

R/b	Naziv materijala	Jed. mjere		Jed. Cijena	Ukupno
	<b>OPŠTI USLOVI:</b>				
	<i>Nacrti, tehnički opis i ovaj predmjer čine cijelinu projekta. Izvođač je dužan proučiti sve navedene dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta, odnosno iznijeti svoje primjedbe. Nepoznavanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za izmjenu jediničnih cijena ili greške u izvedbi.</i>				
	<i>Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa.</i>				
	<i>Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi adekvatane i prema BiH normativima atestirane materijale, a prema opisima iz predmjera.</i>				
	<b>Generalne napomene:</b>				
	<i>Sve radove obračunati prema stvarno ugrađenim količinama materijala i rada.</i>				
	<i>Sve mjere, pozicije i ugradbene visine prekontrolisati na licu mjesta.</i>				
1.0.	Prethodni radovi				
1.1.	Trasiranje (iskolcenje trase vodvoda i kanlizacije) prije pocetka radova.				
	Obracun po 1 m'	m	630,00		
1.2.	Istrazivanje i obilježavanje podzemnih instalacija na terenu prije pocetka i u toku izvodjenja radova uz prisustvo prestavnika komunalne radne organizacije.				
	Obracun pausalno.	paus.			

1.3.	Prosjecanje, razbijanje i raskopavanje asfaltne kolovozne konstrukcije na dionicama gdje trasa cjevovoda prolazi ili sjece asfaltne površine, sa transportom na deponiju čiju će lokaciju odrediti izvodjac uz saglasnost nadzornog organa.				
	Obracun po 1 m2.				
	Vodovod i kanalizacija	m2	90,00		
1.4.	Postavljanje privremene drvene ograde sa jedne strane rova za obezbjeđenje istog u toku izvođenja radova. Predviđena višekratna upotreba.	kom	10,00		
	PREDTHODNI RADOVI UKUPNO:				
2.0.	Zemljani radovi				
2.1.	Iskop rova za polaganje vodovodnih i kanalizacionih cijevi u zemlji III i IV kategorije sa planiranjem dna rova prema kotama iz uzduznog profila, uz pravilno odsjecanje bocnih strana i eventualno crpljenje podzemnih voda.				
	Iskopani materijal odbacivati na jednu stranu na propisno rastojanje od ivice rova radi lakse komunikacije. Na mjestima gdje prijeti obrusavanje izvršiti razupiranje rova i potrebno osiguranje, za odvijanje pjesackog saobraćaja i komunikacija uz vidno obilježavanje. Posebnu paznju obratiti kod rucnog iskopa prilikom otkrivanja podzemnih instalacija.				
	Procjenjuje se da je udio masinskog iskopa 70%, a udio rucnog 30%.				
	Obracun po 1 m3.				
	Vodovod i kanalizacija ukupno	m3	<b>575,00</b>		
	<b>vodovod</b>	m3	192,00		
	vodovodni šaht	m3	33,00		
	<b>kanalizacija</b>	m3	350,00		
	mašinski iskop 70%	m3	<b>402,50</b>		
	rucni iskop 30%	m3	<b>172,50</b>		
2.2.	Razupiranje rova za kanalizaciju prema tehničkim uslovima i detalju.	m2	30,00		
2.3.	Planiranje dna rova sa tačnošću +/- 5 cm i izbacivanjem suvišnog materijala.	m2	504,00		

2.4.	Nabavka, transport, rastresanje i zbijanje pijeska ispod cijevi 10 cm i iznad cijevi 10 cm u svemu prema kotama iz uzduznog profila.				
	Obracun izvorsiti po m <sup>3</sup> ugradjenog materijala.	m <sup>3</sup>	215,00		
2.5.	Zatrpavanje tampona propisane granulacije rova kanalizacije, na potezu prolaska kroz saobraćajnicu, a u visini do nivelete saobraćajnice.(Odluka o uslovima i načinu prokopavanja javnih površina-Službeni list grada Sarajevo).Zatrpavanje rova raditi u slojevima sa potrebnim nabijanjem.Izvršiti ispitivanje na "Modul stišljivosti" i posjedovati izvještaj od ovlaštene institucije.				
	Obracun izvorsiti po m <sup>3</sup> ugradjenog materijala.	m <sup>3</sup>	360,00		
2.6.	Utovar i odvoz viska zemljanog materijala iz iskopa na deponiju sa rastresanjem i planiranjem. Lokaciju deponije odredit ce izvodjac i nadzorni organ.				
	Koeficijent rastresitosti je 1.30.				
	Obracun po 1 m3.	m3	450,00		
	UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:				

3.0	Betonski radovi				
3.1.	Betoniranje monolitnih revizionih okana betonom MB 20. U cijenu uračunato postavljanje oplata i malterisanje unutrašnjih površina cementnim malterom u dva sloja. Prvi sloj u razmjeri 1:2 debljine 20 mm, a drugi sloj u razmjeri 1:3 debljine 10 mm, sve zaglađeno do crnog sjaja. Cijenom obuhvaćeno postavljanje penjalica i obrada kinete.				
	. Sahtove izvesti prema priloženom detalju.				
	Obracun izvorsiti prema broju ugradjenih sahtova.				
	za cijevi većeg profila od DN 800 mm	kom	1,00		
	za cijevi manjeg profila od DN 800 mm	kom	7,00		
	šaht za kontolu kvaliteta vode 150x150x150 cm	kom	1,00		
3.2.	Betoniranje vodomjernog okna betonom MB30 sa postavljanjem i skidanjem oplata te ugradnja penjalica od okruglog željeza 18 mm, debljina zidova 20 cm. Zidove sa unutrašnje strane zagladiti cementnim malterom omjera 1:1. Željezni ovir sa šaht poklopcem od rebrastog lima postaviti na određenoj apsolutnoj koti..Sve prema detalju u prilogu				
	vodomjerno okno 400x180x150 cm	kom	1,00		
3.3.	Betoniranje anker blokova na horizontalnim i vertikalnim lomovima cijevi nabijenim betonom MB20. Obračun po m <sup>3</sup> .	m3	3,00		
3.4	Betoniranje oslonaca za ulične kape zatvarača i hidranata. Dimenzija 60x60x20 cm.	kom	7,00		
	UKUPNO BETONSKI RADOVI:				

4.0.	Asfaltni radovi				
4.1.	Popravka asfaltnog kolovoza na mjestima gdje je saobraćajnica raskopana, nanosenjem nosećeg habajućeg sloja, asfalt betona prema projektu vanjskog uređenja, tucanickog nasipa 35 cm, odnosno dovodjenje u prvobitno stanje.				
	Obracun po 1 m2.				
	Asfalt	m2	90,00		
	Tampon	m3	35,00		
	ASFALJNI RADOVI UKUPNO:				
5.0.	Zidarski radovi				
5.1.	Bušenje otvora u AB zidovima ili pločama za prolaz vodonodnih i kanalizacionih cijevi i ponovno zatvaranje nakon montaže i ispitivanja instalacije. U prodorima ugraditi izolaciju za zaštitu od prodora požara pored vertikale .				
	DN 160 mm	kom	6,00		
5.2.	Stanjenje stropne ploce na etazama za 5 cm za smjestaj podnog slivnika i odvodnih cijevi od vertikala. Trake stanjenja su sirine 12 cm.	m	2,00		
5.3.	Izrada sliceva u zidovima za smjestaj vodonodnih i kanalizacionih cijevi i ponovno zatvaranje nakon montaze i ispitivanja instalacije. Sirine 2 x 2 i 6 x 6 cm	m	15,00		
5.4.	Nabavka i ugradnja poniklovanih poklopaca za prilaz odvodu od uzidane vertikala sa zeljeznim okvirom vel. 15x15 cm.	kom	5,00		
	UKUPNO ZIDARSKI RADOVI:				

	MONTAZNI RADOVI				
	<i>Dobava, prenos i montaža za sve stavke: Prije početka izvođenja radova na vodovodnoj i kanalizacionoj mreži potrebno je za sve materijale dobiti suglasnost nadzora i investitora</i>				
6.0.	Kanalizaciona mreža				
6.1.	Izrada priključka novoprojektovane fekalne i kišne kanalizacije na postojeći mješoviti kolektor, priključenje predviđeno da se izvede ugradnjom novog šahta (šaht obračunat u betonskim radovima), visine priključaka usaglasiti na licu mjesta. Priključak i atmosferske i fekalne kanalizacije izvodi JP Vodovod D.O.O. Bihać				
	<i>Napomena:</i>				
	<i>Prije izrade priključka izvođač radova je dužan da na licu mjesta provjeri tačnost podataka iz katastra podzemnih instalacija tj. kote šahtova i usaglasi sa projektovanim.</i>				
	DN 300/1000 mm kišna kanalizacija	kom	1,00		
	DN 200/1000 mm fekalna kanalizacija	kom	1,00		
6.2.	Nabavka, transport i ugradnja kanalizacionih cijevi sa mufom i ugrađenom brtvom i fazonskih komada tip kao PIPELIFE PP MASTER punozidna, troslojna PP kanalizaciona cijev ojačana mineralima bez olova i halogena, sa brizganim mufom potpornim prstenom fabrički umetnutim, uklonjivim zaptivnim prstenom (DN/OD160-500), sa signalno bijelim unutrašnjim slojem radi lakše inspekcije kamerom i fabričkim natpisom na istom (DN/OD160-500).Proizvedena, testirana i nadgledana u skladu sa ONORM ONR 20513 I GRIS specijalne odredbe kvaliteta GV15).				
	Nosivosti SN8 za izlaze fekalne i oborinske kanalizacije iz objekta,ekundarnu mrežu kanalizacije oko objekta kao i temeljni razvod .				
	Obračun po 1m' ugrađene cijevi.U jedinичnu cijenu 1m' cijevi uracunati fazonske komade.				
	DN 160 mm	m	190,00		
	DN 200 mm	m	120,00		
	DN 300 mm	m	30,00		

6.3.	Nabavka, transport i montaza troslojnih PP kanalizacionih cijevi i fazonskih komada za etažni razvod u podu i zidu, vertikalne, pod stropom, uključujući standardne fazonske komade (lukove, redukcije, jednostruke račve i slično). Spojnice i potreban pričvrtni pribor, proizvod kao PIPELIFE MASTER 3, sa spoljašnjim i unutrašnjim slojem od polopropilena kopolimer-a (PP-CO), tihe sa središnjim slojem od PP-C sa poboljšanim protokom, otporne na temperature do 95 °C. Jednoslojni spojni elementi, polipropilen (PP-CO), serija S20, u skladu sa ONEN 1451-1. Montaža u skladu sa ONORM EN 1451, ONORM EN 12056 i uputstvom proizvođača cijevi.				
	Sve potrebne detalje učvršćenja montaže obezbijediti će izvođač radova sa ispručiocem cjevovoda, kao i uputstva za montažu.				
	<i>Obračun po 1m' ugrađene cijevi. U jedinicnu cijenu 1m' cijevi uracunati sve potrebne fazonske komade.</i>				
	DN 50 mm	m	8,00		
	DN 110 mm	m	25,00		
	DN 160 mm	m	20,00		
6.4.	Plasticne kanalizacione cijevi za ventilaciju fekalne vertikale. Spajanje izvesti sa gumicama i silikonskim ljepilom.				
	DN 110 mm	m	6,00		
6.5.	Nabavka, transport i montaza saht poklopaca. Šaht poklopci-duktil liv, klase opterećenja D400 prema EN123. Sistem zaključavanja je bezbjedan od uticaja saobraćaja, čime je optimizovana bezbjednost i olakšano rukovanje. Okvir od livenog željeza, okrugli.				
	Poklopci šahтова sa ključnim zatvaranjem snabdjeveni sigurnosnim uređajem, npr. posebne stezaljke koje spriječavaju neovlašteno otvaranje ili podizanje poklopca sa prisustvom vode ili zraka. Bez siljenja prilikom otvaranja, karika ostvaruje vezu između poklopca i rama.				
	poklopci od livenog željeza perforirani.	kom	8,00		
6.7.	Nabavka, transport i ugradnja penjalica od livenog željeza u zidove revizionih okana.	kom	60,00		

6.8.	Cistilice postavljene u podnožju fekalnih,kisnih vertikala i ozraka.Čistilice su od istog materijala kao i cijevi .				
	DN 110 mm	kom	4,00		
	DN 160 mm	kom	1,00		
6.9.	Ventilacione pocincane kape za vertikalne fekalne kanalizacije. Ventilacione kape montirati na krov i opstiti pocincanim limom debljine 0,55 mm.				
	DN 110 mm	kom	1,00		
6.10.	ACO podni slivnik od plastike, tip <b>EasyFlow®</b> Flatline, horizontalni izliv 1,5°				
	prema DIN EN 1253, sa priključnim rubom, sa izvadivim protumirisnim uloškom (visina vodenog stuba 30 mm), sa zaštitnim poklopcem za vrijeme gradnje, sa prirubnicom za prihvat tankoslojnih hidroizolacijskih masa. Doliv sa strane DN 50 sa poklopcem/zaptivkom.				
	ACO EasyFlow gornji dio podnog slivnika,promjer tijela125 mm,sa ramom i rešetkom od inoxa (tip rešetke bira projektant).				
	DN 50 mm	kom	2,00		
6.11.	Nabavka materijala i oblaganje kanizacionih vertikala. Sve kanalizacione vertikalne je neophodno prvo zvučno izolovati sa <i>Armaflex</i> izolacijom, a po potrebi ih potom i obložiti sa vodootpornim GK pločama sa podkonstrukcijom. U cijenu uračunati sav rad i materijal.Obracun prema stvarno urađenim radovima.	m	35,00		



6.12.	<p>Nabavka, transport i montaza ACO® OLEOPATOR K NG 20 SF 2000, armirano-betonski separator naftnih derivata, klase I (koalescentni separator), izrađen i testiran prema BAS/EN 858 / DIN 1999-100 (LGA certifikat 4990328-05).</p> <p>Izrađen od armiranog betona prema DIN 4281, u monolitnoj izvedbi, siguran od uzgona, sa unutrašnjim zaštitnim premazom otpornim na mineralna ulja prema normi BAS/EN 858.</p>				
	<p>Koalescentni uložak/filter sa mogućnošću vađenja u svrhe čišćenja (bez čišćenja/praznjenja samog separatora), funkcija prema BAS/EN 858 i DIN 1999, dio 1-3, sa plovkom/ventilom sa automatskim zatvaranjem.</p> <p>Nazivna veličina NG 20, kapaciteta 20 l/s, Art. Br. 743525</p> <p>Integrirani taložnik zapremnine 2.000 litara.</p> <p>Ukupna zapremina separatora 3.190 litara.</p>				
	<p>Maksimalna zapremnina izdvojenih naftnih derivata 590 litara.</p> <p>Priključci DN 200, prema DIN 19522 (SML-cijevi), DIN 19534 i 19537</p> <p>Vanjski prečnik tijela separatora 1.800 mm</p> <p>Minimalna ugradbena dubina T<sub>min.</sub> = 1.005 mm;</p> <p>Maximalno izvodiva ugradbena dubina T<sub>max.</sub> = 5.395 mm.</p> <p>(mjereno od kote poklopca do kote dna cijevi na ulazu)</p>				
	<p>Poklopac klase nosivosti D400, promjera 600 mm, Težina 7.100 kg, najteži dio 6.760 kg.</p> <p>Isporuka i postavljanje prema uputama proizvođača.</p>				
	<p>Gore navedeni separator je tipski AB separator, za koji je potrebno iskopati jamu, poravnati dno, pripremiti dno (mršavi beton) na tačnu kotu, postaviti separator, spojiti cijevi, te zatrpati i finalizirati površinu. Poklopac separatora je klase nosivosti D400. Nikakva antikorozivna zaštita nije potrebna. Potrebno je, za istovar, osigurati dizalicu nosivosti veće od 2,5 t.</p>				
	<b>OLEOPATOR NG 20 SF 2000</b>	kom	1,00		
6.13.	<p>Nabavka, transport i ugradnja taložnika tip ko ACO® sf 2500I</p>				

	Izrađen od armiranog betona prema DIN 4281, u monolitnoj izvedbi, siguran od uzgona, sa unutrašnjim zaštitnim premazom otpornim na mineralna ulja prema normi BAS/EN 858				
	Promjera DN 1800				
	Poklopac klase nosivosti D400, promjera 600 mm,				
	Isporučka i postavljanje prema uputama proizvođača.				
	Gore navedeni TALOŽNIK je tipski AB s , za koji je potrebno iskopati jamu, poravnati dno, pripremiti dno (mršavi beton) na tačnu kotu, postaviti separator, spojiti cijevi, te zatrpati i finalizirati površinu. Poklopac separatora je klase nosivosti D400. Nikakva antikoroziivna zaštita nije potrebna. Potrebno je, za istovar, osigurati dizalicu nosivosti veće od 7,0 t.				
	<b>SF 2500 L</b>	kom	1,00		
6.14.	ACO Passavant® krovni slivnik , Vertikalni ispušt, sa priрубnicom za uklještenje hidroizolacije, sa otvorima za procijednu vodu, izrađen od lijevanog željeza GG, grundiran sa zaštitnim premazom, koji se sastoji od:  -Livenoželjezni nastavni element sa priрубnicom za uklještenje hidroizolacije prema BAS EN 1253, sa otvorima za procjednu vodu, podesiv po visini 50 – 200 mm, u cijenu uračunati i grijače za slivnik				
	DN 110 mm -vertikalni (ravni krov)	kom	5,00		
6.15.	Nabavka, transport i ugradnja protivpožarnih manžetni, kvaliteta R90 DIN 4102-11 ugrađenih na prodorima u pločama i zidovima.				
	Obračun izvršiti prema broju izvedenih prodora.				
	DN 110 mm -DN 200 mm	kom	6,00		

6.16.	ACO Xtra Drain® 100 S kanal za odvodnju, dužine 1,0 m,				
	prema BAS EN 1433 i DIN V 19580, sa bezvijčanim sigurnosnim zaključavanjem rešetke Drainlock®, sa integrisanim zaštitnim rubom od pocinčanog čelika, od ACO kompozitnih materijala, crne boje, sa sigurnosnim utorom (SF) na izljevnoj strani,				
	građevinska širina 14,2 cm,				
	svijetla širina kanala 10,0 cm,				
	građevinska visina 7,5 cm .				
	u potpunosti vodonepropustan do svoje gornje ivice, sa heksagonalnom strukturom za ojačanje bočnih strana, veza pero-žlijeb između kanala, sa predoblikovanjem na kraju kanala za vertikalni priključak na adapter za cijevni priključak DN100/DN150 ili na sabirnik,				
	za klasu opterećenja do D400 u skladu sa BAS EN 1433,				
	sa pokrovnom rešetkom po izboru projektanta/investitora**				
	U cijenu uračunati čione stjenke i adapter..				
	Isporuka i postavljanje prema uputama proizvođača.	kom	13,00		
6.17.	ACO Xtra Drain® 100 kanal za odvodnju, dužine 1,0 m, DIN EN 1433 i DIN V 19580, sa bezvijčanim zaključavanjem rešetke Sistem Drainlock®, iz plastičnih materijala, otpornog na mraz, građevinska širina 13,8 cm, svijetla širina kanala 10,0 cm, građevinska visina 15,0, nepropopustan za sve vrste tecnosti do svoje gornje ivice,				
	sa ACO DRAIN® Multiline mosnom pokrovnom rešetkom, izrađenom od plastičnih materijala za klasu opterećenja B125 prema DIN 19580,				
	Isporuka i postavljanje prema uputama proizvođača				
	2/ ACO Xtra Drain® 100 ispusni element sa integrisanim TUV - certifikovanim dihtungom za vertikalni vodonepropusni priključak cijevi DN 100.				
	3/ ACO Xtra Drain® 100 L-komad za spajanje dva kanala				
	ulazna rampa	m	6,00		

6.18.	Tipska daktilna rešetka sa tijelom slivnika.				
	Tipska slivnička rešetka za prihvata kišnih voda u ulici ,sa šarnirom nosivosti 50 KN,sa tijelom slivnika DN 400 od PP,PE ili FRP sa ugrađenim priključkom za daktilnu, keramičku ili cijev od centrifugiranog poliestera DN 150.Tijelo slivnika je potrebne visine sa taložnicom ..				
	Dim 40 x 40 cm				
	Obračun po komadu.	kom	5,00		
6.19.	Nabavka, transport i ugradnja korpe za prihvata otpada u slivniku prema DIN 4052-C3 dimenzija 350x350 mm i visine 575 mm od podcinčanog čelika prema DIN EN ISO 1461.				
	dim 350x350	kom	5,00		
6.20.	Ispitivanje kanalizacione mreže na vodonepropusnost.( test sa vodom, test sa zrakom i saciniti zapisnik). Ispitivanje izvršiti punjenjem pojedinih dionica sa vodom ili emulzijom prema postojećim tehničkim propisima.				
	Ispitivanje izvršiti prije zatrpavanja zidnih sliceva i instalacionih prostora. Ispitivanje izvršiti uz prisustvo komisije tehničkih lica i zapisničko ustanovljavanje o ispravnosti izvedenih radova.	m	399,00		
	UKUPNO KANALIZACIONA MREZA:				

7.0.	Vodovodna mreža				
7.1.	Montaža cjevovoda DUCTIL, sa "TYTON" spojnicom, uključujući testiranje, čišćenje dezinfekciju itd.. Kvalitet cijevi kao "SAINT - GOBAIN", "Buderus" ili slično istog kvaliteta. - unutrašnja izolacija				
	cementni mortar (ISO 6600)				
	- vanjska izolacija				
	cink+bitumen - 400 grama / m2 cinka (ISO 8179)				
	DN 100 mm NP10 (priključak sanitarna+hidrantska)	m	20,00		
7.1.a.	Nabavka, transport i montaza fazonskih komada za vodovodne cijevi.Opis kao stavka 7.1	kg	50,00		
7.2.	Izrada priključka na ulicni vodovod sa ugradnjom ulicnog ventila, ugradbene garniture i livenoželjezne kape, a sve prema uslovima lokalnog vodovoda				
	DN 100/ 100 mm	kom	1,00		
7.3.	Nabavka, prevoz, raznošenje duž rova, spuštanje u rov, montaža zavarenih vodovodnih cijevi od polietilena visoke gustoće PEHD-PE100 SDR 17 za NP10, u svemu prema projektu i prema uputstvima proizvođača. Obračun po m <sup>1</sup> ugrađene cijevi.				
	Cijevi su predviđene za vanjski razvod sanitarne vode do ulaza u objekat.				
	DN 25/21 mm	m	14,00		
	DN 75/66 mm	m	80,00		

7.4.	Plastične cijevi i spojevi:				
	Cijevi montirane u podu izidu sa ugradjenim željeznim nosacima i obujmicama preko gumenih prstenova. Izolaciju izvesti sa plamafleksom. Cijevi montirane u instalacionom prostoru i u zidu. Izolaciju izvršiti obmotavanjem				
	filc trake debljine 5 mm te pričvršćene pomoću željeznih obujmica preko gumenih prstenova. Obujmice postavljati na 2-3 mjesta po visini etaze. Spajanje cijevi vršiti prema uputstvu proizvođača cijevi Cijev su proizvod kao Aquterm ili sl. Za sve cijevi su unutrašnji profili.				
	Po m' cijevi obračunati obujmice i sav ostali materijal za pričvršćenje cijevnog sistema .				
	DN 15 mm	m	8,00		
	DN 20 mm	m	16,00		
	Napomena:				
	<i>Projektom su prikazani unutrašnji prečnici cijevovoda.</i>				
7.5.	Kuglicni uzidani ventili sa niklovanom kapom i ključem za otvaranje ventila tip kao Kovina..				
	DN 20 mm	kom	2,00		
7.6.	Kuglični protočni ventil na dovodu vode za autopraonu tip kao Kovina..				
	DN 65 mm	kom	1,00		
7.7.	Vodomjer za mjerenje utroška vode Montaža vodomjera u vodomjernom oknu , a prema tipskom detalju nadležnog komunalnog preduzeća. Oprema 2 zaporna ventila, nepovratni ventil, vodomjer, nepovrtani ventil montažno demontažni komad i pripadajuća armatura i spojevi. Sve komplet montirano i ispitano.				
	DN 50 mm - san.voda	kom	1,00		
7.8.	Ispitivanje vodovodne mreže prema tehničkim uslovima za izvidjenje hidro radova, a nakon toga izvršiti ispiranje i dezinfekciju kompletne mreže.				
	Ispitivanje izvršiti uz prisustvo komisije tehničkih lica i zapisničko ustanovljavanje o ispravnosti izvedenih radova.	m	114,00		
	UKUPNO VODOVODNA MREZA:				

8.0.	Protivpozarna mreza				
8.1	Nabavka, prevoz, raznošenje duž rova, spuštanje u rov, montaža zavarenih vodovodnih cijevi od polietilena visoke gustoće PEHD-PE100 SDR 17 za NP10, u svemu prema projektu i prema uputstvima proizvođača. Obračun po m <sup>1</sup> ugrađene cijevi.				
	Cijevi su predviđene za vanjski razvod požarne mreže i do ulaza u objekat.				
	DN 110 /96,8 mm	m	180,00		
	DN 90 /79,2 mm	m	6,00		
	DN 75/66 mm	m	8,00		
	DN 63/55 mm	m	12,00		
8.2.	Čelične galvanizirane pocinčane cijevi IS 1239 DIN 2440-2444-2448 i fitting DIN 2980 --2982. NP 10 bara .				
	Cijevi montirane u vidljivim vertikalama ,učvršćene sa ugrađenim željeznim nosacima i obujmicama preko gumenih prstenova. Izolaciju izvesti sa plamafleksom(Armafleksom ) debljine 13 mm i po potrebi bandažirati . Cijevi montirane u instalacionom prostoru ,izolacija Plamafleksom (Armafleksom) debljine 6 - 9 mm .				
	Cijevi u zidu - izolaciju izvršiti obmotavanjem filc trake debljine 4 mm , te pricvrscene pomocu željeznih obujmica preko gumenih prstenova. Obujmice postavljati na 2-3 mjesta po visini etaze.				
	DN 50 mm	m	6,00		
	DN 65 mm	m	2,00		
8.3.	Zidni protivpožarni hidrant. Sastav kompleta: ormaric od Inox-a 50x122x20cm, s lanistel kaljenim staklom 3x3mm, folija je između kao pjeskareno staklo i slovo H oznaka hidranta, mesingani ventil DN 50mm, mlaznica, trevira crijevo sa dvije spojke duzine 15 m. Komplet.	kom	2,00		
8.4.	Protivpožarni aparati Montaza u svaki hidrantskih ormaric.				
	S9	kom	2,00		
	CO2-5 kg	kom	2,00		

8.5.	Vodomjer za mjerenje utroška vode Montaža vodomjera u vodomjernom oknu , a prema tipskom detalju nadležnog komunalnog preduzeća. Oprema 2 zaporna ventila, nepovratni ventil, vodomjer, nepovrtani ventil montažno demontažni komad i pripadajuća armatura i spojevi. Sve komplet montirano i ispitano.				
	DN 100 mm	kom	1,00		
8.6.	Ormarić za priključak vatrogasnog vozila sa spojkom DN65 mm. Ormarić vel 50x50 cm.	kom	1,00		
8.7.	Nepovratni ventil DN 65 mm	kom	1,00		
8.8.	Propusni ventil DN 65 mm	kom	1,00		
8.9.	Montaža PE100-SDR17 NP10 bara, fazonskih komada, uključujući testiranje, čišćenje i dezinfekciju.				
	Kvalitet fittinga - fazonskih komada, a prema ISO S8.				
	T - kom. DN 110/110 NP10	kom	2,00		
	T - kom. DN 110/90 NP10	kom	1,00		
	T - kom. DN 110/75 NP10	kom	1,00		
	T - kom. DN 110/63 NP10	kom	1,00		
	TULJAK - kom. DN 110 NP10	kom	4,00		
	TULJAK - kom. DN 90 NP10	kom	2,00		
	TULJAK - kom. DN 75 NP10	kom	1,00		
	TULJAK - kom. DN 63 NP10	kom	2,00		
	PRIRUBNICA - kom. DN 110 NP10	kom	4,00		
	PRIRUBNICA - kom. DN 90 NP10	kom	2,00		
	PRIRUBNICA - kom. DN 75 NP10	kom	2,00		
	REDUKCIJA - kom. DN 110/90 NP10	kom	1,00		
	KOLJENO 90° DN 110 NP10	kom	2,00		
	KOLJENO 45° DN 110 NP16	kom	2,00		
8.10.	Nabavka, transport, raznošenje duž rova, spuštanje u rov i montaža ovalnih zatvarača za NP16, za ugradnju u zemlju, tipa EV-DIN 3352-4B sa štangom, teleskopskom ugradbenom garniturom i uličnom kapom, minimum kvaliteta kao Hawle ili Saint Gobain, u svemu prema projektu i prema tehničkim propisima. Zaštita od korozije epoksidnim premazom debljine 240 µ. Obračun po komadu.				



	DN 100 NP10	kom	2,00		
	DN 65 NP10	kom	1,00		
	DN 50 NP10	kom	1,00		
8.11.	Nabavka,transport i montaža podzemnog hidranta. za ugradbenu visinu 1,5 m. U cijenu ulazi podzemni hidrant, FF komad, N komad, EV zasun, ovalna i okrugla ulična kapa i svi prateći radovi.				
	Hidrant DN 80 /750 mm	kom	2,00		
	FF komad DN 80 / 500 mm	kom	2,00		
	N komad DN 80 mm	kom	2,00		
	EV zasun DN80 mm	kom	2,00		
	Ovalna kapa	kom	2,00		
	Okrugla kapa	kom	2,00		
8.12.	Nabavka, transport, raznošenje duž rova i montaža tipskih oznaka za zatvarače i hidrante. Obračun po komadu.	kom	6,00		
8.13.	Nabavka i ugradnja tipskih slobodno stojećih ormara sa propisanom opremom za vanjske podzemne hidrante. Obračun po komadu.	kompl	2,00		
8.13.	Ispitivanje vodovodne mreže prema tehničkim uslovima za izvidjenje hidro radova, a nakon toga izvršiti ispiranje kompletne mreže.				
	Ispitivanje izvršiti uz prisustvo komisije tehničkih lica i zapisničko ustanovljavanje o ispravnosti izvedenih radova.	m	202,00		
	UKUPNO PROTIVPOZARNA MREZA:				

9.0.	Sanitarni uredjaji				
9.1.	Umivaonik sa dovodnom i odvodnom armaturom.				
	Dovod vode poniklovana jednorucna stojeca baterija sa niklovanim vezama tip kao Grohe.				
	Umivaonik subway , proizvod kao Vitra, komplet sa odvodnim koljenom d50 mm i sifonskom brtvom 44/40 mm , pločom sa armaturnim priključcima 1/2" s uključenom zvučnom izolacijom , vijcima za ucvršćenje keramike i svim potrebnim pricvrsnim priborom i spojnim materijalom.				
	Odvod vode poniklovani polusifon Hansgrohe DN32 mm.				
	Sve komplet montirano i u pogon ispitano.	kom	1,00		
9.2.	Umivaonik sa dovodnom i odvodnom armaturom za osobe sa umanjenim tjelesnim sposobnostima				
	Umivaonik za osobe sa umanjenim tjelesnim sposobnostima , proizvod kao Vitra , komplet sa odvodnim koljenom d50 mm i sifonskom brtvom 44/40 mm , pločom sa armaturnim priključcima 1/2" s uključenom zvučnom izolacijom , vijcima za ucvršćenje keramike i svim potrebnim pricvrsnim priborom i spojnim materijalom. Uključiti i potkonstrukciju za umivaonik .				
	Dovod vode poniklovana jednorucna stojeca baterija sa niklovanim vezama tip kao Grohe.				
	Odvod vode poniklovani polusifon Hansgrohe DN32 mm.				
	Dovod vode baterija jednoručna za umivaonik tip kao "Grohe"				
	Odvod vode donji dio kao Viega polusifon za umivaonik, alkaplast pileta za umivaonik				
	Zidno nagnuto ogledalo vel. 75 x 76 cm				
	uračunati u cijenu .				
	Sve komplet montirano i u pogon ispitano.	kom	1,00		
9.3.	Oslonci uz umivaonik za osobe sa umanjenim tjelesnim sposobnostima	kom	2,00		
9.4.	Schell ventil kutni 1/2"-3/8" sa filterom	kom	4,00		

9.5.	WC šolja sa poklopcem za WC školjku tip kao "Vitra S50 -koja se sastoji od konzolne keramičke WC šolje sa poklopcem i montažnog instalacijskog elementa za WC školjku visine ugradnje 112 cm s niskošumnim ugradnim vodokotlićem tip kao (Geberit Duofix ) i štednom dvokoličinskom (6/3lit) metalnom tipkom za aktiviranje ispiranja .Instalacijski element samonosiv za ugradnju u suho montažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gips kartonskim pločama, komplet s integriranim kutnim ventilom priključka vode 1/2" , niskošumnim uljevnim ventilom ( db20/3 bara) odvodnim koljenom d 90/110 mm sa zvučno izoliranom obujmicom, spojnim komadom za WC školjku ,zbrtvenim manžetama i setom zvučne izolacije, vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača.WC školjka je konzolna proizvod kao Vitra S50	kom	1,00		
9.6.	WC šolja za osobe sa umanjnim tjelesnim sposobnostima sa poklopcem za WC školjku tip kao "Vitra "S50 -koja se sastoji od konzolne keramičke WC šolje sa poklopcem za osobe sa umanjnim tjelesnim sposobnostima i montažnog instalacijskog elementa za WC školjku visine ugradnje 112 cm s niskošumnim ugradnim vodokotlićem i štednom dvokoličinskom (6/3lit) metalnom tipkom za aktiviranje ispiranja tip kao (Geberit Sigma50 art. 115.788) Instalacijski element samonosiv za ugradnju u suho montažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gips kartonskim pločama, komplet s integriranim kutnim ventilom priključka vode 1/2" , niskošumnim uljevnim ventilom ( db20/3 bara) odvodnim koljenom d 90/110 mm sa zvučno izoliranom obujmicom, spojnim komadom za WC školjku zbrtvenim manžetama i setom zvučne izolacije, vijcima za ucršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača	kom	1,00		
9.7.	Oslonci uz WC šolje za osobe sa umanjnim tjelesnim sposobnostima	kom	2,00		

9.8.	Pisoar sa dovodnom i odvodnom armaturom.				
	Dovod vode Elektronski ventil za ispiranje				
	Pisoar, senzorski, dovod s gornje strane, komplet sa odvodnim koljenom d50 mm i sifonskom brtvom 44/40 mm, pločom sa armaturnim priključcima 1/2" s uključenom zvučnom izolacijom, vijcima za ucvršćenje keramike i svim potrebnim pricvrscnim priborom i spojnim materijalom.				
	Odvod vode poniklovani sifon DN32 mm.				
	Sve komplet montirano i u pogon ispitano.	kom	1,00		
9.9.	Nabavka električnog bojlera zapremine 50 l.	kom	1,00		
	UKUPNO SANITARNI UREĐAJI :				
10.0.	Sanitarna galanterija				
	Za predviđene tipove sanitarnog pribora podrazumjeva se nabavka transport i montaza sanitarnog pribora sa sitnim materijalom za ugradnju Prema arhitektonskim nacrtima.				
10.1.	Nosac toalet papira	kom	2,00		
10.2.	Drzac rucnika	kom	2,00		
10.3.	Drzac sapuna	kom	2,00		
10.4.	Ogledalo 60x40	kom	2,00		
10.5.	Etazer	kom	2,00		
10.6.	Držać za tekući sapun	kom	2,00		
10.7.	Dvokrake kuke za garderobu	kom	2,00		
	UKUPNO SANITARNA GALANTERIJA :				

11.0.	Ostali radovi				
11.1.	Izrada projekta izvedenog stanja instalacija vodovoda i kanalizacije za cijeli objekat i predaja Investitoru u 3(tri)primjerka	paušal			
11.2.	Izrada eleborata sa geodetskim snimkom izvedene kanalizacije i ostalih podzemnih instalacija u tackam ukrstanja, vezivanja i karakterističnim tackama na gradskoj poligonoj mreži.	paušal			
11.3.	Nepredviđeni radovi koji se mogu javiti u toku izvođenja radova .Uzeti 3% od ukupne sume .	3%			
	UKUPNO OSTALI RADOVI :				

	REKAPITULACIJA RADOVA				
1.0.	Pripremni radovi				
2.0.	Zemljani radovi				
3.0.	Betonski radovi				
4.0.	Asvaltni radovi				
5.0.	Zidarski radovi				
	Montažni radovi				
6.0.	Kanalizaciona mreža				
7.0.	Vodovodna mreža				
8.0.	Protivpozarna mreža				
9.0.	Sanitarni uređaji				
10.0.	Sanitarna galanterija				
11.0.	Ostali radovi				
	UKUPNO RADOVI				