukcije s utovarom i odvozom na deponiju. Rad obuhvaća strojno bušenje ispod kolničke konstrukcije, utovar materijala u transportno sredstvo i prijevoz na deponiju. Obračun radova se vrši po m' kolničke konstrukcije. Dužina pojasa 3x 8,0 m. deponiju osigurava izvođač radova. |  |  |  |  |
|  | m' | 1,00 |  |  |
| Strojni iskop polaganje rova za vodovodne cijevi u materijalu dubine 1-1,5 m. Rad obuhvaća strojni iskop rova bagerom sa utovarom i odvozom na deponiju. Obračun se vrši po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju (deponiju osigurava izvođač radova). |  |  |  |  |
| III i IV 40% | m3 | 3,00 |  |  |
| V i VI 60% | m3 | 3,00 |  |  |
| Zatrpavanje vodovodnih cijevi pijeskom u sloju od 30 cm iznad i oko cijevi. Rad obuhvaća nabavku transport materijala, ručno ubacivanje razastiranje, planiranje uz prethodno bočno pažljivo nabijanje i podbijanje ispod cijevi. Obračun u zbijenom stanju. |  |  |  |  |
| DN 75 - 0,60x0,30x1042,00 | m3 | 187,56 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Nabava i strojno zatrpavanje ostatka rova tamponskim materijalom. Rad obuhvaća ubacivanje, razastiranje i planiranje uz zbijanje lakim valjkom prvog sloja. Obračun radova se vrši po m3 ugrađenog zbijenog materijala. |  |  |  |  |
|  | m3 | 375,12 |  |  |
| Planiranje dna rova za polaganje vodovodnih cijevi. Predmjer radova ručno kopanje i planiranje dna rova na kote prema uzdužnom profilu, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju po izboru izvođača radova. Radove izvesti sa točnošću +/-1 cm. Obračun radova se vrši po m2 isplaniranog rova. vrši po mL isplaniranog dna rova. |  |  |  |  |
|  | m2 | 501,00 |  |  |
| Obilježavanje i snimanje trase na terenu nakon završenih radova sa položajem vodovodnih cijevi i elemenata. |  |  |  |  |
|  | m | 835,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **3. ZIDARSKO - BETONSKI I ASFELTARSKI RADOVI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Izarada armirano betonskih okana od vodonepropusnih betonskih šahti dimenzija 100x100x100 cm, (unutarnjeg promjera), a debljina stjenke d=20 cm sa završnom AB pločom debljine 20 cm. Kanalski poklopac samozaključavajući sa brtvom 600x600 - C250. Rad obuhvaća dobavu ugradnju betonskih šahtova na prethodno iz betoniranu podložni beton debljine 10 cm. Obračun po komadu izvedenog šahta. |  |  |  |  |
|  | kom | 1,00 |  |  |
| Izrada asfaltne kolovozne konstrukcije na tucaničkoj podlozi u BNS 22 debljine d=8 cm. Obračun po m2. |  |  |  |  |
|  | m2 | 10,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **4. VODOVODNI RADOVI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Nabavka, transport i montaža i spajanje zavarivanjem cijevi za vodu PE 100 PN-10 S8/SDR17 (10 bara) vodovodnih cijevi. |  |  |  |  |
| DN 110 | m' | 5 |  |  |
| Nabavka, transport i montaža i spajanje zavarivanjem cijevi za vodu PE 80 PN-10 S6,3/SDR13,6 vodovodnih cijevi. |  |  |  |  |
| DN 75 | m' | 1.042,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| GF elektro fuzijski fazonski i spojni elemanati SDR PN 10 bari |  |  |  |  |
| T-komad PE 100 SDR 11 za sučeono zavarivanje f 225 | kom | 1,00 |  |  |
| Redukcija DN 225/110 | kom | 1,00 |  |  |
| Spojnica DN 110 | kom | 2,00 |  |  |
| Tuljak sa pp prirubnicom f 110 | kom | 2,00 |  |  |
| PP prirubnica sa čeličnom jezgrom f 110 | kom | 2,00 |  |  |
| Tuljak DN 90 | kom | - |  |  |
| Tuljak PE 100 SDR 11 za sučeono zavarivanje | kom | 2,00 |  |  |
| Spojnica DN 90 | kom | - |  |  |
| Prelaz mp 2" | kom | - |  |  |
| Ogrlica PEHD 90/63 | kom | - |  |  |
| Ogrlica PEHD 90/50 | kom | - |  |  |
| Ogrlica PEHD 90/40 | kom | - |  |  |
| Ogrlica PEHD 110/60 | kom | 5,00 |  |  |
| Ogrlica PEHD 90/32 | kom | 7,00 |  |  |
| Ogrlica PEHD 63/32 | kom | 15,00 |  |  |
| T-komad 225/110 | kom | - |  |  |
| Završni komad(PEHD Čep DN 90) | kom | 2,00 |  |  |
| Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada Eliptični zasun sa epoksidnom zaštitom DN 110 i prirubnice za PVC/PE cijevi DN 100 dn 110 GGG PN10/16 |  |  |  |  |
|  | kom | 1,00 |  |  |
| Izrada tlačne probe na cjevovodu. Rad obuhvaća dopremu potrebne količine vode i odgovarajućeg tlaka za postizanje ispitnog tlaka. Obračun radova se vrši po m ispitanog tlaka. |  |  |  |  |
|  | m | 1.042,00 |  |  |
| Pranje, dezinfekcija i ispiranje cjevovoda. Rad obuhvaća dopremu potrebne količine vode i sredstava za dezinfekciju te ispiranje cjevovoda. Obračun radova se vrši po m isprane i dezinficirane cijevi. |  |  |  |  |
|  | m | 1.042,00 |  |  |
| Nabavka, transport i postavljanje plave PVC trake za obilježavanje cjevovoda | m | 1.042,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **REKAPITULACIJA** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1. PRIPREMNI RADOVI |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 2. ZEMLJANI RADOVI |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 3. ZIDARSKO - BETONSKI I ASFELTARSKI RADOVI | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 4. VODOVODNI RADOVI |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| UKUPNO: |  |  |  |  |
| PDV 17% |  |  |  |  |
| **SVEUKUPNO:** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KUĆA BOSILJNA-MIHALJI** |  |  |  |  |
| **PREDMJER RADOVA** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **1. PRIPREMNI RADOVI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Geodetsko preuzimanje lokacije pristupne ceste prema trasi vodovodnih cijevi. Stavka obuhvaća obradu podataka, izradu pripadajuće tehničke dokumentacije. |  |  |  |  |
|  | m' | 835,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **2. ZEMLJANI RADOVI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Strojni iskop rova za polaganje vodovodnih cijevi u tlu IV i V kat. Iskop je prosječne dubine 1,80 m, širine 1,0 m. Rad obuhvaća strojni iskop za polaganje vodovodne cijevi, utovar i odvoz materijala na deponiju po izboru izvođača. Iskop po mogućnosti sa pravilnim odsjecanjem bočnih ivica i dna. Obračun se vrši po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju. |  |  |  |  |
| DN 110 - 0,60x1,20x835,00 | m3 | 601,20 |  |  |
| DN 90 - 0,60x1,00x0,00 | m3 | - |  |  |
| DN 63 - 0,60x1,00x100,00 | m3 | 60,00 |  |  |
| DN 50 - 0,50x1,00x0,00 | m3 | - |  |  |
| DN 32 - 0,50x1,00x627,7 | m3 | 250,00 |  |  |
| Izrada pješčane posteljice ispod cijevi u sloju od 10 cm. Rad obuhvaća transport materijala, te ručno ubacivanje, razastiranje i planiranje prema niveleti uzdužnog profila. Obračun radova se vrši po m3 građenog zbijenog pijeska. |  |  |  |  |
| DN 110 - 0,60x0,10x835,00 | m3 | 50,10 |  |  |
| DN 90 - 0,60x0,10x0,00 | m3 | - |  |  |
| DN 63 - 0,60x0,10x100,00 | m3 | 6,00 |  |  |
| DN 50 - 0,50x0,10x0,00 | m3 | - |  |  |
| DN 32 - 0,50x0,10x500,00 | m3 | 25,00 |  |  |
| Strojno rezanje pored asfaltne postojeće kolničke konstrukcije s utovarom i odvozom na deponiju. Rad obuhvaća strojno rezanje jedne linije asfaltne površine konstrukcije, utovar materijala u transportno sredstvo i prijevoz na deponiju. Obračun radova se vrši po m' kolničke konstrukcije. Širina rezane površine 100 cm. Deponiju osigurava izvođač radova. |  |  |  |  |
| Dužina rezanja 70 m | m' | 70,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Strojno rušenje i uklanjanje postojeće kolničke konstrukcije s utovarom i odvozom na deponiju. Rad obuhvaća strojno rušenje kolničke konstrukcije, utovar materijala u transportno sredstvo i prijevoz na deponiju. Obračun radova se vrši po m2 porušene i uklonjene kolničke konstrukcije. Širina pojasa 1,5 m. deponiju osigurava izvođač radova |  |  |  |  |
| 8x1,5 | m2 | 12,00 |  |  |
| Strojno bušenje ispod postojeće kolničke konstrukcije s utovarom i odvozom na deponiju. Rad obuhvaća strojno bušenje ispod kolničke konstrukcije, utovar materijala u transportno sredstvo i prijevoz na deponiju. Obračun radova se vrši po m' kolničke konstrukcije. Dužina pojasa 3x 8,0 m. deponiju osigurava izvođač radova. |  |  |  |  |
|  | m' | 24,00 |  |  |
| Strojni iskop polaganje rova za vodovodne cijevi u materijalu dubine 1-1,5 m. Rad obuhvaća strojni iskop rova bagerom sa utovarom i odvozom na deponiju. Obračun se vrši po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju (deponiju osigurava izvođač radova). |  |  |  |  |
| III i IV 40% | m3 | 3,00 |  |  |
| V i VI 60% | m3 | 3,00 |  |  |
| Zatrpavanje vodovodnih cijevi pijeskom u sloju od 30 cm iznad i oko cijevi. Rad obuhvaća nabavku transport materijala, ručno ubacivanje razastiranje, planiranje uz prethodno bočno pažljivo nabijanje i podbijanje ispod cijevi. Obračun u zbijenom stanju. |  |  |  |  |
| DN 110 - 0,60x0,30x835,00 | m3 | 150,30 |  |  |
| DN 90 - 0,60x0,30x0,000 | m3 | - |  |  |
| DN 63 - 0,60x0,30x100,00 | m3 | 18,00 |  |  |
| DN 50 - 0,50x0,30x0,00 | m3 | - |  |  |
| DN 32 - 0,50x0,30x500,00 | m3 | 75,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Nabava i strojno zatrpavanje ostatka rova tamponskim materijalom. Rad obuhvaća ubacivanje, razastiranje i planiranje uz zbijanje lakim valjkom prvog sloja. Obračun radova se vrši po m3 ugrađenog zbijenog materijala. |  |  |  |  |
|  | m3 | 586,80 |  |  |
| Planiranje dna rova za polaganje vodovodnih cijevi. Predmjer radova ručno kopanje i planiranje dna rova na kote prema uzdužnom profilu, sa utovarom i odvozom viška materijala na deponiju po izboru izvođača radova. Radove izvesti sa točnošću +/-1 cm. Obračun radova se vrši po m2 isplaniranog rova. vrši po mL isplaniranog dna rova. |  |  |  |  |
|  | m2 | 501,00 |  |  |
| Obilježavanje i snimanje trase na terenu nakon završenih radova sa položajem vodovodnih cijevi i elemenata. |  |  |  |  |
|  | m | 835,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **3. ZIDARSKO - BETONSKI I ASFELTARSKI RADOVI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Izarada armirano betonskih okana od vodonepropusnih betonskih šahti dimenzija 100x100x100 cm, (unutarnjeg promjera), a debljina stjenke d=20 cm sa završnom AB pločom debljine 20 cm. Kanalski poklopac samozaključavajući sa brtvom 600x600 - C250. Rad obuhvaća dobavu ugradnju betonskih šahtova na prethodno iz betoniranu podložni beton debljine 10 cm. Obračun po komadu izvedenog šahta. |  |  |  |  |
|  | kom | 2,00 |  |  |
| Izrada asfaltne kolovozne konstrukcije na tucaničkoj podlozi u BNS 22 debljine d=8 cm. Obračun po m2. |  |  |  |  |
|  | m2 | 70,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **4. VODOVODNI RADOVI** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Nabavka, transport i montaža i spajanje zavarivanjem cijevi za vodu PE 100 PN-10 S8/SDR17 (10 bara) vodovodnih cijevi. |  |  |  |  |
| DN 110 | m' | 835 |  |  |
| DN 90 | m' | 0,00 |  |  |
| Nabavka, transport i montaža i spajanje zavarivanjem cijevi za vodu PE 80 PN-10 S6,3/SDR13,6 vodovodnih cijevi. |  |  |  |  |
| DN 63 | m' | 100,00 |  |  |
| DN 50 | m' | - |  |  |
| DN 32 | m' | 500 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| GF elektro fuzijski fazonski i spojni elemanati SDR PN 10 bari |  |  |  |  |
| T-komad PE 100 SDR 11 za sučeono zavarivanje f 225 | kom | 1,00 |  |  |
| Redukcija DN 225/110 | kom | 1,00 |  |  |
| Spojnica DN 110 | kom | 2,00 |  |  |
| Tuljak sa pp prirubnicom f 110 | kom | 2,00 |  |  |
| PP prirubnica sa čeličnom jezgrom f 110 | kom | 2,00 |  |  |
| Tuljak DN 90 | kom | 0,00 |  |  |
| Tuljak PE 100 SDR 11 za sučeono zavarivanje | kom | 2,00 |  |  |
| Spojnica DN 90 | kom | - |  |  |
| Prelaz mp 2" | kom | - |  |  |
| Ogrlica PEHD 90/63 | kom | - |  |  |
| Ogrlica PEHD 90/50 | kom | - |  |  |
| Ogrlica PEHD 90/40 | kom | - |  |  |
| Ogrlica PEHD 110/60 | kom | 5,00 |  |  |
| Ogrlica PEHD 90/32 | kom | 7,00 |  |  |
| Ogrlica PEHD 63/32 | kom | 15,00 |  |  |
| T-komad 225/110 | kom | - |  |  |
| Završni komad(PEHD Čep DN 90) | kom | 2,00 |  |  |
| Nabavka, transport i ugradnja fazonskih komada Eliptični zasun sa epoksidnom zaštitom DN 110 i prirubnice za PVC/PE cijevi DN 100 dn 110 GGG PN10/16 |  |  |  |  |
|  | kom | 1,00 |  |  |
| Izrada tlačne probe na cjevovodu. Rad obuhvaća dopremu potrebne količine vode i odgovarajućeg tlaka za postizanje ispitnog tlaka. Obračun radova se vrši po m ispitanog tlaka. |  |  |  |  |
|  | m | 1.435,00 |  |  |
| Pranje, dezinfekcija i ispiranje cjevovoda. Rad obuhvaća dopremu potrebne količine vode i sredstava za dezinfekciju te ispiranje cjevovoda. Obračun radova se vrši po m isprane i dezinficirane cijevi. |  |  |  |  |
|  | m | 1.435,00 |  |  |
| Nabavka, transport i postavljanje plave PVC trake za obilježavanje cjevovoda | m | 1.435,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **UKUPNO:** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **REKAPITULACIJA** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 1. PRIPREMNI RADOVI |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 2. ZEMLJANI RADOVI |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 3. ZIDARSKO - BETONSKI I ASFELTARSKI RADOVI | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 4. VODOVODNI RADOVI |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| UKUPNO: |  |  |  |  |
| PDV 17% |  |  |  |  |
| **SVEUKUPNO:** |  |  |  |  |