

Investitor: Općina Podstrana

## DOGRADNJA FEKALNE KANALIZACIJE U STARČEVIĆEVOJ ULICI

### TROŠKOVNIK RADOVA

#### OPĆA NAPOMENA:

U jediničnu cijenu svake stavke obvezno uključiti sve mjere osiguranja prolaznika, radnika i okolnih građevina za vrijeme trajanja radova, svu potrebnu skelu, sva potrebna premještanja postojećih instalacija i dovođenje istih u prvobitno stanje po završetku radova, sve Transporte materijala preostalog od rušenja, deponiranje na gradilišnoj deponiji, utovar i odvoz na deponiju u dogovoru s investitorom, odnosno sortiranje i deponiranje na mjesto u dogovoru s investitorom za eventualnu ponovnu ugradnju, sve nabave, Transporte do gradilišta, horizontalne i vertikalne Transporte na gradilištu, sav potreban rad, osnovni i pomoćni materijal i pomoćne radnje, razne pripomoći - instalaterima i sl.; izradu radioničke dokumentacije, sva ispitivanja i nabavu atestne dokumentacije na hrvatskom jeziku, izradu dokumentacije izvedenog stanja, sva čišćenja u tijeku i nakon završetka radova, a sve do potpune funkcionalne gotovosti svake pojedine stavke i troškovnika u cjelini - ako opisom stavke nije drugačije određeno.

U sve stavke treba uključiti i eventualnu zaštitu rova te se neće priznavati višak iskopa u odnosu na projektirani.

Ponuditelj prilikom davanja ponude treba običi lokaciju i sam odrediti udaljenost do privremene i trajne deponije i prema tome formirati cijene u stavkama koje uključuju odvoz na deponiju.

Izraditi dokumentaciju o Zaštiti na radu propisanog zakonom i pravilnikom o Zaštiti na radu, te imenovati / angažirati Kordinatora 1 i 2 za predmetne radove.

| Stavka broj:               | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
| <b>1. Pripremni radovi</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |           |                       |              |
| 1.1.                       | Iskolčenje trase projektiranog kolektora s revizijskim oknima i s označavanjem svih važnijih točaka na terenu, prema priloženoj situaciji 1:200, sve vezano za geodetsku mrežu - repere.<br>Obračun po m' iskolčene trase.                                                                                                                                                                                                                                                                              | m'              | 100,00    |                       |              |
| 1.2.                       | Dobava, najam za vrijeme trajanja radova, montaža i demontaža tipske zaštitne ograde za ograđivanje gradilišta, u skladu s propisima zaštite na radu. Ograda se postavlja na rub radnog pojasa, tako da ne ometa radove.<br>Ustavku uključena vrata na zaključavanje u ogradi, rasvjeta i table sa upozorenjima prema Zakonom o zaštiti na radu ("Radovi na krovu", "Opasnost od pada predmeta" i druge).<br>Redosljed postavljanja i premještanja prema tehnologiji izvođača.<br>Obračun po m' ograde. | m'              | 50,00     |                       |              |
| 1.3.                       | Dobava, izrada, montaža i demontaža privremenih prijelaza - mostića za prijelaz pješaka dužine 2,50 m, u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu.<br>Redosljed postavljanja i premještanja prema tehnologiji izvođača.<br>Obračun po komadu izrade i postave mostića.                                                                                                                                                                                                                                       | kom             | 1,00      |                       |              |

| Stavka broj:                         | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
| 1.4.                                 | Obilježavanje, zaštita i potrebna izmještanja svih postojećih infrastrukturnih instalacija na trasi kanala koje se križaju ili su paralelne s projektiranom kanalizacijom. Izvođač je dužan sam procijeniti opseg i količine potrebnih izmještanja. U cijenu uračunati svu potrebnu dobavu materijala, rad i čišćenja.<br>Sve radove obaviti uz pomoć vlasnika instalacija i njihovu suglasnost.<br>Obračun po kompletu: vodovod , dtk , elektroenergetika i ostalo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kompl.          | 1,00      |                       |              |
| 1.5.                                 | Izrada elaborata izvedenog stanja fekalnih kolektora angažiranjem poduzeća specijaliziranog za takvu vrstu djelatnosti. Elaborat mora biti ucrtan i u katastarske podloge te ovjeren od nadležnog ureda za katastar. Odvojene elaborat predati u 3 primjerka i na CD-u.<br>Obračun po kompletu izrađenog elaborata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kompl.          | 1,00      |                       |              |
| 1.6.                                 | Strojno i ručno sječenje, rušenje i uklanjanje šiblja, granja, stabala i panjeva drveća i niskog raslinja.<br><br>Ova stavka obuhvaća penjanje i rad na samom drveću uz sva potrebna osiguranja radnika, odsijecanje i rušenje grana na dužine pogodne za prijevoz uz uporabu potrebnih sajli, konopa i kolotura za kontrolirano spuštanje te parcijalna sječa debla s uporabom sajli, konopa i koltura za kontrolirano spuštanje i vađenje korijenja i panjeva uporabom pogodnih strojeva te utovar i prijevoz na stalni deponij.<br>U stavku je uključeno i čišćenje gradilišta od ostataka kao što su lišće, piljevina, granje, kora drveća i sl. nastalih prilikom izvođenja radova.<br>Obračun mjesta zahvata obostrano za ca. 1,5m od osi trase rova. Veće drveće koje treba srušiti usuglasiti s Investitorom prije početka rada.<br>Obračun po m <sup>2</sup> . | m <sup>2</sup>  | 100,00    |                       |              |
| 1.7.                                 | Ishođenje potrebnih dozvola, dobava i postavljanje privremene prometne signalizacije za regulaciju prometa tijekom izvođenja radova i inspekcija, uključujući i izradu izv. projekta privremenog prometnog rješenja i ishođenje potebnih suglasnosti.<br>U stavku uključen sav materijal i rad na montaži i demontaži a u svemu prema projektu organizacije gradilišta.<br>Izvedba u svemu prema Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 34/2003.).<br>Obračun po kompletu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kompl.          | 1,00      |                       |              |
| <b>1. Pripremni radovi - ukupno:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |           |                       |              |

| Stavka broj: | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
| <b>2.</b>    | <b>Rušenja i zemljani radovi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |           |                       |              |
| 2.1.         | Strojno pilanje betonskog zastora, pretpostavljene debljine 10 cm, u širini i dužini rova nove kanalizacije i proširenja za izvedbu revizionih okana i priključaka.<br>Obračun po m' pilanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m'              | 80,00     |                       |              |
| 2.2.         | Strojno pilanje asfaltnog zastora ulice, pretpostavljene debljine 5 cm, u širini i dužini rova nove kanalizacije i proširenja za izvedbu revizionih okana i priključaka.<br>Obračun po m' pilanja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m'              | 50,00     |                       |              |
| 2.3.         | Rušenje postojećeg betonskog zastora u širini i dužini rova nove kanalizacije i proširenja za izvedbu revizionih okana i priključaka s utovarom i odvozom na trajnu deponiju. Stavka obuhvaća utovar, odvoz na stalnu deponiju i naknadu za korištenje stalne deponije.<br>Obračun po m <sup>3</sup> srušenog zastora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>  | 6,00      |                       |              |
| 2.4.         | Rušenje postojećeg asfaltnog zastora u širini i dužini rova nove kanalizacije i proširenja za izvedbu revizionih okana i priključaka s utovarom i odvozom na trajnu deponiju. Stavka obuhvaća utovar, odvoz na stalnu deponiju i naknadu za korištenje stalne deponije.<br>Obračun po m <sup>3</sup> srušenog zastora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>  | 2,00      |                       |              |
| 2.5.         | Probijanje potpornog zida ili temelja i za prolaz cijevi DN160 - DN200. Stavka obuhvaća utovar, odvoz na stalnu deponiju i naknadu za korištenje stalne deponije.<br>Obračun po komadu proboja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kom.            | 2,00      |                       |              |
| 2.6.         | Strojni i ručni iskop rova za polaganje kanalizacijskih cijevi te proširenje i produbljenje rova na mjestima montaže revizijskih okana.<br>Iskop se vrši prema normalnim i karakterističnim poprečnim presjecima i uzdužnom profilu.<br>Iskopani materijal se odlaže na privremenu (gradilišnu) deponiju te se probire i kasnije koristi za zatrpavanje rova. Troškove plaćanja privremene deponije snosi izvođač radova. Odvoz preostalog materijala nakon zatrpavanja rova obračunat je u posebnoj stavci.<br>Okolo postojećih instalacija iskop vršiti ručno, uz maksimalnu pažnju kako ne bi došlo do njihovog oštećenja. |                 |           |                       |              |

| Stavka broj: | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
|              | <p>Za dubine iskopa do 1,25m u odnosu od nivelete završnog sloja prometnice, rov se kopa u nagibu prema kategoriji tla, a za iskope iznad 1,25 m predviđa se izvedba vertikalnog rova s podgrađivanjem drvenom ili sličnom oplatom u skladu i tehnologijom koju ponudi izvođač radova, a koja garantira siguran rad u rovu. Za reviziona okna se predviđa iskop potrebnog proširenja za min. 30cm od stijenke okna. Po potrebi iskop u kampadama.</p> <p>Stavka obuhvaća fino planiranje dna rova točnošću +/-2 cm uz odbacivanje suvišnog materijala i ispunjavanjem rupa nastalih uklanjanjem većih kamenja, probiranje i ostavljanje potrebne količine materijala za nasipavanje na gradilišnu deponiju te utovar i odvoz viška materijala na stalnu deponiju.</p> <p>Pri iskopu paziti da ne dođe do potkopavanja temelja postojećih potpornih zidova. Ako dođe do potkopavanja temelja, podbetonirati.</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> izvedenog iskopa u sraslom stanju, u materijalu A, B i/ili C kategorije.</p> | m <sup>3</sup>  | 162,00    |                       |              |
| 2.7.         | <p>Nabava, doprema i izrada posteljice ispod kanalizacijskih cijevi. Posteljicu izvesti od sitnozrnog nevezanog materijala, veličine zrna 0-8 mm, u debljini od 10 cm ispod cijevi, a širine prema normalnom poprečnom presjeku.</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> ugrađene posteljice.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>  | 10,00     |                       |              |
| 2.8.         | <p>Nabava, doprema i izrada obloge oko kanalizacijskih cijevi, sitnozrnatim nevezanim materijalom, veličine zrna 4-8 mm. Ugradnju obloge vršiti uz lagano nabijanje i polijevanje vodom, pazeći da se ne oštete cijevi ili spojevi. Oblogu izvesti do visine 30 cm iznad tjemena cijevi, a širine prema normalnom poprečnom presjeku.</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> ugrađene obloge.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup>  | 40,00     |                       |              |
| 2.9.         | <p>Nabava, doprema i izrada obloge oko revizijskih okana sitnozrnim nevezanim materijalom, veličine zrna 8-32mm. Ugradnju obloge vršiti uz lagano nabijanje i polijevanje vodom, pazeći da se ne oštete cijevi ili spojevi.</p> <p>Oblogu izvesti u min. širini od 30 cm od stijenke okna.</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> ugrađene obloge.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>  | 20,00     |                       |              |

| Stavka broj:                                  | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
| 2.10.                                         | Dobava, zatrpavanje i zbijanje rovova fekalne kanalizacije probranim materijalom iz iskopa i/ili kamenim materijalom iz pozajmišta.<br>Nasip se izvodi u slojevima čiju debljinu treba odrediti s obzirom na vrstu materijala i raspoloživim sredstvima za zbijanje. Zbijanje treba izvoditi tako da se postigne modul stišljivosti za miješanje materijale najmanje $M_s=40MN/m^2$ .<br>Rovovi se zatrpavaju do nosivih slojeva prometnice.<br>Obračun po m3 zbijenog materijala: | m3              | 75,00     |                       |              |
| 2.13.                                         | Dobava, zatrpavanje zelene površine u trasi rova probranim miješanim materijalom iz iskopa pogodnim za razvoj vegetacije bez primjesa korijenja, granja i kamenja u debljini od 20cm.<br>Ova stavka obuhvaća razastiranje, zbijanje u slojevima, eventualno vlaženje ili sušenje te grubo planiranje materijala.<br>Obračun po m <sup>3</sup>                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>  | 10,00     |                       |              |
| 2.14.                                         | Dobava i ugradba zamjenskog materijala za nasip ceste i rovove (do ca. 10% materijala iz iskopa) iz pozajmišta .<br>Obračunava se po m3 materijala u sraslom stanju, uključujući troškove utovara i prijevoza                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>  | 8,00      |                       |              |
| 2.15.                                         | Utovar i odvoz viška materijala iz iskopa i materijala koji nije pogodan za ugradbu, prijevozom na stalnu deponiju srednje udaljenosti 20,0 km.<br>Obračunava se po m3 materijala u sraslom stanju , uključujući troškove utovara, prijevoza i stalne deponije.                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>  | 75,00     |                       |              |
| <b>2. Rušenja i zemljani radovi - ukupno:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |           |                       |              |
| <b>3. Betonski radovi</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |           |                       |              |
| 3.1.                                          | Izrada betonske podloge ispod i okolo dna (po detalju izvedbe šahte) revizijskih okana betonom C 25/30 debljine min. 20 cm.<br>Obračun po m <sup>3</sup> ugrađenog podložnog betona.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup>  | 4,00      |                       |              |
| 3.2.                                          | Razna podbetoniranje (sidrenja - ankeri) ispod i okolo cijevi kanalizacije i revizijskih okana betonom klase C12/15.<br>Obračun po m3 ugrađenog betona.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>3</sup>  | 5,00      |                       |              |
| 3.3.                                          | Dobava i izrada a.b. okna od vodonepropusnog betona C25/30 u potrebnoj glatkoj oplati, debljine zidova 20cm, podna (sidrena) ploča 20cm, pokrovnna (rasteretna) ploča 15cm s otvorom za ugradbu ljevano-željeznog poklopca f 600 mm.<br>Kotu poklopca uskladiti s visinom završnog sloja.                                                                                                                                                                                          |                 |           |                       |              |

| Stavka broj: | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
|              | <p>Armatura na zidovima i pločama 2xQ297 uz križno postavljeno ojačanje oko otvora poklopca od 2x<math>\phi</math>14mm u gornjoj i donjoj zoni, korpa u sidrenoj ploči od Q297 sa preklopnim vilicama na armaturne mreže zidova. Ugradba betona je strojno, uz obvezno vibriranje.</p> <p>U cijenu uračunat sav potreban rad i materijal s transportom, izvedbu svih potrebnih vodotijesnih prodora, montaža i demontaža oplata, dobava i ugradba betona i armature i završno čišćenje nakon ugradbe</p> <p>Obračun po komadu:</p> <p>- dim. 100/100 cm; h ca. 250cm</p> | kom.            | 1,00      |                       |              |
|              | - dim. 100/100 cm; h ca. 400cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kom.            | 1,00      |                       |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |           |                       |              |
| 3.4.         | <p>Izrada a.b. prstena od betona C25/30, dimenzija 150x150cm min. debljine 15 cm, armirane prema statičkom proračunu, s otvorom za ugradnju iznad montažnih revizijskih okana DN 800 mm.</p> <p>Obračun po komadu a.b. prstena.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kom             | 5,00      |                       |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |           |                       |              |
| 3.5.         | <p>Izrada a.b. rasteretne ploče od betona C25/30, dimenzija 130x130 cm , debljine 15cm, armirane prema statičkom proračunu, s otvorom profila 600 mm, za ugradnju poklopca iznad montažnih revizijskih okana DN 800 mm.</p> <p>Obračun po komadu a.b.ploče.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kom             | 5,00      |                       |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |           |                       |              |
| 3.6.         | <p>Nabava, doprema i montaža ljevano željeznih samozatvarajućih poklopaca s amortizirajućom brtvom protiv buke i okvirom ugrađenim u rasteretnu ploču iznad revizijskih okana. Ljevano željezni poklopac je svijetlog otvora 600 mm, klasa B 125. U cijenu uključen sve potrebne radnje i materijal za ugradnju poklopaca.</p> <p>Obračun po komadu ugrađenog poklopca.</p>                                                                                                                                                                                              | kom             | 7,00      |                       |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |           |                       |              |
| 3.10         | <p>Stavka po potrebi:</p> <p>osiguranje - podbetoniranje temelja post. potpornog zida "In situ" prije i za vrijeme iskopa rova. Zbog opasnosti formiranja klizne plohe ispod postojećeg temelja zida podbetonirati temelj potpornog zida bet. C25/30, debljine 30cm, min. 50cm ispod iskopa ("In situ") u kampadama po 1m (takt izvedbe 1-3-5 / 2-4). Izvedba u jednostranoj oplati a preklapima armature za narednu kampadu.</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona - nuditi samo jediničnu cijenu.</p>                                                       | m <sup>3</sup>  | 1,00      |                       |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |           |                       |              |
| <b>3.</b>    | <b>Betonski radovi - ukupno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |           |                       |              |

| Stavka broj:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
| <b>4. Kanalizacijske instalacije</b><br><b>NAPOMENA:</b><br>Montažerske radove nužno je izvesti sa stručnim i kvalificiranim osobljem, te ugraditi materijale prema hrvatskim normama, što se potkrepljuje atestima proizvođača. Pojedine pozicije kod kojih se predviđa izrada na licu mjesta ili radionička izrada elemenata prema zahtjevu projekta, moraju biti izrađene od propisanih atestiranih materijala i navedenim standardni postupcima za koje izvođač mora posjedovati ispravnu opremu sa certifikatima o ispravnosti kao i obučene ljude sa certifikatom - diplomom za pojedini postupak. Izvođač je dužan nadzornom inženjeru na njegov zahtjev predložiti sve potrebne ateste za materijale, opremu i radnike.<br><br>Troškove isporuke, ugradnje i opreme za pojedina revizijska okna izrađena prema detaljnim situacijskim planovima i shemama okna kao u prilogu, za pripadne dubine dovodnih i odvodnih cijevi gdje je: H - dubina nivote odvodnog kolektora, h - visina okna snosi izvođač radova. Nakon provedbe detaljnog iskolčenja trase kolektora, sve u odnosu na zastupljene podzemne instalacije, Izvođač radova utvrđuje konačnu specifikaciju okana uvažavajući eventualno novi položaj (otklon) i dubinu okana, te promjenu lokalnih proluka, a ovjerava je nadzorni inženjer investitora. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |           |                       |              |
| 4.1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nabava, transport, raznašanje duž rova, spuštanje u rov i montaža PP/PE korugiranih kanalizacijskih cijevi, nosivosti SN 4. Tjemena nosivost kolčaka (spojnog elementa) mora biti ista kao deklarirana nosivost cijevi.<br>Fazonski komadi uključeni su u jediničnu cijenu m' cijevi i ne iskazuju se i ne obračunavaju posebno. Tjemena nosivost fazonskih komada i spojnih elemenata mora biti ista kao deklarirana nosivost cijev<br>Obračun po m' cijevi.<br>- nazivnog profila DN 200                                                                                                                              | m'              | 100,00    |                       |              |
| 4.2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nabava, transport, raznašanje duž rova, spuštanje u rov i montaža PP ili PE revizijskih okana ojačano rebrima da može primiti vertikalnu silu od min 150 kN, uključujući uljevno - izljevne priključke, kinetu i penjalice.<br>Reviziono okno je u monolitnoj izvedbi iz jednog komada ili modularnoj u segmentima, kao sustav dogradnih jedinica koje se sastoje od prstenova i temeljnog dna s cijevnim priključcima kanalizacijskog sustava na dnu, spletenih u kinetu za usmjeravanje toka i sprečavanje taloženja i ulaznim (po potrebi konusnim) otvorom.<br><br>Obračun po komadu:<br>DN 800; h do 120cm; Obična | kom             | 2,00      |                       |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DN 800; h od 120 do 170cm; Obična                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kom             | 1,00      |                       |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DN 800; h od 120 do 170cm; Kaskadna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kom             | 2,00      |                       |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |           |                       |              |

| Stavka broj: | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
| 4.3.         | Izvedba kaskadnog uljeva od vertikalne PP ili PE korugirane cijevi uključujući fazonske komade na nova a.b. okna. Uljev izvesti 2 x 45° koljenima u kineti (dnu) okna. Spoj na vertikalnu cijev izvesti s račvom od 45°.<br>Fazonski komadi uključeni su u jediničnu cijenu m' cijevi i ne iskazuju se i ne obračunavaju posebno. Tjemena nosivost fazonskih komada i spojnih elemenata mora biti ista kao deklarirana nosivost cijevi.<br>Obračun po komadu uključujući:<br>račva DN 200/DN160, vert. cijev DN160, 2 x koljena DN160.<br>h do 151cm | kom.            | 1,00      |                       |              |
|              | h do 296cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kom.            | 1,00      |                       |              |
| 4.4.         | Spajanje projektiranog kolektora na postojeće priključno revizijsko okno. Radovi obuhvaćaju izvedbu "in situ" priključka sa svim potrebnim materijalom na postojećem oknu uz vodonepropusno zatvaranje spoja.<br>U cijenu uključiti sve dodatne radove potrebne za izradu spoja i eventualno prespajanje postojećih priključaka.<br>Obračun po komadu spoja.                                                                                                                                                                                         | kom             | 1,00      |                       |              |
| 4.5.         | Ispitivanje na vodonepropusnost i čistoću profila fekalnog kanalizacijskog kolektora.<br>Nakon kompletne ugradbe kanalizacije fekalne odvodnje, a prije zatrpavanja rovova, odnosno revizionih okana, instalaciju je potrebno ispitati na vodonepropusnost i protok u prisutnosti organa komunalnog poduzeća, nadzornog organa i izvođača radova te o rezultatima ispitivanja treba sastaviti zapisnik.<br>Obračun po m' ispitanog kolektora.                                                                                                        | m'              | 100,00    |                       |              |
| 4.6.         | Izvedba kućnih priključaka "In situ" (Spoj sabirne jame – fekalni izlaz iz objekta - priključno okno).<br>U stavku je uključeno:<br>- obostrano zapilavanje betona ili asfalta, te skidanje i odvoženje istih na deponij (kao stavke 2.1.-2.4.);<br>'- Probijanje a..b. zida (kao stavke 2.5.);<br>- strojni i ručni iskop rova u tlu A, B i C kategorije (kao stavka 2.6);<br>- izrada posteljice cjevovoda (kao stavka 2.7.);<br>- ugradnja priključne cijevi od PP/PE DN 160 mm, duljine ca. od 4 do 12m (kao stavka 4.1.);                       |                 |           |                       |              |



| Stavka broj: | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
|              | <p>- pop potrebi: dobava i ugradba blindo završnih kapa - čepova na krajevima odvojaka priključne cijevi (kao fazonski element iz st. 4.1.);</p> <p>- izrada obloge oko cijevi (kao stavka 2.8.);</p> <p>- zatrpavanje preostalog dijela rova probranim materijalom iz iskopa ili zamjenskim materijalom (kao stavka 2.10.);</p> <p>- odvoz preostalog materijala na deponij (kao stavka 2.15.);</p> <p>- izrada betonskog završnog sloja (kao postojeći) debljine 12cm u širini prekopa za kućne priključke (kao stavka 5.2).</p> <p>Širina rova je 60 cm, prosječna dubina 1.20 m, a prosječna dužina pojedinih priključaka 8 m.</p> <p>Projektom je predviđena izvedba odvojaka za kućne priključke od pojedinih kanala do ruba pojedinih parcela - objekata.</p> <p>Ostale parametre pojedinih kućnih priključaka potrebno je definirati prilikom izvođenja radova, u dogovoru s vlasnicima pojedinih objekata, te u skladu s postojećim stanjem na terenu. U cijenu uključiti sve eventualne radove potrebne za izgradnju priključaka.</p> <p>Obračun po komadu kućnog priključka duljine od 4 do 12m uključujući ispitivanje vodonepropusnosti.</p> | kom             | 4,00      |                       |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |           |                       |              |
|              | <b>4. Kanalizacijske instalacije - ukupno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |           |                       |              |
|              | <b>5. Kolnička konstrukcija</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |           |                       |              |
| 5.1.         | <p>Dobava i izrada mehanički zbijenog nosivog sloja (tampona) od drobljenog kamenog materijala 0 - 64mm (st. 5.01. OTU) u debljini od 30cm.</p> <p>Materijal mora odgovarati tehničkim propisima u pogledu pritiska čvrstoće, habanje, upijanje vode, otpornost prema udaru i stupnju drobljivosti i postojanosti na smrzavanje. Zbijanje nosivog sloja vrši se u slojevima vibracionim strojevima.</p> <p>Zbijenost nosivog sloja treba dokazati u tijeku izvođenja na svakih 250m<sup>2</sup> izrađenog sloja određivanjem stupnja zbijenosti 98% prema modificiranom Proctorovom pokusu ili ispitivanjem zbijenosti određivanjem modula stišljivosti Ms (HRN U.B1.046). Ovaj modul mora biti najmanje Ms=80MN/m<sup>2</sup>.</p> <p>Mjesto ugradbe: kolnici</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> izvedenog nosivog sloja uključujući troškove dobave, utovara i prijevoza.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3              | 35,00     |                       |              |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |           |                       |              |
| 5.2.         | <p>Betoniranje rasteretne a.b. ploče zastora ulice, debljine 12cm, u trasi rovova kanalizacije s potrebnim sidrenjem i armiranjem Q188 mrežom u donjoj zoni.</p> <p>Ugradba betona je strojno, uz obvezno vibriranje sa točnošću ± 1,0cm u odnosu na postojeće visine.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |           |                       |              |

| Stavka broj:                              | Opis stavke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Jedinica mjere: | Količina:            | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------|--------------|
|                                           | <p>U stavku uključen sav potreban materijal sa transportom, montaža i demontaža oplata, ugradba betona, zaglađivanje i završno čišćenje nakon betoniranja.</p> <p>Visina nove rasteretne ploče se mora uskladiti s završnim slojem asfalta tako da se spoj između novog i starog asfalta mora izvesti pravocrtno u postojećem padu i vodonepropusno bez pukotina i ispupčenja.</p> <p>Betoniranje izvesti nakon izvedenih potrebnih proba svih instalacija u prisutstvo nadzornog inženjera i investitora.</p> <p>IZVODI SE NAKNADNO !</p> <p>Obračun po m3.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3              | -----                |                       |              |
| 5.3.                                      | <p>Doasflatiranje postojećeg asfaltnog zastora ulice u trasi rova kanalizacije od asfaltbetona <b>HS AB 11</b>, debljine 4,5cm, izrađen na bazi drobljene kamene sitneži max. veličine 11mm uz dodatak kamenog brašna i bitumenskog veziva BIT 60 (st. 6.00. OTU).</p> <p>Kvaliteta drobljene kamene sitneži mora odgovarati tehničkim propisima u pogledu srednje čvrstoće na pritisak, habanje, upijanje vode, otpornost prema udaru i stupnju drobljivosti i postojanosti na smrzavanje.</p> <p>Kao vezno sredstvo upotrijebit će se bitumen BIT 60 (HRN U.J5.600.) u količini 5,4 - 7,0% prema OTU. Težinski sastav pojedinih frakcija kao i količinu bitumenskog veziva potrebno je utvrditi predhodnim radnim sastavom mješavine a u svemu prema važećim propisima.</p> <p>Obračun po m2 izvedenog nosivog sloja uključujući troškove dobave, utovara i prijevoza.</p> | m2              | IZVODI SE NAKNADNO ! |                       |              |
| <b>5. Kolnička konstrukcija - ukupno:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                      |                       |              |

| Stavka broj:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Opis stavke: | Jedinica mjere: | Količina: | Jedinica cijene (kn): | UKUPNO (kn): |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------------|--------------|
| <b>REKAPITULACIJA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                 |           |                       |              |
| <b>1. Pripremni radovi - ukupno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                 |           |                       |              |
| <b>2. Rušenja i zemljani radovi - ukupno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                 |           |                       |              |
| <b>3. Betonski radovi - ukupno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                 |           |                       |              |
| <b>4. Kanalizacijske instalacije - ukupno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                 |           |                       |              |
| <b>5. Kolnička konstrukcija - ukupno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                 |           |                       |              |
| <b>UKUPNO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                 |           |                       |              |
| <b>PDV:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                 |           |                       |              |
| <b>SVEUKUPNO:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                 |           |                       |              |
| <p><u>Napomena :</u><br/> Izvođač je dužan prije predavanja ponude prekontrolirati i potvrditi potpunost stavki i točnost navedenih količina u troškovnika prema glavnom projektu i stvarnom stanju u predmetnom objektu. Svi nepredviđeni radovi moraju se sa nadzornim organom, odnosno Investitorom prije izvođenja usuglasiti i ugovoriti.</p> |              |                 |           |                       |              |
| Ponuditelj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                 |           |                       |              |