

OBJEKAT: STAMBENO POSLOVNI OBJEKAT
LOKACIJA: DUP "Zabjelo - Ljubović", UP broj 121
INVESTITOR: "ART GLORIJA" d.o.o. Podgorica
PROJEKTANT: "AB gradnja" d.o.o, Podgorica

PREDMJER RADOVA
INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE

A. FEKALNA KANALIZACIJA

I - GRAĐEVINSKI RADOVI

1. Obeležavanje trase, iskop rova u zemljistu III, IV i V kategorije za polaganje kanalizacionih cijevi, širine 80 cm, sa planiranjem dna rova, razupiranjem i odbacivanjem zemlje 1,0 m od ivice rova sa jedne strane. Pre polaganja cijevi dno rova mora biti poravnato, a bočne strane pravilno odsečene. U cijenu iskopa uračunati obeležavanje, osiguranje rova od obrušavanja i eventualno crpljenje vode iz rova. Obračun po m³ iskopanog rova.

$$\text{m}^3 \quad 43,20 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Iskop zemlje III, IV i V kategorije za revizione silaze kružnog preseka prečnika 1,0 m i dubine 1,5-1,6 m. U cijenu iskopa uračunati obeležavanje, osiguranje rova od obrušavanja i eventualno crpljenje vode iz rova. Obračun po m³ iskopa.

$$\text{m}^3 \quad 6,75 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Nabavka, transport i ubacivanje pijeska u rov sa planiranjem i razastiranjem ispod, iznad i pored kanalizacionih cijevi sa podbijanjem oko cijevi u ukupnom sloju od 10+D+10 cm. Obračun po m³ ugrađenog pijeska.

$$\text{m}^3 \quad 7,20 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Zatrpavanje rova posle polaganja cijevi šljunkovitim materijalom u slojevima po 30 cm. Slojeve dobro nabiti ručnim ili mehaničkim nabijačem. Rovovi se ne smeju zatrpavati kamenom ili šutom ili nalivati vodom. Obračun po m³ zatrpanog rova.

$$\text{m}^3 \quad 35,50 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Odvoz viška zemlje iz rovova i šahtova na udaljenost do 50 km. U cijenu je uračunat utovar, transport i planiranje zemlje na deponiji. Obračun po m³ odvežene zemlje.

m ³	50,00	x		=	
----------------	-------	---	--	---	--

6. Nabavka transport i ugrađivanje liveno-gvođenog poklopca za revizione silaze fekalne kanalizacije. Obračun po komadu ugrađenog poklopca.

400 kN	kom	2	x		=	
--------	-----	---	---	--	---	--

7. Nabavka, transport i postavljanje armirano-betonskih prstenova unutrašnjeg prečnika Ø 1000 mm, debljine zidova 150 mm sa završnim levkastim prstenom unutrašnjeg prečnika Ø 1000/600 mm za revizione silaze. Iznad prstena izbetonirati ploču d=15cm, armirati je u obe zone i oba pravca sa Ø 12/10cm. Dno šahta mora biti izbetonirano, a u njemu propisno obrađene kinete. Na zidu šahta a ispod otvora ako je potrebno, ugraditi penjalice od betonskog gvožđa Ø 18 mm. U gornjoj ploči ubetonirati liveno gvozdeni ram sa poklopcem. Obračun po m¹ mereno od dna do gornje površine poklopca.

m ¹	3,00	x		=	
----------------	------	---	--	---	--

SVEGA GRAĐEVINSKI RADOVI:

II - INSTALATERSKI RADOVI

1. Nabavka, transport i ugrađivanje plastičnih kanalizacionih cijevi od polipropilena sa fazonskim komadima i spojnim materijalom. Cijevi se polažu po pravcu i niveleti iz projekta. Obračun po m¹ izvedene mreže.

Ø 50 mm	m ¹	220,50	x		=	
Ø 75 mm	m ¹	37,00	x		=	
Ø 100 mm	m ¹	380,00	x		=	
Ø 150 mm	m ¹	52,00	x		=	
Ø 200 mm	m ¹	9,00	x		=	

2. Nabavka i ugradjivanje PVC vertikalnih slivnika Ø 75 mm u sanitarnim čvorovima sa hromiranom rešetkom i ramom. Obračun po komadu.

kom	37	x		=	
-----	----	---	--	---	--

3. Nabavka i ugradnja ventilacionih glava od pocinkovanog lima d= 0,55 mm. U cijenu uračunati izradu opšivke od pocinkovanog lima oko prodora cijevi kroz krov. Obračun po komadu.

Ø 150 mm kom 12 x _____ = _____

SVEGA INSTALATERSKI RADOVI:

III - SANITARNI OBJEKTI

1. Nabavka, transport i ugradnja komplet WC šolje sa nasadnim vodokotlićem (MONOBLOK), od fajansa vrhunskog kvaliteta i dizajna sa bešumnim vodokotlićem, u svemu po izboru projektanta. Uz šolju i vodokotlić nabaviti i komplet priključne zaptivne gume, cijevi za vezu sa WC šoljom, potreban zaptivni i spojni materijal, kao i odgovarajuće ventile.

Obračun po komadu.

kom 37 x _____ = _____

2. Nabavka, transport i ugradnja komplet umivaonika I klase od fajansa u svemu po izboru projektanta, sa baterijom za toplu i hladnu vodu, i sa vezivanjem na kanalizaciju preko komplet sifona. Uz umivaonik nabaviti i komplet priključne zaptivne gume, potreban zaptivni i spojni materijal, kao i odgovarajuće ventile.

Obračun po komadu.

kom 37 x _____ = _____

3. Nabavka, transport i ugradnja poliester tuš kade za uzidičvanje sa kabinom dimenzije 80x80cm, komplet opremljene pratećim elementima i odgovarajućom baterijom, u svemu prema izboru projektanta, vrhunskog kvaliteta i dizajna, kao i odgovarajuće ventile.

Obračun po komadu.

kom 36 x _____ = _____

4. Nabavka i ugradnja sudopere, korito od nerđajućeg čeličnog lima, sa povezivanjem na vodovodnu i kanalizacionu mrežu preko skupljača masnoće. U cijenu je uračunata nabavka i postavljanje potrebnog materijala i baterije za toplu i hladnu vodu. Sve komplet montirano plaća se po komadu, kao i odgovarajuće ventile.

Obračun po komadu.

kom 33 x _____ = _____

5. Nabavka, transport i ugradnja poliester kade sa oblogom i nožicama , komplet opremljene pratećim elementima i odgovarajućom baterijom, u svemu prema izboru projektanta, vrhunskog kvaliteta i dizajna, kao i odgovarajuće ventile.
Obračun po komadu.

$$\text{kom} \quad 4 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

6. Nabavka, transport i ugradnja komplet BIDEA, od fajansa vrhunskog kvaliteta i dizajna , u svemu po izboru projektanta. Uz bide nabaviti i komplet priključne zaptivne gume, sa baterijom za toplu i hladnu vodu, i sa vezivanjem na kanalizaciju preko komplet sifona, potreban zaptivni i spojni materijal, kao i odgovarajuće ventile.
Obračun po komadu.

$$\text{kom} \quad 31 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

7. Nabavka, transport i montaža električnih bojlera od 80 i 8 l komplet sa termostatom i sigurnosnim ventilom, u svemu po izboru investitora.
Obračun po komadu.

$$81 \quad \text{kom} \quad 33 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$801 \quad \text{kom} \quad 37 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

SVEGA SANITARNI OBJEKTI:

IV - SANITARNA GALANTERIJA

1. Nabavka, transport i ugradnja ogledala u ramu dim 60x40 cm, Ogledalo kačiti po detalju proizvođača i izboru projektanta. Sve komplet montirano obračunava se po komadu.

$$\text{kom} \quad 37 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Nabavka i ugradnja metalnog hromiranog držača za ubruse. Držač pričvrstiti hromiranim zavrtnjima preko plastičnih tiplova za zid. Sve komplet montirano plaća se po komadu.

$$\text{kom} \quad 37 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Nabavka, transport i ugradnja držača za tečni sapun vrhunskog kvaliteta po izboru projektanta i detaljima proizvođača.
Obračun po komadu.

$$\text{kom} \quad 37 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Nabavka, transport i ugradnja četke za WC šolju vrhunskog kvaliteta po izboru projektanta i detaljima proizvođača.
Obračun po komadu.

kom 37 x = _____

5. Nabavka, transport i ugradnja držača za papirni ubrus pored WC šolje, vrhunskog kvaliteta po izboru projektanta i detaljima proizvođača.
Obračun po komadu.

kom 37 x = _____

SVEGA SANITARNA GALANTERIJA:

B. VODOVOD

I - GRAĐEVINSKI RADOVI

1. Obeležavanje trase, iskop rova širine 60 cm u zemljistu III, IV i V kategorije za polaganje vodovodne cijevi za sanitarnu vodu iz vodovoda sa planiranjem dna rova, razupiranjem i odbacivanjem zemlje 1,0 m od ivice rova sa jedne strane.
Pre polaganja cijevi dno rova mora biti poravnato, a bočne strane pravilno odsečene. U cijenu iskopa uračunati obeležavanje, osiguranje rova od obrušavanja i eventualno crpljenje vode iz rova na dubini 0 - 1,25 m. Obračun po m³ iskopanog rova.

m³ 3,60 x = _____

2. Iskop zemlje za vodomjerni šaht za smeštaj vodomjera prečnika Ø 50 mm sa planiranjem dna, razupiranjem i odbacivanjem zemlje 1,0 m od ivice rova sa jedne strane.
Dno rova mora biti poravnato, a bočne strane pravilno odsečene. U cijenu iskopa uračunati obeležavanje, osiguranje rova od obrušavanja i eventualno crpljenje vode iz rova na dubini 0 - 3,5 m. Dimenzije svetlog otvora šahta 1,5x1,5x1,5 m. Obračun po m³ iskopa.

m³ 5,35 x = _____

3. Nabavka, transport i nasipanje pijeska oko vodovodnih cijevi u sloju debljine 30 cm po celoj širini rova. Obračun po m³ utrošenog pijeska.

m³ 0,72 x = _____

4. Zatrpavanje rova posle polaganja cijevi šljunkovitim materijalom u slojevima od po 20-30 cm. Slojeve dobro nabiti ručnim ili mehaničkim nabijačem. Rovovi se ne smeju zatrpavati kamenom ili šutom. Obračun po m³ zatrpanog rova.

$$\text{m}^3 \quad 3,00 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

5. Odvoz viška zemlje iz rovova i šahtova na udaljenost do 50 km. U cijenu je uračunat utovar, transport i planiranje zemlje na deponiji. Obračun po m³ odvežene zemlje.

$$\text{m}^3 \quad 9,00 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

6. Nabavka potrebnog materijala i izrada vodovodnog šahta dimenzije svetlog otvora 1,50 x1,50 x1,50 m, od nabijenog betona MB 30 sa aditivima za vodonepropustljivost. U cijenu je uračunata nabavka, transport, spravljanje i negovanje betona za dno, zidove i gornju ploču, malterisanje zidova cementnim malterom u dva sloja do crnog sjaja, ugradnja penjalica od betonskog gvožđa Ø 20 mm, potrebne oplata i armature za gornju i donju ploču i zidove šahta. Gornju ploču armirati glatkim betonskim gvožđem sa Ø 10/12 cm u obe zone i oba pravca. Donju ploču i zidove armirati armaturnom mrežom Q 335 obostrano. Obračun po kompletu ugrađenog šahta.

$$\text{komplet} \quad 1 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

7. Nabavka transport i ugrađivanje liveno-gvozdenog poklopca Ø 600 mm za vodovodni šaht, težine 30 kg za opitno opterećenje od 15 t. Obračun po komadu ugrađenog poklopca.

$$\text{kom} \quad 1 \quad \times \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

SVEGA GRAĐEVINSKI RADOVI:

II - INSTALATERSKI RADOVI

1. Nabavka i ugradnja komplet vodomjera sa pripadajućim propusnim ventilima, po uslovima JKP-a, sa impulsnim mehanizmom i mesinganim kućištem sa daljinskim očitavanjem. Pre ugradnje vodomjer mora biti ispitan i baždaren od strane nadležnog organa. Vodomjer se ugrađuje u vodovodnom oknu. Sve komplet sa ventilima i garniturom za zatvaranje. Obračun po komadu.

Ø 3/4"	kom	32	x	_____	=	_____
Ø 2"	kom	1	x	_____	=	_____

2. Nabavka, transport i ugradnja polietilenskih cijevi za horizontalni i vertikalni razvod po sanitarnim čvorovima i cijevi za priključak na gradsku mrežu. Pozicijom obuhvaćen sav upotrebljeni materijal sa rasturom, pripremno završni radovi, prenos materijala do mjesta montaže, razmeravanje vodova po planu, probijanje otvora kroz zidove i međuspratne konstrukcije.
Obračun po m¹.

Unutrašnje cijevi RAUHIS, REHAU

Ø 20 mm 10 bara	m ¹	962,00	x	_____	=	_____
Ø 25 mm 10 bara	m ¹	450,00	x	_____	=	_____
Ø 32 mm 10 bara	m ¹	590,00	x	_____	=	_____

Spoljne cijevi PEVG

Ø 50 mm 10 bara	m ¹	6,00	x	_____	=	_____
-----------------	----------------	------	---	-------	---	-------

3. Nabavka, transport i ugradnja pocinkovanih cijevi za horizontalni i vertikalni razvod hidrantske mreže i razvoda od pumpne stanice do vodomjera. Pozicijom obuhvaćen sav upotrebljeni materijal sa rasturom, pripremno završni radovi, prenos materijala do mjesta montaže, razmeravanje vodova po planu, probijanje otvora kroz zidove i međuspratne konstrukcije, i narezivanje navoja, zavrtnanje cijevi, spojnica i fazonskih komada, kao i obmotavanje cijevi vidno postavljenih pamafleksom.
Obračun po m¹.

Ø 50 mm 10 bara	m ¹	42	x	_____	=	_____
-----------------	----------------	----	---	-------	---	-------

4. Nabavka i ugradnja propusnih ventila sa poniklovanom kapom, u svakom kupatilu i zasebnoj kuhinjskoj vertikali . Ugrađuju se na svakoj dovodnoj vertikali hladne vode , Ø 3/4" i ispred svakog bojlera od 80 l, Ø 1/2".
Obračun po komadu.

Ø 20 mm	kom	53	x	_____	=	_____
Ø 15 mm	kom	36	x	_____	=	_____

5. Nabavka i ugradnja ugaonih EK ventila sa točkićem i rozetnom Ø (1/2" x 3/8"). Obračun po komadu.

	kom	173	x	_____	=	_____
--	-----	-----	---	-------	---	-------

6. Nabavka, transport i montaža protivpožarnog, hidranta Ø 50 sa komplet opremom (ventilom, crijevom dužine 15 m, mlaznicom Ø 50/25 i pratećim materijalom za ugradnju), smeštenom u tipskom hidrantskom ormanu.

Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog hidranta.

$$\text{kom} \quad 6 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

8. Nabavka, transport i montaža ručnih aparata za gašenje požara ugljenmonoksidom, tip S9.

Obračun po komadu komplet ugrađenog i ispitanog aparata.

$$\begin{array}{llllll} \text{S9} & \text{kom} & 6 & x & \underline{\hspace{2cm}} & = \underline{\hspace{2cm}} \\ \text{CO2-5 kg} & \text{kom} & 1 & x & \underline{\hspace{2cm}} & = \underline{\hspace{2cm}} \end{array}$$

9. Izvršiti ispitivanje nepropustljivosti vodovodne mreže na probni pritisak, u svemu prema važećim propisima. Probni pritisak ne može biti manji od 12 bara.

Obračun po m¹ mreže.

$$\text{m}^1 \quad 2.008,00 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

10. Izvršiti ispiranje i dezinfekciju vodovodne mreže u svemu prema važećim propisima za uzimanje uzorka. Nakon dezinfekcije pribaviti atest o sanitarnoj ispravnosti vodovodne mreže. Plaća se po m¹ ispravnog i dezinfikovanog cjevovoda.

$$\text{m}^1 \quad 2.008,00 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

11. Nabavka i ugradnja pumpne stanice za povišenje pritiska. Uređaj je monokompaktnog tipa u okviru njega se nalaz se:
- dve horizontalne centrifugalne pumpe,
 - hidropneumatske posude na potisnom cjevovodu (za obezbeđivanje konstantnog pritiska),
 - potrebne armature (propusni i nepovratni ventili) i
 - upravljački ormar kojim se obezbeđuje automatski rad.

Karakteristike u radu: sa

jednom pumpom u radu:

Q= 5 l/s ; H= 32 m

sa dve pumpe u radu:

Q= 5 l/s ; H= 42 m

$$\text{kom} \quad 1,00 \quad x \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad = \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

SVEGA INSTALATERSKI RADOVI:

REKAPITULACIJA

A. FEKALNA KANALIZACIJA

I - GRAĐEVINSKI RADOVI

II - INSTALATERSKI RADOVI

III - SANITARNI OBJEKTI

IV - SANITARNA GALANTERIJA

SVEGA :

B. VODOVOD

I - GRAĐEVINSKI RADOVI

II - INSTALATERSKI RADOVI

SVEGA :

UKUPNO : _____

PDV 17 % : _____

SVE UKUPNO :