

## ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

НАПОМЕНА: У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

РБ	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена	Вредност радова
<b>I</b>	<b>ПОТИСНИ ЦЕВОВОД Ø225; L=348,06m: од CS до Š-1</b>				
<b>1</b>	<b>Припремни радови</b>				
1.1	Обележавање и снимање трасе потисног цевовода Ø225mm и објеката, пре почетка извођења радова и геодетско праћење димензија и кота колектора и пратећих објеката у току градње. Обрачун се врши по m' трасе.	m'	348.00	40.00	13,920.00
1.2	Рашчишћавање терена по траси потисног цевовода Ø225mm у ширини од 4,0 m мерено од осовине потисног цевовода. Позиција обухвата и одвоз свог скинутог материјала од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније. Обрачун по m' трасе.	m'	348.00	200.00	69,600.00
1.3	Израда снимка постојеће инфраструктуре на траси потисног цевовода. По извршеном снимању неопходно је обележити прикључке ради касније поправке, уколико дође до оштећења, при извођењу радова. Обрачун по ком.	ком	1	10,000.00	10,000.00
<b>Свега припремни радови:</b>					<b>93,520.00</b>

2	Земљани радови				
2.1	<p>Машински ископ рова за потисни цевовод Ø225mm у земљишту III и IV категорије, уз претходно скидање хумуса и одлагање на посебну локацију. Ископ рова извршити према kotaма из подужног профила, а ширина дна рова је 90cm. Средња дубуна ископа износи 1,99m. Предвиђен је ископ рова правоугаоног попречног пресека. На дубинама већим од 1,0 m, предвидети подграђивање рова. Ископану земљу одбацити на мин. 1,0 m од ивице рова и то само на једну страну, ради каснијег транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније. У цену урачунато и црпљење подземне или атмосферске воде из рова по потреби. Обрачун по m<sup>3</sup> ископане и одбачене земље.</p>	m <sup>3</sup>	624.00	300.00	187,200.00
2.2	<p>Докопавање рова потисног цевовода Ø225mm у материјалу III и IV категорије за израду ревизионих шахова на скретањима трасе цевовода са подграђивањем и снижавањем нивоа подземне воде црпењем. Позиција обухвата и обавезно подграђивање рова, снижавање нивоа подземних вода, као и одлагање материјала из ископа, ван радне зоне, ради каснијег насипања каснијег затрпавања шахова. Обрачун по m<sup>3</sup> ископаног земљаног материјала. <math>4*(2,0-0,9)*2,0*1,95=17,16</math></p>	m <sup>3</sup>	17.00	600.00	10,200.00
2.3	<p>Планирање дна рова потисног цевовода Ø225mm према пројектованој нивелети са тачношћу ±2 cm. Прекопана места се морају насути и набити а вишак ископаног материјала одбацити на мин. 1,0 m од ивице рова. Обрачун по m<sup>2</sup> испланиране површине</p>	m <sup>2</sup>	314.00	100.00	31,400.00
2.4	<p>Набавка, транспорт и уграђивање песка у постељицу испод потисног цевовода Ø225mm у слоју од 15 cm, са пажљивим набијањем и подбијањем песка испод цеви, а како то прописује произвођач цеви. Обрачун по m<sup>3</sup> угађеног песка.</p>	m <sup>3</sup>	47.00	1,000.00	47,000.00

2.5	Набавка, транспорт и уградња песка око и 10 cm изнад темена потисног цевовода Ø225mm, са пажљивим набијањем, а како то прописује произвођач цеви. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног песка.	m <sup>3</sup>	106.00	1,000.00	106,000.00
2.6	Набавка, транспорт и уградња земље са набијањем у слојевима од по 30cm на локацијама постојећих депресија. Обрачун m <sup>3</sup> уграђеног материјала.	m <sup>3</sup>	50.00	400.00	20,000.00
2.7	Затрпавање рова цевовода на колектору Ø225 пробраним материјалом из ископа. Уградња се врши уз машинско набијање у слојевима од по 30cm. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	438.00	250.00	109,500.00
2.8	Одвоз вишка материјала из ископа потисног цевовода Ø225mm од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније. Обрачун m <sup>3</sup> одвезеног материјала.	m <sup>3</sup>	153.00	300.00	45,900.00
Свега земљани радови:					557,200.00
<b>3</b>	<b>Бетонски и армиранобетонски радови</b>				
3.1	Израда слоја испод шахтова потисног цевовода Ø225mm, дебљине d=5 cm од набијеног бетона МВ15. Обрачун по m <sup>2</sup> уграђеног и однегованог бетона укључујући сав потребан рад и прибор.	m <sup>2</sup>	23.00	400.00	9,200.00
3.2	Израда доње плоче армирано бетонских ревизионих шахтова на траси потисног цевовода, од водонепропусног бетона МБ30. Позиција обухвата сву потребну плату, арматуру, набавку, транспорт, уградњу и неговање бетона у свему према приложеном детаљу. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног бетона.	m <sup>3</sup>	3.50	15,000.00	52,500.00
3.3	Израда зидова армирано бетонских ревизионих шахтова на траси потисног цевовода, од водонепропусног бетона МБ30. Позиција обухвата сву потребну плату, арматуру, набавку, транспорт, уградњу и неговање бетона у свему према приложеном детаљу. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног бетона.	m <sup>3</sup>	14.00	18,000.00	252,000.00

3.4	Израда горње плоче армирано бетонских ревизионих шахтова на траси потисног цевовода, од водонепропусног бетона МБ30. Позиција обухвата сву потребну оплату, арматуру, набавку, транспорт, уградњу и неговање бетона у свему према приложеном детаљу. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног бетона.	m <sup>3</sup>	1.00	16,000.00	16,000.00
3.5	Израда бетонских осигурања, МБ20 на местима проласка колектора и потисног цевовода поред и испод постојећих подземних инсталација (темељи, канализациона и водоводна инфраструктура). Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног бетона.	m <sup>3</sup>	1.00	16,000.00	16,000.00
Свега бетонски и армиранобетонски радови:					345,700.00
<b>4</b>	<b>Монтажни радови</b>				
4.1	Набавка, транспорт, истовар, разношење дуж рова, спуштање у ров, поравнање по хоризонталном и вертикалном правцу, и монтажа РЕ цеви унутрашњег пречника 225 mm PN 10bara. Обрачун по m' цеви.	m'	348.00	1,500.00	522,000.00
4.2	Набавка, транспорт, и монтажа фазонских комада Ø200mm, NP 4 bara. Обрачун по комаду.				
	Туљак	ком.	8	4,500.00	36,000.00
	FF 200mm, L=800mm	ком.	8	9,000.00	72,000.00
	Ревизиони отвор 200/200mm	ком.	4	15,000.00	60,000.00
	Q( α° према спецификацији)	ком.	4	12,000.00	48,000.00
Свега монтажни радови:					738,000.00
<b>5</b>	<b>Браварски радови</b>				
5.1	Набавка транспорт и уградња ливено гвозденог шахт поклопца странице 1.000cm у горњу плочу шахтова на траси потисног цевовода Ø225mm. Обрачун по комаду уграђеног поклопца.	ком.	4	22,000.00	88,000.00
5.2	Набавка, транспорт и уградња пењалица према детаљу из пројекта. Обрачун по комаду.	ком.	20	600.00	12,000.00
Свега браварски радови:					100,000.00
<b>6</b>	<b>Остали радови</b>				
6.1	Подбушивање испод бетонске плоче од стационаже km 0+062 до стационаже km 0+077 пречником Ø450mm са набавком, транспортом и уградњом заштитне цеви Ø450mm. Обрачун по m' уграђеног цевовода Ø450mm.	m'	15.00	30,000.00	450,000.00

6.2	Испитивање потисног цевовода Ø225mm по завршеној монтажи и делимичном затрпавању потисног цевовода (спојеви остају откривени), према техничким условима. О завршеном испитивању направити записник, који мора бити оверен од стране, надзорног органа, представника инвеститора и извођача. Обрачун по m' испитаног колектора.	m'	348.00	100.00	34,800.00
6.3	Геодетско снимање извршених радова на потисном цевоводу Ø225mm. Извођач је дужан да снимљено стање пренесе на ситуацију, а све измене и допуне у односу на пројектовано стање унесе у подужни профил. Извршити геодетско снимање незатрпане цеви, уз одређивање кота горње ивице цеви и картирање ради наношења у катастар подземних инсталација. Овај елаборат сачинити у 6 примерака, који мора бити потписан од извођача и надзорног органа и као такав предати инвеститору. Обрачун по m' колектора.	m'	348.00	20.00	6,960.00
Свега остали радови:					491,760.00

#### РЕКАПИТУЛАЦИЈА

Потисни цевовод Ø225; L=348,06m		
Поз.	Врста радова	Цена
1	Припремни радови	93,520.00
2	Земљани радови	557,200.00
3	Бетонски и армиранобетонски радови	345,700.00
4	Монтажни радови	738,000.00
5	Браварски радови	100,000.00
6	Остали радови	491,760.00
<b>УКУПНО:</b>		<b>2,326,180.00</b>

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА**

НАПОМЕНА: У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.

Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не урачунава се у цену.

РБ	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена	Вредност радова
<b>II</b>	<b>ФЕКАЛНИ КОЛЕКТОР Ø500; L=1.618,32m: од Š-1 до CS-PPOV</b>				
<b>1</b>	<b>Припремни радови</b>				
1.1	Обележавање и снимање трасе колектора Ø500mm и објеката, пре почетка извођења радова и геодетско праћење димензија и кота колектора и пратећих објеката у току градње. Обрачун се врши по m' трасе.	m'	1,618.00	40.00	64,720.00
1.2	Рашчишћавање терена по траси колектора Ø500mm у ширини од 4,0 m мерено од осовине колектора. Позиција обухвата и одвоз свог скинутог материјала од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније. Обрачун по m' трасе.	m'	1,618.00	200.00	323,600.00
1.3	Сечење, разбијање, утовар, одношење од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач асфалта на делу трасе где се колектор укршта са асфалтним путем. Асфалт се сече у ширини од минимум 0,6m мерено са сваке стране од осовине колектора. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније. Обрачун по m'.	m'	50.00	500.00	25,000.00

1.4	Израда снимка постојеће инфраструктуре на траси колектора. По извршеном снимању неопходно је обележити прикључке ради касније поправке, уколико дође до оштећења, при извођењу радова. Обрачун комплетно.	ком.	1		30,000.00
Свега припремни радови:					443,320.00
<b>2</b>	<b>Земљани радови</b>				
2.1	Машински ископ рова за колектор Ø500mm у земљишту III и IV категорије, уз претходно скидање хумуса и одлагање на посебну локацију. Ископ рова извршити према котама из подужног профила, а ширина дна рова је 150cm. Средња дубуна ископа износи 3,13m. Предвиђен је ископ рова правоугаоног попречног пресека. На дубинама већим од 1,0 m, предвидети подграђивање рова. Ископану земљу одбацити на мин. 1,0 m од ивице рова и то само на једну страну, ради каснијег транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније. У цену урачунато и црпљење подземне или атмосферске воде из рова по потреби. Обрачун по m <sup>3</sup> ископане и одбачене земље.	m <sup>3</sup>	7,598.00	300.00	2,279,400.00
2.2	Докопавање рова колектора Ø500mm у материјалу III и IV категорије за израду шахтова на траси ценовода са подграђивањем и снижавањем нивоа подземне воде црпењем. Позиција обухвата и обавезно подграђивање рова, снижавање нивоа подземних вода, као и одлагање материјала из ископа, ван радне зоне, ради каснијег насипања каснијег затрпавања шахтова. Обрачун по m <sup>3</sup> ископаног земљаног материјала. $30*(1,60*1,60*0,25+(1,60-1,20)*1,60*3,13)=79,30$	m <sup>3</sup>	80.00	600.00	48,000.00
2.3	Планирање дна рова колектора Ø500mm према пројектованој нивелети са тачношћу ±2 cm. Прекопана места се морају насути и набити а вишак ископаног материјала одбацити на мин. 1,0 m од ивице рова. Обрачун по m <sup>2</sup> испланиране површине	m <sup>2</sup>	1,942.00	100.00	194,200.00
2.4	Набавка, транспорт и уграђивање песка у постељицу испод колектора Ø500mm у слоју од 15 cm, са пажљивим набијањем и подбијањем песка испод цеви, а како то прописује произвођач цеви. Обрачун по m <sup>3</sup> угађеног песка.	m <sup>3</sup>	364.00	1,000.00	364,000.00

2.5	Набавка, транспорт и уградња песка око и 10 cm изнад темена колектора Ø500mm, са пажљивим набијањем, а како то прописује произвођач цеви. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног песка.	m <sup>3</sup>	1,231.00	1,000.00	1,231,000.00
2.6	Набавка, транспорт и затрпавање рова колектора Ø500mm шљунком природне гранулације, на делу трасе где се колектор укршта са асфалтним површинама. Уградња шљунка се врши у слојевима уз прописно набијање. Позиција обухвата и набавку, транспорт до места уградње. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног шљунка природне гранулације.	m <sup>3</sup>	167.00	1,200.00	200,400.00
2.7	Набавка, транспорт и уградња земље са набијањем у слојевима од по 30cm на локацијама постојећих депресија. Обрачун m <sup>3</sup> уграђеног материјала. 85	m <sup>3</sup>	85.00	400.00	34,000.00
2.8	Затрпавање рова цевовода на колектору Ø500 пробраним материјалом из ископа. Уградња се врши уз машинско набијање у слојевима од по 30cm. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	5,830.00	250.00	1,457,500.00
2.9	Одвоз вишка материјала из ископа колектора Ø500mm од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније. У цену улази утовар, транспорт, истовар и планирање депоније. Обрачун m <sup>3</sup> одвезеног материјала. 7598,01+79,30-85-5829,64=1.762,67	m <sup>3</sup>	1,763.00	300.00	528,900.00
2.10	Поправка асфалтних површина. Уграђује се носећи слој шљунка (урачунато у оквиру позиције 2.6), а потом носећи и хабајући слој асфалта. Обрачун по m <sup>2</sup> поправљене асфалтне површине. 50*1,50=75	m <sup>2</sup>	75.00	2,000.00	150,000.00
Свега земљани радови:					6,487,400.00
<b>3</b>	<b>Бетонски и армиранобетонски радови</b>				
3.1	Израда слоја АБ подлоге МБ20 (арматура Q335) 50kg/m <sup>3</sup> d=20 и слоја чистоће испод шахтова колектора Ø500mm, дебљине d=5 cm од набијеног бетона МБ20. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног и однегованог бетона укључујући сав потребан рад и прибор. 1.60*1.60*0.25*30=19.2	m <sup>3</sup>	19.50	13,000.00	253,500.00



3.2	<p>Набавка, транспорт и уградња типских бетонских префабрикованих армирано-бетонских прстенова са дном, (са израђеним отворима за цеви и уграђеним цевима) унутрашњег пречника Ø500mm, Н= 1.000 mm за шахтове. Спајање прстенова и обезбеђивање водонепропусности спојева вршити гуменим дихтунзима или специјалном битуменском масом у складу са спецификацијом и гаранцијом произвођача.</p> <p>Позиција обухвата и црпљење подземне или атмосферске воде по потреби.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком.	30	11,500.00	345,000.00
3.3	<p>Набавка, транспорт и уградња готових армирано-бетонских прстенова за шахтове Ø1.000, Н= 500 mm.</p> <p>Спајање прстенова и обезбеђивање водонепропусности спојева вршити гуменим дихтунзима или специјалном битуменском масом у складу са спецификацијом и гаранцијом произвођача.</p> <p>Позиција обухвата и црпљење подземне или атмосферске воде по потреби.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком.	58	7,500.00	435,000.00
3.4	<p>Набавка, транспорт и уградња готових армирано-бетонских прстенова за шахтове Ø1.000, Н= 1.000 mm.</p> <p>Спајање прстенова и обезбеђивање водонепропусности спојева вршити гуменим дихтунзима или специјалном битуменском масом у складу са спецификацијом и гаранцијом произвођача. Позиција обухвата и црпљење подземне или атмосферске воде по потреби.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком.	18	11,000.00	198,000.00
3.5	<p>Набавка, транспорт и уградња готових армирано-бетонских завршних конусних прстенова за шахтове Ø1.000/600, Н=600mm.</p> <p>Спајање прстенова и обезбеђивање водонепропусности спојева вршити гуменим дихтунзима или специјалном битуменском масом у складу са спецификацијом и гаранцијом произвођача.</p> <p>Позиција обухвата и црпљење подземне или атмосферске воде по потреби.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком.	30	9,000.00	270,000.00

3.6	Израда завршних прстенова шахтова од армираног бетона МВ 30 заједно са оплатом и арматуром на траси колектора Ø500mm.Позиција обухвата уградњу бетона, арматуру, плату и негу бетона. Обрачун по комаду завршног прстена.	ком.	30	5,500.00	165,000.00
3.7	Израда бетонских осигурања, МБ20 на местима проласка колектора поред и испод постојећих подземних инсталација (темељи, канализациона и водоводна инфраструктура). Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног бетона.	m <sup>3</sup>	2.50	16,000.00	40,000.00
Свега бетонски и армиранобетонски радови:					1,706,500.00
<b>4</b>	<b>Монтажни радови</b>				
4.1	Набавка, транспорт, истовар, разношење дуж рова, спуштање у ров, поравнање по хоризонталном и вертикалном правцу, и монтажа HDPE цеви унутрашњег пречника 500 mm, SN 8 (SDR 34). Обрачун по m' цеви. 1618,32	m'	1,618.00	3,000.00	4,854,000.00
Свега монтажни радови:					4,854,000.00
<b>5</b>	<b>Браварски радови</b>				
5.1	Набавка транспорт и уградња ливено гвозденог шахт поклопца Æ 60cm у завршне прстенове шахтова на траси колектора Ø500mm. Обрачун по комаду уграђеног поклопца.	ком.	29	15,500.00	449,500.00
5.2	Набавка транспорт и уградња пењалица од нерђајућег челика. Обрачун по комплекту.	ком.	29	8,000.00	232,000.00
Свега браварски радови:					681,500.00
<b>6</b>	<b>Остали радови</b>				
6.1	Скидање и поновно враћање гранитних коцки. Обрачун по m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	123.00	3,000.00	369,000.00
6.2	Израда прикључака 300mm у шахтама главног колектора. Обрачун по уграђеном прикључку.	ком.	18	25,000.00	450,000.00
6.3	Подбушење испод пута и ограда са утискивањем заштитне челичне колоне 800mm. У цену је урачуната набавка, транспорт и уградња цевовода. Обрачун по m' утиснутог цевовода.	m'	12.00	36,000.00	432,000.00

6.4	Испитивање колектора Ø500mm по завршеној монтажи и делимичном затрпавању колектора (спојеви остају откривени), према техничким условима. О завршеном испитивању направити записник, који мора бити оверен од стране, надзорног органа, представника инвеститора и извођача. Обрачун по m' испитаног колектора.	m'	1,618.00	100.00	161,800.00
6.5	Геодетско снимање извршених радова на колектору Ø500mm. Извођач је дужан да снимљено стање пренесе на ситуацију, а све измене и допуне у односу на пројектовано стање унесе у подужни профил. Извршити геодетско снимање незатрпане цеви, уз одређивање кота горње ивице цеви и картирање ради наношења у катастар подземних инсталација. Овај елаборат сачинити у 6 примерака, који мора бити потписан од извођача и надзорног органа и као такав предати инвеститору. Обрачун по m' колектора.	m'	1,618.00	20.00	32,360.00
Свега остали радови:					1,445,160.00

#### РЕКАПИТУЛАЦИЈА

Колектор Ø500; L=1618,32m		
Поз.	Врста радова	Цена
1	Припремни радови	443,320.00
2	Земљани радови	6,487,400.00
3	Бетонски и армиранобетонски радови	1,706,500.00
4	Монтажни радови	4,854,000.00
5	Браварски радови	681,500.00
6	Остали радови	1,445,160.00
<b>УКУПНО:</b>		<b>15,617,880.00</b>

## ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

НАПОМЕНА: У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт истовар, потребно планирање и трошкове депоније.

Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета. Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.

Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа.

Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. Саобраћајно обезбеђење градилишта сигнализацијом у току извођења радова је у обавези инвеститора и не обрачунава се у цену.

РБ	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена	Вредност радова
<b>III ЦРПНА СТАНИЦА СА АУТОМАТСКОМ РЕШЕТКОМ</b>					
1.1	Обележавање локације за изградњу црпне станице и аутоматске решетке са ископчавањем свих елемената и геодетским праћењем током извођења радова. Обрачун по комаду.				
		ком	1.0	20,000.00	20,000.00
1.2	Рашчишћавање терена на локацији црпне станице и аутоматске решетке, сечење шибља, грања, дрвећа и осталог растиња, чишћење и одвоз свог отпадног материјала од градилишта до депоније коју обезбеђује сам понуђач-извођач. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније. Обрачун по m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	200.0	50.00	10,000.00
Укупно 1:					30,000.00
<b>2 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ</b>					
2.1	Машински ископ у земљишту III и IV категорије за уградњу црпне станице и улазног шахта са аутоматском решетком. Ископану земљу одлагати у кругу радилишта ради каснијег затрпавања. Позиција обухвата и обавезно подграђивање ископа, са, по потреби, снижавањем нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m <sup>3</sup> .				
		m <sup>3</sup>	99.0	300.00	29,700.00

2.2	<p>Машински ископ рова у земљишту III и IV категорије за полагање везног цевовода између улазног шахта са аутоматском решетком и црпне станице на колектору Ø500mm. Ископану земљу одлагати у кругу радилишта ради каснијег затрпавања.</p> <p>Ров се копа са вертикалним страницама а ширина је 1,0m. Позиција обухвата и обавезно подграђивање ископа, са, по потреби, снижавањем нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду.</p> <p>Обрачун по m<sup>3</sup>.</p>				
		m <sup>3</sup>	12.0	300.00	3,600.00
2.3	<p>Машински ископ рова у земљишту III и IV категорије за полагање везног цевовода између црпне станице и шахта на постојећем колектору.</p> <p>Ископану земљу одлагати у кругу радилишта ради каснијег затрпавања.</p> <p>Ров се копа са вертикалним страницама а ширина је 1,0m. Позиција обухвата и обавезно подграђивање ископа, са, по потреби, снижавањем нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду.</p> <p>Обрачун по m<sup>3</sup>.</p>				
		m <sup>3</sup>	29.0	300.00	8,700.00
2.4	<p>Планирање дна ископа за црпну станицу и улазни шахт са тачношћу +/- 2cm.</p> <p>Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду.</p> <p>Обрачун по m<sup>2</sup>.</p>				
		m <sup>2</sup>	15.0	100.00	1,500.00
2.5	<p>Планирање дна рова везног цевовода између улазног шахта са аутоматском решетком и црпне станице на колектору Ø500 са тачношћу +/- 2cm.</p> <p>Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду.</p> <p>Обрачун по m<sup>2</sup>.</p>				
		m <sup>2</sup>	5.0	100.00	500.00
2.6	<p>Планирање дна рова везног цевовода између црпне станице и постојећег шахта са тачношћу +/- 2cm.</p> <p>Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду.</p> <p>Обрачун по m<sup>2</sup>.</p>				
		m <sup>2</sup>	11.0	100.00	1,100.00

2.7	<p>Набавка, транспорт и разастирање дуж рова везног цевовода између улазног шахта и шахта на колектору Ø500, песка крупноће зрна до 4mm, 10 cm испод цеви, око цеви и 10cm изнад темена цеви уз прописно набијање и фино планирање горње површине. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m<sup>3</sup>.</p>	m <sup>3</sup>	3.0	1,000.00	3,000.00
2.8	<p>Набавка, транспорт и разастирање дуж рова везног цевовода између црпне станице и постојећег шахта на колектору, песка крупноће зрна до 4mm, 10 cm испод цеви, око цеви и 10cm изнад темена цеви уз прописно набијање и фино планирање горње површине. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m<sup>3</sup>.</p>	m <sup>3</sup>	5.0	1,000.00	5,000.00
2.9	<p>Набавка, транспорт и уградња шљунка природне гранулације - подлога за израду бетонског платоа око црпне станице и улазног шахта. Дебљина слоја је 30cm. Обрачун по m<sup>3</sup>.</p>	m <sup>3</sup>	5.0	1,200.00	6,000.00
2.10	<p>Затрпавање црпне станице и улазног шахта пробраним материјалом из ископа. Уградња се врши уз машинско набијање у слојевима од по 30cm. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m<sup>3</sup>.</p>	m <sup>3</sup>	42.0	250.00	10,500.00
2.11	<p>Затрпавање рова везног цевовода између улазног шахта и шахта на колектору Ø400 пробраним материјалом из ископа. Уградња се врши уз машинско набијање у слојевима од по 30cm. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m<sup>3</sup>.</p>	m <sup>3</sup>	10.0	250.00	2,500.00

2.12	Затрпавање рова везног цевовода између црпне станице и постојећег шахта на колектору пробраним материјалом из ископа. Уградња се врши уз машинско набијање у слојевима од по 30cm. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m <sup>3</sup> .				
		m <sup>3</sup>	24.0	250.00	6,000.00
2.13	Утовар, транспорт, одвоз и истовар вишка материјала. Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније. Обрачун по m <sup>3</sup> .				
		m <sup>3</sup>	65.0	300.00	19,500.00
Укупно 2:					97,600.00
3	<b>ЗИДАРСКИ, БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ</b>				
3.1	Израда бетонске подлоге од бетона МБ20 дебљине 10cm за постављање баласта испод црпне станице. Позиција обухвата и сав потребан материјал, алат, рад и неговање бетона. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	7.0	1,600.00	11,200.00
3.2	Израда бетонске подлоге од бетона МБ20 дебљине 10cm за постављање улазног шахта са аутоматском решетком. Позиција обухвата и сав потребан материјал, алат, рад и неговање бетона. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	10.0	1,600.00	16,000.00
3.3	Израда бетонског баласта од армираног бетона МБ30 ради спречавања испливавања црпне станице у условима високих нивоа подземних вода. Позиција обухвата и сав потребан материјал, арматуру, оплту, алат, рад и неговање бетона. Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду. Обрачун по m <sup>3</sup> .				
		m <sup>3</sup>	6.5	20,000.00	130,000.00
3.4	Израда бетонског постаментa за електроорман од армираног бетона МБ30. Позиција обухвата и сав потребан материјал, арматуру, оплату, алат, рад и неговање бетона. Обрачун по комалу.				

		ком.	1	3,000.00	3,000.00
3.5	Израда слоја чистоће испод улазног шахта са аутоматском решетком, дебљине d=5 cm од набијеног бетона МВ15. Обрачун по m <sup>2</sup> уграђеног и однегованог бетона укључујући сав потребан рад и прибор.				
		m <sup>2</sup>	10.00	400.00	4,000.00
3.6	Израда доње плоче армирано бетонског улазног шахта, од водонепропусног бетона МБ30. Позиција обухвата сву потребну оплату, арматуру, набавку, транспорт, уградњу и неговање бетона у свему према приложеном детаљу. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног бетона.				
		m <sup>3</sup>	1.50	15,000.00	22,500.00
3.7	Израда зида армирано бетонског улазног шахта на траси потисног цевовода, од водонепропусног бетона МБ30. Позиција обухвата сву потребну оплату, арматуру, набавку, транспорт, уградњу и неговање бетона у свему према приложеном детаљу. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног бетона.				
		m <sup>3</sup>	6.00	18,000.00	108,000.00
3.8	Израда горње плоче армирано бетонског улазног шахта, од водонепропусног бетона МБ30. Позиција обухвата сву потребну оплату, арматуру, набавку, транспорт, уградњу и неговање бетона у свему према приложеном детаљу. Обрачун по m <sup>3</sup> уграђеног бетона.				
		m <sup>3</sup>	1.00	16,000.00	16,000.00
3.9	Израда бетонског тротоара око црпне станице и улазног шахта са аутоматском решетком од бетона МБ20. Дебљина слоја је 20cm. Позиција обухвата и сав потребан материјал, алат, рад и неговање бетона. Обрачун по m <sup>2</sup> .				
		m <sup>2</sup>	5	3,200.00	14,400.00
				Укупно 3:	325,100.00
4	<b>МОНТАЖНИ РАДОВИ</b>				
4.1	Набавка, транспорт и уградња префабриковане полипропиленске црпне станице (са дуплим зидом) пречника 1.600mm и висине 5,00m (од дна до нивоа терена). Пречник улазне цеви: 500mm. Пречник излазне цеви: 100mm. Конекција за пражњење: 100mm. Дно црпне станице треба да буде обликовано тако да се у њега уграде 2 потопљене, муљне, канализационе пумпе капацитета од по 25-30l/s и висине дизања 4,5m.				



	<p>Црпна станица се испоручује са следећим деловима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уграђеним вентилационим отвором са филтерском испуном <math>d=160\text{mm}</math>, висине 1m, према детаљу из пројекта</li> <li>- Мердевинама од нерђајућег челика</li> <li>- Неповратним вентилима - 2 комада</li> <li>- Запорним вентилима - 2 комада</li> <li>- Конекцијама за пражњење DN100 - 2 комада</li> <li>- Спољна цев</li> <li>- Заштитном решетком и поклопцем - нерђајући челик</li> <li>- Сајлама за подизање пумпи дужине 7m - 2 комада</li> <li>- Горњим држачима водећих шипки - нерђајући челик</li> <li>- Цевоводом, коленима и Т-рачвом DN100 - нерђајући челик</li> </ul>				
	<p>Позиција обухвата и испоруку и монтажу 4 регулатора нивоа са 20m кабла.</p> <p>Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду.</p>				
	Обрачун по комплекту.	компл	1	3,000,000.00	3,000,000.00
4.2	<p>Набавка, транспорт и уградња 2 потопљене, муљне, канализационе пумпе капацитета од по 25-30l/s и висине дизања 4,5m.</p> <p>Стационарна П инсталација са четири регулатора нивоа.</p> <p>Пумпа је намењена за пумпање чисте воде, отпадне воде, површинске воде и муља који садржи чврсте материјале и дуг влакнасти материјал.</p> <p>Мах радна температура флуида <math>+40^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>pH флуида 5,5 -14.</p> <p>Густина флуида <math>1100\text{ kg/m}^3</math>.</p> <p>Класа изолације Н (<math>+180^{\circ}\text{C}</math>).</p> <p>Температура отварања термалних контаката <math>125^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>Материјал:</p> <p>Импелер - ливено гвожђе</p> <p>Кућиште пумпе и статора - ливено гвожђе</p> <p>Механички заптивачи</p> <p>унутрашњи - керамика/угљеник</p> <p>спољашњи - Волфрамов карбид/Волфрамов карбид</p> <p>Вратило - нерђајући челик</p> <p>О прстенови - нитрилна гума</p> <p>Обрачун по комаду.</p>				
		ком.	2	1,600,000.00	3,200,000.00

4.3	<p>Набавка, транспорт и уградња вертикалне спиралне аутоматске решетке - компактора према детаљу из пројекта са навојем без осовине са преливом и индикатором нивоа који служи за управљање радом мотора и индикацију загушења.</p> <p>Улаз цев: DN500 PN4  Улазни капацитет: 25 l/sec  Нагиб: 90 °  Спољни пречник: 300mm  Мотор са паралелним вратилом 1,5 kW / 400V. / 50Hz  Брзина окретања: 6 rpm  Смањење запремине 40% -60% у зависности од чврстих честица  Материјал: Прохром  Површинска обрада: Пасивација у киселини и сачмарење са стакленим честицама  У цену је урачунат електро орман са аутоматиком.  Обрачун по комплекту.</p>				
		КОМП л.	1	2,500,000.00	2,500,000.00
4.4	<p>Набавка, транспорт и монтажа контејнера за отпад са аутоматске решетке.  Обрачун по комаду.</p>				
		КОМ.	2	60,000.00	120,000.00
4.5	<p>Набавка, транспорт и уградња PVC канализационе цеви пречника 500mm (везни цевовод између улазног шахта са аутоматском решетком и црпне станице).  Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду.  Обрачун по m'.</p>				
		m'	3.0	5,800.00	17,400.00
4.6	<p>Набавка, транспорт и уградња PE цеви NP 6bar пречника 250mm (везни цевовод између црпне станице и постојећег шахта на колектору ).  Позиција обухвата и израду и уградњу редуцира 100mm/250mm за спајање на излазну цев из црпне станице.  Позиција обухвата и, по потреби, снижавање нивоа подземне воде црпењем у случају појаве подземне воде или рада у кишном периоду.  Обрачун по m'.</p>				
		m'	11.0	4,800.00	52,800.00
4.7	<p>Набавка, транспорт, и монтажа фазонских комада Ø500mm, NP 4 бара.  Обрачун по комаду.</p>				
	Туљак	КОМ.	2	6,000.00	12,000.00
	FGB 500mm, L=1.000mm	КОМ.	2	22,000.00	44,000.00
	PZ 500mm	КОМ.	1	120,000.00	120,000.00
	MDD 500mm	КОМ.	1	80,000.00	80,000.00

4.8	Набавка, транспорт и уградња ливено гвозденог шахтног поклопца квадратног пресека, странице 100 см. Обрачун по комаду.				
		ком.	2	32,000.00	64,000.00
4.9	Набавка, транспорт и уградња електроормана. Електроорман за спољашњу уградњу IP66 заштите. Једноделни, лимени 700x500x250mm. За 2 пумпе и контролу рада пумпи крушкама. Амперметри Часовник рада Команде нивоа Аутоматски осигурачи Обрачун по комплету.				
		компл	1	2,280,000.00	2,280,000.00
Укупно 4:					11,490,200.00
5	<b>РАЗНИ РАДОВИ</b>				
5.1	Пуштање у рад система отпадних вода са аутоматском решетком и црпном станицом. О пуштању у рад направити записник, који мора бити оверен од стране, надзорног органа, представника инвеститора и извођача. Обрачун по комаду				
		ком	1		50,000.00
5.2	Геодетско снимање извршених радова. Извођач је дужан да снимљено стање пренесе на ситуацију, а све измене и допуне у односу на пројектовано стање унесе у записник. Извршити геодетско снимање незатрпаних објеката, уз одређивање кота горње ивице цеви, кота дна улазног шахта и црпне станице и картирање ради наношења у катастар подземних инсталација. Овај елаборат сачинити у 6 примерака, који мора бити потписан од извођача и надзорног органа и као такав предати инвеститору. Обрачун комплетно				
		ком	1	1,000.00	1,000.00
Укупно 5:					51,000.00

#### РЕКАПИТУЛАЦИЈА

<b>Црпна станица са аутоматском решетком</b>		
Поз.	Врста радова	Цена
1:	Претходни и припремни радови:	30,000.00
2:	Земљани радови:	97,600.00
3:	Зидарски, бетонски и армирано бетонски радови:	325,100.00
4:	Монтажни радови:	11,490,200.00
5:	Разни радови:	51,000.00
<b>УКУПНО:</b>		<b>11,993,900.00</b>

### ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I	ПОТИСНИ ЦЕВОВОД Ø225mm од CS-1 до Š-1 L=348 m	2,326,180.00
II	ФЕКАЛНИ КОЛЕКТОР Ø500mm од Š-1 до Š-30 (ЦС-ППОВ) L=1.618m	15,617,880.00
III	ЦРПНА СТАНИЦА СА АУТОМАТСКОМ РЕШЕТКОМ	11,993,900.00
<i>УКУПНО без ПДВа:</i>		<b>29,937,960.00</b>
<i>ПДВ:</i>		<b>5,987,592.00</b>
<i>УКУПНО са ПДВом:</i>		<b>35,925,552.00</b>

---

потпис и печат