

PREDRAČUN RADOVA					
MSŠ "NORDBAT 2 - OPĆINA VAREŠ					
R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
OPŠTI USLOVI ZA IZVOĐENJE GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA SU DATI U POSEBNOM PRILOGU.					
A. SANACIJA OBJEKTA					
A.I. PRIPREMNI RADOVI					
1.	Skidanje završnog sloja fasadne obloge kulirplast na objektu sale za fiskulturu do nosive konstrukcije. Isušivanje vlage iz konstrukcije.				
		m2	71.28		
2.	Čišćenje bravarskih pozicija-prozora koji su bili zatrpani zemljom.				
	~Poz. 1 dim. 55x55	kom	4.00		
	~Poz. 2 dim. 70x70	kom	3.00		
	~Poz. 3 dim. 120x70	kom	1.00		
	Zamjena oštećenog termopan stakla				
	~Poz. 1 dim. 50x50	kom	1.00		
	Pregled okova i zamjena onih koji nisu u funkciji.	kom	8.00		
	Zamjena oštećenog kopelit profiliranog stakla u sali.				
	~dim. 30x220	kom	15.00		
	Zamjena oštećenog armaturnog stakla u sali				
	~dim. 70x70	kom	15.00		
3.	Demontaža unutrašnjih vrata u sanitarijama, svlačionicama i predprostoru.				
	~Poz. 4 ulazna vrata, crna bravarija sa alu limom/drvenim letvicama, dim. 105x200	kom	2.00		
	~Poz. 5 vrata, crni bravarski profili, dim. 80x200	kom	1.00		
	~Poz. 6 puna vrata, medijapan panel, dim. 70x190	kom	2.00		
	~Poz. 7 dvokrilna vrata sa fiksnim stranama i nadsvjetlom, ispuna staklo i drveni panel, dim. 310x280	kom	1.00		
4.	Rušenje, utovar i odvoz na gradsku deponiju podnih i zidnih keramičkih/teraco pločica u sanitarijama, svlačionicama i predprostoru sale za fiskulturu. Predvidjeti i skidanje sokla.				
	~podne pločice	m2	67.80		
	~zidne pločice	m2	195.16		
5.	Rušenje, utovar i odvoz na gradsku deponiju slojeva poda u sanitarijama i svlačionicama (do nosive betonske konstrukcije).				
		m2	43.70		
6.	Skidanje, utovar i odvoz na gradsku deponiju postojećeg broskog poda u sali za fiskulturu, sa drvenom podkonstrukcijom od gređica 5x8. Ako se ispostavi da je preko betonske podloge izvedena hidroizolacija, skinuti sve oštećene dijelove izolacije.				
		m2	396.00		
UKUPNO A.I. PRIPREMNI RADOVI :					

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
A.II. BETONSKI RADOVI					
1.	Izrada betonskog trotoara i rigola uz potporni zid iza objekta, sa svim pripremim radovima i izradom podloge. Padove raditi od objekta. Priključak rigola izvesti u novi drenažni sistem odvodnje. Izvesti sljedeće slojeve:				
	~tamponski sloj od 20 cm sa planiranjem i laganim valjanjem vibro nabijačem.				
	~betonski trotoar i rigol d=10,0 cm MB 20, armiran sa Q188.				
	Trotor iz objekta sa salom za fiskulturu	m2	65.00		
	Trotor iz objekta sa učionicama	m2	35.00		
	UKUPNO C.II. BETONSKI RADOVI :				
A.III. ZIDARSKI RADOVI					
1.	Nabavka, doprema materijala i izrada plivajućeg poda ispod keramičkih pločica u sanitarijama. Preko pripremljene AB ploče treba izvesti:				
	~Sloj tvrdog ekspaniranog elastificiranog polistirola d=2cm.				
	~PVC folija preko.				
	~Sloj cementnog estrih maltera d=4cm, armiran pocinčanim pletivom, dilatiran.				
	~Hidroizolacioni premaz podova i sokla, elastomerna-akrilna vodootporna membrana "Saniflex", izvedena preko čiste i suhe podloge, povezana sa kragnama odgovarajućih slivnika.				
	Prije nanošenja SANIFLEX-a preporuča se da konstruktivni spojevi i prodori cijevi budu obrađeni s ASO-Dichtband - 2000. SANIFLEX se koristi za pričvršćivanje ASO-Dichtband-2000 i ostalih elemenata (kutovi i prodori). SANIFLEX se nanosi četkom, valjkom ili nazubljenim gleterom. Za jednokratno nanošenje koristite nazubljeni 3 mm gleter, a onda razvucite SANIFLEX valjkom. Za nanošenje četkom ili valjkom preporučuju se dva sloja. Prvi sloj se mora osušiti prije nanošenja drugog sloja. Kada se SANIFLEX osuši može se početi nanositi polimerno modificirano ljepilo za pločice kao što su UNIFIX, MONOFLEX ili UNIFIX-2K. Obračun po 1m2 izvedene podloge, horizontalne projekcije.				
		m2	20.40		
2.	Nabavka, doprema materijala i sanacija fasadnog zida u nivou sokla. Preko očišćene i isušene podloge izvesti sljedeće slojeve:				
	~hidroizolacija AB zida u području sokla izvodi se polimercementnim hidroizolacijskim premazom, u dvije ruke (2,0+2,0 kg/m2), visine cca 180,00 cm. Izvršiti povezivanje sa postojećom hidroizolacijom zidova. Svi detalji se izvede prema uputstvima proizvođača.				
	~termoizolaciju izvesti pločama ekstrudiranog polistirena u debljini postojeće izolacije.				
	~izrada fasadnog maltera sa završnim slojem od kulirplasta, sve prema postojećoj obradi sokla.				
		m2	71.28		
	UKUPNO C.III. ZIDARSKI RADOVI:				

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
A.IV. STOLARSKI RADOVI					
1.	Nabavka, doprema, radionička izrada i montaža unutrašnjih jednokrlnih punih vrata. Dovratnici rađeni od čeličnih plastificiranih profila u širini zida sa ufalcanim gumenim dihtung trakama. Krilo vrata od medijapana obloženog ultraplantom u boji po izboru Projektanta/Nadzora, dno krila u visini od 30 cm obloženo inox limom. Vrata opremljena potrebnim okovom. Sve raditi prema usvojenim šemama, mjere provjeriti na licu mjesta.				
	~Poz. 4 ulazna vrata u svlačionicu, dim. 105x200	kom	2.00		
	~Poz. 6 puna vrata wc kabine, dim. 70x190	kom	2.00		
	~Poz. 7 dvokrilna vrata sa fiksnim stranama i nadsvjetlom, ispuna staklo i drveni panel, dim. 310x280	kom	1.00		
UKUPNO A.IV. STOLARSKI RADOVI:					
A.V. PODOPOLAGAČKI RADOVI					
1.	Ako se nakon demontaže poda ispostavi da je preko betonske podloge izvedena hidroizolacija, potrebno je izvesti sanaciju izolacije ili, u slučaju većih oštećenja, izradu novog hidroizolacionog premaza.	m2	396.00		
2.	Nabavka materijala, izrada i ugradnja elastične sportske podne obloge u fiskulturnoj sali u slojevima:				
	~ako se na betonskoj podlozi nalazi hidroizolacija, potrebno je izraditi armirani cementni estrih u debljini od 6,0 cm minimalne marke M 25. Cementni estrih se ugrađuje preko termoizolacije XPS 2,0 cm sa PVC folijom, i u prvim satima vezivanja zaštititi ga od djelovanja sunčevih zraka i propuha. Cementni estrih armirati staklenim voalom ili mikro propilenskim vlaknima kao tip Fibril F 12 mm , potrošnje 600-900 g/m3 betona, što ulazi u cijenu. Armiranje prema očekivanom opterećenju u zavisnosti od namjene prostora. Estrih u većim prostorima izvesti u dilatacionim poljima (u skladu sa osovinskim rasterima konstrukcije), a dilatacione razdjelnice d=do 3 mm zapuniti dvokomponentnim trajno elastičnim kitom.				
	~nanošenjem prajmera i nivelir mase u jednom sloju, 2 - 3 mm				
	~krojenje, ljepljenje i toplo zavarivanje sportske obloge, i sa postavljanjem rubnih drvenih lajsni visine 7-8 cm. Elastična sportska podna obloga tip "kao" Grabo Extreme 80 u rolnama, debljine 8,0 mm, u boji po izboru Projektanta/Nadzora.				
	~markiranje linija za tri sporta				
	Radove izvesti u svemu prema tehničkim uslovima i propisima za ovu vrstu radova, te prema uputstvu proizvođača materijala.				
		m2	396.00		
UKUPNO A.V. PODOPOLAGAČKI RADOVI:					

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
A.VI. KERAMIČARSKI RADOVI					
1.	Oblaganje unutrašnjih podova sanitarija, svlačionica i predprostora izvesti i sokl h=10 cm), protukliznim gres pločicama I klase, debljine 9 mm, mat površine, prema datoj usvojenoj šemi polaganja i detalju polaganja, keramika prema izboru projektanta, u dimenzijama 30x30.				
	Pločice moraju ispunjavati sljedeće karakteristike: otpornost na mraz i hemikalije, apsorpciju vode manju ili jednaku od 0,06%, otpornost na savijanje veću od 45 N/mm ² , silu loma veću od 2200 N, otpornost na termalni šok, otpornost na mrlje klase 5, čvrstoću površine po EN 101 minimalno 7.				
	Keramičke pločice lijepiti u odgovarajuće fleksibilno ljepilo klase C2 E.				
	Fugiranje izvršiti odgovarajućom fug-masom klase CG2. Nakon fugiranja i potpunog vezivanja fug-mase primjeniti kiselo pranje fugirane površine.				
	Kod polaganja keramičkih pločica na većim površinama potrebno je izvesti dilatacione presjeke ili razdjelnice.				
	Dilatacije mogu biti zatvarane (zatvaranje po izboru projektanta) trajno elastičnom fug masom ili dilatacionim profilima.				
	Sve horizontalne i vertikalne spojeve zapuniti sa silikonskom masom otpornom na plijesan i bakterije.				
	Nakon polaganja pločice očistiti sa odgovarajućim sredstvom za kiselo pranje.				
		m2	67.80		
2.	Oblaganje unutrašnjih zidova sanitarija i svlačionica h=280 cm, glaziranim gres pločicama I klase, debljine 8 mm, prema datoj usvojenoj šemi polaganja i detalju polaganja, keramika prema izboru projektanta, u dimenzijama 30x60. Prethodno izvršiti svo zatvaranje šliceva za montažu ViK instalacija.				
	Kvalitet pločica i način ugradnje je isti kao i navedene podne pločice iz stavke C.VI.1.				
		m2	195.16		
UKUPNO A.VI. KERAMIČARSKI RADOVI:					
A.VII. MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI					
1.	Nabavka materijala i bojenje zidova i stropova. Boja disperzivna u tonu po izboru projektanta. Bojenje izvršiti u dva navrata sa svim potrebnim predradnjama: krpljenjem rupa i izravnavanjem neravnina, impregniranjem podloge, gletovanjem dva puta i finim brušenjem.				
		m2	83.70		
2.	Nabavka materijala i bojenje donjeg dijela zidova h=180 cm masnom bojom u tonu po izboru projektanta. Bojenje izvršiti u dva navrata sa svim potrebnim predradnjama: krpljenjem rupa i izravnavanjem neravnina, impregniranjem podloge, gletovanjem dva puta i finim brušenjem.				
		m2	28.62		
3.	Čišćenje korozije i nenosivog sloja boje sa postojećih radijatora sa pratećim cjevovodom, sa nanosom novih premaza u dva sloja.				
		kom	5.00		
UKUPNO A.VII. MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI:					
UKUPNO A. SANACIJA OBJEKTA:					

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)									
B. SANACIJA INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE U OBJEKTU														
	Sve radove obračunati prema stvarno ugrađenim količinama materijala i rada.													
	Sve mjere, pozicije i ugradbene visine prekontrolisati na licu mjesta i usaglasiti sa postojećim stanjem.													
TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE INSTALACIJE VODOVODA I KANALIZACIJE														
PRETHODNE MJERE: Prije početka izvođenja radova na izvođenju instalacije mora se objekat obići i pregledati i dati plan rada radi														
POSTAVLJANJE VODOVA: Izvođač je dužan da provjeri sve visinske kote u projektu i savrni ih sa stvarnim visinama na gradilištu. Pri														
CIJEVI U ZEMLJI: Sve cijevi u zemlji polažu se u sloju pijeska koji obuhvata cijev sa svih strana u debljini od najmanje 5 cm. U nasutom														
CIJEVI U KONSTRUKCIJAMA: Čvrsto uziđivanje cijevi u zidove i druge konstrukcije nije dozvoljeno. Otvori za prolaz cijevi kroz														
ZAŠTITA CIJEVI: Vodovodne cijevi ne smiju prolaziti kroz zidove dimenjaka i ventilacijskih kanala, kroz kanalska okna, ispod poda zahoda														
SPOJEVI: Spojevi cijevi među sobom i između cijevi i cijevnica, odnosno armatura, imaju se izvesti pažljivo. Pri spajanju unutrašnji prečnik														
PRIČVRŠĆENJE CIJEVI: Vodovi se imaju pričvrstiti na zidove i stropove obujmicama, odnosno vješaljkama, na razmacima zavisnim od														
Tablica 15.1 – RAZMACI CEVNIH DRŽAČA														
Vrste cevi		Polo- žaj	Prečnici cevi u mm											
			10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Čelične	Raz- maci m	Horiz.	1,0	1,5	2,0	2,4	3,0	3,6	4,0	4,5	5,0	5,9	6,5	7,0
		Vert.	≤ 1,5					≤ 2,0						
	Opterećenje držača N		10	20	40	70	95	180	300	450	680	1250	1950	2700
Plastične	Raz- maci m	Horiz.	0,3	0,4	0,5	0,65	0,9	1,0	1,25	1,6	2,0	2,5	3,0	3,5
		Vert.	≤ 0,75					≤ 1,5						
	Opterećenje držača N		1	1,5	3	6	12,5	20	45	80	140	260	500	1 000
ARMATURE: Vodovodne armature moraju se prethodno pregledati u radionici i tek potom ugraditi. Ugrađivanje armature ima se izvesti														
UREĐAJNI PREDMETI: Ugrađivanje uređajnih predmeta mora se izvesti uredno, čisto i precizno, vodeći računa o dobroj upotrebljivosti i														
ISPITIVANJE INSTALACIJE: Gotova ali još neizolovana i nezatrpna mreža instalacije mora se prije predaje ispitati na nepropusnost i na														
OBAVEZE IZVOĐAČA: Izvođač ostaje u obavezi da o svom trošku ukloni sve nedostatke koji se pokažu u ugovorenom roku. Nadzorni														
B.1.	GRADJEVINSKI RADOVI													
1.0.	PRETHODNI RADOVI													
1.1.	Pažljiva demontaža postojećih sanitarnih uređaja i sanitarne opreme. Demontirane uređaje predati zapisnički Investitoru ili odvesti na deponiju prema dogovoru sa Investitorom.													
	~keramički umivaonik sa sifonom i baterijom dim. 60x45					kom		6.00						
	~čučavac dim. 55x60					kom		2.00						
	~tuš kada dim. 80x80					kom		4.00						
1.2.	Pažljiva demontaža postojeće sanitarne galanterije. Demontirane uređaje predati zapisnički investitoru ili odvesti na deponiju prema dogovoru sa investitorom.													
	Obracun pausalno.					paušal		1.00						
1.3.	Pažljiva demontaža slivnika u mokrim čvorovima. U cijenu uračunati sve prateće građevinske radove. Demontirane uređaje predati zapisnički investitoru ili odvesti na deponiju prema dogovoru sa investitorom.													
	Obracun pausalno.					paušal		1.00						

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
1.4.	Pažljiva demontaža zidnih hidranata U cijenu uračunati sve prateće građevinske radove. Demontirane uređaje predati zapisnički Investitoru ili odvesti na deponiju prema dogovoru sa investitorom.				
	Obračun po komadu	kom	1.00		
1.5.	Pažljivo odsijecanje i vađenje cjevovoda vodovoda i kanalizacije koji se neće koristiti sa svim fazonskim komadima. U cijenu uračunati sve prateće građevinske radove. Transport otpada na deponiju uračunati u cijenu .				
	Radove izvoditi pažljivo prema uputstvu Naručioca i nadzornog organa.				
	Profili cijevi:				
	vodovod: DN 15-DN 32	m'	30.00		
	kanalizacija DN 50-DN 200	m'	40.00		
1.6.	Obilježavanje trase postojećih instalacija u objektu prije početka radova.				
	Obračun po 1 m'	paušal	1.00		
1.7.	Prosijecanje podova u širini od 60 cm sa svim slojevima podkonstrukcije .Radove izvoditi pažljivo prema uputstvu Naručioca i nadzornog organa.				
	Obračun po 1 m'	m'	30.00		
1.8.	Razbijanje i raskopavanje podova sa svim slojevima podkonstrukcije i zidova na dionicama gdje trasa cjevovoda (kanalizacije) prolazi kroz iste, sa transportom otpada na deponiju .Radove izvoditi pažljivo prema uputstvu Naručioca i nadzornog organa.				
	Obračun po 1 m ³	m ³	40.00		
1.9.	Demontaza postojećih šaftova u podu prizemlja,				
		kom	5.00		
	PRETHODNI RADOVI UKUPNO:				
2.0.	BETONSKI RADOVI				
2.1.	Betoniranje revizionih okana betonom MB20 sa postavljanjem i skidajnom oplata u prostoru prizemlja (u objektu).				
	Debljina zidova je 10 cm. Zidove sa unutrašnje strane zagladiti sa cementnim malterom omjera 1:1. Zeljezni okvir sa upuštenim poklopcem i finalnom obradom keramičkim pločicama ugraditi na određenoj apsolutnoj koti poda .				
	Saht poklopci su gasozaptivni, veličina 0,6 x 0,6 m . Okno velicine 0.90 x 0.90 cm, a dubine prema kotama iz uzduznog profila. Obrada gasozaptivnog poklopca sa ispunom prema završnom podu prostora .				
	Obracun izvršiti prema broju izvedenih sahtova, sa poklopcem.				
	Dubine sahtova, kao i stvarne količine sahtova ustanoviti na licu mjesta.				
	Sa revizijom	kom	5.00		
	BETONSKI RADOVI UKUPNO:				

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
3.0.	ZIDARSKI RADOVI				
3.1.	Bušenje otvora u AB zidovima ili pločama za prolaz vodovodnih i kanalizacionih cijevi i ponovno zatvaranje nakon montaže i ispitivanja instalacije. U prodorima ugraditi izolaciju za zaštitu od prodora požara pored vertikale.				
	DN 50 mm	kom	1.00		
	DN 65 mm	kom	1.00		
	DN 75 mm	kom	2.00		
	DN 110 mm	kom	11.00		
	DN 160 mm	kom	5.00		
3.2.	Izrada šliceva ili proširenje postojećih u podnoj ploči na etažama za 5 cm za smještaj podnog slivnika i odvodnih cijevi do vertikale. Trake stanjenja su širine 12 cm.	m	2.00		
3.3.	Izrada šliceva ili proširenje postojećeg šlica u zidovima za smještaj vodovodnih i kanalizacionih cijevi i ponovno zatvaranje nakon montaže i ispitivanja instalacije. Širine 2 x 2 i 6 x 6 cm	m	76.00		
3.4.	Nabavka, transport i ugradnja niklovanih vratanaca sa ramom na prilazu čistilicama na obzidanim vertikalama kanalizacije. Komplet sa svim potrebnim . Dim. 30 x 30 cm.				
		kom	4.00		
	UKUPNO ZIDARSKI RADOVI:				
B.2.	MONTAŽNI RADOVI				
	Dobava, prenos i montaža za sve stavke. Prije početka izvođenja radova na vodovodnoj i kanalizacionoj mreži potrebno je za sve Sve radove obračunati prema stvarno ugrađenim količinama materijala i rada.				
4.0.	KANALIZACIONA MREŽA				
4.1.	Nabavka, isporuka, raznošenje duž trase, ugrađivanje PP korugovanih cijevi klase SN8 prstenaste krutosti prema standardu ISO 9969, sa integrisanim frikciono zavarenim mufom, spoljašnje tamno (bakarno) smeđe boje (ozn. RAL8004) i bijelog unutrašnjeg sloja zbog olakšane inspekcije kamerom - u svemu u skladu sa EN13476-3.				
	Cijevi se polažu na pješčanu posteljicu u skladu sa uputstvima proizvođača, i spajaju se pomoću integrisanih spojnih elemenata. Zasipavanje iskopa i nabijanje zasipa treba obaviti u skladu s uputstvima proizvođača, u zavisnosti od karakteristika tla i prisutnosti podzmeđe vode. Cijev mora ležati jednoliko cijelom dužinom.				
	Cijevi su urađene u skladu sa normama: SRPS EN 13476-1:2009. Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za podzemno odvodnjavanje i kanalizaciju bez pritiska - Sistemi cjevovoda sa višeslojnim zidom od neomekšanog polivinilhlorida (U-PVC), polipropilena (PP) i polietilena (PE).				
	SRPS EN 13476-3:2009. Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za podzemno odvodnjavanje i kanalizaciju bez pritiska - Sistemi cjevovoda sa višeslojnim zidom od neomekšanog polivinilhlorida (U-PVC), polipropilena (PP) i polietilena (PE).				
	Obračun izvršiti po 1 m cijevi zajedno sa spojnim materijalom u predmjer uzeto 10% za rastur.				
	Cijevi su predviđene za temeljni razvod i sekundarnu mrežu kanalizacije oko objekta do priključka na postojeću kanalizaciju.				
	Stvarnu količinu cijevi utvrditi na licu mjesta				
	DN 110 mm	m	10.00		
	DN 160 mm	m	30.00		

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
4.2.	Plastične polietilenske zvučno izolovane odvodne cijevi za odvod fekalne otpadne vode spajanje cijevi izvesti sa gumenim prstenovima i silikonskim ljepilom uključujući standardne fazonske komade (lukove, redukcije, jednosrtruke račve i slično). Spojnice i potreban pričvrtni pribor. Sve potrebne detalje učvršćenja i polaganja u rov i pod obezbijedi će izvođač radova sa ispručiocem cjevovoda, kao i uputstva za montažu. Obračun po 1.0 m ugrađene cijevi.				
	Stvarnu količinu cijevi utvrditi na licu mjesta				
	DN 50 mm	m	20.00		
	DN 75 mm	m	12.00		
	DN 110 mm	m	20.00		
4.3.	Izrada priključka na postojeću kanalizaciju u šahtu. Visine priključaka prema kotama iz uzdužnog profila. U cijenu uračunati dubljenje otvora, spajanje cijevi i ponovno zatvaranje i brtvljenje otvora u šahtu.				
	Obračun po komadu				
	DN 160 mm	kom	1.00		
4.4.	Plastične PVC kanalizacione cijevi (DIN 19531.19534-2) za ventilaciju fekalnih vertikala. Spajanje izvesti sa gumicama i silikonskim ljepilom.				
	Stvarnu količinu cijevi utvrditi na licu mjesta				
	DN 110 mm	m	20.00		
	DN 75 mm	m	20.00		

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
4.5.	Cistilice postavljene u podnožju fekalnih vertikalna. Cistilice su od istog materijala kao i cijevi.				
	DN 75 mm	kom	3.00		
	DN 110 mm	kom	3.00		
4.6.	Revizija u oknima na trasi fekalne kanalizacije. Cistilice su od istog materijala kao i cijevi.				
	DN 160 mm	kom	3.00		
4.7.	Podni slivnici sa horizontalnim odvodom, sa sistemom "primus" za sprečavanje prodora neprijatnih mirisa, mrežom za prihvatanje hidro izolacionog premaza HL83 i rešetkom od nehrđajućeg materijala. Tip rešetke bira projektant AG faze. Ugradna visina 57 mm. Slivnik je proizvod HL 90 Pr, a predviđen je u sanitarnim čvorovima.				
	DN 50 mm	kom	4.00		
4.8.	Ispitivanje kanalizacione mreže na vodonepropusnost. 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.				
	Ukupna dužina cjevovoda do priključka sa vertikalnim i temeljnim vodovima .	m'	92.00		
	UKUPNO KANALIZACIJA:				
5.0.	PROTIVPOŽARNA MREŽA				
	Dobava, prenos i montaža za sve stavke: Prije početka izvođenja radova na vodovodnoj i kanalizacionoj mreži potrebno je za sve				
	Sve radove obračunati prema stvarno ugrađenim količinama materijala i rada.				
5.1.	Zidni protivpožarni hidrant. Sastav kompleta: ormaric 122x50x20cm, slovo H oznaka hidranta, mesingani ventil DN 50mm za NP 16 bara , regulirajuća mlaznica, trevira crijevo sa dvije spojke dužine 15 m. U cijenu uračunati i pričvršćenje sa svim potrebnim . Komplet. limeni ormaric	kom	1.00		
	Zadržava se ista pozicija hidranta. Predvidjeti demontažu postojećeg hidranta.				
5.2.	Protivpožarni aparati Montaža u svaki hidrantskih ormaric.				
	S9	kom	1.00		
	CO2-5 kg	kom	1.00		
	UKUPNO PROTIVPOŽARNA MREŽA:				
6.0.	VODOVODNA MREŽA				
6.1.	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 pričvršćene pomoću željeznih obujmica preko gumenih prstenova. Obujmice postavljati na 2-3 mjesta po visini etaze.U cijenu uračunati protivpožarne manžetne za prolaz kroz zidove i stropove ,i sav potrebni spojni pribor .				
	Cijev su predviđene za razvod sanitarne,tople,hladne i cirkulacione vode Sve potrebne detalje ugradnje izolacije i učvršćenja obezbijedit će izvođač radova sa ispruociocem cjevovoda, kao i uputstva za montažu. Obračun po m ugrađene cijevi.				
	Stvarnu količinu cijevi utvrditi na licu mjesta				
	DN 15 mm	m	20.00		
	DN 20 mm	m	26.00		
	DN 25 mm	m	10.00		

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
6.2.	Kuglični ventili sa otvaračem i ispusnom slavinom. Montaza na odvojcima vodova , pod stropom na recirkulacionoj, toploj i hladnoj vodi .				
	DN15 mm	kom	2.00		
	DN20 mm	kom	2.00		
	DN25 mm	kom	1.00		
6.3.	Kuglični ventili uzidani sa niklovanom kapom i ključem za otvaranje ventila.				
	DN 15 mm	kom	2.00		
	DN 20 mm	kom	4.00		
6.4.	Ispitivanje vodovodne mreže prema tehničkim uslovima za izvođenje 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. U cijenu uračunati ateste o sanitarnoj ispravnosti vode dobivene od nadležne institucije .	m	56.00		
	UKUPNO VODOVODNA MREZA:				
7.0.	SANITARNI UREĐAJI I SANITARNA GALANTERIJA				
	Dobava, prenos i montaža za sve stavke: Prije početka izvođenja radova potrebno je za sve materijale i opremu dobiti suglasnost nadzora				
	Sve radove obračunati prema stvarno ugrađenim količinama materijala i rada.				
7.1.	Umivaonik pričvršćen na zid sa sarafima proizvod kao INKER-JULIA				
	Dovod vode baterija jednoručna za umivaonik Euroeco "Grohe" ili slično				
	Umivaonik 56x40,5 cm , proizvod kao Inker , 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 pričvršćnim priborom i spojnim materijalom.				
	Odvod vode donji dio Geberit ili slično DN32 mm.				
	Sve komplet montirano i u pogon ispitano.	kom	6.00		
7.2.	Ventil kutni 1/2"-3/8" sa filterom tipa Unitas ili slično	kom	12.00		
7.3.	Nabavka, transport i montaza čeličnog čučavca 650 x 550 mm				
	Uz cucavac isporučiti visokomontazni vodokotlic, gibljivu ispirnu cijev dužine 2 m				
	Dovod vode ugaoni kuglični ventil DN 15x15 mm sa zidnom rozetnom i poniklovnom kapom, Odvod vode dn 100mm	kom	2.00		
7.4.	Tuš kada 80 / 80 cm sa jednoručnom zidnom baterijom .				
	Dovod vode Dornbracht Cult x Stream mješalica , ili slično Dornbracht Cult ili slično podžbukni dio za bateriju kade , Dornbracht Cult fiksni tuš za zid (450 mm) .				
	Tuš kada proizvod kao Villeroy&Boch Futurion DQ0906FUT4V ili slično. Odvod vode poniklovani odvodni ventil za kadu DN 32,				
	Odvod kao Villeroy&Boch crom sifon za tuš kadu . Sve komplet montirano i u pogon ispitano.	kom	4.00		
7.5.	Elektricni bojler, snaga grijača 2 kW. Montaza u kupatilima u stanovima i u poslovnim prostorima , sa sigurnosnim ventilom , niklovanim vezama i priborom za montazu.				
	Sve komplet montirano i u pogon ispitano.				
	50 l	kom	4.00		

R.B.	Opis radova	Jed mj.	Količina	Jed. cijena (BAM)	Ukupno (BAM)
7.6.	Ventil kutni 1/2"-3/8" sa filterom Unitas ili slicno	kom	2.00		
7.7.	Četka uz čučavac, kao Kimberly Clark ili slicno	kom	2.00		
7.8.	Korpa za otpatke, kao Kimberly Clark ili slicno	kom	4.00		
7.9.	Ogledalo uz umivaonike ili slicno	kom	6.00		
7.10.	Posuda za tečni sapun, kao Kimberly Clark ili slicno	kom	6.00		
7.11.	Vješalice, kao Kimberly Clark	kom	9.00		
7.12.	Držač toalet papira kao Kimberly Clark	kom	2.00		
7.13.	Držač ručnika kao Kimberly Clark	kom	4.00		
7.14.	Držač papirnih ubrusa kao Kimberly Clark	kom	6.00		
UKUPNO SANITARNI UREDJAJI I SANITARNA GALANTERIJA:					
8.0.	OSTALI RADOVI				
8.1.	Nepredviđeni radovi koju se mogu pojaviti tijekom izvođenja instalacija vodovodne i kanalizacione mreže u objektu. U cijenu uzet 5% od svih radova na vodovodnoj i kanalizacionoj mreži. Obračun izvršiti na osnovu stvarnih radova po jedinici mjere, uz predhodnu saglasnost nadzornog organa i investitora.	0.05	0.00		
8.2.	Izrada projekta izvedenog stanja koji treba da sadrži sve podatke o izvedenom cjevovodu vodovoda i kanalizacije i po mogućnosti ucrtati sve instalacije koje se uoče tijekom izvođenja.	paus.	1.00		
UKUPNO OSTALI RADOVI					
UKUPNO B. SANACIJA INSTALACIJA VODOVODA I REKAPITULACIJA SANACIJE -OBJEKAT-					
A.	SANACIJA OBJEKTA				
B.	SANACIJA INSTALACIJA VIK U OBJEKTU				
C.	NEPREDVIĐENI RADOVI 10% OD UKUPNE VRIJEDNOSTI RADOVA				
	UKUPNO:				
	PDV 17%				
	SVE UKUPNO:				