

ПОНУЂАЧ _____

(навести назив Понуђача) у поступку јавне набавке радова – **РЕКОНСТРУКЦИЈА И ДОГРАДЊА ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА И ИЗГРАДЊА НОВИХ ОБЈЕКТА У ОКВИРУ КОМПЛЕКСА ДВОРЦА ХЕРТЕЛЕНДИ У БОЧАРУ, ОПШТИНА НОВИ БЕЧЕЈ, ЈНОПБР: 136-404-200/2019-03** доставља структуру понуђене цене предмета јавне набавке како следи у приложеној табели **Предмер радова - реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Општина Нови Бечеј.**

Датум

Потпис овлашћеног лица

М. П.

УПУТСТВО ЗА ПОПУЊАВАЊЕ ОБРАЦА

Образац структуре понуђене цене - Предмер радова Понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу наведени. **Уколико понуђачи подносе заједничку понуду**, група понуђача може да се определи да образац потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац.

Понуђач попуњава образац на следећи начин:

1. У табеле „Предмер радова“ у колоне „Јединична цена“ и „Износ“ Понуђач уноси цене наведених позиција без обрачунатог ПДВ-а. Вредност у колони „Износ“ добија се множењем вредности у колонама „Количина“ (Кол.) и „Јединична цена“.
2. У табеле „Рекапитулација радова“ Понуђач уноси цене наведених позиција (група радова) без обрачунатог ПДВ-а. На крају се даје укупна цена радова без обрачунатог ПДВ-а.
3. У табелу „Збирна рекапитулација“ Понуђач уноси цену наведених позиција (група радова) без обрачунатог ПДВ-а, укупну цену радова без обрачунатог ПДВ-а, износ ПДВ-а и укупну цену радова са обрачунатим ПДВ-ом;
4. Након збирне рекапитулације радова, Понуђач на предвиђена места уноси датум, оверава и потписује образац.

Цена се исказује у динарима. Осим вредности радова, добара и услуга неопходних за извршење јавне набавке, цена обухвата и трошкове организације градилишта, припремних радова, помоћних материјала и опреме, осигурања и све остале зависне трошкове Понуђача. Понуђеном ценом обухваћено је следеће: вредност материјала, радне снаге, механизације, средства за рад, унутрашњи и спољашњи транспорт, чување и одржавање радова, осигурање и обезбеђење одвијања несметаног кретања и саобраћаја у току радова, обезбеђење целокупних радова, материјала, грађевинске механизације, гаранције, осигурање, сви привремени радови потребни за извођење сталних радова, све таксе, накнаде, као и сви трошкови мобилизације и демобилизације градилишта, организације истог, спровођење мера безбедности и здравља на раду и заштите животне средине, градилишни прикључци, градилишне ограде и градилишне табле, прилазни путеви и платои за комуникацију и организацију грађења, режијски и сви други трошкови који се јаве током извођења радова који су потребни за извођење и завршетак радова. Јединичне цене за материјал, инсталације и сву опрему подразумевају франко градилиште, размештено и изведено према техничкој документацији.

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка
Зрењанина број 8, Нови Бечеј

Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј

Место: Бочар

ПРЕДМЕР РАДОВА

01. ДВОРАЦ ХЕРТЕЛЕНДИ – БАЈЕР

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упутствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати предмером.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

Напомена:

Објекат се гради, након рушења постојећег помоћног објекта, у истим габаритима. Од постојећих конструктивних елемената задржава се зид на североисточном делу објекта.

A/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ

Општи услови

Извођач радова дужан је провести све прописане мере важећег Закона о безбедности и здравља на раду и заштити од пожара и других позитивних уредби и техничких прописа за рад у насељеном и прометном месту, да спречи стварање и ширење прашине, сложи и очисти материјал који ће се користити на одређену депонију унутар локације објекта а сав шут и непотребне отпатке однети на депонију. Јединичним ценама обухваћена је сва стручна и помоћна снага, потребан алат, превозна средства за рад, унутрашњи надзор.

Пре почетка радова на рушењу и демонтажи, извођач је дужан да искључи све прикључке инсталација. Сва рушења и демонтирања морају бити пажљиво изведена како би се постојећи објекат што мање оштетио.

Пре извођења позиција демонтаже са инвеститором договорити начин и место одлагања демонтираних елемената, као и начин и место одвожења и предају инвеститору, што треба комплетно обухватити ценом позиције.

Материјал приликом рушења или демонтаже класификовати по врстама и димензијама, сложити на привремену депонију коју надзорни орган одреди у оквиру градилишта. Извршити селекцију употребљивог и неупотребљивог материјала и издвојити део материјала предвиђеног за поновно уграђивање, а преостали део записнички предати Инвеститору на употребу.

Ценом позиција рушења обухватити и чишћење простора, изношење и одлагање шута и отпада, утовар на возило и одвоз на депонију до 10 км удаљености.

У колико је описом предвиђено да се демонтрани делови одлажу на депо који одреди Инвеститор, биће посебно у предмру назначено.

Сви демонтрани грађевински елементи из објекта и порушени делови конструкције утоварају се у возило и одвозе на депонију. Јединичном ценом обухватити све предрадње на спречавању и ширењу прашине на деловима објекта где се не изводе радови, чување фиксног и мобилног инвентара и намештаја, пажљиво скидање и изношење расутог терета из објекта, утовар у возило, превоз до депоније и трошкове надокнаде одлагања на депонији.

Градилиште после рушења и одвоза неупотребљивог материјала мора бити чисто, уредно и оспособљено за извођење радова. Делови објекта који се руше или демонтирају морају бити тачно према пројекту обележени, како би се избегла непотребна рушења или демонтаже делова објекта који нису предвиђени за рушење.

Уколико се грешком извођача поруше или оштете делови зидова или конструкција који нису предвиђени за рушење, извођач радова је дужан да их доведе у првобитно стање о свом трошку.

Ценама позиција обухватити и сав вертикални и хоризонтални транспорт на градилишту. Пре рушења сваког елемента који се мора реконструисати, исти се мора детаљно снимити, нацртати прецизне скице и детаље за извођење, оверити исти од стране пројектанта и надзора па тек онда отпочети рушење. Рушење вршити пажљиво да не би дошло до оштећења елемената који се задржавају. Сва оштећења настала непажњом извођача иду на терет извођача радова.

1.

Монтажа и демонтажа металне фасадне скеле, за све радове на објекту. Скелу израдити у свему по важећим прописима и мерама по Закону о безбедности и здрављу на раду. Скела мора бити статички стабилна, анкерована за објекат и прописно уземљена. На сваком радном нивоу мора имати квалитетне радне платформе и одбојну ограду по пропису.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Скелу користити за све време трајања радова за чије извођење је скела потребна (претпостављено време коришћења скеле 3 месеца)</p> <p>Обрачун по м2 вертикалне пројекције скеле</p> $((40+2,40+(7,58+1,2)*2)*(7,50+1))$ $+(18,42*2+8,23*2+8,9)*(4+1)+$ $((15,5+1,2)*4+((15,50+1,2)*5,3)/2)*2$	м2	1042,77		
2.	<p>Чишћење објекта односно изношење нагомиланог шута, отпада, опеке, почупане електроинсталације (регала). Сав нагомилани отпад и шут утоварити у возило и одвести на депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по м2 објекта.</p> <p>подрум</p> <p>приземље</p> <p>поткровље</p> <p>за обрачун:</p>	м2	140,18		
		м2	782,37		
		м2	532,61		
		м2	1455,16		
3.	<p>Демонтажа лимених олучних хоризонтала са крова објекта и „лула“ остављених за вертикале, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтирани лим и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачунава се по м'.</p> $39,20+2*7,10+4*1$	м'	57,40		
4.	<p>Демонтажа-скидање кровног покривача објекта од бибер црепа, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтиран цреп се након замене оштећене хидроизолације и делимичне санације кровне конструкције поново користи за покривање објекта.</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по м2 косе површине демонтираног крова.</p> $(66,69*1,20+257,65*1,20+66,69*1,20+227,9$ $3*1,20+83,28*1,27+117,26*1,35+10,44*1,20$ $+12,60*1,20+10,66*1,20+12,35*1,20$	м2	1062,08		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Демонтажа кровних летви и контралетви дим. 3/5 цм(5/3 см) са крова објекта, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Исправне и неоштећене летве сложити за поновно летвисање крова објекта а оштећене и влажне летве као и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по m2 летвисане површине крова (летве и контралетве) $(66,69*1,20+257,65*1,20+66,69*1,20+227,93*1,20+83,28*1,27+117,26*1,35+10,44*1,20+12,60*1,20+10,66*1,20+12,35*1,20$</p>	m2	1062,08		
6.	<p>Демонтажа хидроизолације крова објекта од тер хартије постављене преко дашчане подлоге</p> <p>Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по m2 косе површине постављене хидроизолације крова. $(66,69*1,20+257,65*1,20+66,69*1,20+227,93*1,20+83,28*1,27+117,26*1,35+10,44*1,20+12,60*1,20+10,66*1,20+12,35*1,20$</p>	m2	1062,08		
7.	<p>Демонтажа дела дашчане подлоге са кровне конструкције објекта, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Исправне, неоштећене и суве даске сложити за поновно дашчање крова, оштећене, влажне даске и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по m2 косе површине подашчаног крова. $((1,58+1,86)*(9,62+9,74))+1,86*7,20+((1,51+1,42)*(9,76+9,81))$</p>	m2	137,33		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	<p>Демонтажа дела дрвене кровне конструкције постојећег објекта ради модификације постојеће конструкције зарад природног осветљења и вентилације соба за смештај деце, са пажљивим спуштањем и одлагањем дрвене грађе на таван објекта .</p> <p>Скинута- демонтирана кровна конструкција се поново враћа на објекат</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по m2 хоризонталне површине крова.</p> $1,58*15,875+1,86*6,05+1,86*15,875+(1,51+1,42)*15,87$	m2	112,36		
9.	<p>Набавка, допрема са монтажом просторне носиве металне цевасте скеле ради презиђивања урушеног дела свода изнад подрумских степеница, са оплатом која прати линију свода. Скела мора бити статички стабилна, анкерована и прописно уземљена, у свему по важећим прописима и мерама Закона о безбедности и здравља на раду.</p> <p>Обрачун по m3 скеле.</p> <p>Напомена: скела се монтира приликом зидања -презиђивања дела свода који је урушен. Непосредно испод свода формира се оплата, што је такође потребно укалкулисати у јединичну цену.</p> $(1,95*1,40*2,60+2,20*1,40*2)$	m3	13,26		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
10.	<p>Рушење оштећеног, урушеног бетонског степеништа за силазак у подруме бр. 1 и бр. 3, рушење извести у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Приликом рушења предвидети правилно просецање одговарајућим резним плочама и алатом да не би дошло до оштећења и растресања конструкције.</p> <p>Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, потребне скеле, подупирање и рад на рушењу.</p> <p>Напомена: пре демонтаже степеништа потребно је осигурати зидани свод који је делимично урушен.</p> <p>Обрачун се врши по m^3 срушеног степеништа.</p> $(1,86*1,47)/2*1,40+(0,24*0,28)/2*7*1,40+(0,40*1,60*0,28)+(1,41*1,70)/2*1,60+(0,19*0,35)/2*9*1,612$	m^3	4,82		
11.	<p>Рушење оштећеног, урушеног спољашњег бетонског степеништа за улазак у објекат (улаз бр. 2 и улаз бр.3), рушење извести у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора.</p> <p>Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на рушењу.</p> <p>Обрачун се врши по m^3 срушеног степеништа.</p> $((1,22*0,95)/2+(0,16*0,25)/2*6)*1,35*2+1,35*0,40*0,80*2$	m^3	2,75		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
12.	<p>Рушење оштећеног, унутрашњег бетонског степеништа за силазак у простор бр.31 и бр.32, те бетонско постоље у просторији бр. 29, рушење извести у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора.</p> <p>Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на рушењу.</p> <p>Обрачун се врши по м3 срушеног степеништа.</p> $((0,75*0,70)/2+(0,18*0,25)/2*4)*1,10+(0,67*1,75*0,28)$	m3	0,72		
13.	<p>Рушење унутрашњих преградних зидова од опеке у продужном малтеру, дебљине д=12 цм, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Рушење зидова извести са серклажима, надвратницима и свим облогама на зиду.</p> <p>У цену улази рушење, уклањање и изношење опеке, утовар на камион и одвоз на депонију коју одреди Инвеститор удаљености до 15 км, те потребна радна скела. Шут прикупити утоварити на камион и одвести на градску депонију. Обрачун по м2 зида, отвори се одбијају.</p> $(3,16*3,66+5,50*3,66)+(4,22+0,78+0,78+1,63)*3,63+4,42*3,60+4,44*3,62+0,62*1,80$ <p>одбити отворе</p> $0,95*2,15*2+0,75*2,15$ <p>за обрачун:</p>	m2	91,69		
		m2		5,70	
		m2		86,00	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

14.

Формирање отвора у постојећим зидовима од опеке просецањем и рушењем (пробијањем) истих, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству статичара и одобрењу представника Инвеститора. Приликом рушења предвидети правилно просецање одговарајућим резним плочама и алатом да не би дошло до оштећења и растресања конструкције. Отвор формирати у правилном геометријском облику, употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.

Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.

У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, радну скелу и рад на просецању и рушењу дела зида.

У јединачну цену такође укалкулисати и потребно подупирање.

Обрачун све комплет по m³ формираног отвора.

дебљина зида д=50-51 цм

(3,10*4,05*0,51+1*2,5*0,50)

m³ 7,65

дебљина зида д=41 цм

1,00*0,60*0,41

m³ 0,25

дебљина зида д=35 цм

0,91*2,20*0,35

m³ 0,70

дебљина зида д=28 цм

(0,90*2,5*0,28)*2

m³ 1,26

за обрачун:

m³ 8,60

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
15.	<p>Проширивање постојећег отвора за врата у зиду од опеке просецањем и рушењем, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству статичара и одобрењу представника Инвеститора. Приликом рушења предвидети правилно просецање одговарајућим резним плочама и алатом да не би дошло до оштећења и растресања конструкције. Отвор формирати у правилном геометријском облику, употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, радну скелу и рад на просецању и рушењу дела зида.</p> <p>У јединачну цену такође укалкулисати и потребно подупирање.</p> <p>Обрачун све комплет по м³ проширења отвора.</p> <p>дебљина зида д=46 цм 0,12*2,30*0,46</p>	м ³	0,13		
16.	<p>Машинско разбијање и „крајцовање“ постојећег АБ зида хола, дебљине д= 25 цм, зид треба „штемовати“ у висини од цца 30 цм, колико је потребно за преклапање нове арматуре АБ зида, ради добетониравања истог.</p> <p>Обрачун све комплет по м'постојећег зида, са утоваром и превозом шута на градску депонију.</p>	м'	8,90		
16/1.	<p>Машинско разбијање и „крајцовање“ постојећег АБ зуба по ободу равног крова објекта, дебљине д= 7 цм, зид треба „штемовати“ у висини од цца 30 цм, колико је потребно за преклапање нове арматуре АБ зида, ради добетониравања истог.</p> <p>Обрачун све комплет по м'постојећег зида, са утоваром и превозом шута на градску депонију.</p> <p>(6,28+6,38+0,76+0,78+2,68+3,10)</p>	м'	19,98		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
17.	<p>Машинско разбијање оштећених и испцалих бетонских стаза и платоа испред улаза у објекат, са подлогом од слоја шљунка, дебљине цца 10 цм.</p> <p>Обрачун све комплет по м2, са уговаром и превозом шута на градску депонију.</p> <p>Напомена: претпостављена дебљина бетонске стазе цца 10 цм.</p>	м2	5*9	45,00	
18.	<p>Демонтажа постојеће оштећене фасадне столарије- прозора. Сву демотирану столарију утоварити у транспортно возило и однети на депонију. У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по комаду демонтираних прозора.</p> <p>Дим.140/230 см</p>	ком		11,00	
19.	<p>Демонтажа-скидање, разбијање постојећих слојева пода у објекту- керамичких плочица (дебљине цца 2цм) заједно са цементном кошуљицом (дебљине д=4 цм), слојем набијеног бетона цца 10 цм и слојем шљунка (дебљине 3-8 цм), сав шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по м2.</p> <p>просторије бр.2, 8, 11, 12, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30</p> <p>108,39+27,61+24,17+29,05+8,68+8,75+17,85+42,23+11,38+38,56+33,77</p>	м2		350,44	
20.	<p>Демонтажа-скидање, разбијање постојећих слојева пода у објекту- слој хидроизолација заједно са цементном кошуљицом (дебљине д=4 цм), слојем набијеног бетона дебљине цца 10 цм и слојем шљунка (дебљине 5-10 цм), сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по м2.</p> <p>просторије бр.3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 27, 29, 32</p> <p>42,24+54,32+53,18+25,87+33,83+23,59+11,37+11,49+10,75+11,26+9,02+8,79+5,92+11,82+9,78+1,07</p>	м2		324,30	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
21.	<p>Демонтажа-скидање постојећих подних облога у објекту- префабрикованих бетонских плоча дебљине цца 6 цм, заједно са подлогом. Плоче демонтирати сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по m2. просторије бр.1 0,6*63,35</p>	m2	38,01		
22.	<p>Обијање оштећеног влажног, подклубученог малтера са подрумских зидова и плафона (сводова), малтер обити и кламфама очистити спојнице до дубине 2 цм. Површине опека очистити челичним четкама и опрати водом. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун по m2 обијене површине, отвори се одбијају. подрум бр. 2 (5,80+3,65+6,30+2,50)*1,80+(4,28+2,40+4,21)*1,77+1,90*(0,75+0,55)*2+(3,50+4,12+3,40+1,00)*1,77+3,80*2*1,99+0,98*(1,10+2,16)+0,30*2*1,92+0,30*1,09+0,64*1,96*2+0,64*1,09+(5,80*3,62)*1,25+(2,40*4,30)*1,25+(2,84*4,12)*1,25+(1,09*3,80)*1,25</p>	m2	160,29		
23.	<p>Чишћење неомалтерисаних подрумских зидова и плафона (сводова), челичним четкама, одпрашивање и прање водом. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун по m2 очишћене површине, отвори се одбијају. подрум бр. 1 (8,59+3,80)*2*1,70+(0,78+0,38)*2*2,03+0,38*4*2,03+2,52*2*1,88+(8,59*3,80)*1,25+(2,52*1,40)*1,25+1,09*(3,80*2)</p> <p>подрум бр. 3 (4,12+9,34)*2,31+7,78*1,80+7,31*1,36+(5,63+1,86)*1,80+(0,60+0,80)*2*1,80+(0,60+0,49)*2*1,80+(7,30*5,70)*1,25+(7,71*1,62)*1,25+(0,85+0,65)*2*0,66*2+1,15*(2,30+2,60+1,62+3,34)</p> <p>за обрачун:</p>	m2	112,89		
		m2	160,41		
		m2	273,30		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
24.	<p>Демонтажа-затечених оштећених инсталација на објекту, делимично почупаних из зидова и подова-регала, каблова, цеви.</p> <p>Демонтирани материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, помоћне скеле и рад на демонтажи.</p>	h	100,00		
25.	<p>Демонтажа заостале оплате на објекту, исецање жица за везивање оплате.</p> <p>Демонтирани материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, помоћне скеле и рад на демонтажи.</p>	h	20,00		
26.	<p>Демонтажа самостојећег димњака уз објекат висине цца 10 м пречника цца Ø 400 мм, са скидањем заштите термоизолације и термоизолације и исецањем металне цеви.</p> <p>Демонтирани материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, помоћне скеле и рад на демонтажи.</p>	ком	1,00		
27.	<p>Скидање насипа улазне терасе објекта (земљани насип + шут), дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонији до 10 км удаљености. Обрачун по м3.</p>				
	<p>а) просторије бр.1</p> <p>63,35*0,50</p>	m3	31,68		
	<p>б) просторије бр. 10, 31, 33</p> <p>0,24*(24,50+5,54+5,39)</p>	m3	8,50		

УКУПНО ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Општи услови

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сними висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на непредвиђене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (опит са Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Рашчишћавање терена око објекта са исецањем шибља и осталог ниског растиња и чишћењем од отпадног материјала.</p> <p>Посечену вегетацију, шибље и остали отпадни материјал прикупити, утоварити на возило и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по м2 очишћеног терена.</p> <p>$(32*5*2+40*5+9*16)$</p>	м2	664,00		
2.	<p>Обележавање објекта-рампе за лица са инвалидитетом и улазне партиције са израдом наносне скеле. Обрачун по м2 основе темеља објекта, проширено за по 1,50 м са сваке стране.</p> <p>$8,90*(1,50+4,66)+((1,42+1,5)*(8,10+1,50))$</p>	м2	82,86		
3.	<p>Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла), односно скидање и равнање заосталог материјала од рушења стаза и платоа, у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом на привремену депонију у склопу градилишта. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању.</p> <p>$82,86*0,50$</p>	м3	41,43		
4.	<p>Комбиновани ископ тла II категорије за темељне греде и ободне зидове улазне партиције и рампе за лица са инвалидитетом, у свему према пројекту и датим котама. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и котама датим пројектом. Са директним утоваром у транспортно возило и одвозом ископаног материјала на депонију у склопу градилишта, иста се користи за насипање терена. Обрачун по м3.</p> <p>$1,3*0,80*9,45+0,80*0,60*7,60+0,60*0,65*(7,75+1,42+2,32)$</p>	м3	17,96		
5.	<p>Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености $M_s = 15$ МПа. Обрачун по м2.</p> <p>$1,3*9,45+0,60*7,60+0,60*(7,75+1,42+2,32)+(8,95*7,30)+21,42+4,90+(1,21*7,90)$</p>	м2	124,95		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка испод подне плоче улазне партиције и испод подне плоче рампе за лица са инвалидитетом у слојевима, укупне дебљине слоја од 83 цм (55 цм; 30 цм) у збијеном стању, модула стишљивости $M_s = 25$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.</p>				
	$(0,83*21,42+0,55*4,80+0,30*(1,21*7,88))$	m3	23,28		
7.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод подне плоче хола од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја $d = 30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_s = 35$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.</p> <p>Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.</p>				
	$(8,95*7,30)*0,30$	m3	19,60		
8.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод АБ рампе (плоче) за лица са инвалидитетом и испод АБ плоче улазне партиције у објекат и тампон слоја испод темељне конструкције истих, од дробљеног каменог агрегата, дебљине слоја $d = 30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_s = 35$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.</p> <p>Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.</p>				
	а) испод подних плоча				
	$(21,42+4,80+(1,21*7,88))*0,30$	m3	10,73		
	б) испод темељне греде				
	$1,30*0,30*9,45$	m3	3,69		
	ц) испод ободних зидова				
	$(0,60*7,60+0,60*(7,73+1,42+2,32))*0,30$	m3	3,43		
	за обрачун:	m3	17,84		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка око избетониране темељне конструкције улазне партиције и рампе за лица са инвалидитетом, у слојевима од цца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости $M_s = 25 \text{ MPa}$, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем. 17,96- (1,37+0,23+1,03+3,69+0,62+4,09+2,06+0,34+0,85)	m3	3,68		
10.	Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) око објекта до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разастирање и набијање тла. Обрачун по м3 у збијеном стању. (82,86-52,98)*0,40	m3	11,95		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

III БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводити механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрућење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрућење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод подне плоче хола. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2				
	8,95*7,30	м2	65,34		
1а.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ рампи (плоча) за лица са инвалидитетом и испод АБ плоча улазне партиције у објекат. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2				
	а) испод подне плоче (21,42+4,80+(1,21*7,88))	м2	35,75		
	б) испод темељне греде 1,30*9,45	м2	12,29		
	ц) испод ободних зидова (0,60*7,60+0,60*(7,73+1,42+2,32))	м2	11,44		
	за обрачун	м2	59,48		
2.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ темељних греда обрнутог Т пресека, полукружног облика, испод АБ стубова улазне партиције укупне висине 175 цм, дебљина ребра износи 50 цм (30 цм), док ширина и дебљина стопе износе 100/40 цм армираним бетоном МБ 30, стопу бетонирати преко слоја мршаваг бетона, а у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединачну цену укалкулисати одговарајућу оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона. Обрачун по м3.				
	(0,40*1+1,35*0,30)*9,42+0,20*0,50*4*1,35	м3	8,12		
3.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ улазног платоа са степеницама и рампе за лица са инвалидитетом у паду од 8%, од армираног бетона МБ 30 у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну одговарајућу оплату, арматура се обрачунава у армирачким радовима. Обрачун по м3.				
	а) рампе за лица са инвалидитетом - АБ плоча, д=12 цм: 1,25*8,10*0,12	м3	1,22		
	- АБ ободни зидови, д=25 цм: (7,60*0,25*(0,80+1,6)/2+1,45*0,25*0,80+2,32*0,25*0,80	м3	3,03		
	за обрачун	м3	4,25		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	б) улазни плато са степеницама полукружног облика				
	-темељни зид (ободни зид) 0,30*8,45*1,19	m ³	3,02		
	-коленаста плоча са подестом (улазни плато) 28,20*0,12+6,67*1,50*0,12	m ³	4,58		
	-степеници (0,16*0,32)/2*(8+6,50+5,30+4,10+2,95)	m ³	0,69		
	за обрачун	m ³	8,29		
4.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ елемената конструкције-стубова у улазној партицији, армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту и статичком прорачуну, стубове радити у глаткој оплати, након скидања оплате, вишак бетона очистити, спојеве обрадити и поравнати. Обрачун све комплет по м3. У јединачну цену укалкулисати потребну глатку оплату, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.				
	0,48*0,48*3,15*4	m ³	2,90		
5.	Набавка материјала, транспорт и „добетониравање“ постојећег темељног зида хола, који је претходно припремљен и оштемован армираним бетоном МБ 30, а у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединачну цену укалкулисати оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона. Обрачун по м3.				
	0,45*0,25*8,90	m ³	1,00		
6.	Набавка материјала, транспорт и „добетониравање“ постојећег степеништа у објекту бетонирањем једног степеника, бетоном МБ 30, у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединачну цену укалкулисати оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона. Обрачун по м3. У јединачну цену укалкулисати и потребне припреме у виду чишћења, премазивања степеника везом старо-ново, убушивањем арматуре.				
	0,27*0,1723*1,375+0,27*0,165*1,30	m ³	0,12		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ подне плоче хола дебљине д= 12 цм, бетоном МБ 30, у свему по пројекту. Плоча се бетонира на претходно изведеним и испитаним тампон слојевима. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова)				
	8,95*7,30*0,12	м3	7,84		
8.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ подних плоча просторија у приземљу објекта, дебљине д= 12 цм, бетоном МБ 30, у свему по пројекту. Плоча се бетонира преко претходно припремљених слојева на које се поставља слој чврсте ПВЦ фолије. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), у цену укалкулисати и слој ПВЦ фолије.				
	просторија бр.2			108,24	
	просторија бр.3			41,92	
	просторија бр.4			54,40	
	просторија бр.5			53,17	
	просторија бр.6			26,78	
	просторија бр.7			34,00	
	простор бр.8			3,78	
	просторија бр.9			6,81	
	просторија бр.10			19,40	
	просторија бр.11			82,33	
	просторија бр.12			12,20	
	простор бр.13			5,64	
	просторија бр.14			9,35	
	просторија бр.15			61,68	
	простор бр.16			4,76	
	просторија бр.17			11,69	
	просторија бр.18			9,09	
	просторија бр.19			8,37	
	просторија бр.20			22,25	
	просторија бр.21			22,29	
	просторија бр.22			36,46	
	просторија бр.23			11,81	
	просторија бр.24			12,17	
	просторија бр.25			24,36	
	просторија бр.26			21,36	
	просторија бр.27			7,03	
	просторија бр.28			5,30	
	укупна површина:	м2		716,62	
	за обрачун:	м3		85,99	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	Набавка материјала, допрема и израда арм.бетонског степеништа за силазак у подрум објеката , од арм. бетона МБ 30, у свему према пројекту. Бетонирање у глаткој оплати, која остаје „заробљена“ и улази у јединачну цену. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона, арматура се посебно обрачунава.				
	а) подрум бр. 1				
	$2,74*1,40*0,12+(0,24*0,28)/2*8*1,40$	м3	0,84		
	б) подрум бр. 2				
	$0,90*1,12*0,12+(0,18*0,25)/2*4*1,12$	м3	0,22		
	ц) подрум бр. 3				
	$1,60*3,52*0,12+(0,19*0,35)/2*9*1,60$	м3	1,15		
	за обрачун:	м3	2,21		
10.	Набавка материјала, допрема и израда АБ вертикалних, хоризонталних и косих серклажа у поткровљу објекта у зидовима од термо блока димензија пресека 30/30 см од бетона марке МБ 30. Серклаже армирати у свему према пројекту. У цену урачунати потребну оплату и потребне радне и помоћне скеле.				
	Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.				
	$0,30*0,30*(3,06*2+2,06+4,30*2)$	м3	1,51		
11.	Набавка материјала, допрема и израда АБ зидића по ободу равног крова објекта од бетона марке МБ 30. Зидиће армирати у свему према пројекту (преклопити арматуру са арматуром „оштемованог“ зидића, а на местима где није препуштена арматура убушити шипке у подлогу). У цену урачунати потребну оплату и потребне радне и помоћне скеле.				
	Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.				
	-дим. зидића 10/70 цм				
	$0,10*0,70*(6,26+6,38+0,76+0,78+2,68+3,10)$	м3	1,40		
	-дим. зидића 20/70 цм				
	$0,20*0,70*8,90$	м3	1,25		
	за обрачун:	м3	2,64		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
12.	Набавка материјала, допрема и израда слоја за пад (лако армиране бетонске плоче), преко постојеће ферг таванице на равном крову објекта, дебљине слоја д=5-7 цм(0,5%) од бетона марке МБ 30. Слој се изводи у паду према детаљима из пројекта. Обрачун све комплет по м2 изведеног слоја са потребном оплатом и арматуром.	м2	65,18		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
IV АРМИРАЧКИ РАДОВИ					

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

1.

Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темељних греда, подне плоче и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре.

Количине су дате на бази процене, коначан обрачун ће се извршити на основу стварно утрошене арматуре.

процењена количина арматуре цца
100kg/м3 бетона

МА 500/560

Б500Б

(8,12+4,25+8,29+2,90+1+0,12+7,84+85,99+
2,21+1,51+2,64)*100

kg 12487,00

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
V ЗИДАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Зидарски радови ће бити изведени у свему према пројекту и важећим стандардима и правилницима, одобреним цртежима, техничком опису, техничким условима и грађевинским нормама са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова.

Зидарски радови се не смеју изводити на температурама испод 3°C, осим у случају да постоји одобрење надзорног органа да се рад настави уз одређене мере заштите, да би се осигурала минимална температура од 4°C док не дође до очвршћавања малтера.

Код извођења радова на температурама вишим или нижим у односу на прописане, потребно је предузети мере заштите.

У случају да се зидање прекине због хладноће сви зидови се на месту прекида рада морају заштитити од квашења и смрзавања покривањем по целој дебљини зида оплатом од даске и сл. Ако се зидови оштете од квашења и мрза због лоше заштите, онда се приликом настављања радова морају оштећени зидови порушити и поново озидати о трошку извођача радова.

Цене садрже све радне операције, набавку и утрошак материјала, спољни и унутрашњи транспорт материјала, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, помоћни алат, потребну радну скелу, потребну плату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада.

Опекарски производи – сви употребљени материјали, елементи и везивна средства морају бити прописаног квалитета, односно морају поседовати атесте.

Вода која се употребљава за радове мора бити чиста без икаквих примеса и органских састојака који би могли штетно да утичу на квалитет.

Код извођења хоризонталних и вертикалних серклажа за укрућење зидова, потребно је остварити прописану везу за зидане зидове.

Потребне радне скеле су укалкулисане у јединачним ценама, изузев фасадне цевне скеле која се посебно обрачунава.

Малтерисање озиданих површина вршити у два слоја у укупној дебљини од 2 до 3 цм и то: први слој од малтера са грубим, оштрим просејаним песком, а други, фини слој са финим песком. Малтер за други слој мора бити просејан кроз густо сито и наноси се преко добро осушеног првог слоја

Све бетонске површине које се малтеришу без обзира да ли је то у дотичној позицији предрачуна наглашено или не, морају се претходно охрапавити по потреби и обавезно испрскати ретким цементним малтером, што је обухваћено јединичном ценом и не плаћа се посебно.

У свему према шеми, детаљима и захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда, Закона о планирању и изградњи и Елабората енергетске ефикасности.

Важећи норматив утрошка рада и материјала прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња" ГН-301

1. Набавка материјала, транспорт и зидање унутрашњих преградних зидова опеком, дебљине зида $d=12$ цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6. Приликом зидања остварити „зидарску“ везу са постојећим зидовима-оштемовати шморцеве за превез.

Ценом обухватити и израду хоризонталних серклажа у складу са пројектом, дим. 12/15 цм МБ 20, арматура 2Ø8, узенгије Ø6/25. АБ серклаж извести у нивоу надвратне греде.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	У јединичну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.				
	Обрачун по m ² са одбијеним отворима и заједно са серклажом.				
	-приземље				
	просторија бр. 10				
	2,69*3,66	m ²	9,85		
	просторија бр. 12				
	(2,78+1,06*2+1,30+2,15)*3,66	m ²	30,56		
	одбити отворе				
	0,61*2,10+0,91*2,10	m ²	3,19		
	укупно просторија бр.12	m ²	27,37		
	просторија бр. 13				
	1,10*3,66	m ²	4,03		
	одбити отворе				
	0,81*2,10	m ²	1,70		
	укупно просторија бр.13	m ²	2,33		
	просторија бр. 14				
	(1,40+1,20)*3,66	m ²	9,52		
	одбити отворе				
	0,71*2,10	m ²	1,49		
	укупно просторија бр.14	m ²	8,03		
	Укупно приземље:	m ²	47,56		
	-поткровље				
	просторије бр. 6 и 7				
	(3,56+3,75)*2,20	m ²	16,08		
	просторије бр. 10, 11 и 16				
	(3,24+2,08)*2,53	m ²	13,46		
	просторије бр. 20 и 21				
	7,43*2,28	m ²	16,94		
	преградни зидови у санитарним чворовима х=2 м				
	(1,055*2*2+1,45*2*2)*2+(0,90*2*2*2+1,47*2*2+1,56*2*2)	m ²	39,36		
	Укупно поткровље:	m ²	85,84		
	за обрачун:	m ²	133,41		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1/1.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање-обзиђивање вентилационих канала и инсталационих вертикала опеком, дебљине зида $d=12$ цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6. Приликом зидања остварити „зидарску“ везу са постојећим зидовима-оштемовати шморцева за превез.</p> <p>Ценом обухватити и израду хоризонталних серклажа у складу са пројектом, дим. 12/15 цм МБ 20, арматура 2Ø8, узенгије Ø6/25. АБ серклаж извести у нивоу надвратних греда.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.</p> <p>Обрачун по m^2 обзиданих вертикала, заједно са серклажом.</p> <p>-приземље $(0,60*2+0,71)*3,66+(0,60*2+1,20)*3,66$</p> <p>-поткровље $((0,38*2+0,47)*2,55)*2+(0,35*2+0,78)*3+(1,02+0,46*2+0,17)*3+(0,46+0,47)*2*2,80$</p> <p>за обрачун:</p>	m^2	15,77		
		m^2		28,52	
		m^2		44,30	
1/2.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање унутрашњих преградних зидова поткровља опеком, дебљине зида $d=12$ цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6.</p> <p>Ценом обухватити и израду хоризонталних (косих) серклажа у складу са пројектом, дим. 12/15 цм МБ 20, арматура 2Ø8, узенгије Ø6/25. АБ серклаж се изводи на завршетку зида, у цену такође укалкулисати и израду надвратника.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.</p> <p>Обрачун по m^2 са одбијеним отворима и заједно са серклажом и надвратном гредом.</p> <p>-поткровље просторије бр. 6 и 7 $(7,43*3)+(2,20+3)/2*3,67$</p> <p>одбити отворе $0,71*2,10*2$</p> <p>Укупно просторије бр. 6 и 7</p>	m^2	31,83		
		m^2		2,98	
		m^2		28,85	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	просторије бр. 10, 11 и 16 (3,12*3)+(1,90*3)+ ((2,53+3)/2*1,90*3+(2,53+3)/2*1,90*2)	m ²	41,33		
	одбити отворе (0,81*2,10+0,71*2,10*2)	m ²	4,68		
	Укупно просторије бр. 10, 11 и 16	m ²	36,64		
	просторије бр. 20 и 21 (7,49*3,00)+(2,28+3)/2*3,55	m ²	31,84		
	одбити отворе 0,71*2,10*2	m ²	2,98		
	Укупно просторије бр. 20 и 21	m ²	28,86		
	укупно поткровље	m ²	94,35		

2.

Набавка материјала, допрема и зидање зидова у поткровљу објекта термо блоком дебљине д=30 цм, у продужном малтеру 1:2:6, у свему према пројекту. Зидови су укрупњени вертикалним и хоризонталним (косим) серклажима, вертикални серклажи су избетонирани на местима сучељавања зидова, хоризонтални и коси серклажи су изведени на завршетку зидова. Вертикални, хоризонтални и коси серклажи обрачунати су посебно у бетонским и армирачким радовима.

Јединична цена обухвата потребну радну скелу.

Обрачун по m³ са одбијеним отворима.

-поткровље

((3,06+0,30)/2*3,435*2+2,06*2,55)*0,30

m³ 5,04

одбити отворе

1,40*2,10*0,30

m³ 0,88

за обрачун:

m³ 4,16

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање односно дозиђивање постојећих преградних зидова око степеништа опеком, дебљина зида $d=12$ цм. Зидати у продужном малтеру. Пре дозиђивања скинути последњи озидани ред опеке, очистити фугну, отпрашити, очистити и опрати водом, такође приликом зидања остварити „зидарску“ везу са постојећим зидовима-оштемовати шморцеве за превез.</p> <p>Ценом обухватити и израду хоризонталних серклажа у складу са пројектом, дим. 12/15 цм МБ 20, арматура 2Ø8, узенгије Ø6/25. АБ серклаж извести у нивоу надвратне греде.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.</p> <p>Обрачун по m^2 са одбијеним отворима и заједно са серклажом.</p> <p>просторија бр. 9</p>				
	$5,90*3,66+(1,60+3,66)/2*3,66$ одбити отворе $0,81*2,10$ за обрачун:	m^2	31,22		
		m^2		1,70	
		m^2		29,52	
4.	<p>Набавка материјала, допрема и зазиђивање отвора за врата и прозоре у постојећим зидовима објекта опеком, у продужном малтеру, у свему према пројекту. Приликом зазиђивања остварити „зидарску“ везу са постојећим зидовима-оштемовати шморцеве за превез. У цену улази и потребна радна скела.</p> <p>а) Обрачун по m^3 зазиданог отвора.</p> <p>дебљина зида $d=50$цм, $d=52$цм, $d=46$цм, $d=34$цм.</p>				
	$(1,45*2,38+1,35*2,35)*0,50$	m^3	3,31		
	$1,35*2,38*0,52$	m^3	1,67		
	$0,91*2,00*0,46$	m^3	0,84		
	$(1,73*1,35+1,30*2,08*2)*0,34$	m^3	2,63		
	за обрачун:	m^3	8,45		
	<p>б) Обрачун по m^2 зазиданог отвора.</p> <p>дебљина зида $d=12$ цм</p>				
	$0,91*2,15$	m^2	1,96		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, допрема и зазиђивање дела отвора за врата -смањивање отвора на потребну меру опеком, у продужном малтеру, у свему према пројекту. Приликом зазиђивања остварити „зидарску“ везу са постојећим зидовима-оштемовати шморцеве за превез. У цену улази и потребна радна скела.</p> <p>Обрачун по m3 зазиданог отвора. дебљина зида д=52цм 0,52*2,38*0,50</p>	m3	0,62		
6.	<p>Набавка материјала, допрема и презиђивање делова растрешених зидова и затварање рупа у зидовима опеком старог формата, у продужном малтеру, у свему према упутству представника Инвеститора и упису у грађевински дневник. Пажљиво порушити растресене делове, употребљиву опеку очистити и сложити за поновно зидање. Подлогу очистити, оштемовати шморцеве за превез и опрати млазом воде и испрскати цементним шприцем. Зидати са правилним спојницама и „повезивати“ са здравим, чврстим зидом, по завршетку зидања очистити спојнице до 2 цм дубине. У цену улази и потребна радна скела.</p> <p>а)Обрачун по m3 президаног дела (зидови дебљине веће од 25 цм) претпостављена количина</p> <p>б)Обрачун по m2 президаног дела (зидови дебљине до 15 цм) претпостављена количина</p>	m3	5,00		
		m2	20,00		
7.	<p>Набавка материјала, допрема и санација пукотина на унутрашњим зидовима објекта од опеке, дебљине зида д=50 цм, пре малтерисања зидова на следећи начин: Пукотину очистити, површину зида око пукотине такође очистити челичним четкама, спојнице очистити „кламфама“ до дубине 2 цм. Површину зида опрати водом. Пукотину ињектирати-попунити цементним малтером. Преко пукотине поставити рабиц плетиво, анкерисати га за зид. У цену улази и потребна радна скела. Обрачун по m2 рабицираног зида. претпостављена количина</p>	m2	125,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	<p>Набавка материјала, допрема и презиђивање делова растрешених сводова изнад улаза у подрум опеком старог формата, у продужном малтеру, у свему према упутству представника Инвеститора. Пажљиво порушити растресене делове свода да се не уруше, употребљиву опеку очистити и сложити за поновно зидање. Подлогу очистити и опрати млазом воде и испрскати цементним шприцем. Зидати по узору на постојећи свод и „повезивати“ са здравим, чврстим делом, по завршетку зидања очистити спојнице до 2 цм дубине.</p> <p>У цену укалкулисати и израду, постављање и демонтажу оплате за израду свода од ремената, дасака и фетни са подупирачима (подупирање до висине цца 2,70м), те помоћна скела.</p> <p>претпостављена количина</p>	м3	0,70		
9.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање-обзиђивање вентилационих канала и инсталационих вертикала изнад крова објекта пуном опеком, дебљине зида д=12 цм. Спојнице са спољне стране по завршетку зидања очистити до дубине од 2 цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун по м2 зида, мерено по спољашњем обиму.</p> $(1,02*(1+1,40)+(0,47*(1+1,40)/2)*2)*2+(0,71*(1+1,30)+(0,48*(1+1,30)/2)*2)*2+(0,71*(1,35+1)+(0,46*(1+1,35)/2)*2)*3$	м ²	20,87		
10.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање капе вентилационих канала и инсталационих вертикала пуном опеком, у продужном малтеру 1:2:6. у свему према кондензарским условима.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун по комаду капе</p> <p>- за вентилациони канал и инсталациона вертикала</p> <p>- за вентилациони канал</p>	ком	2,00		
		ком	5,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
11.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање постојећих зидова објекта продужним кречно-цементним малтером 1:3:9. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Све бетонске површине (надвратници) очистити и испрскати цементним млеком.</p> <p>Пре малтерисања потребно је извршити припрему зидова (зидови су од опеке старог формата) што поразумева чишћење фуга кламфама до дубине 2 цм, а зидне површине очистити челичним четкама и опрати водом.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> <p>- приземље</p>				
	простор бр. 1	m ²	112,49		
	простор бр. 2	m ²	264,36		
	просторија бр. 3	m ²	99,66		
	просторија бр. 4	m ²	112,47		
	просторија бр. 5	m ²	113,90		
	просторија бр. 6	m ²	74,12		
	просторија бр. 7	m ²	85,42		
	просторија бр. 9	m ²	36,23		
	просторија бр. 10	m ²	69,69		
	просторија бр. 11	m ²	165,43		
	просторија бр. 12	m ²	57,90		
	просторија бр. 13	m ²	45,49		
	просторија бр.14	m ²	65,99		
	просторија бр.15	m ²	153,76		
	просторија бр. 17	m ²	58,49		
	просторија бр. 18	m ²	47,07		
	просторија бр. 19	m ²	53,07		
	просторија бр. 20	m ²	71,08		
	просторија бр. 21	m ²	70,20		
	просторија бр. 22	m ²	132,46		
	просторија бр. 23	m ²	45,93		
	просторија бр. 24	m ²	51,09		
	просторија бр. 25	m ²	63,61		
	просторија бр. 26	m ²	76,79		
	просторија бр. 27	m ²	37,73		
	просторија бр. 28	m ²	48,09		
	укупно приземље:	m ²	2212,52		
	одбити количину малтерисања за новоизидане зидове приземља	m ²	166,37		
	за обрачун:	m ²	2046,16		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
12.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање новоозидани зидова објекта продужним кречно-цементним малтером 1:3:9. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Све бетонске површине (надвратници и серклажи) очистити и испрскати цементним млеком.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> <p>-приземље</p> $(2,69*3,66*2+2,78*3,66*2+1,20*3,66*3+1,31*3,66+0,845*3,66+2,15*3,66*2+1,10*3,66*2+1,20*2*3,66+1,40*2*3,66+5,90*3,66*2+((1,60+3,66)/2*3,66)*2)$ <p>m² 166,37</p> <p>-поткровље</p> $(7,43*3*2+(1,055*2*2+0,12*2)*4+(1,45*2*2+0,12*2)*4+7,49*3*2+(0,90*2*2+0,12*2)*4+(1,47*2*2+0,12*2)*2+(1,56*2*2+0,12*2)*2+(3,56+3,75)*2,20)+((2,20+3)/2*3,67)+7,43*2,28+((2,28+3)/2*3,55)+(3,12+1,90)*3*2+(3,24+2,08)*2,53+((2,53+3)/2*1,90*5)+((2,53+3)/2*1,90*3)+((0,46+0,71)*2*3)+0,70*2*3,06+0,30*2*3,06+2,06*2,51$ <p>m² 327,93</p> <p>за обрачун: m² 494,30</p>				
13.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање претходно очишћених, отпрашених и наквашених подрумских зидова и плафона (сводов) санационим малтером. Малтерисање извести у свему према упутству произвођача санационих малтера.</p> <p>Обрачун по m².</p> $(5,80+3,65+6,30+2,50)*1,80+(4,28+2,40+4,21)*1,77+1,90*(0,75+0,55)*2+(3,50+4,12+3,40+1,00)*1,77+3,80*2*1,99+0,98*(1,10+2,16)+0,30*2*1,92+0,30*1,09+0,64*1,96*2+0,64*1,09+(5,80*3,62)*1,25+(2,40*4,30)*1,25+(2,84*4,12)*1,25+(1,09*3,80)*1,25$ <p>m² 160,29</p>				
14.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање бетонских површина (плафона) степеништа продужним малтером. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Претходно површину плафона очистити, наквасити и испрскати цементним млеком.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> $(1,40*2,91+1,40*(1,52+4,38+0,21+0,225+0,45+0,56+0,27+3*0,17))*2$ <p>m² 30,90</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
15.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање-обрада шпалетни након уграђивања столарије (прозора и врата) у зидовима дебљине 50 цм. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Претходно заштитити уграђену столарију.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> <p>-око прозора</p> $0,20*((2,30*2+1,40)*11+(2*2+1,20)*3+(2*1,95+1,20)*6+(2*1,90+1,72)*2+(2*1,95+1,72)*6+(2*1,90+0,80)*2+(2+0,80+0,60)+(2*2,90+1,26)*10)$ <p>-око врата</p> $0,20*((2*2,05+0,91)+(2*2,05+0,81))+0,50*(2,20*2+1,10)*2+0,52*((2*2,80+4,03)+(2*2+0,93)+(2*2,30+0,82))+0,35*(2*1,80+0,95)+0,40*(2*1+0,60)$ <p>за обрачун:</p>	m ²	48,03		
		m ²		20,51	
		m ²		68,54	
16.	<p>Набавка материјала, транспорт и монтажа SCHIEDEL вентилационог система са два секундарна и једним примарним каналом, за вентилацију санитарних чворова у објекту, од лаког бетона дим. 22*47 цм, дебљином зидова д=2,5 цм, висином 33 цм. Монтажа у свему према препоруци произвођа, обрачун све комплет по м'готовог канала са свим припадајућим елементима.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу.</p>				
	$2*3,80+3*(4+3,60)+2*3,60$	m'	37,60		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
17.	<p>Набавка материјала и израда арм.цементне кошуљице дебљине д=4-4,5 см, на подовима на које се уграђују керамика односно паркет као завршна подна облога, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по м² површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 цм, по ободу просторије.</p> <p>подрум бр. 1, 2 и 3</p> <p>35,4+46,84+57,97</p> <p>приземље</p> <p>просторије бр. 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29</p> <p>25,38+33,30+6,67+18,30+10,23+5,84+8,91+61,28+8,63+8,23+22,11+22,15+11,56+11,94+23,65+20,86+6,57+5,30+0,80</p> <p>поткровље</p> <p>просторије бр. 6, 7, 10, 11, 16, 20, 21</p> <p>10,82+10,33+1,92+2,56+2,56+9,52+11,41</p> <p>за обрачун:</p>	<p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p>	<p>140,21</p> <p>311,71</p> <p>49,12</p> <p>501,04</p>		
18.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда арм.цементне кошуљице дебљине д=6 см, на подовима на којима се поставља облога од природне гуме, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по м² површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 цм, по ободу просторије.</p> <p>приземље</p> <p>просторије бр.1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 16, 17, 22</p> <p>63,48+108,24+41,40+53,65+52,37+13,26+81,93+10,10+11,69+35,37</p> <p>поткровље</p> <p>просторије бр. 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 24</p> <p>104,33+14,83+13,97+13,85+14,18+14,46+19,44+12,40+12,35+14,42+36,28+13,16+14,34+16,55+13,59+14,15</p> <p>за обрачун:</p>	<p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p>	<p>471,49</p> <p>342,30</p> <p>813,79</p>		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
19.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда арм.цементне кошуљице дебљине $d=10$ см, на подовима улазне партиције на којима се поставља облога од камених плоча, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулице арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>$28+0,32*(8+6,5+5,30+4,10+2,95)$</p>	m^2	36,59		
20.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда прозорске клупице од малтера справљеног са просејаним шљунком „јединицом“, размере 1:3, пре израде клупице подлогу очистити, испрашити и опрати. У јединачну цену укалкулисати потребну плату.</p> <p>Обрачун све комплет по m', ширине 25-30 цм.</p> <p>$(1,40*11+1,20*3+1,20*6+1,72*2+1,72*6+0,80*2+0,60+1,26*10)$</p>	m'	54,76		

УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:

VI ТЕСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Све тесарске радове треба да изводе квалификовани и стручни радници, јер и незнатне грешке на изради скеле и оплате могу довести до нежељених последица.

Употребљена резана грађа мора одговарати важећим стандардима,

Квалитет грађе може се подвргнути испитивању како то прописују стандарди. Трошкове испитивања и проба плаћа извођач

ако су резултати негативни, под условом да се то не одреди другачије у опису радова.

Грађу на градилишту треба обезбедити од влаге. Грађа мора бити резана у свему према димензијама из пројекта.

Сви тесарски радови морају бити изведени стручно и квалитетно а у свему према статичком прорачуну и детаљним цртежима.

Сва грађа која се употребљава мора одговарати пројектованој класи квалитета.

Кројење дрвене конструкције се врши на припремљеној подлози, односно столу, унутар наткривеног простора. Отвори за спојна средства се израђују након састављања носећег елемента конструкције. Уградња спојних средстава мора се извршити у таквом положају да је осигурано предвиђено надвишење.

Планом транспорта се приказује и описује транспорт при чему се мора доказати да напрезање и деформације за време транспорта не прелазе допуштене вредности. Додатно, из транспортног плана мора бити видљив начин осигурања стабилности дрвене конструкције против превртања у току транспорта, по правилу носаче је потребно транспортовати у истом положају у коме ће бити и уграђени. При утовару, транспорту и истовару морају се спровести таква осигурања да не дође до оштећења.

Напомена:

Кровна конструкција-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Монтажа (враћање) дела претходно демонтиране дрвене кровне конструкције објекта након померања рогова димензије 14/16 цм.</p> <p>Ценом обухватити и све прописане везе и ојачања, такође и анкерисање дрвених греда на местима ослонаца.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 хоризонталне пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p> <p>Напомена: претпоставља се набавка нове грађе цца 20% од укупне демонтиране количине.</p> <p>укупно демонтирано 112,36 м2.</p> <p>а) Набавка материјала, израда, допрема, сви транспорти и монтажа двододне дрвене кровне конструкције објекта од четинара II класе. Кровна конструкција је двоводна са нагибом од 33°-32°; односно 34°-34°.</p>	м2	22,47		
	0,20*112,36				
	б) монтажа претходно демонтиране кровне конструкције (112,36-22,47)	м2	89,89		
2.	<p>Скраћивање и завршна обрада постојећих рогова димензије 14/16 цм по ободу равног крова објекта, ради затварања објекта.</p> <p>Обрачун све комплет по комаду рога.</p> <p>претпостављено:</p>	ком	25,00		
3.	<p>Подашчавање дела кровне конструкције објекта, даскама претходно демонтираним са дела крова на ком се врши модификација постојеће кровне конструкције.</p> <p>Обрачун по м2 подашчане површине крова.</p> <p>Напомена: враћају се неоштећене, исправне и суве даске.</p> <p>Напомена бр. 2: претпоставља се набавка нове нових дасака 40% од укупне демонтиране количине.</p> <p>Напомена бр. 3: претпоставља се да 10% постојећег крова није подашчано.</p> <p>укупно демонтирано 137,33 м2.</p> <p>а) Набавка материјала, израда, допрема и подашчавање кровне конструкције објекта даскама дебљине d=24 mm од суве и квалитетне грађе.</p>	м2	161,14		
	0,4*137,33+0,10*1062,08				
	б) монтажа претходно демонтиране даске 137,33-0,4*137,33	м2	82,40		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Набавка, транспорт и постављање слоја тер хартије преко дашчане подлоге крова у свему према препорукама произвођача (прикивање, преклопи, наставци).</p> <p>Обрачун се врши по m2 косе површине постављене хидроизолације крова.</p> <p>(66,69*1,20+257,65*1,20+66,69*1,20+227,93*1,20+83,28*1,27+117,26*1,35+10,44*1,20+12,60*1,20+10,66*1,20+12,35*1,20</p>	m2	1062,08		
5.	<p>Летвусање крова преко дашчане оплате контра летвом димензије 5/3cm, претходно демонтираном са крова објекта.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p> <p>Напомена: враћају се неоштећене, исправне и суве контра летве.</p> <p>Напомена бр. 2: претпоставља се набавка нове нових летава 40% од укупне демонтиране количине.</p>				
	<p>а) Набавка материјала допрема и летвусање контра летвом димензије 5/3cm.</p> <p>0,40*1062,08</p>	m2	424,83		
	<p>б) летвусање претходно демонтираном контра летвом.</p> <p>1062,08-424,83</p>	m2	637,25		
6.	<p>Летвусање крова преко контра летве, летвом димензије 3/5cm, претходно демонтираном са крова објекта.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p> <p>Напомена: враћају се неоштећене, исправне и суве летве.</p> <p>Напомена бр. 2: претпоставља се набавка нове нових летава 40% од укупне демонтиране количине.</p>				
	<p>а) Набавка материјала допрема и летвусањем крова преко контра летве, летвом димензије 3/5cm.</p> <p>0,40*1062,08</p>	m2	424,83		
	<p>б) летвусање претходно демонтираном летвом.</p> <p>1062,08-424,83</p>	m2	637,25		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Набавка материјала допрема и опшивање стрехе, обрађеним даскама (бродски под) д=18 mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима, р.ш. цца 65 cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 развијене ширине завршно обојено и заштићено премазима против инсеката.</p> <p>$(18,80+16,70+8,95+8,90+16,60+19,51)*0,65$</p>	m2	58,15		
8.	<p>Набавка материјала, допрема и премазивање заштитним премазом дрвене кровне конструкције објекта. Заштита од инсеката, алги, гљивица и труљења.</p> <p>Обрачун по m2 заштићене површине у два премаза.</p>	m2	1062,08		

УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VII КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ					
Општи услови					
<p>Подлога за покривање мора бити прописно и квалитетно израђена, тако да покривач належе целом својом површином безгибања. Гребени и слемена морају бити израђени равно и без таласа.</p> <p>Све кровопокривачке радове треба да изводе квалификовани и стручни радници.</p> <p>Употребљен кровни покривач мора одговарати важећим стандардима и пројектованом квалитету, извођач је дужан доставити доказ квалитета за уграђени материјал.</p> <p>Све мере проверити на лицу места</p>					
1.	<p>Покривање припремљених кровних површина објекта, бибер црепом „претходно скинутим са објекта. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта а у складу са препорукама произвођача материјала.</p> <p>Обрачун све комплет по м2 постављене површине.</p> <p>Напомена: претпоставља се набавка новог црепа 40% од укупне демонтиране количине.</p> <p>укупно демонтирано 1062,08 м2.</p> <p>а) Набавка материјала, допрема и покривање претходно припремљених кровних површина објекта, бибер црепом „Бибер Традиционал Плус“ или одговарајућим, а идентичном постојећем црепу на објекту, у слогу двоструко крунско. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта а у складу са препорукама произвођача материјала.</p>	м2	424,83		
	<p>б) покривање крова претходно демонтираним црепом.</p>	м2	637,25		
2.	<p>Набавка материјала и покривање слемена типским елементима са причвршћивањем сваког елемента и заливањем цементним малтером 1:3, у свему према упутству пројектанта и произвођача материјала.</p> <p>Обрачун све комплет по м постављеног слемена са заливањем цементним малтером.</p>	м	127,08		
УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VIII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ					
Општи услови					
Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације.					
Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро или термо изолације морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет изолације.					
Сви радови чије би извођење стварало могућност оштећења изолације, морају се извести пре постављања исте.					
Пре наношења изолације, површине које се изолују морају бити очишћене, суве и равне, сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 цм.					
У свему према захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда и Закона о планирању и изградњи .					
Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте.					
1.	Набавка материјала, допрема и израда хидроизолације подне плоче хидроизолационим премазима полимерцементним материјалима типа „SikaTop Seal 107“ или "одговарајуће"				
	Припрема подлоге и уградња у свему према упутству произвођача.				
	Обрачун по m2 комплетно израђене хидроизолације.				
	<u>подрум</u>				
	ПП 1.1				
	Просторије 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8				
	32,26+3,11+3,84+11,89+10,27+20,84+4,46+53,51		140,18		
	<u>приземље</u>				
	ПП 1.2				
	Просторије 1, 2, 4, 5, 8, 11, 16, 17, 22				
	63,48+108,24+53,65+52,37+3,78+81,93+4,76+11,69+35,37		415,27		
	ПП 1.3				
	Просторије 9, 10, 12, део 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24,				
	6,767+18,3+11,36+61,28-10,79+8,63+8,23+22,11+22,15+11,56+11,94		182,33		
	ПП 1.4				
	Просторија 3		41,40		
	ПП 1.5				
	Просторија 14, део 15, 25, 26, 27, 28				
	8,91+50,49+23,65+20,86+6,57+5,3		115,78		
	ПП 1.6				
	Просторија 6, 7				
	25,38+33,30		58,68		
	За обрачун:	m2	953,64		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације подова санитарних простора наношењем еластичног текућег хидроизолационог премаза за влажне просторе типа „Sikalastic 200W“ или "одговарајуће" пре полагања керамичких плочица у свему према упутству произвођача.</p> <p>Једнокомпонентни, течни хидроизолациони производ који формира водонепропусну, флексибилну, еластичну мембрану отпорну на стварање пукотина.</p> <p>Обрачун по m2.</p> <p><u>приземље</u></p> <p>Просторије 10, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 24 18,3+11,36+8,91+61,28+8,63+8,23+22,11+22,15+11,94</p> <p><u>поткровље</u></p> <p>МК 1.2</p> <p>Просторије 6, 7, 10, 11, 16, 20, 21 10,82+10,33+1,92+2,56+2,56+9,52+11,41</p> <p>за обрачун:</p>				
			172,91		
				49,12	
		m2		222,03	
3.	<p>Набавка, транспорт и израда термоизолације објекта постављањем слоја Стиродура (експандираног полистирена) дебљине d=5 cm, преко хидроизолације подне плоче. Изолација се поставља у свему према детаљу из пројекта. Обрачун по m2 постављене термоизолације.</p> <p><u>приземље</u></p> <p>ПП 1.2, 1.3, 1.6</p> <p>Просторије 1, 2, 4, 5, 8, 11, 16, 17, 22 63,48+108,24+53,65+52,37+3,78+81,93+4,76+11,69+35,37</p> <p>ПП 1.3</p> <p>Просторије 9, 10, 12, део 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 6,767+18,3+11,36+61,28-10,79+8,63+8,23+22,11+22,15+11,56+11,94</p> <p>ПП 1.6</p> <p>Просторија 6, 7 25,38+33,30</p> <p>за обрачун:</p>				
			415,27		
				182,33	
				58,68	
		m2		656,28	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Набавка, транспорт и израда термоизолације поткровља постављањем слоја Стиродура (експандираног полистирена) дебљине $d=2$ cm, преко међуспратне плоче. Изолација се поставља у свему према детаљу из пројекта.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>МК 1.1</p> <p>Просторије 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25</p> <p>$9,13+104,33+14,83+13,97+13,85+14,18+14,46+19,44+12,4+12,35+14,42+36,28+13,16+14,34+16,55+13,59+14,15+5,31$</p> <p>МК 1.2</p> <p>Просторије 6, 7, 10, 11, 16, 20, 21</p> <p>$10,82+10,33+1,92+2,56+2,56+9,52+11,41$</p> <p>за обрачун:</p>				
			356,74		
				49,12	
		m2		405,86	
5.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације испод постојеће ферт таванице, од стаклене вуне дебљине $d=25$ cm, термоизолација је упакована са обе стране-према унутрашњем простору паропропусна фолија, а према спољашњем простору слој паропропусне-водонепропусне фолије.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>МК 1.4</p>				
		m2	6,25		
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације испод дашчане оплате крова објекта, од камене вуне дебљине $d=25$ cm, запреминске масе $\rho=33\text{kg}/m^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,0398$ W/mK, термоизолација је упакована са обе стране-према унутрашњем простору паропропусна фолија, а према спољашњем простору слој паропропусне-водонепропусне фолије.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>К 1.3</p>				
		m2	65,18		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације испод дашчане оплате крова објекта, од камене вуне дебљине $d=10$ cm, запреминске масе $\rho=33\text{kg/m}^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,0398$ W/mK, термоизолација је упакована са обе стране-према унутрашњем простору паропропусна фолија, а према спољашњем простору слој паропропусне-водонепропусне фолије.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>К 1.1, К 1.2</p> <p>површина спуштених плафона</p> <p>$44,35+112,9+49,36+32,9+68,34+39,35+31,2+49,39$</p> <p>$26,24+7,04+25,52$</p> <p>заробљени делови покровља-таван</p> <p>$15,02*3,71+2,92*11,46$</p> <p>$3,94*7,92+2,75*7,22+10,18*1,16+3,77*3,90$</p> <p>$37,50*1,18+31,49*1,31+7,21*1,18+2,21*1,18+5,67$</p> <p>$2,80*12,84+6,59+15,33*4,08+3,98*7,63+2,47*(3,41+3,31)+10,58*0,66+3,77*3,90$</p> <p>за обрачун:</p>				
					427,79
					58,80
					89,19
					77,57
					102,29
					173,74
		m^2			929,38
8.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације измађу рогова на крову објекта, од камене вуне дебљине $d=16$ cm, запреминске масе $\rho=33\text{kg/m}^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,0398$ W/mK, термоизолација је упакована са обе стране-према унутрашњем простору паропропусна фолија, а према спољашњем простору слој паропропусне-водонепропусне фолије.</p> <p>Обрачун по m^2 косе пројекције крова.</p> <p>К 1.1, К 1.2</p>				
		m^2	1062,08		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Хидроизолациона кровна мамабрана

9. Набавка, транспорт и израда завршног слоја крова од хидроизолационе кровне мембране. Мембрана је хидро-изолациона, УВ отпорна, армирана, еластична, водонепропусна и користи се за проходне равне кровове.

Кровна мембрана подиже се уз атику, по ободу крова, такође се поставља и преко атике и завршава типском лајсном.

Спој атике и кровне равни обрађује се у свему према детаљу произвођача.

Напомена: приликом постављања мембране посебну пажњу обратити на формирање увале на крову и „корита“ којом се вода са крова усмерава. У свему према пројекту и детаљима из пројекта.

Обрачун по m2 постављене мембране.

МК 1.4

6,25

К 1.3

65,18

за обрачун:

m2

71,43

Напомена:

Термоизолација фасадних зидова је обухваћена фасадерским радовима.

УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ**IX СТОЛАРСКИ РАДОВИ**

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење столарских радова. Сва столарија мора бити изведена стручно и квалитетно а према Техничком опису, спецификацијама, шемама и детаљима овереним од стране пројектанта. Изведена столарија мора бити квалитетна и у потпуности мора одговарати својој намени, како у погледу функционалности тако и у естетском погледу.

Извођач је дужан да на градилиште донесе прототип са атестом који ће одобрити пројектант. Столарија која није атестирана не сме се уграђивати. Пре почетка извођења столарских радова извођач ће све мере записнички утврдити са пројектантом и надзором. Оков столарских елемената мора бити квалитетан и естетски добро обликован, а по избору пројектанта и описима из шема столарије и техничком опису.

Површинска обрада - бојење столарије мора бити у свему према захтевима из пројекта, а у зависности од намене просторије где се уграђује. Потребно је атестом доказати квалитет боја.

Сва врата снабдети потребним оковом, бравом и кључевима за врата, као и затварање спојева са осталим материјалима-дихтовање у свему према пројекту, одговарајућој шемии конструктивном детаљу пројектанта .

Обрачун се врши по комаду комплетно готовог, уграђеног столарског елемента (врата и и сл.) финално обрађеног, или застакљеног и снабдеженог свим потребним оковом, спојним и изолационим материјалом. Свака позиција столарских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Столарија мора бити изведена према Мерама техничке заштите, Завода за заштиту споменика културе Зрењанин.

Нова столарија треба да је по узору на аутентичну, израђену од квалитетне боровине, суве и одлежале, без чворова, у свему према оригиналној столарији, бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону по усвојеној тон карти.

За уличне прозоре израдити и поставити нове дрвене ролетне.

За бојење елемената фасаде, по тон карти „JUB“ и то:

- боја за столарију и браварију Тон (1) 6 - 2433* Y=44

- боја за ковано гвожђе Тон 7 - 2391* Y=21

Пре почетка радова извршити пробно бојење у присуству службе заштите.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

Спољашња столарија

1. Набавка, допрема и уградња дрвених двоструких вишекрилних фасадних прозора.

Двокрилни, обичан, двоструки прозор од дрвета са широком кутијом и "eslinger" ролетном. Шток и конструкција столарије од квалитетне боровине суве и одлежале грађе, без чворова, у свему према оригиналној столарији са дрвеном ролетном. Између крила и штока поставити заптивач од синтетичке гуме. Са доње стране штока поставити поцинковани бојени лим као окапницу за отицање воде

Крило: застакљено обичним стаклом дебљине $d=3mm$, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно.

Оков: крила су снабдевена стандардним оковом, према оргиналном узорку.

Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Ценом обухватити и дрвене подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта.

Обрачун по комаду.

Поз. 1

светла мера 110/149+61 cm, дз=64cm, са ролетном

kom. 11,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка, допрема и монтажа. Двокрилни, обичан, једноструки прозор од дрвета. Шток и конструкција столарије од квалитетне боровине суве и одлежале грађе, без чворова, у свему према оригиналној столарији са дрвеном ролетном. Између крила и штока поставити заптивач од синтетичке гуме. Са доње стране штока поставити поцинковани бојени лим као окапницу за отицање воде.</p> <p>Крило: застакљено обичним стаклом дебљине $d=3\text{mm}$, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно.</p> <p>Оков: крила су снабдевена стандардним оковом, према оргиналном узорку.</p> <p>Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Ценом обухватити и дрвене подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>				
2.1.	Поз. 2 светла мера 106/120+55 cm, дз=52cm	ком.	8,00		
2.2.	Поз. 3 светла мера 96/120+55 cm, дз=52cm	ком.	1,00		
2.3.	Поз. 4 светла мера 91/120+55 cm, дз=52cm	ком.	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка, допрема и монтажа. Једнокрилни, обичан, једноструки прозор од дрвета. Шток и конструкција столарије од квалитетне боровине суве и одлежале грађе, без чворова, у свему према оригиналној столарији са дрвеном ролетном. Између крила и штока поставити заптивач од синтетичке гуме. Са доње стране штока поставити поцинковани бојени лим као окапницу за отицање воде.</p> <p>Крило: застакљено обичним стаклом дебљине $d=3\text{mm}$, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно.</p> <p>Оков: крила су снабдевена стандардним оковом, према оргиналном узорку.</p> <p>Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Ценом обухватити и дрвене подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>Поз. 5</p> <p>светла мера 40/70 cm, дз=52cm</p>	ком.	1,00		
4.	<p>Набавка, допрема и монтажа. Трокрилни, обичан, једноструки прозор од дрвета. Шток и конструкција столарије од квалитетне боровине суве и одлежале грађе, без чворова, у свему према оригиналној столарији са дрвеном ролетном. Између крила и штока поставити заптивач од синтетичке гуме. Са доње стране штока поставити поцинковани бојени лим као окапницу за отицање воде.</p> <p>Крило: застакљено обичним стаклом дебљине $d=3\text{mm}$, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно.</p> <p>Оков: крила су снабдевена стандардним оковом, према оргиналном узорку.</p> <p>Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
<u>Напомена:</u>					
Све према типу и стандарду произвођача. Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.					
Ценом обухватити и дрвене подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта. Обрачун по комаду.					
Поз. 6					
	светла мера 117/120+55 cm, дз=52cm	ком.	2,00		
5.	<p>Набавка, допрема и монтажа. Двокрилни, обичан, једноструки прозор од дрвета. Шток и конструкција столарије од квалитетне боровине суве и одлежале грађе, без чворова, у свему према оригиналној столарији са дрвеном ролетном. Између крила и штока поставити заптивач од синтетичке гуме. Са доње стране штока поставити поцинковани бојени лим као окапницу за отицање воде.</p> <p>Крило: застакљено обичним стаклом дебљине д=3mm, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно.</p> <p>Оков: крила су снабдевена стандардним оковом, према оргиналном узорку.</p> <p>Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* У=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p>				
<u>Напомена:</u>					
Све према типу и стандарду произвођача. Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.					
Ценом обухватити и дрвене подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта. Обрачун по комаду.					
5.1.	Поз. 7				
	светла мера 100/120+55 cm, дз=52cm	ком.	7,00		
5.2.	Поз. 8				
	светла мера 100/120+60 cm, дз=52cm	ком.	2,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	<p>Набавка, допрема и монтажа. Четворокрилни, обичан, двоструки прозор од дрвета са широком кутијом и "eslinder" ролетном. Шток и конструкција столарије од квалитетне боровине суве и одлежале грађе, без чворова, у свему према оригиналној столарији са дрвеном ролетном. Између крила и штока поставити заптивач од синтетичке гуме. Са доње стране штока поставити поцинковани бојени лим као окапницу за отицање воде.</p> <p>Крило: застакљено обичним стаклом дебљине $d=3mm$, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно.</p> <p>Оков: крила су снабдевена стандардним оковом, према оргиналном узорку.</p> <p>Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Ценом обухватити и дрвене подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком.	1,00		
Поз. 9	светла мера 202/140+65 cm, дз=52cm	ком.	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Набавка, допрема и уградња двокрилних фасадних врата, за улаз у објекат бр.2 и 3. У свему према шеми столарије.</p> <p>Врата израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Оков: припадајући по узору на постојећи.</p> <p>Застакљено: сигурносним конструктивним ламелираним стаком, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно 4.4.1</p> <p>Спољна обрада: Врата бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет монтирано.</p> <p>Поз: 10.</p>	ком.	2,00		
8.	<p>Набавка, допрема и уградња дрвеног фасадног портала са двокрилним вратима испред улаза у објекат бр. 1. У свему према шеми столарије.</p> <p>Врата са порталом израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Оков: припадајући по узору на постојећи.</p> <p>Застакљено: сигурносним конструктивним ламелираним стаком, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно 4.4.1</p> <p>Спољна обрада: Врата и портал бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет монтирано.</p> <p>Поз: 11.</p>	ком.	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	<p>Набавка, допрема и уградња двокрилних фасадних врата. У свему према шеми столарије.</p> <p>Врата израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Оков: припадајући по узору на постојећи.</p> <p>Застакљено: сигурносним конструктивним ламелираним стаком, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно 4.4.1</p> <p>Спољна обрада: Врата бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет монтирано.</p> <p>Поз: 12.</p> <p>светла мера 130/210 cm</p>	ком.	1,00		
10.	<p>Набавка, допрема и уградња дрвених кровних прозора.</p> <p>Прозор израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Застакљено: сигурносним конструктивним ламелираним стаком, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно 4.4.1</p> <p>Спољна обрада: Кровни прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p>Начин монтаже у свему према упутству произвођача, са свим пратећим елементима за монтажу и елементима опшава око прозора и обрадом споја кровна раван-прозор.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места.
Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Обрачун по комаду све комплет монтирано.

10.1. Поз: 13.

Светла мера 56/108 cm ком. 31,00

10.2. Поз: 14.

Светла мера 37/108 cm ком. 4,00

Унутрашња столарија

11. Набавка, допрема и уградња двокрилних врата са надсветлом, врата у улазном ходнику. У свему према шеми столарије.

Материјал: шток и конструкција крила су од чамовог дрвета, крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm

Оков: стандардни комплет, пун оков.

Застакљена двоструким обичним стаклом, дебљине 3 mm

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Обрачун по комаду све комплет монтирано.

Поз: 15.

светла мера 176/235+58 cm дз=52cm ком. 1,00

12. Набавка, допрема и монтажа. Двокрилног прозора у ходнику приземља.

Шток и конструкција крила су од чамовог дрвета, крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm

Оков: стандардни комплет, пун оков.

Застакљена двоструким обичним стаклом, дебљине 3 mm

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Обрачун по комаду све комплет монтирано са израдом и монтажом прозорских клупица са обе стране прозора, у складу са шемама столарије и пројектом.

12.1. Поз: 16.

светла мера 152/111+64 cm, дз=52cm ком. 6,00

12.2. Поз: 17.

светла мера 60/115+65 cm, дз=52cm ком. 2,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
13.	<p>Набавка, допрема и уградња једнокрилних врата. У свему према шеми столарије.</p> <p>Материјал: шток од чамовог дрвета, конструкција крила (дрвена потконструкција са картонским саћем), крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm, у доњем делу крила поставити мат инокс лајсну висине 15 cm</p> <p>Оков: стандардни комплет, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет монтирано.</p>				
13.1.	Поз: 18. производна мера 71/220 cm, дз=12cm	ком.	1,00		
13.2.	Поз: 19. производна мера 75/220 cm, дз=50cm	ком.	14,00		
13.3.	Поз:21. производна мера 90/220 cm, дз=12,5cm	ком.	14,00		
14.	<p>Набавка, допрема и уградња једнокрилних врата са прострујном решетком. У свему према шеми столарије.</p> <p>Материјал: шток од чамовог дрвета, конструкција крила (дрвена потконструкција са картонским саћем), крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm, у доњем делу крила поставити мат инокс лајсну висине 15 cm и обострано поставити прострујна решетку висине 25 cm, врата поседују праг.</p> <p>Оков: стандардни комплет, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.				
	Обрачун по комаду све комплет монтирано са прагом.				
14.1.	Поз: 20.				
	производна мера 80/220 cm, дз=12cm	ком.	4,00		
	решетка				
	дим. 500 x 210 mm	ком.	4,00		
14.2.	Поз: 21б.				
	производна мера 90/220 cm, дз=12cm	ком.	8,00		
	решетка				
	дим. 500 x 210 mm	ком.	8,00		
15.	Набавка, допрема и уградња једнокрилних врата са прострујном решетком. У свему према шеми столарије.				
	Материјал: шток од чамовог дрвета, конструкција крила (дрвена потконструкција са картонским саћем), крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm, у доњем делу крила поставити мат инокс лајсну висине 15 cm и обострано поставити прострујна решетку висине 25 cm.				
	Оков: стандардни комплет, пун оков.				
	Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.				
	<u>Напомена:</u>				
	Све према типу и стандарду произвођача.				
	Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.				
	Обрачун по комаду све комплет монтирано.				
15.1.	Поз: 21а.				
	производна мера 90/220 cm, дз=12cm	ком.	4,00		
	решетка				
	дим. 500 x 210 mm	ком.	4,00		
15.2.	Поз: 22.				
	производна мера 100/220 cm, дз=50cm и 12cm	ком.	4,00		
	решетка				
	дим. 500 x 210 mm	ком.	4,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

16.

Набавка, допрема и уградња једнокрилних врата са прострујном решетком и округлим застакњеним отвором. У свему према шеми столарије.

Материјал: шток од чамовог дрвета, конструкција крила (дрвена потконструкција са картонским саћем), крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm, у доњем делу крила поставити мат инокс лајсну висине 15 cm и обострано поставити прострујна решетку висине 25 cm.

Оков: стандардни комплет, пун оков.

Застакљена: у горњој зони застакљена, двоструким обичним стаклом д=3mm.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Обрачун по комаду све комплет монтирано.

Поз: 23.

производна мера 100/220 cm, дз=50cm ком. 1,00

решетка

дим. 500 x 210 mm ком. 1,00

17.

Набавка, допрема и уградња једнокрилних врата. У свему према шеми столарије.

Материјал: шток од чамовог дрвета, конструкција крила (дрвена потконструкција са картонским саћем), крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm.

Оков: стандардни комплет, пун оков.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Обрачун по комаду све комплет монтирано.

Поз: 24.

производна мера 100/235 cm, дз=52cm ком. 1,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
18.	<p>Набавка, допрема и уградња двокрилних врата. У свему према шеми столарије.</p> <p>Материјал: шток од чамовог дрвета, конструкција крила (дрвена потконструкција са картонским саћем), крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm.</p> <p>Оков: стандардни комплет, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет монтирано.</p>				
18.1.	Поз: 25. производна мера 135/235 cm, дз=52cm	ком.	1,00		
18.2.	Поз: 26. производна мера 145/235 cm, дз=52cm	ком.	4,00		

УКУПНО СТОЛАРСКИ РАДОВИ :

X АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА

Општи опис:

Пре почетка радова на изради алуминијумске браварије извођач је дужан да прегледа изведене грађевинске радове и уколико примети недостатке који би могли представљати сметњу његовим радовима дужан је да о томе обавести одговорног извођача радова како би недостаци били отклоњени.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта као и Закона о планирању и изградњи, Правилника о енергетској ефикасности зграда и Елабората енергетске ефикасност. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Обрачун по комаду израђене и уграђене алуминијумске браварије, комплет са свим прибором, оковима, бравама, стаклом, спојним елементима и осталим потребним стварима за уградњу алуминијумске браварије до потпуне функционалности.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Извођач је у обавези да прилажи доказе о квалитету браварије-атесте, гарантне листове.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

Напомена: Спољашња браварија - прозори и врата су: оквира од побољшаних алуминијумских профила, са прекинутим топлотним мостом, застакљени двоструким рефлектујућим нискоемисионим стаклом 4+16+4мм испуњен аргоном. Позиција прозора и транспарентних врата мора задовољити коефицијент пролаза топлоте - $U_{wmax}=1,5 [W/(m^2K)]$.

За спољашња ал. врата, са испуном од алум. панела највећа дозвољена вредност коефицијента пролаза топлоте – $U_{dmax}=1,5 [W/(m^2K)]$.

Спољашња браварија

1. Набавка, допрема и уградња двокрилних врата улазних врата у подрум. У свему према шеми браварије.

Материјал: елоксирани алуминијумски профил.

Оков: стандардни комплет, пун оков.

Спољна обрада: Врата бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Обрачун по комаду све комплет монтирано.

Поз: I

производна мера 139/180 cm

ком. 1,00

2. Набавка, допрема и монтажа. Једнокрилни, фиксни прозор (подрум бр.1).

Материјал: елоксирани алуминијумски профил.

Крило: застакљено двоструким обичним стаклом дебљине $d=3mm$, стакло је безбојно, провидно, китовано и равно.

Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Ценом обухватити и подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Обрачун по комаду комплет монтирано.</p> <p>Поз: II</p> <p>производна мера 47/22 cm, дз=180cm</p>	ком.	1,00		
3.	<p>Набавка, допрема и монтажа. Једнокрилни прозор (подрум бр.1).</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил.</p> <p>Оков: стандардни комплет, пун оков за отварање око вертикалне осе и на кип, према шеми браварије.</p> <p>Крило: застакљено двоструким обичним стаклом дебљине д=3mm.</p> <p>Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* У=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Ценом обухватити и подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Обрачун по комаду комплет монтирано.</p> <p>Поз: III</p> <p>производна мера 47/47 cm, дз=192cm</p>	ком.	2,00		
	<p>Поз: IV</p> <p>производна мера 74/47 cm, дз=192cm</p>	ком.	1,00		
4.	<p>Набавка, допрема и монтажа. Једнокрилни прозор (подрум бр.2).</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил.</p> <p>Оков: стандардни комплет, пун оков за отварање око вертикалне осе и на кип, према шеми браварије.</p> <p>Крило: застакљено двоструким обичним стаклом дебљине д=3mm.</p> <p>Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* У=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Ценом обухватити и подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта.

Обрачун по комаду комплет монтирано.

Поз: V

производна мера 74/55 cm, дз=192cm ком. 2,00

5. Набавка, допрема и монтажа. Једнокрилни прозор (подрум бр.3).

Материјал: елоксирани алуминијумски профил са спољне стране поставити челичну мрежицу.

Оков: стандардни комплет, пун оков за отварање око вертикалне осе и на кип, према шеми браварије.

Крило: застакљено двоструким обичним стаклом дебљине д=3mm.

Спољна обрада: Прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* У=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Ценом обухватити и подпрозорске клупице, поцинковани бојени лим као окапницу у складу са детаљем из пројекта.

Обрачун по комаду комплет монтирано.

Поз: VI

производна мера 54/60 cm, дз=64cm ком. 2,00

6. Набавка, допрема и монтажа улазних двокрилних врата-поклопац (подрум бр.3).

Материјал: елоксирани алуминијумски профил.

Оков: стандардни комплет, пун оков.

Спољна обрада: Врата бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 2433* У=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Обрачун по комаду комплет монтирано.

Поз: VII

производна мера 160/160 cm ком. 1,00

7.

Набавка, допрема и постављање уградног отирача у поду – испред улазних врата. Роло отирач од алу профила међусобно спојених челичном сајлом, између профила уградити чистаче за блато и снег. Дебљина отирача је 25 mm алу рам је уградни и анкерима се додатно фиксира за подлогу. Уградни рам “стилмат” или "одговарајућа", испуна (отирач) - нормал + чистач, четкице се израђују од најквалитетнијих најлонских влакана у сивој боји.

Обрачун све комплет по комаду готовог уграђеног отирача.

Поз: OT

дим. ш/д –80/190 cm kom 1,00

Унутрашња браварија

8.

Набавка, допрема и монтажа. Једнокрилни прозор – кухиња, издавање хране.

Материјал: елоксирани алуминијумски профил.

Оков: стандардни комплет, пун оков за отварање око вертикалне осе, према шеми браварије.

Крило: застакљено двоструким обичним стаклом дебљине $d=3mm$.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Ценом обухватити и подпрозорске клупице, са обе стране прозора у складу са детаљем из пројекта.

Обрачун по комаду комплет монтирано.

Поз: XII

производна мера 100/60 cm, дз=40cm ком. 1,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	<p>Набавка, допрема и уградња пуних једнокрилних елоксираних алуминијумских врата на електро соби. У свему према шеми браварије.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил, у доњем делу крила обострано је постављена прострујна решетка висине 25 cm, испуна алу.панел.</p> <p>Оков: стандардни комплет, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет монтирано.</p> <p>Поз: XIII</p> <p>производна мера 90/220 cm, дз.=12cm</p> <p>решетка</p> <p>дим. 500 x 210 mm</p>	ком.	1,00		
		ком.	1,00		
10.	<p>Набавка, допрема и уградња врата са порталом на трпезарији од елоксираних алуминијумских профила. У свему према шеми браварије.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил, застакљен сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1</p> <p>Оков: брава, цилиндар, квака-стандардни оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет монтирано.</p> <p>Поз: XIV</p> <p>производна мера 474/238+62 cm</p>	ком.	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
11.	<p>Набавка, израда, допрема и монтажа санитарних кабина израђених у раму од ел.алуминијумских профила са испуном од компакт плоча $d=8mm$.</p> <p>Кабине су одигнуте од пода 20 cm и до висине 2,20m мерено од пода, у свему према шеми столарије.</p> <p>Преграда је фиксна а врата у склопу преграде се отварају око крајње вертикалне осе клатно.</p> <p>Врата кабине су опремљене шаркама, кваком и механизмом за закључавање.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Обрачун по комплекту готових монтираних „преграда“ са кабинама.</p> <p>Поз. XV</p> <p>производна мера 436/200cm</p> <p>Позиција обухвата фронтални зид са четворо врата + три фиксне преграде између кабина (четири кабине).</p> <p>део са вратима 4,40/2,00 m + преграде 3*2,08/2,00 m (21,88 m²)</p>	компл.	2,00		
	<p>Поз. XVI</p> <p>производна мера 91/200cm</p> <p>Позиција обухвата фронтални зид са једним вратима.</p> <p>део са вратима 0,92/2,00 m (1,85 m²)</p>	компл.	16,00		
	<p>Поз. XVI а</p> <p>производна мера 85/200cm</p> <p>Позиција обухвата преграду код WC шоље.</p> <p>Преграда 0,855/2,00 m (1,70 m²)</p>	компл.	1,00		
12.	<p>Набавка, допрема и уградња пуних двокрилних елоксираних алуминијумских врата електро ормана. У свему према шеми браварије.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил, у доњем делу крила обострано је постављена прострујна решетка висине 25 cm, испуна алу.панел.</p> <p>Оков: стандардни комплет, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места.
Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Обрачун по комаду све комплет монтирано.

Поз: XVII

производна мера 100/180 cm ком. 2,00

решетка

дим. 500 x 210 mm ком. 4,00

УКУПНО	АЛУМИНИЈУМСКА
БРАВАРИЈА :	

XI БРАВАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење браварских радова. Браварски радови се морају извести стручно и квалитетно у свему према Техничким условима за извођење браварских радова, челичних и Алу конструкција, техничком опису, детаљима цртежа и упуству пројектанта. Монтажу свих елемената на градилишту извршити стручно, док се монтажа елемената специјалне израде врши према упуству произвођача.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Све металне делове треба пре уградње очистити од рђе и прљавштине и премазати антикорозивним средством у два премаза.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Извођач је у обавези да прилажи доказе о квалитету браварије-атесте, гарантне листове.

Столарија-браварија мора бити изведена према Мерама техничке заштите, Завода за заштиту споменика културе Зрењанин.

За бојење елемената фасаде, по тон карти „JUB“ и то:

- боја за столарију и браварију Тон (1) 6 - 2433* Y=44

- боја за ковано гвожђе Тон 7 - 2391* Y=21

Пре почетка радова извршити пробно бојење у присуству службе заштите.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

Спољашња браварија

1. Стаклени кров изнад улаза.

Набавка материјала, израда, сви транспорти и монтажа конструкције која покрива улаз у објекта.

Конструкција израђена од кованог гвожђа, површина крова је правилно подељена и застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1

У свему према детаљима из пројекта и шемама браварије.

Спољна обрада: Ковано гвожђе бојити у тону 2391* Y=21 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Обрачун по комаду комплет монтирано, завршно обојену. Ценом обухватити и радну скелу.

Поз: VIII

Дим.890cm

ком 1,00

2. Заштитна ограда равног крова.

Набавка материјала, транспорт и израда спољашње оgrade – на поткровљу од кованог гвожђа, рукохват масив и вертикални носачи челични профили.

Вертикале су од челичних профила Ø 50/3 mm, хоризонтална подела челични профил Ø 20 mm, укупна висина оgrade 110cm. Начин уградње у свему према детаљу.

Спољна обрада: Ограду бојити у тону 2391* Y=21 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Обрачун све комплет по m' готове, обојене и монтиране ограде. Ценом обухватити и радну скелу.

Поз: IX m' 8,87

3. Спољашња ограда код улаза у објекат.

Набавка материјала, транспорт и израда спољашње ограде од челичних профила.

Вертикале и рукохват су од челичних профила Ø 40 mm, хоризонтална подела челични профил Ø 40 mm, висина ограде 70cm, 90cm. Начин уградње у свему према детаљу.

Спољна обрада: Ограду бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.

Обрачун све комплет по m' готове, обојене и монтиране ограде. Ценом обухватити и радну скелу.

Поз: X m' 24,50

Унутрашња браварија

4. Набавка, допрема и уградња једнокрилних ПП врата-ватроотпорност 60 мин., врата магацина бр. 2. У свему према шеми браварије.

Материјал: крило поцинковани челични лим 1.5mm, шток: поцинковани челични лим 2mm, "Z" профил. Ватроотпорне МДФ плоче са спољне стране крила, опшивна лајсна у боји крила.

Оков: брава, цилиндар, квака, стандардни оков.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.				
	Обрачун по комаду све комплет монтирано.				
	Поз: XI				
	производна мера 100/180 cm, дз=12cm	ком.	1,00		
	Поз: XI а				
	производна мера 104/180 cm	ком.	1,00		
5.	Набавка материјала, транспорт и израда ограде од челичних профила висине 110 cm. Начин уградње у свему према детаљу и шеми браварије.				
	Хоризонтална и вертикална подела челични флаш профил д=0,8mm, дрвени рукохват 8*2,5 cm.				
	Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.				
	<u>Напомена:</u>				
	Све према типу и стандарду произвођача.				
	Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласнот.				
	Обрачун по комаду све комплет монтирано и обојено.				
	Поз: О1				
	3,87+1,69+1,7+4,28	м'	11,54		
	Поз: О2				
	1,39+0,30+2,71+4,43	м'	8,83		
	Поз: О3				
	1,98+1,96	м'	3,94		
	Поз: О4				
	1,78+0,25+2,01	м'	4,04		
	За обрачун:	м'	28,35		
6.	Набавка материјала, израда, сви транспорти и монтажа подконструкције за плафон у просторијама приземља и поткровља. Конструкција израђена од челичних профила.				
	У цену улази и минимизирање и бојење у РАЛ-у.				
	Ценом обухватити и сав спојни и везивни материјал као и пратећи рад.				
	Обрачун све комплет по kg готово монтиране конструкције - процена 0,30kg/m2 површине плафона.				
	приземље				
	(606,66+141)*0,3		224,30		
	поткровље				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	(427,79+58,88)*0,3		146,00		
	За обрачун:	kg	370,30		

УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ :

ХП ЛИМАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належе целом својом површином безгибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.

Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња „ГН -771.

У цену обухватити набавку, хоризонталне и вертикалне транспорте, уградњу основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћење после извођења радова као и одвоз шута.

Напомена:

Кровна конструкција и кровни покривач-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Лимарија мора бити изведена према Мерама техничке заштите, Завода за заштиту споменика културе Зрењанин.

Извођач је дужан израдити сва потребна опшивања, забата, атика и других елемената који се јављају на крову поцинкованим лимом у свему према прописима, са окапницама и пуцлајсима, бојеног према тон карти ЗЗСК.

За бојење елемената фасаде, по тон карти „JUB“ и то:

- боја за лимарију - 2161* Y=40

Пре почетка радова извршити пробно бојење у присуству службе заштите.

1.

Набавка материјала, израда и монтажа опшава атике р.ш. 70 и и правоугаоних елемената у склопу атике дим 80/70cm, од поцинкованог-бојеног лима $d=0,6mm$. Атика се опшива у складу са детаљима из пројекта, у цену улази и слој тер хартије.

Ценом обухватити израду спојева, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.

1.1. р.ш. 70 cm.

39,87+7,57*2

m 55,01

1.2. правоугаоно елементи 80/70 cm.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Обрачун све комплет по комаду монтирано, слој тер хатрије и обојено.	ком	8,00		
2.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа окапнице-уводног лима са опшава атике до олучне хоризонтале и споја кровне равни и олучне хоризонтале р.ш. 30cm, од поцинкованог-бојеног лима $d=0,6mm$. Окапница се поставља у складу са детаљима из пројекта, у цену улази и слој тер хартије.</p> <p>Ценом обухватити израду спојева, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p> <p>р.ш. 30 cm.</p> <p>24,45+25,02</p>	m	49,47		
3.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа опшава зида терасе р.ш. 50cm, од поцинкованог бојеног лима $d=0,6mm$. Атика се опшива у складу са детаљима из пројекта, у цену улази и слој тер хартије.</p> <p>Ценом обухватити израду спојева, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p>				
3.1.	р.ш. 50 cm.	m	8,90		
3.2.	<p>р.ш. 25 cm.</p> <p>$(2,94+0,73+6,42)*2$</p>	m	20,18		
4.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа окапнице-са опшава терасног зида до олучне хоризонтале р.ш. 30cm, од поцинкованог-бојеног лима $d=0,6mm$. Окапница се монтира у складу са детаљима из пројекта, у цену улази и слој тер хартије.</p> <p>Ценом обухватити израду спојева, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p> <p>р.ш.30 cm.</p> <p>$(2,94+0,73+6,42)*2+8,90$</p>	m	29,08		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа viseћих олучних хоризонтала р.ш. 60cm, од поцинкованог бојеног лима д=0,6mm. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,5% према олучним вертикалама.</p> <p>Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p> <p>р.ш. 60 cm.- прикључак на цев Ø 125</p>	m	91,50		
	45,15+8,91+16,63+18,81+2				
6.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа окапнице-уводног лима са кровне равни до олучне хоризонтале р.ш. 30cm, од поцинкованог-бојеног лима д=0,6mm. Окапница се монтира у складу са детаљима из пројекта, у цену улази и слој тер хартије.</p> <p>Ценом обухватити израду спојева, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p> <p>р.ш.30 cm.</p>	m	93,20		
	45,15+8,91+16,63+18,81+2+0,85*2				
7.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа лежећих олучних хоризонтала р.ш. 120cm, од поцинкованим бојеног лима д=0,6mm. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,5% према олучним вертикалама.</p> <p>Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал, тер хартију и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p> <p>р.ш. 120 cm.- прикључак на цев Ø 125</p>	m	26,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа лежећих олучних хоризонтала терасе р.ш. 60cm, од поцинкованим бојеног лима $d=0,6mm$. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,5% према олучним вертикалама.</p> <p>Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал, тер хартију и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p>				
8.1.	<p>р.ш. 60 cm. (2,94+0,78+6,42)*2 код армираог стакла</p>	m	20,28		
8.2.	<p>р.ш. 30 cm.</p>	m	8,90		
9.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала-цеви $\varnothing 125mm$ од поцинкованог бојеног лима $d=0,6mm$.</p> <p>Ценом обухватити израду споја са хоризонталом, као и обујмице од нерђајућег челика за причвршћивање на фасаду и завршни изливни део, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу..</p> <p>Обрачун све комплет по m'.</p> <p>$\varnothing 125 mm$ главна фасада (6,53+1,00)*4 остале вертикале (2+3+2)*2*5,20 За обрачун:</p>				
				30,12	
				72,80	
		m		102,92	
10.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа окапнице-ветар лајсне код излаза на терасу (кровна равна и зид) р.ш. 30cm, од поцинкованог-бојеног лима $d=0,6mm$. Окапница се монтира у складу са детаљима из пројекта, у цену улази и слој тер хартије.</p> <p>Ценом обухватити израду спојева, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p>				
	<p>р.ш.30 cm.</p>	m	7,60		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
11.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа окапнице спој кровне равни армираног стакла и зида р.ш. 30cm, од поцинкованог-бојеног лима $d=0,6mm$. Окапница се монтира у складу са детаљима из пројекта, у цену улази и слој тер хартије.</p> <p>Ценом обухватити израду спојева, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p> <p>р.ш.30 cm.</p>	m	3,60		
12.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа опшава око вентилационих канала дим. 75/50cm, на споју са равни крова р.ш. 50cm, од поцинкованог-бојеног лима $d=0,6mm$. Опшав се монтира у складу са детаљима из пројекта, у цену улази и слој тер хартије.</p> <p>Ценом обухватити израду спојева, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p> <p>р.ш.50 cm.</p> <p>$(0,75*2+0,25*2+0,5*2)*7+0,64*2+0,94*2$</p>	m	24,16		
13.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа увала р.ш. до 60 cm, од поцинкованог-бојеног лима $d=0,6mm$. Увале се монтирају у складу са детаљима из пројекта, у цену улази и слој тер хартије.</p> <p>Ценом обухватити израду спојева, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m' монтирано и обојено.</p> <p>р.ш.60 cm.</p> <p>$(9,10*2+5,85*2+4,90*2*2)*1,25$</p>	m	61,88		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
14.	Набавка материјала, транспорт и монтажа прозорских окапница, од бојеног поцинкованог лима у д=0,7mm у складу са детаљима из пројекта				
	Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал, тер хартију. р.ш. 20 cm.				
	подрум				
	0,75+0,48*3+0,75*3+0,85		5,29		
	приземље				
	1,72*2+0,8*2+1,72*4+1,7+1,72+1,05*9+2,1				
	2+1,2*11+1,12*6+1,12*2+1,03+0,97+0,60		51,67		
	За обрачун:	m	56,96		
УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:					

XIII ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извршити стручно, квалитетно и прецизно у свему према техничким условима за извођење радова при полагању подних облога SRPS G.E5.021. Уколико за неке од материјала не постоје стандарди, произвођач је дужан да атестом о квалитету потврђује следеће карактеристике: димензије, димензионалну стабилност, постојаност према светлости, незапаљивост, клизавост, електропроводљивост и уједначене површине. Подлога за подне облоге мора бити квалитетна и прилагођена за одговарајућу врсту подне облоге. Подлога мора бити тако изведена да испуњава све услове квалитета према прописима. Температура ваздуха у којима се врши облагање подова не сме бити мања од +10oC.

ПП 1.2. ПРИРОДНА ГУМА (СТАНДАРДНИ ПОД ОД КАУЧУКА)

1. Хомогени под на бази каучука типа "погарпан есо" или еквивалентно д=2mm, у ролнама.

Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Vf1-s1 или Cf1-s1, у складу са СРПС ЕН 13501-1;

Ватроотпорност по DIN 4102 је В1..

При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а, са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.)

Под није потребно воскирати.

Уградња употребом лепка за гуму типа „UZIN KE 66“ или еквивалент.

Подна облога се поставља без варења спојева.

На спојевима са зидом поставити соклу

- холкел профил, висине х=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење.</p> <p>Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% по ЦМ.</p> <p>Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%.</p> <p>Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача.</p> <p>Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе.</p> <p>Обрачун по m² заједно са изравнавајућим слојем и соклом, боја, дезен, текстура по избору пројектанта и инвеститора.</p> <p><u>приземље ПП 1.2, МК 1.1</u></p> <p>63,48+108,24+41,4+53,65+52,37+81,93+11,69+35,37</p> <p><u>поткровље</u></p> <p>9,13+104,33+14,83+13,97+13,85+14,18+14,46+19,44+12,4+12,35+14,42+36,28+13,16+14,34+16,55+13,59+14,15+5,31</p> <p>За обрачун:</p>				
					448,13
					356,74
		m ²			804,87
1а.	Облагање степеништа и подеста облогом истом као у позицији XIII/1.				
	<p>Обрачун по m² заједно са изравнавајућим слојем и соклом, боја, дезен, текстура по избору пројектанта и инвеститора.</p> <p>(10+13)*0,1723*1,40</p> <p>24*0,165*1,40</p> <p>површина газишта</p> <p>4,76+3,78</p> <p>За обрачун:</p>				
					5,55
					5,54
					8,54
		m ²			19,63

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, допрема и полагање храстовог паркета, дебљине 2cm, боје и слога по избору пројектанта. Постављање вршити у специјалном лепку за паркет преко суве и равне готове подлоге од цементне кошуљице. Цијеном обухватити и постављање лајсни висине $x=6,0$ cm у тону и текстури пода.</p> <p>По завршеном полагању, паркет шлајфовати најпре грубо, а затим фино, очистити и лакирати 3 пута лаком за паркет. Поред обимних зидова поставити лајсну.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 готовог лакираног паркета заједно са обимним лајснама.</p> <p><i>приземље ПП 1.6</i></p>				
	25,38+33,30	m^2	58,76		
УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ:					

XIV КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Керамичарски радови се изводе у свему према пројекту и важећим стандардима, цене садрже све радне операције, утрошке материјала и помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 501“.

Сви употребљени материјали, спојна и везивна средства, заштитна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Изведени радови морају бити равни, да имају задате геометријске облике, односно да у свему одговарају условима техничке документације. Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се изводе радови, предузети мере заштите употребљеног основног и везивног материјала. Мере заштите не утичу на уговорену цену радова. За све време извођења радова извођач је дужан да предузме све потребне мере како не би дошло до оштећења подова.

Напомена:

Противклизна керамика I класе, мин. R12 (R9), V4 се поставља у санитарним просторијама, терсама, ходницима, степенишним просторима, дневни боравак и холови.

ПП 1.1, 1.3 и 1.5 Гранитна керамика

1.

Набавка материјала, транспорт и поплочавање подова гранитном керамиком I класе, у дим. 60x60cm, дебљине 9mm, фуга "на додир", отпорности на клизање R9. Плочнице поставити у слогу по избору пројектанта и инвеститора. Плочнице се полажу на одговарајући грађевински лепак. Спојнице се попуњавају фуг масом и чисте.

Обрачун све комплет по m^2 површине пода просторије.

ПП 1.1

Просторије подрума

3,11+32,26+3,84+11,89+10,27+20,84+4,46+53,51

140,18

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	облагање чела степеништа				
	8*0,24*1,50		2,88		
	(11+1)*0,20*1,10		2,64		
	(9+2)*0,20*1,60		3,52		
	ПП 1.3 и 1.5				
	Просторија 9, 10, 12, 13, 14, 15				
	6,67+18,3+11,36+5,64+8,91+61,28		112,16		
	облагање чела степеништа прос. 13.				
	4*0,18*1,10		0,79		
	Просторија 18, 19, 20, 21				
	8,63+8,23+22,11+22,15		61,12		
	Просторија 23, 24, 25, 26, 27, 28				
	11,56+11,94+23,65+20,86+6,57+5,30		79,88		
	За обрачун:	m2	403,17		
2.	Набавка материјала, транспорт и израда сокле по ободу просторија које се облажу подном гранитном керамиком висине 10 cm, са постављањем у одговарајућем лепку.				
	Сокла је квалитетом и дезеном у складу са подном керамиком.				
	Обрачун све комплет по m ' <u>подрум</u>				
	29,39+14,02+13,35+18,75+37,20-(1,50+1,1+1,6)		108,51		
	степенишна сокле				
	8*(0,24+0,28)*2		8,32		
	12*(0,20+0,28)*2		11,52		
	11*(0,20+0,35)*2		12,10		
	<u>приземље</u>				
	Просторија 9, 12, 13, 23, 25, 26, 28				
	12,94-0,80+15,82-(0,8+0,9+1,25)+12,43-(0,8+1,04)		35,60		
	13,75-(0,9+1,2)+19,08-(0,8+0,87*2)+21,83-(0,9+0,87)+13,5-0,65		61,10		
	<u>степенишна сокле</u>				
	4*(0,18+0,25)*2		3,44		
	За обрачун:	m	240,59		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

МК 1.2. Керамичке плочице на лепку

3. Подна керамика - санитарне просторије

Набавка материјала, транспорт и постављање подних керамичких неклизајућих плочица, у дим 60x60cm или 30x60cm. (санитарне просторије, купатила, трокадеро..), отпорности на клизање R12. Керамика је I класе, fuga "на додир" минимална. Керамику поставити у слогу по избору пројектанта и инвеститора, поставити на слоју одговарајућег лепка. Постављену керамику фуговти фуг масом у тону по избору пројектанта и инвеститора, а под очистити. Ценом обухваћена и заштита подова од керамике до окончања свих радова.

Плочице се лепе, на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.

поткровље

Просторија 6, 7, 10, 11, 16, 20, 21,

10,82+10,33+1,92+2,56+2,56+9,52+11,41

m2

49,12

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Зидна керамика

4.

Навака, дорпема и облагање зидова керамичким плочицама прве класе у тону и слогу по избору пројектанта. Плочице се полажу на гипсане зидове у свему према упутству произвођача материјала.

Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору пројектанта. Пре полагања плочица на зид од гипскартонских плоча подлогу грундирати с „Кнауф Tiefengrund“-ом или "одговарајуће".

Напомена:

Јединичном ценом обухватити набавку и постављање типских лајсни за обраду спојева зид-зид, зид-под.

Обрачун по m2 обложеног зида.

приземље

просторије број: 10, 14, 15,

$(19,04+18,03+50,92)*3,05-$

$(1,1*2*3,00+0,8*2*2,1+0,90*2,10)$

256,52

просторије број: 18, 19, 20, 21, 24, 27

$(12,86+14,5+19,42+19,19+15,16+10,31)*2,85-$

$(0,9*2,1+0,8*2,1+0,8*2,1+0,8*2,1+1,2*2,8+0,9*2,1+0,8*2,1)$

246,74

поткровље

просторије број: 6, 7

$3,05*2,05+3,5*2,65+3,43*2*(2,05+2,65)/2+1,10*4*2,65+1,5*4*2,65-0,70*2,10$

57,74

$3,62*2,05+3,62*2,65+3,43*2*(2,05+2,65)/2+1,10*4*2,65+1,5*4*2,65-0,70*2,10$

59,23

просторије број: 10, 11, 16

$(5,6+6,4+6,4)*2,65-0,7*2,10*3$

44,35

просторије број: 20, 21

$3,20*2,05+3,2*2,65+3,40*2*(2,05+2,65)/2+1,10*4*2,65+1,5*4*2,65-0,70*2,10$

57,11

$3,70*2,05+3,7*2,65+3,40*2*(2,05+2,65)/2+1,10*4*2,65+1,5*4*2,65-0,70*2,10$

59,46

За обрачун:

m2

781,15

5. Набавка материјала, допрема и израда споја подних и зидних керамичких плочица (око туш кабина спој зида и лавабоа), са силиконским гајтаном и затворити с „Кнауф“ санитар силиконом или "одговарајуће" у боји и тону фуг масе код гипс картонских преграда.

Обрачун по m1

око туш кабина, лавабоа

поткровље

$(2*1,35+2*2,60+0,92*2+1,1*4)*4$

m

56,56

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

III 1.7 Камене плоче

Улаз у објекат (степениште, улазни плато)

6.

Набавка материјала, транспорт и облагање газишта и чела спољашњег степеништа каменим плочама, дебљине 3cm.

Камен се поставља лепљењем преко цементне кошуљице, на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити, флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.

Ценом обухваћено: припрема подлоге, сав материјал, рад завршна обрада и заштита.
(*Газиште су ширине 32 cm, а чело 16 cm).

Обрачун по m'.

спољашње полукружно степениште-улаз у објекат дим 32/16 cm.

$8+6,50+5,30+4,10+2,95$

m 26,85

7.

Набавка материјала, транспорт и облагање улазног платоа каменим плочама, дебљине 3cm.

Камен се поставља лепљењем преко цементне кошуљице, на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити, флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.

Ценом обухваћено: припрема подлоге, сав материјал, рад завршна обрада и заштита.

Обрачун по m².

улаз у објекат

m² 27,20

8.

Набавка материјала и допрема гранитне керамике и постављање равне и степенишне сокле спољашњих степеница висине 10 cm, дебљине 9 mm, ласерски сечена, фуга "на додир", минимална истих карактеристика као и плочице чела и газишта степеништа, по детаљима и упутству пројектанта и инвеститора. Ценом обухваћена и завршна обрада горње ивице сокле, фуговање и чишћење.

Обрачун по m'.

$5*2*(0,16+0,32)+26,50-$
 $(1,25*2+1,7+2,4*2+2,7)$

m 19,60

УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

XV СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се мрају извести стручно и квалитетно а у свему према важећим прописима, важећој стандардима, одобреним цртежима, техничком опису, грађевинским нормама и општим условима.

Обрачун количина за све сувомонтажне радове дат је без одбијања отвора, ценом радова обухватити: формирање отвора од поцинкованих профила према пројекту, обраду око отвора ГК плочама, бандажирање спојева плоча, ојачања слободних углова Алу.перфорираним угаоним лајснама, сав спојни и везни материјал као и пратећи рад, у свему према упутству пројектанта и произвођача.

Све мере проверити на лицу места.

Напомена:

Зидови и плафони који формирају путеве евакуације- противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Напомена:

Минерална вуна у преградним зидовима треба да је по стандардима СРПС УЈ.1.050, СРПС ИСО 1182 не горива класа А1, С1, и према ЕН 13823 класе дО (без отапања горућих делова) тј. без продукције штетених гасова.

ЗИДОВИ И ЗИДНЕ ОБЛОГЕ ОД ГК ПЛОЧА

НАПОМЕНА: у просторијама са санитарном галантеријом, потребно је извршити ојачање у склопу облоге или преградног зида на местима монтаже санитаруређаја, што је обухваћено посебном позицијом.

1. Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф“ или "одговарајућег" преградног зида.

Укупна дебљина 125mm, обострано двослојно обложен “Кнауф“ или "одговарајуће" стандардним грађевинским гипсаним плочама тип А „(ГКВ)“ дебљине 2x1,25cm. Изолациони слој од минералне камене вуне „Кнауф Insulation TI 140“ или "одговарајуће", 75mm.

Испуна спојева: „Кнауф Uniflot“ или "одговарајуће" гитом са употребом бандаж траке.

Обрачун све комплет по m² готових зидова, брз одбијања отвора, са обрадом око отвора, укључујући и потребну радну скелу.

У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.

(11,42+7,63+18,38+11,10+8)*3,00

m² 169,59

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф“ или "одговарајућег" унутрашњег зида-облоге.</p> <p>Зид чине једнострано двослојно обложен „Кнауф“ или "одговарајуће" ГК плочама. Зид се форми тако што се са једне стране, монтира двострука грађевинска гипсана плоча тип А 2x12,5mm. Изолациони слој од минералне камене вуне „Knauf Insulation TI 140“ или "одговарајуће", 50mm.</p> <p>Напомена: Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера.</p> <p>Обрачун све комплет по m² готових облога, укључујући и потребну радну скелу.</p> <p>У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.</p>				
	Просторија 3, 4, 5, 6, 8, 9				
	$(5,82+2*4,10+2*4,10+4,10+6,80)*(3+1,67)/2$				77,34
	$(4,2+4,2*2)*3$				37,80
	$(0,6+0,4*2)*3,00$				4,20
	Просторија 12, 13, 14, 15				
	$(0,3*2+3,4*6+1,15*2+0,4+1,70)*(3+1,67)/2$				59,31
	Просторија 22, 23, 24, 19, 18				
	$4,3*6*(3+1,67)/2$				60,24
	$1,63*3$				4,89
	$(4,5*2+3,43+4,5)*(3+1,67)/2$				39,53
	за обрачун:	m ²			283,31
3.	<p>Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф“ или "одговарајућег" унутрашњег зида-облоге.</p> <p>Зид чине једнострано двослојно обложен „Кнауф“ или "одговарајуће" ГК плочама. Зид се форми тако што се са једне стране, према влажним просторијама, монтира двострука импрегнирано-вагоотпорна грађевинска гипсана плоча тип А (GКВI Н13 2x12,5mm). Изолациони слој од минералне камене вуне „Knauf Insulation TI 140“ или "одговарајуће", 50mm.</p> <p>Напомена: Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера.</p> <p>Обрачун све комплет по m² готових облога, укључујући и потребну радну скелу.</p> <p>У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.</p>				
	Просторија 6, 7, 20, 21				
	$(3,42*2+3,43)*2+3*3,40*2$				40,94
	за обрачун:	m ²			40,94

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф“ или "одговарајућег" унутрашњег зида-облоге. Зид чине једнострано двослојно обложен “Кнауф“ или "одговарајуће" ГК плочама. Зид се формира тако што се са једне стране, монтира двострука грађевинска гипсана плоча тип А 2x12,5mm. Изолациони слој од минералне камене вуне „Кнауф Insulation ТИ 140“ или "одговарајуће", 75mm. Напомена: Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера. Обрачун све комплет по m ² готових облога, укључујући и потребну радну скелу. У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Просторија 3, 4, 5, (3,77+3,56+3,56)*1,67 Просторија 8, 9 7,35*1,67+4,32*(3+1,67)/2 Просторија 12, 13, 14, 15 1,8*(3+1,67)/2+18,26*1,67 Просторија 17 и ходник (1,05+9,85)*3+(2,24+0,40)*3+1,32*3+3,60*(3+1,67)/2+8,14*1,67+5,75*1,67+2,11*(1,67+0,10)/2+(10,30+0,77)*3+4,20*2,75/2 Просторија 22, 23, 24 6,72*3/2+1,51*3+(3,44+3,26+4)*3 Просторија 19, 18 (3,41+2,80+0,62)*1,67 за обрачун:				
			18,19		
			22,36		
			34,70		
			117,03		
			46,71		
			11,41		
		m ²	250,40		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф“ или "одговарајућег" инсталационог зида-облоге.</p> <p>Облога се монтира цца 20 см од зиданог зида, једнострано двослојно обложен “Кнауф“ или "одговарајуће" ГК плочама. Облога се форми тако што се са једне стране, према влажним просторијама, монтира двострука импрегнирано-вагоотпорна грађевинска гипсана плоча тип А (GКВІ Н13 2x12,5mm). Изолациони слој од минералне камене вуне „Кнауф Insulation ТІ 140“ или "одговарајуће", 50mm.</p> <p>Напомена: Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера.</p> <p>Обрачун све комплет по m² готових облога, укључујући и потребну радну скелу.</p> <p>У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.</p> <p>инсталационии зид-облога 8*0,90*2,00</p>	m ²	14,40		
<p>ОЈАЧАЊА У ЗИДУ ЗА МОНТАЖУ ОПРЕМЕ-ОЈАЧАЊА ЗА ВРАТА</p>					
6.	<p>Укрућење отвора за врата.</p> <p>Набавка, транспорт и уградња ојачања отвора за врата поцинкованим УА профилима - комплет са утичним угаонцима (за светлу висину спрата преко 2,60 m).</p> <p>Обрачун по комаду отвора до 4 m висине - УА профили + утични угаоници</p> <p>За тежину крила врата до 75kg</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком	14,00		
7.	<p>Носачи санитарних уређаја:</p> <p>Носач умиваоника са шином за ношење умиваоника, шином са две монтажне папучице за ношење прикључка „ЕСК“ вентила и монтажном шелном Ø 52 mm за учвршћивање одвода за растер потконструкције 62,5 см.</p> <p>Испорука и монтажа комплет са монтажним прибором.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком	12,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	Укрућење за wc шоље. Набавка, транспорт и уградња ојачања за ношење конзолних санитарних уређаја УА профилима - комплет са утичним угаонцима (за светлу висину спрата преко 2,60 m). Обрачун по комаду отвора до 4 m висине - УА профили + утични угаоници За тежину крила врата до 75 kg. Профил УА 75 mm обострано + утични угаоници (комплет од 4 комада) Обрачун по комаду.	ком	8,00		

ПЛАФОНИ

Напомена:

Набавка материјала, допрема и израда спуштених плафона од пројектованих плоча са потконструкцијом у свему према детаљима из пројекта.

Радна скела је обрачуната у јединичној цени радова.

9. Раван монолитни плафон „Knauf KGBI 2*1,25 mm“ или "одговарајуће".

Набавка материјала, транспорт и израда спуштених плафона од монолитних гипскартонских плоча дебљине $d=2*1,25$ mm са покривеном подконструкцијом од поцинкованих челичних профила, који се каче висилицама (од 60cm) за међуспрану-кровну конструкцију. Спуштен плафон је на висини од 3,00m од коте пода. У цену укалкулисати и бандажирање спојева.

Спој плафона са зидом извести са упуштеном спојницом - "фуга са сенком". Ивицу спојнице обработити-ојачати с Кнауф или "одговарајуће". алуминијумском ивичном лајсном 25x13 mm.

Обрачун све комплет по m^2 укључујући и потребну радну скелу.

МК 1.1, 1.2, 1.3 и 1,4

приземље

Просторија 1, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Просторија 10, 11, 12

18,30+81,93+11,36

377,82

111,59

Просторија 14, 15, 17, 22

8,91+61,28+11,69+35,37

117,25

поткровље

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Просторија 1, 25, 2				
	(5,30+0,30)*3,96*2		44,35		
	104,33+2,71+4,08+0,98*1,82		112,90		
	Просторија 3, 4, 5,				
	(4,11-1,98)*				
	(3,67+3,60+3,53)+2,44*(3,67+3,60+3,53)		49,36		
	Просторија 8, 9				
	(4,23-2,11)*(3,53+3,50)+2,56*(3,53+3,5)		32,90		
	Просторија 12, 13, 14, 15				
	(3,40-1,50)*				
	(5,8+3,7+3,4+4,4)+2,05*(5,8+3,7+3,4+4,4)		68,34		
	Просторија 17, 18, 19				
	(5,02-1,50)*8,07+2,05*8,07-5,60		39,35		
	(4,35-2)*(3,3+3,41)+2,30*(3,30+3,41)		31,20		
	Просторија 22, 23, 24				
	(4,24-2)*				
	(3,75+3,26+3,41)+2,50*(3,75+3,26+3,41)		49,39		
	За обрачун:	m ²	1034,45		

- 9а. Набавка допрема и израда каскаде висине пца 48-50cm у спушеном плафону приземља на 1,00m од зида у складу са осталим деловима плафона. (опис као поз. 1)

У цену улази, израда сав спојни материјал и ојачања углова.

Обрачун све комплет по m укључујући и потребну радну скелу.

Просторија 3, 4, 5, 6, 7

7,30+9,40+9,30+4,60+6

m 36,60

10. Раван монолитни влагоотпорни плафон „Knauf D 112 - H13 2*1,25mm“ у купатилима или "одговарајуће".

Набавка материјала, допрема и израда спуштених плафона од монолитних гипскартонских плоча отпорних на влагу, дебљине $d=2*1,25\text{ mm}$ у санитарним чворовима са прекривеном потконструкцијом од поцинкованих челичних профила. У цену урачунати и бандажирање спојева плоча.

Напомена:

Начин качења, висина спуштања плафона, обрада спојева, испуне, завршне лајсне у свему према опису из претходне поз. 10. сувомонтажних радова.

Обрачун све комплет по m² укључујући и потребну радну скелу.

приземље

Просторија 18, 19, 20, 21

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	8,63+8,23+22,11+22,15		61,12		
	Просторија 23, 24, 25, 26, 27, 28				
	11,56+11,94+23,65+20,86+6,57+5,30		79,88		
	<i>поткровље</i>				
	Просторија 6, 7				
	(3,40-0,97)*(3,67+3,60)+1,18*(3,67+3,60)		26,24		
	Просторија 10, 11, 16				
	1,92+2,56+2,56		7,04		
	Просторија 20, 21				
	(3,42-0,63)*(3,26+3,75)+0,85*(3,26+3,75)		25,52		
	За обрачун:	m ²	199,80		

12.

Набавка, транспорт и уградња „ALU ECO“ ревизионог отвора-стандардно извођење са прекривеним затварачким системом, елоксирано, са уграђеном облогом од „Knauf H2“ или "одговарајуће", гипскартонске плоча д=12,5mm.

Обрачун по комаду.

димензије:

600x600mm

ком

4,00

УКУПНО СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ:

XVI МОЛЕРСКИ ФАРБАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извести стручно и квалитетно а у свему према Техничким условима за извођење молерских радова, SRPS U.F2.013. и Техничким условима за извођење фарбарских радова SRPS U.F2.012. Материјали који се употребљавају за извођење молерско-фарбарских радова морају одговарати захтевима важећих стандарда, којима се потврђује њихов квалитет. Материјали који нису обухваћени SRPS стандардима морају имати атест о квалитету. За ове материјале извођач је дужан да поднесе Наручиоцу уверење о квалитету. Материјали се могу примењивати и употребљавати само на оним површинама за које су према својим физичко-хемијским механичким особинама и намењени.

1. Набавка материјала, допрема и бојење унутрашњих плафонских површина, дисперзивном бојом, два пута, у тона по избору пројектанта. Ценом обухватити глетовање 2х, са свим пратећим радовима и помоћном скелом.

У цену улази и припрема плафона за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.

Обрачун по m².

подрум

(3,84+11,89+10,27+20,84)*1,07

50,12

приземље и поткровље

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	1034,45+199,80		1234,25		
	За обрачун:	m2	1284,37		

2. Набавка материјала, допрема и завршно бојење унутрашњих зидних површина од гипс картонских плоча и омалтерисаних, дисперзивном бојом. у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3х, боје по избору инвеститора. У цену урачунати и помоћну склеу.

У цену улази и припрема зидова за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.

Обрачун све комплет по m².

подрум

8,03*2+14,02*2,11+13,35*2,53+18,75*2,2 50,12

приземље

Просторија 1, 2
31,51*3+80,92*3 337,29

Просторија 3, 4, 5, 6, 7
27,23*3+0,5*1*2+0,5*7,29 86,34

30,74*3+0,5*1*2+9,4*0,5 97,92

31,12*3+0,5*1*2+9,3*0,5 99,01

20,25*3+0,5*1*2+4,60*0,5 64,05

23,34*3+0,5*1*2+6*0,5 74,02

Просторија 9, 11, 12, 13, 17, 22
5,05*(1,5+3)/2*2+1,3*(1,5+3) 28,58

45,2*3-4,75*3 121,35

15,82*3+12,43*3 84,75

18,94*3+40,10*3 177,12

Просторија 23, 25, 28
13,75*2,80+19,08*2,8+13,50*2,8 129,72

степенишни простор комплет
(2,87+4,3+5,05)*3,95+(2,73+4,3+5,54)*3,95 97,92

поткровље

Просторија 2
126,41*2,80 353,95

Просторија 3, 4, 5,
(3,67+3,56+3,53)*(1,5+2,80)+((4,10-1,40)*2,80+1,42*(1,5+2,8)/2)*6 109,95

Просторија 8, 9
(3,45+3,47)*(1,5+2,8)+((4,23-1,76)*2,80+1,76*(1,5+2,8)/2)*4 72,56

Просторија 12, 13, 14, 15
(5,76+3,7+3,37+4,36)*(1,5+2,8)+((3,4-1,43)*2,80+1,43*(1,5+2,8)/2)*8 142,64

Просторија 17, 18, 19

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	$2*2,8+3,51*2,8+4,2*1,5+8,06*1,5+1,52*2*(1,5+2,8)/2$		40,35		
	$(3,30+3,41)*(1,5+2,8)+((4,41-1,7)*2,8+1,7*(1,5+2,8)/2)*4$		73,83		
	Просторија 22, 23, 24				
	$(3,88+3,20+3,34)*(1,5+2,80)+((4,24-1,59)*2,80+1,59*(1,5+2,8)/2)*6$		109,84		
	Укупно зидова:	m2	2351,29		

одбити отворе > 3m² према ГН за молерско фарбарске радове

подрум

$((2,07*2,03)-3)*2$

2,40

приземље

Просторија 1, 2

$8,38*3-3+(1,72*1,95-3)*4+(1,75*1,95-3)*2+1,8*2,8-3$

26,42

$1,43*2,30-3+(1,35*2,30-3)*3+(1,72*1,95-3)*2+2,43*3+1,46*3+4,75*3$

27,23

Просторија 3, 4, 5, 6, 7

$(1,4*2,3-3)*2$

0,44

$(1,4*2,3-3)*3+1,35*2,3-3$

0,77

$(1,4*2,3-3)*3+1,43*2,3-3$

0,95

$1,4*2,3-3+1,35*2,3-3$

0,33

$(1,4*2,3-3)*2+(1,35*2,3-3)*2$

0,65

Просторија 2

$3,95*2,8+1,96*2,8+(4,49+2,5)*2,8$

36,12

Укупно одбити:

m2

95,31

За обрачун:

m2

2255,98

УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ:

ХVII ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Ценом израде фасаде обухватити обраде око отвора, према детаљима из пројекта.

Фасадерски радови се не смеју изводити док трају падавине, када је температура ваздуха нижа од -3 оС -5 оС (зависно од врсте рада), или када је површинска температура подлоге већа од 35 оС.

Извођач је дужан да на захтев пројектанта изведе узорак величине 0,5м. Јединичном ценом треба обухватити: сав рад и материјал на изради фасадерских радова, узимање свих мера и обрачун радова, коришћење машина, алата и опреме, погонски материјал, израду евентуално потребних шаблона, сав спољни и унутрашњи транспорт и пренос везан за фасадерске радове, израду, монтажу и пренос лаких покретних скела, чишћење и припрему подлоге, исправљање мањих неравнина у подлози, примену свих ХТЗ мера, чишћење свих површина и градилишта од отпадака који су проистекли извођењем фасадерских радова, мере заштите других радова од извођења фасадерских радова, евентуалне поправке у гарантном року.

Обрачун радова ће се вршити по m² или m уз развијање профила, што ће бити прецизирано сваком позицијом. Ценом позиције обухватит набавку материјала, израду позиције, транспорт и монтажу. Ценом обухватити и сав помоћни материјал у складу са горе наведени описом помоћног материјала. Обрачунато финално уграђене позиције.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена услови ЗЗСК Зрењанин:

- Пажљиво обити оштећени малтер са равних површина фасаде, профиле и украсе не обијати, очистити спојнице до дубине 2 cm и извести ново малтерисање малтером исте марке као постојећи, у два слоја $d=2\text{ cm}$,

- Са свих венаца и атике на фасади обити малтер и све слабе и неvezане делове, затим президати нестабилне или делове који недостају опеком са формиранјем профилације,

- Пре обијања малтера са поткровног венца скинути профилацију венца тако што се на месту где је сачувана профилација по дубини и по целој висини уреже машином рез дубине до 0,5 cm и дубине најмање за дебљину постојећег малтера, у који се убацује шперплоча или лесонит на који се прецрта постојећа профилација, тако припремљене профилације користити за израду челичних шаблона,

- пажљиво остругати слојеве старе боје са делова који се не обијају, очистити од прашине и прљавштине и глетовати,

- Вратити аутентичан изглед фасаде.

Фасадерске радове извести према Мерама техничке заштите, Завода за заштиту споменика културе Зрењанин

За бојење елемената фасаде, по тон карти „JUB“ и то:

- Тон 1 боја за соклу - 1210* Y=11

- Тон 2 боја за основну зидну раван - 2161* Y=40

- Тон 3 боја за истурене делове зидне равни - 1154* Y=73
(пиластере, украсне линије на ризалидама, таласасту линију)

- Тон 4 боја за украсе од гипса - бела боја
(конзолиц на поткровном венцу, полукружне оквире око прозора, Флорални подеони венац)

- Тон 5 боја за украсне керамичке плочице на фасади - 1210* Y=11

Пре почетка радова извршити пробно бојење у присуству службе заштите.

НАПОМЕНА: Пре израде позиција и уградње све мере проверити на лицу места.

1. Визуелни преглед фасаде са утврђивањем површина које треба санирати, на следећи начин;

Обијање оштећеног малтера, чишћење обијених површина и санирање пукотина (око пукотине очистити челичним четкама, спојнице очистити „кламфама“ до дубине 2 cm и опрати водом, у пукотине ињектирати – попунити цементним малтером.) уз сагласнос надзора и пројектанта.

Све површине после извршене припреме зидова малтерисати изнад санационог малтера продужним малтером у два слоја $d=2\text{cm}$, све комплет према препорукама ЗЗСК Зрењанин.

У цену улази и потребна радна скела.

претпостављена количина

Обрачун по m² малтерисане фасаде са претходном припремам.

главна улична фасада

57,76*5,6+5,6*1,75*4 362,66

дворишне фасаде

(151,72-57,76)*3,60 338,26

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	сокла				
	151,72*1,10		169,93		
	Укупно фасада:	m ²	870,84		
			0,05		
	за обрачун 5% од укупне површине фасаде:	m ²	43,54		
2.	Набавка материјала допрема и исецање постављене чврсте изолационе мембране пре радова на малтерисању фасаде у свему према препоруци произвођача изолације. Обрачун по м са обе стране зида.	m	303,44		
	151,72*2				
3.	Набавка допрема и малтерисање доњих делова фасаде-сокле санационим малтером, у свему према технологији произвођача материјала, малтер се справља са кварцним песком. Обрачун по m ² малтерисане фасаде са претходном припремам.	m ²	169,93		
	151,72*1,10				
4.	Набавка материјала, допрема и бојење фасаде силикатним бојама, у тоновима које одреди служба заштите, са припремом површина, наношењем подлоге, глета 2* и потребног броја слојева боје. Обрачун по m ² обојене фасаде са претходном припремам.	m ²	870,84		
4а	Бојење омалтерисаних површина вентилационих канала, изнад кровних равни.				
	$0,88*0,64+0,20*0,64+(0,88+0,2)/2*0,64*2$		1,38		
	$0,75*1,12+0,75*0,75+(1,12+0,75)/2*0,64*2$		2,60		
	за обрачун:	m ²	3,98		
5.	Набавка и постављање термоизолације зидова (излази на терасу објекта) од тврде камене вуне, дебљине д=5cm. Термоизолација се вертикално причвршћује на зидове и зидове од термо блока. Плоче камене вуне залепити за фасадне зидове и додатно нивелисати. Уградити пластичне анкере 5-6 комада/m ² , као и металне и ПВЦ профиле за заштиту углова и ивица.				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Преко постављених плоча према препоруци произвођача материјала нанети слојеве: лепка, утиснути стаклену мрежицу, слој лепка, импрегнирати површину подлогом и нанети завршни слој.</p> <p>Обрачун по m² постављене термоизолације са одбијањем отвора преко 3m².</p>				
	4,65*2+(1,4+2,10*2)*0,30	m ²	10,98		
5а.	<p>Набавка материјала, допрема и малтерисање фасадних површина фасадним малтером преко припремљених импрегнираних површина.</p> <p>У цену улази и израда малтерске фасадне пластике, фриза, розетни, према одобреном шаблону од стране надзорног органа и пројектанта, као и завршно бојење у тону по избору пројектанта..</p> <p>Обрачун по m² малтерисане и завршно бојене површине са одбијањем отвора преко 3m².</p> <p>за обрачун фасада:</p>				
		m ²	10,98		
6.	<p>Набавка материјала израда и монтажа полукружних лајсни од гипса ширине 5-6 cm и разних украсних профилација фасаде. Гипсане лајсне извући челичним шаблонима чистим гипсом уз претходно армирање лајсни. Профил лајсне мора бити оштар, све ивице праве и површине по датим детаљима, у свему према ГН за гипсарске радове.</p> <p>Ценом је обухваћена израда шаблона, израда лајсни, и монтажа елемената на објекту са употребом радне скеле.</p> <p>Обрачун по комаду или m.</p> <p>лајсне ширине 5-6 cm</p> <p>Дужине лука изнад прозора (0,68*2+1,96)=3,35m</p> <p>таласасти део профилације процена 30%</p> <p>38,35*0,30</p> <p>таласасти део профилације процена 30% стрехе са ветикалним украсима</p> <p>38,35*0,30</p> <p>Квадратни елементи</p>				
		kom	11,00		
		m	11,51		
		m	11,51		
		kom	24,00		
7.	<p>Монтажа и демонтажа фасадне цевасте скеле висине до (6,50m) за радове на фасади, са чишћењем и слагањем након демонтаже. Обрачун све комплет по m² вертикалне пројекције скеле.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Скела се изводи у свему по важећим прописима и мерама ХТЗ-а, мора бити статички стабилна, анкерована за објекат и прописно уземљена, са радним платформама и оградама.</p> <p>Скела се монтира за извођење фасадерских радова.</p>				
	57,76*4,6+93,96*2,50	m2	500,60		

УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ:

XVIII РАЗНИ РАДОВИ

- Завршно прање и чишћења пословног дела објекта.
140,18+405,86+768,51 m2 1314,55
- Набавка материјала, допрема, сви хоризонтални и вертикални транспорти на градилишту и монтажа тј. израда натписа са називом школе на месту које одреди служба заштите.
У цену улази сав потребан материјал, потребна радна скела у складу са детаљем из пројекта уз сагласност архитектке и инвеститора.
Обрачун по комаду комплет. компл. 1,00

УКУПНО РАДНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	------------------	----------	-----------------------	--------------

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА**А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**

- I ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ
- II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- III БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ
- IV АРМИРАЧКИ РАДОВИ
- V ЗИДАРСКИ РАДОВИ
- VI ТЕСАРСКИ РАДОВИ
- VII КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- VIII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- IX СТОЛАРСКИ РАДОВИ
- X АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА
- XI БРАВАРСКИ РАДОВИ
- XII ЛИМАРСКИ РАДОВИ
- XIII ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ
- XIV КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ
- XV СУВОМОНТАЖИ РАДОВИ
- XVI МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ
- XVII ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ
- XVIII РАЗНИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка
Зрењанина број 8, Нови Бечеј

Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј

Место: Бочар

02. СМЕШТАЈНИ ПАВИЉОН

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упуствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговорати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јама и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати предмером.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

Напомена:

Објекат се гради, након рушења постојећег помоћног објекта, у истим габаритима. Од постојећих конструктивних елемената задржава се зид на североисточном делу објекта.

A/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ

Општи услови

Извођач радова дужан је провести све прописане мере важећег Закона о безбедности и здравља на раду и заштити од пожара и других позитивних уредби и техничких прописа за рад у насељеном и прометном месту, да спречи стварање и ширење прашине, сложи и очисти материјал који ће се користити на одређену депонију унутар локације објекта а сав шут и непотребне отпатке однети на депонију. Јединичним ценама обухваћена је сва стручна и помоћна снага, потребан алат, превозна средства за рад, унутрашњи надзор.

Пре почетка радова на рушењу и демонтажи, извођач је дужан да искључи све прикључке инсталација. Сва рушења и демонтирања морају бити пажљиво изведена како би се постојећи објекат што мање оштетио.

Пре извођења позиција демонтаже са инвеститором договорити начин и место одлагања демонтираних елемената, као и начин и место одвожења и предају инвеститору, што треба комплетно обухватити ценом позиције.

Материјал приликом рушења или демонтаже класификовати по врстама и димензијама, сложити на привремену депонију коју надзорни орган одреди у оквиру градилишта. Извршити селекцију употребљивог и неупотребљивог материјала и издвојити део материјала предвиђеног за поновно уграђивање, а преостали део записнички предати Инвеститору на употребу.

Ценом позиција рушења обухватити и чишћење простора, изношење и одлагање шута и отпада, утовар на возило и одвоз на депонију до 10 км удаљености.

У колико је описом предвиђено да се демонтирани делови одлажу на депо који одреди Инвеститор, биће посебно у предмеру назначено.

Сви демонтирани грађевински елементи из објекта и порушени делови конструкције утоварају се у возило и одвозе на депонију. Јединачном ценом обухватити све предрадње на спречавању и ширењу прашине на деловима објекта где се не изводе радови, чување фиксног и мобилног инвентара и намештаја, пажљиво скидање и изношење расутог терета из објекта, утовар у возило, превоз до депоније и трошкове надокнаде одлагања на депонији.

Градилиште после рушења и одвоза неупотребљивог материјала мора бити чисто, уредно и оспособљено за извођење радова. Делови објекта који се руше или демонтирају морају бити тачно према пројекту обележени, како би се избегла непотребна рушења или демонтаже делова објекта који нису предвиђени за рушење.

Уколико се грешком извођача поруше или оштете делови зидова или конструкција који нису предвиђени за рушење, извођач радова је дужан да их доведе у првобитно стање о свом трошку.

Ценама позиција обухватити и сав вертикални и хоризонтални транспорт на градилишту. Пре рушења сваког елемента који се мора реконструисати, исти се мора детаљно снимити, нацртати прецизне скице и детаље за извођење, оверити исти од стране пројектанта и надзора па тек онда отпочети рушење. Рушење вршити пажљиво да не би дошло до оштећења елемената који се задржавају. Сва оштећења настала непажњом извођача иду на терет извођача радова.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Чишћење објекта односно изношење нагомиланог шута, отпада, делова кровне конструкције, опеке, делова фасадне пластике. Сав нагомилани отпад и шут утоварити у возило и одвести на депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по м2 објекта.</p> $(7,20*5,10)+(1,82+5,23)*3,40+(3,38*8,65)+(9,28*8,65)+(10,15*8,65)+(5,65*8,65)$	м2	306,87		
2.	<p>Набавка, допрема, монтажа и демонтажа металне фасадне скеле у оси „10“ објекта са обе стране зида који се задржава. Скелу извести у свему по упутству статичара, мора бити статички стабилна, анкерисана, прописно уземљена, међусобно повезана и укосничена, у свему по важећим прописима и мерама Закона о безбедности и здравља на раду. Скелу прима и преко дневника даје дозволу за употребу надзорни орган.</p> <p>Скелу користити за време трајања радова на демонтажи и рушењу објекта, те и у фази ископа земље.</p> <p>Обрачун по м2 вертикалне пројекције скеле</p> $(1,2+9,58+1,2)*8,80*2$	м2	210,85		
3.	<p>Демонтажа нагорелих кровних летви дим. 3/5 cm са крова објекта, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по м2 летвисане површине крова.</p> $2*(7,30*38,74)$	м2	565,60		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Демонтажа дотрајале и оштећене, нагореле дрвене кровне конструкције постојећег објекта, са пажљивим спуштањем дрвене грађе на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по m2 хоризонталне површине крова.</p>	m2	436,99		
	11,28*38,74				
5.	<p>Демонтажа-рушење оштећене дрвене конструкције таванице постојећег објекта, са одлагањем дрвене грађе на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтиране греде и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи са потребним подупирањем греда таванице приликом рушења.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 конструкције.</p>	m2	258,05		
	37,29*8,65*0,80				
	<p>Напомена: претпоставља се да на 80% објекта није остала конструкција плафона, него само греде.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	<p>Демонтажа-рушење дрвене таванице постојећег објекта, која подразумева, скидање преосталог дашчаног плафона, демонтажу термоизолације од слоја минералне вуне, демонтажу летви и дрвених греда, односно рушење дрвене конструкције са свим облогама са горње и доње стране, са одлагањем дрвене грађе на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтирани материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи са потребним подупирањем таванице приликом рушења.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 конструкције.</p>	m2	64,51		
	37,29*8,65*0,20				
	Напомена: претпоставља се да на 20% објекта постоји оштећена таваница.				
7.	<p>Демонтажа постојеће оштећене, нагореле преостале столарије на објекту -врата и прозора, односно решетки на прозорима. Сву демотирану столарију утоварити у транспортно возило и однети на депонију. У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по комаду демонтираних врата-прозора.</p>				
	а) врата				
	Дим.140/200 cm	ком	1,00		
	Дим.100/200 cm	ком	1,00		
	б) прозори/решетке на прозорима				
	Дим.125/90 cm	ком	3,00		
	Дим.103/225 cm	ком	3,00		
	Дим.60/90 cm	ком	2,00		
	ц) дрвена улазна капија				
	Дим.390/350 cm	ком	1,00		
8.	<p>Рушење постојећег нагорелог и оштећеног дрвеног степеништа за пењање на таван, демотирано степениште утоварити у транспортно возило и однети на депонију. У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по комаду.</p>	ком	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

9.

Формирање отвора за прозор у постојећем зида у оси „10“ од опеке дебљине $d=48$ цм-просецањем и рушењем (пробијањем) истог, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству статичара и одобрењу представника Инвеститора. Приликом рушења предвидети правилно просецање одговарајућим резним плочама и алатом да не би дошло до оштећења и растресања конструкције. Отвор формирати у правилном геометријском облику, употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.

Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.

У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, радну скелу и рад на просецању и рушењу дела зида.

У јединичну цену такође укалкулисати и потребно подупирање.

Обрачун све комплет по m^3 формираног отвора.

1,53*2,35

m3

3,60

10.

Обијање малтера са фасадног зида у оси „10“ са чишћењем спојница кламфама до дубине 2 цм, чишћењем зидних површина челичним четкама и прањем водом.

Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.

Обрачун све комплет по m^2 обијене површине.

$$((9,58*4,42)+(9,85*4,36)/2)*2$$

m2

127,63

Напомена: Обијање малтера не може започети док се не изврши снимање фасадне пластике на зиду и узимање отисака, односно писменог пријема шаблона од стране надзорног органа.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
11.	<p>Рушење постојећих фасадних зидова објекта од опеке, дебљине $d=45$ (48) cm, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Рушење зидова извести са серклажима, надвратницима, надпрозорницима и свим облогама на зиду- обострано малтерисани зидови. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, радну скелу и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по m^3 зида, отвори се одбијају.</p> <p>Напомена: фасадни зид у оси „10“ се задржава.</p> <p>Напомена бр.2: Рушење зидова не може започети док се не изврши снимање фасадне пластике на зидовима објекта и узимање отисака, односно писменог пријема шаблона од стране надзорног органа.</p> <p>зидови</p> $(0,45+0,48)*((38,19*4,49)+(8,68*4,49)+(8,68*4,31)/2)$ <p>отвори</p> $((1,25*0,90*3+1,35*1*7+1,03*2,25*3)*0,45+(1,03*2,25*1+1,2*2,12+3,90*3,50+3,30*3,15+1,40*2,20+1,95*1,35+1,36*2,06)*0,48)$ <p>за обрачун:</p>				
		m^3	213,11		
		m^3		26,86	
		m^3		186,25	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

12.

Рушење постојећих унутрашњих зидова објекта од опеке, дебљине $d=40$ cm, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Рушење зидова извести са серклажима, надвратницима, надпрозорницима и свим облогама на зиду- обострано малтерисани зидови. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.

Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.

У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.

Обрачун све комплет по m^3 зида, отвори се одбијају.

зидови

$(8,65*4+1,88+3,16)*4,20*0,40$ m^3 66,60

отвори

$(1*2*2+1,40*2+0,7*2)*0,40$ m^3 3,28

за обрачун

m^3 63,32

13.

Рушење постојећих неомалтерисаних зидова у тавану објекта од опеке, дебљине $d=40$ cm, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.

Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.

У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.

Обрачун све комплет по m^3 зида, отвори се одбијају.

$(8,65*4,36)/2*0,40$ m^3 7,54

14.

Рушење постојећих преградних зидова објекта од опеке, дебљине $d=15$ cm, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Рушење зидова извести са серклажима, надвратницима, надпрозорницима и свим облогама на зиду- обострано малтерисани зидови. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 зида, отвори се одбијају.</p> <p>зидови</p> <p>$(7,20+3,40+1,65+2,26)*4,20$</p>	m2	60,94		
15.	<p>Рушење постојећих димњака од опеке, димензије 0,65*0,65 cm, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Рушење димњака извести по етапама у складу са рушењем објекта, односно срушити прво део димњака изнад крова заједно са димњачком капом, затим део у крову објекта и на крају део са рушењем зидова. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по m3 срушеног димњака.</p> <p>$(0,65*0,65)*(9,20*2+7,65)$</p>	m3	11,01		
16.	<p>Рушење свих слојева пода у објекту заједно са бетонском плочом (дебљина свих слојева сса 27 cm) Рушење 80% машински, 20% ручно. Настали шут утоварити у возило и одвести на депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по m2.</p> <p>$8,65*37,53$</p>	m2	324,63		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
17.	<p>Рушење постојећих темеља објекта од опеке старог формата ширине темељне стопе 64 см, висине цца 130 см, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по м3 срушене темељне стопе.</p> $(37,74*2+8,65*5+2,18+2,76)*0,64*1,30+0,65*0,65*1,30*3$	м3	104,54		
	Напомена: темељна стопа у оси „10“ се задржава.				

УКУПНО ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ :

II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Општи услови

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сниме висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шкарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на неподвижене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.</p> <p>Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.</p> <p>Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.</p> <p>Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.</p> <p>Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (opit sa Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.</p>				
1.	<p>Обележавање објекта са израдом наносне скеле. Обрачун по м2 основе темеља објекта, проширено за по 1,50 м са сваке стране.</p> <p>$(1,50+37,99+1,50)*(1,50+9,38+1,50)$</p>	м2	507,46		
2.	<p>Рашчишћавање терена око објекта са исецањем шибља и осталог ниског растиња и чишћењем од отпадног материјала.</p> <p>Посечену вегетацију, шибље и остали отпадни материјал прикупити, утоварити на возило и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по м2 очишћеног терена.</p> <p>$507,46-(38,35*9,74)$</p>	м2	133,93		
3.	<p>Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла), односно скидање и равнање заосталог материјала од рушења објекта, у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом на привремену депонију у склопу градилишта. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању.</p> <p>$507,46*0,50$</p>	м3	253,73		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Комбиновани ископ тла II категорије за темељне греде, у свему према пројекту и датим котама. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и котама датим пројектом. Са директним утоваром у транспортно возило и одвозом ископаног материјала на депонију у склопу градилишта, иста се користи за насипање терена. Обрачун по м3.</p> <p>Напомена: Количина ископа је обрачуната према усвојеној просечној коти терена на месту објекта, јер се објекат гради након рушења постојећих. Пре почетка изградње, у складу са упутствима надзорног органа, урадити снимак постојећег стања-апсолутне коте терена (у довољној густини мреже) као основу за обрачун изведених радова.</p> $0,90*0,95*(37,66*2+8,42*9+4,99*2+3,47*2+3,23)+0,55*0,95*(1,32+5,15+3,85+1,63*2)$	м3	153,51		
5.	<p>Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености $M_s = 15 \text{ MPa}$. Обрачун по м2.</p> $0,90*(37,66*2+8,42*9+4,99*2+3,47*2+3,23)+(3,65*8,63*7+3,23*5,24*2+1,47*5,24+3,23*3,595*2+1,47*3,595)+0,55*(1,32+5,15+3,85+1,63*2)+(4,90*1,08+3,35*1,66)$	м2	463,01		
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод подне плоче објекта и испод темељних греда од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја $d = 30 \text{ cm}$ у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 35 \text{ MPa}$, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.</p> <p>Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.</p> <p>а) испод подних плоча</p> $(3,65*8,63*7+3,23*5,24*2+1,47*5,24+3,23*3,595*2+1,47*3,595)*0,33$ <p>б) испод темељних греда</p> $(37,66*2+8,42*9+4,99*2+3,47*2+3,23)*0,90*0,30$ <p>за обрачун:</p>	м3	95,88		
		м3		46,24	
		м3		<u>142,12</u>	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод АБ рампе (плоче) за лица са инвалидитетом и испод АБ плоче улазног платоа у објекат и тампон слоја испод темељне конструкције истих, од дробљеног каменог агрегата, дебљине слоја $d=30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_c=35$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.</p> <p>Обрачун све комплет по м³ набијеног каменог агрегата.</p> <p>а) испод подних плоча $(4,90*1,08+3,35*1,66)*0,435$</p> <p>б) испод темељних зидова $(1,32+5,15+1,63*2+3,85)*0,55*0,30$</p> <p>за обрачун:</p>				
		м ³	4,72		
		м ³		2,24	
		м ³		6,96	
8.	<p>Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка око избетониране темељне конструкције објекта, у слојевима од цца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости $M_c=25$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.</p> <p>153,51-</p> <p>$(46,24+2,24+(154,13+7,47)*0,05+51,31)$</p>				
		м ³		45,64	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) око објекта до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разастирање и набијање тла. Обрачун по м3 у збијеном стању. (40,99*12,38)-(38,35*9,74))*0,40	м3	53,57		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

III БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ“ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводити механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, монтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрућење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрућење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ темелних греда и подне плоче. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2				
	а) испод подне плоче (3,65*8,63*7+3,23*5,24*2+1,47*5,24+3,23*3,595*2+1,47*3,595)	м2	290,56		
	б) испод темелних греда (37,66*2+8,42*9+4,99*2+3,47*2+3,23)*0,90	м2	154,13		
	за обрачун	м2			444,68
1а.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ рампи (плоча) за лица са инвалидитетом и испод АБ плоча улазних платоа у објекат. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2				
	а) испод подне плоче (4,90*1,08+3,35*1,66)	м2	10,85		
	б) испод темелних зидова (1,32+5,15+3,85+1,63*2)*0,55	м2	7,47		
	за обрачун	м2			18,32
2.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ темелних греда обрнутог Т пресека, укупне висине 113 цм, дебљина ребра износи 35 цм, док ширина и дебљина стопе износе 60/30 цм армираним бетоном МБ 30, стопу бетонирати преко слоја мршаваог бетона, а у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединачну цену укалкулисати оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона. Обрачун по м3.				
	(37,535*2+8,63*9+5,24*2+3,595*2+3,23)*(0,6*0,30+0,35*0,83)	м3	81,70		
3.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ подне плоче објекта дебљине д= 15 цм, бетоном МБ 30, у свему по пројекту. Плоча се бетонира на претходно изведеним и испитаним тампон слојевима. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова)				
	(8,63*37,265)*0,15	м3	48,24		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Набавка материјала, допрема и израда арм.бетонског зида од армираног бетона МБ 30 у глаткој двостраној оплати. Зид се бетонира у склопу уличног фасадног зиданог зида објекта од осе „Б“ до осе „В“.</p> <p>Уградити машински справљан пумпани бетон са прописним набијањем первибратором са танком иглом и левком за бетонирање на високим зидовима. Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3, укључујући и потребну двострану оплату, те везу са зиданим деловима фасадног зида, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.</p> <p>а) приземље $d=30\text{ cm}, h=3,42\text{ m}$ $(2,12*0,30*3,42)*2$</p> <p>б) поткровље $d=30\text{ cm}, h=4,07-4,78\text{ m}$ $(2,12*0,30*4,07+(2,12*0,71)/2*0,30)*2$ за обрачун</p>	м3	4,35		
		м3		5,63	
		м3		9,98	
4а.	<p>Набавка материјала, допрема и израда арм.бетонских зидова од армираног бетона МБ 30 у глаткој двостраној оплати. Зид се бетонира у склопу степенишног простора за ослањање степеништа. Уградити машински справљан пумпани бетон са прописним набијањем первибратором са танком иглом и левком за бетонирање на високим зидовима. Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3, укључујући и потребну двострану оплату, те везу са зиданим зидовима, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.</p> <p>$0,30*1,78*(1,35+2,45)$</p>	м3	2,03		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ елемената конструкције-стубова (вертикални серклажи) у објекту, армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту и статичком прорачуну, стубове радити у глаткој оплати, након скидања оплате, вишак бетона очистити, спојеве обрадити и поравнати. Обрачун све комплет по м3. У јединичну цену укалкулисати потребну глатку оплату, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.				
	0,30*0,30*5,10*19	м3	8,72		
	0,30*0,30*3,43*19	м3	5,87		
	0,30*0,30*3,755*4	м3	1,35		
	0,30*0,30*4,50*2	м3	0,81		
	за обрачун	м3			16,75
6.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ елемената конструкције-греда) хоризонтални серклажи) правоугаоног пресека, армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту и статичком прорачуну, греде радити у глаткој оплати са подупирањем до висине h=3,05 м(приземље) и h=3,35 м у поткровљу. Обрачун све комплет по м3. У јединичну цену укалкулисати потребну оплату, подупирање и разупирање, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.				
	а)приземље 30/30; 30/35; 20/30 цм висина подупирања h=3,12 m.				
	0,30*0,30*(37,29*2+9,28*2)	м3	8,38		
	0,30*0,35*(37,29*2+3,28*10)	м3	11,27		
	0,20*0,30*9,28	м3	0,56		
	б)поткровље 0,30*0,30*13,89	м3	1,25		
	за обрачун:	м3			21,46

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда унутрашњег трокраког степеништа, АБ плоча степенишног крака и подеста израђена је од армираног бетона МБ 30, дебљине $d=17$ cm са неармираним степеницима који дајугазишта пресека 15/30 cm, у свему према пројекту, прорачуну конструкције и детаљима. У јединичну цену укалкулисати и потребну оплату и подупираче. Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати.</p> <p>Обрачун све комплет по m^3 уграђеног бетона заједно са оплатом и подупирачима, арматура се обрачунава посебно у армирачким радовима.</p> <p>коленаста плоча са подестима</p> $(2,40+2,20+2,20)*1,48*0,17+(1,76*1,48+1,72*1,48)*0,17$ <p>stepеници</p> $1,48*22*(0,15*0,30)/2$ <p>за обрачун</p>	m3	2,59		
		m3		0,74	
		m3		3,33	
8.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ хоризонталних серклажа објекта на завршетку подужних фасадних зидова од термо блока, од армираног бетона МБ 30, серклаже извести у свему према пројекту, прорачуну конструкције и детаљима. У цену урачунати потребну оплату, и потребне радне и помоћне скеле.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по m^3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p> $(0,30*0,30+(0,30*0,14)/2+0,16*0,24)*37,59*2$	m3	11,23		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ косих серклажа објекта на завршетку калканских и унутрашњих зидова од термо блока у поткровљу објекта дим. 30/25 см од бетона марке МБ 30, серклаже извести у свему према пројекту, прорачуну конструкције и детаљима. У цену урачунати потребну оплату, и потребне радне и помоћне скеле.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p>				
	0,30*0,25*(5,65*4+(3,78+0,57)*4)	м3	3,00		
10.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ улазног платоа са степеницама и рампе за лица са инвалидитетом у паду од 6,25%, од армираног бетона МБ 30 у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну оплату, арматура се обрачунава у армирачким радовима.</p> <p>Обрачун по м3.</p> <p>а) рампе за лица са инвалидитетом</p> <p>- АБ плоча, д=15 цм:</p>				
	1,08*4,98*0,15	м ³	0,81		
	- АБ зидови, д=25 цм:				
	(1,30+4,90)*0,25*1,08	м ³	1,67		
	б) улазни плато са степеницама				
	-темељна греда				
	0,25*1,08*(1,88*2+3,35)	м ³	1,92		
	-коленаста плоча са подестом (улазни плато)				
	(0,40+0,95)*3,00*0,15	м ³	0,61		
	-степеници				
	(0,30*0,10)/2*2*(3,30+1,20)	м ³	0,14		
	-АБ зидови жардињера				
	3,20*0,30*0,20-3,10*0,20*0,20	м ³	0,07		
	за обрачун	м ³	5,21		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ :
--

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
IV АРМИРАЧКИ РАДОВИ					

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

1.

Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темељних греда, серклажа, подне плоче, „ферт“ таванице, греда и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре. Количине су дате на бази процене, коначан обрачун ће се извршити на основу стварно утрошене арматуре.

МА 500/560

Б500Б

темељне греде	kg	8.170,00
---------------	----	----------

процењена количина арматуре цца
100kg/м3 бетона

подна плоча

мреже Q-335; Q-221	kg	4.808,61
--------------------	----	----------

„fert“ таваница	kg	2.621,40
-----------------	----	----------

АБ зидови	kg	1.201,00
-----------	----	----------

процењена количина арматуре цца
100kg/м3 бетона

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	стубови, греде, степениште, хоризонтални и коси серклажи	kg	5.596,00		
	процењена количина арматуре цца 100кг/м3 бетона				
	за обрачун	kg	<u>22.397,01</u>		
	АБ зидови и плоча рампе за лица са инвалидитетом, улазни плато.				
	(обрачун 100 kg/m ³ бетона)	kg	521,00		

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
V ЗИДАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Зидарски радови ће бити изведени у свему према пројекту и важећим стандардима и правилницима, одобреним цртежима, техничком опису, техничким условима и грађевинским нормама са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова.

Зидарски радови се не смеју изводити на температурама испод 3°C, осим у случају да постоји одобрење надзорног органа да се рад настави уз одређене мере заштите, да би се осигурала минимална температура од 4°C док не дође до очвршћавања малтера.

Код извођења радова на температурама вишим или нижим у односу на прописане, потребно је предузети мере заштите.

У случају да се зидање прекине због хладноће сви зидови се на месту прекида рада морају заштитити од квашења и смрзавања покривањем по целој дебљини зида оплатом од даске и сл. Ако се зидови оштете од квашења и мрза због лоше заштите, онда се приликом настављања радова морају оштећени зидови порушити и поново озидати о трошку извођача радова.

Цене садрже све радне операције, набавку и утрошак материјала, спољни и унутрашњи транспорт материјала, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, помоћни алат, потребну радну скелу, потребну плату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада.

Опекарски производи – сви употребљени материјали, елементи и везивна средства морају бити прописаног квалитета, односно морају поседовати атесте.

Вода која се употребљава за радове мора бити чиста без икаквих примеса и органских састојака који би могли штетно да утичу на квалитет.

Код извођења хоризонталних и вертикалних серклажа за укрућење зидова, потребно је остварити прописану везу за зидане зидове.

Потребне радне скеле су укалкулисане у јединачним ценама, изузев фасадне цевне скеле која се посебно обрачунава.

Малтерисање озиданих површина вршити у два слоја у укупној дебљини од 2 до 3 цм и то: први слој од малтера са грубим, оштрим просејаним песком, а други, фини слој са финим песком. Малтер за други слој мора бити просејан кроз густо сито и наноси се преко добро осушеног првог слоја

Све бетонске површине које се малтеришу без обзира да ли је то у дотичној позицији предрачуна наглашено или не, морају се претходно охрапати по потреби и обавезно испрскати ретким цементним малтером, што је обухваћено јединичном ценом и не плаћа се посебно.

У свему према шеми, детаљима и захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда, Закона о планирању и изградњи и Елабората енергетске ефикасности.

Важећи норматив утрошка рада и материјала прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња" ГН-301

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка материјала, допрема и зидање зидова објекта термо блоком дебљине $d=30$ цм, у продужном малтеру 1:2:6, у свему према пројекту. Зидови су укрупњени вертикалним и хоризонталним серклажима, вертикални серклажи су избетонирани на местима свих сучељавања носивих зидова и свим конструктивним осама објекта. Хоризонтални серклажи су изведени по ободу конструкције у висини горње плоче приземља. На калканским зидовима изведени су коси серклажи. Вертикални, хоризонтални и коси серклажи обрачунати су посебно у бетонским и армирачким радовима.</p> <p>Приликом зидања на местима спојева зидова и вертикалних серклажа остварује се веза на „шморц“.</p> <p>Ценом зидања обухватити израду надвратних и натпрозорних греда у складу са пројектом, дим. 30/20 см МВ 25, арматура +- 3RØ12, узенгије uR Ø8/25.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака и арматуру (за надвратне и надпрозорне греде) са потребним везним материјалом.</p> <p>Јединична цена обухвата потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун по m³ са одбијеним отворима.</p> <p>а) фасадни зидови</p> <p>-приземље</p> $(3,70*8+2,70+3,28*2+3,78*8+5,30+3,28*2)*3,02*0,30$ <p>одбити отворе</p> $(1,03*2,10*20+1,03*2,25*2+1*2,85*2+0,6*0,6*4)*0,30$ <p>укупно фас.зидови приземље</p> <p>-поткровље</p> $((3,28*1,65)+(3,28*2,65)/2)*0,30*4+(3,70*1,35*16+5,30*2*1,35)*0,30$				
		m ³	74,85		
		m ³	16,51		
		m ³	58,34		
		m ³	39,98		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	б) унутрашњи зидови				
	-приземље				
	$(3,28*2+2,30)*3,02*0,30+(3,28*2*3,02-(1,48*1,33+1,48*2,43))*0,30$	m3	12,30		
	одбити отворе				
	$1,99*2,85*0,30$	m3	1,70		
	укупно унутрашњи зидови приземље	m3	10,60		
	-поткровље				
	$(3,58*1,65+(3,58*2,66)/2)*0,30*4$	m3	12,80		
	за обрачун:	m3	121,72		
2.	Набавка материјала, транспорт и зидање унутрашњих преградних зидова опеком, дебљине зида $d=12$ цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6.				
	Ценом обухватити и израду хоризонталних серклажа у складу са пројектом, дим. 12/15 цм МБ 20, арматура 2Ø8, узенгије Ø6/25 као и везу са бетонским стубовима и фасадним зидовима. АБ серклаж се изводи у нивоу надвратне греде.				
	У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.				
	Обрачун по m2 са одбијеним отворима и заједно са серклажом.				
	-приземље				
	$(1,92*2+4,00+3,28+1,28*2+3,70+1,28+1,70*2+3,70+2,81+1,92+4+2,02+3,28+3,70*2+1,28*2+1,27+1,70*2)*3,21$	m ²	174,69		
	одбити отворе				
	$(0,90*2,10*3+0,70*2,10)$	m ²	7,14		
	укупно приземље	m ²	167,55		
	-поткровље				
	$(3,70*3,50)*2$	m ²	25,9		
	одбити отворе				
	$0,90*2,10*2$	m ²	3,78		
	укупно поткровље	m ²	22,12		
	за обрачун:	m ²	189,67		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2/1.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање унутрашњих преградних зидова поткровља опеком, дебљине зида $d=12$ цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6.</p> <p>Ценом обухватити и израду хоризонталних (косих) серклажа у складу са пројектом, дим. 12/15 цм МБ 20, арматура 2Ø8, узенгије Ø6/25 као и везу са фасадним зидом. АБ серклаж се изводи на завршетку зида, у цену такође укалкулисати и израду надвратника.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.</p> <p>Обрачун по m^2 са одбијеним отворима и заједно са серклажом и надвратном гредом.</p> <p>-поткровље</p> $(1,74*1,65+(1,74*1,35)/2)*2+2,78*3,00+4*(1,20*2,20)$ <p>одбити отворе</p> $0,70*2,10$ <p>укупно поткровље</p>	m^2	26,99		
		m^2	1,47		
		m^2	25,52		
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда полумонтажне међуспратне таванице са ферт испуном (висине 16 цм) и танком притиснутом плочом (дебљине $d=5$ цм) укупне дебљине 21 цм. Таваница се ослања на носеће зидане зидове од блока и АБ греде, правци ношења ферт таванице су комбиновани у два међусобно управна правца. Ферт каналице поред стандардног бинора имају допунску арматуру. Допунска арматура и арматура плоче- Q 188 мрежа обрачунава се посебно у армирачким радовима.</p> <p>Међуспратну конструкцију бетонирати бетоном МБ 30.</p> <p>Обрачун по m^2 готове конструкције ферт таванице заједно са фетнама -носачима са подупирачима, до 3,20 м висине.</p> $(7,90*3,48)*4+(1,72*15,90)*2+(5,49*5,60)+(3,90*3,48)*8$	m^2	303,98		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	Набавка материјала, транспорт и малтерисање зидова од опеке, и бетонских зидова и стубова продужним кречно-цементним малтером 1:3:9. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Све бетонске површине очистити и испрскати цементним млеком. Обрачун по m ² , укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.				
	а) приземље				
	просторија бр. 2				
	(1,80+1,54+8,30+0,30*5+1,54+0,30*4+8,30+1,45+1,78)*3,20	m ²	87,71		
	просторија бр. 3				
	(3,80+3,58)*3,20	m ²	23,62		
	просторија бр. 4				
	(3,85+3,49+0,30*2)*3,20	m ²	25,41		
	просторија бр. 5				
	(3,98+0,30*3)*3,20	m ²	15,62		
	просторија бр. 6				
	(0,30*3+4,15)*3,20	m ²	16,16		
	просторија бр. 7				
	(3,70+3,57+0,30)*3,20	m ²	24,22		
	просторија бр. 8				
	(3,70+3,57+0,30)*3,20	m ²	24,22		
	просторија бр. 9				
	(4,03+0,30*3)*3,20	m ²	15,78		
	просторија бр. 10				
	(4,30+0,30*4)*3,20	m ²	17,60		
	просторија бр. 11				
	(3,97+0,18*4+0,30+1,54+2,04)*3,20	m ²	27,42		
	просторија бр. 12				
	(1,69+1,66+2,69+1,92)*3,20	m ²	25,47		
	просторија бр. 13				
	(1,55+1,17)*3,20	m ²	8,70		
	просторија бр.14				
	(3,60+1,40)*3,20	m ²	16,00		
	просторија бр. 15				
	(0,30+2,60+0,18*2+0,30+3,70+3,24+1,60+1,27+0,12+1,15+1,47+0,60+0,12+0,75+2,73+1,02+1,28*2+0,12+1,02+1,28*2+0,12+1,02)*3,20	m ²	91,94		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	просторија бр. 16				
	$(2,73+0,75+0,12+0,75+1,43+1,15+0,12+1,27+1,55+3,20+3,70+0,30+0,18*2+2,60+1,01+1,28*2+0,12+1,02+1,28*2+0,12+1,01)*3,20$	m ²	90,98		
	просторије бр. 17				
	$(1,88+1,92)*2*3,20$	m ²	24,32		
	просторија бр.17а				
	$(1,88+1,92)*2*3,20$	m ²	24,32		
	просторија бр.18				
	$(3,70+2,04+2,12+4,24+0,30*4)*3,20$	m ²	42,56		
	просторија бр. 19				
	$(4,24+3,68+2,14+4+1,15+0,30*4)*3,20$	m ²	52,51		
	просторије бр. 20				
	$(2,02+3,88)*2*3,20$	m ²	37,76		
	укупно приземље:	m ²	692,32		
	б) поткровље				
	просторија бр. 1				
	$5,29*1,65+(3,58*1,65+(3,58*2,66)/2)*2$	m ²	30,07		
	просторија бр. 2				
	$(4,29*1,75+(0,66*1,75)/2)*2+8,30*3,50$	m ²	45,22		
	просторија бр. 3				
	$3,80*1,65+(3,58*1,65+(3,58*2,66)/2)$	m ²	16,94		
	просторија бр. 4;5;6				
	$12*1,65+(3,48*1,65+(3,48*2,45)/2)$	m ²	29,81		
	просторија бр. 7;8;9				
	$12*1,65+(3,48*1,65+(3,48*2,45)/2)$	m ²	29,81		
	просторија бр.10;11;12;13				
	$9,42*1,65+(1,86*1,65+(1,86*1,35)/2)*2*2+2,78*3*2$	m ²	49,52		
	просторија бр.14;15;16				
	$(3,82*1,65)*3$	m ²	18,91		
	просторија бр.17				
	$(3,48*1,65+(3,48*2,45)/2)+3,80*1,65$	m ²	16,28		
	просторија бр.18				
	$(3,48*1,65+(3,48*2,45)/2)+3,80*1,65$	m ²	16,28		
	просторија бр. 19				
	$3,70*1,65+(3,58*1,65+(3,58*2,66)/2)$	m ²	16,77		
	просторија бр. 20;21				
	$8*3,50+(3,58*1,65+(3,58*2,66)/2)*4+(1,18*2+0,12)*2,20*4+7,60*1,65$	m ²	105,04		
	укупно поткровље:	m ²	374,62		
	за обрачун:	m ²	1.066,94		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање плафона продужним малтером. Подлогу поквасити, нанети први слој малтера и нарезати га ради бољег прихватања другог слоја, други слој нанети преко првог слоја са пердашењем уз квашење и глачање. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и „прегоревања“.</p> <p>Обрачун по m^2, укључујући у јединичну цену и потребну радну скелу.</p> <p>Просторије бр. 17 и 17а</p>	м2	7,22		
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање бетонских површина (плафона) степеништа продужним малтером. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Претходно површину плафона очистити, наквасити и испрскати цементним млеком.</p> <p>Обрачун по m^2, укључујући у јединичну цену и потребну радну скелу.</p> <p>$(2,38+1,74+2+2,38+1,74)*1,48$</p>	м ²	15,16		
7.	<p>Набавка материјала, транспорт и монтажа SCHIEDEL вентилационог система са два секундарна и једним примарним каналом, за вентилацију санитарних чворова у објекту, од лаког бетона дим. 22*47 цм, дебљином зидова $d=2,5$ цм, висином 33 цм. Монтажа у свему према препоруци произвођа, обрачун све комплет по м'готовог канала са свим припадајућим елементима.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати и потребну радну скелу.</p> <p>4*6,80</p>	м'	27,20		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	<p>Набавка материјала и израда арм.цементне кошуљице дебљине $d=4-4,5$ cm, на подовима на које се уграђује керамика као завршна подна облога, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 cm, по ободу просторије.</p> <p>гранитна подна керамика и керамичке плочице</p> <p>приземље</p> <p>просторије бр. 1, 12, 13, 14, 15, 16, 20</p> <p>$4,80+4,74+1,54+4,75+24,26+24,26+7,58$</p> <p>поткровље</p> <p>просторије бр. 10, 11, 12, 20, 21</p> <p>$8,10+2,27+3,97+11,75+11,75$</p> <p>за обрачун:</p>				
		m^2	71,93		
		m^2		37,84	
		m^2		<u>109,77</u>	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда арм.цементне кошуљице дебљине $d=5,5-6$ см, на подовима на којима се поставља облога од каучука и као и епоксидним подовима, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 цм, по ободу просторије.</p> <p>облога од каучука и епоксидни под приземље</p> <p>просторије бр.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 17а, 18, 19</p> <p>60,28+13,68+13,10+13,10+13,10+12,78+12,78+13,10+13,10+15,82+3,61+3,61+20,17+19,96</p> <p>поткровље</p> <p>просторије бр. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19</p> <p>57,40+13,11+13,11+13,11+12,78+12,78+13,11+13,11+16,02+13,11+12,87+13,11+13,11+13,11+12,78</p> <p>за обрачун:</p>				
		m^2	228,19		
		m^2		242,62	
		m^2		470,81	1.150,00

УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VI ТЕСАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Све тесарске радове треба да изводе квалификовани и стручни радници, јер и незнатне грешке на изради скеле и оплате могу довести до нежељених последица.

Употребљена резана грађа мора одговарати важећим стандардима,

Квалитет грађе може се подвргнути испитивању како то прописују стандарди. Трошкове испитивања и проба плаћа извођач

ако су резултати негативни, под условом да се то не одреди другачије у опису радова.

Грађу на градилишту треба обезбедити од влаге. Грађа мора бити резана у свему према димензијама из пројекта.

Сви тесарски радови морају бити изведени стручно и квалитетно а у свему према статичком прорачуну и детаљним цртежима.

Сва грађа која се употребљава мора одговарати пројектованој класи квалитета.

Кројење дрвене конструкције се врши на припремљеној подлози, односно столу, унутар наткривеног простора. Отвори за спојна средства се израђују након састављања носећег елемента конструкције. Уградња спојних средстава мора се извршити у таквом положају да је осигурано предвиђено надвишење.

Планом транспорта се приказује и описује транспорт при чему се мора доказати да напрезање и деформације за време транспорта не прелазе допуштене вредности. Додатно, из транспортног плана мора бити видљив начин осигурања стабилности дрвене конструкције против превртања у току транспорта, по правилу носаче је потребно транспортовати у истом положају у коме ће бити и уграђени. При утовару, транспорту и истовару морају се спровести таква осигурања да не дође до оштећења.

Напомена:

Кровна конструкција-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка материјала, израда, допрема, сви транспорти и монтажа двоводне дрвене кровне конструкције објекта са кровним прозорима (32 ком. дим. 66/96cm) од четинара II класе. Кровна конструкција је двоводна са нагибом од 34°.</p> <p>Кровна конструкција је са распињачама, конструкцију крова чине рогови 12/16 cm на међусобном осовинском растојању од оца 80 cm. Сваки пар рогова има своју распињачу пресека 12/16 cm која смањује распон рога од венчанице до слемена. По дужим странама контуре објекта на хоризонталне серклаже са закошеном унутрашњом страном, постављају се венчанице димензије 14/14 cm, спрег 2,4/20cm у слемени мала клешта димензије 2,4/30 cm, у свему према детаљима из пројекта</p> <p>Ценом обухватити и све прописане везе и ојачања, такође и анкерисање дрвених греда на местима ослонаца.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 хоризонталне пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p> <p>Напомена: утрошак грађе за израду крова сса 18 m3.</p> <p>Кровна конструкција објекта-укупно: 38,79*10,97</p>	m2	425,53		
2.	<p>Набавка материјала допрема и летвисање крова преко рогова дрвена гредица димензије 5/12cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p> <p>38,79*6,62*2</p>	m2	515,91		
3.	<p>Набавка материјала, израда, допрема и подашчавање кровне конструкције објекта даскама дебљине d=24 mm од суве и квалитетне грађе.</p> <p>Обрачун по m2 подашчане површине крова.</p>	m2	515,91		
4.	<p>Набавка материјала допрема и летвисање крова преко оплате од дасака и паропропусне водонепропусне фолије, контра летвом димензије 5/5cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p>	m2	515,91		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала допрема и летвусање крова преко контра летве, летвом димензије 3/5см.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p>	m2	515,91		
6.	<p>Набавка материјала допрема и опшивање стрехе, обрађеним даскама (бродски под) д=18 mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима, р.ш. цца 95 см.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 развијене ширине завршно обојено и заштићено премазима против инсеката.</p> <p>38,79*2*0,95</p>	m2	73,70		
7.	<p>Набавка материјала допрема и опшивање споја зида и крова на забатима, обрађеним даскама (бродски под) д=18 mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима р.ш. цца 65см.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 развијене ширине завршно обојено и заштићено премазима против инсеката.</p> <p>6,70*2*2*0,65</p>	m2	25,46		
8.	<p>Набавка материјала, допрема и премазивање заштитним премазом дрвене кровне конструкције објекта. Заштита од инсеката, алги, гљивица и труљења.</p> <p>Обрачун по m2 заштићене површине у два премаза.</p>	m2	515,91		
УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

VII КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ

Општи услови

Подлога за покривање мора бити прописно и квалитетно израђена, тако да покривач належе целом својом површином безгибања. Гребени и слемена морају бити израђени равно и без таласа.

Све кровопокривачке радове треба да изводе квалификовани и стручни радници.

Употребљен кровни покривач мора одговарати важећим стандардима и пројектованом квалитету, извођач је дужан доставити доказ квалитета за уграђени материјал.

Све мере проверити на лицу места

1.

Набавка материјала, допрема и покривање претходно припремљених кровних површина објекта, бибер црепом „Бибер Традиционал Плус“ или одговарајућим у слогу двоструко крунско. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта а у складу са препорукама произвођача материјала.

Обрачун све комплет по м2 постављене површине.

m2 515,91

2.

Набавка материјала и покривање слемена типским елементима са причвршћивањем сваког елемента и заливањем цементним малтером 1:3, у свему према упутству пројектанта и произвођача материјала.

Обрачун све комплет по м постављеног слемена са заливањем цементним малтером.

m 38,82

УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VIII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације.

Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро или термо изолације морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет изолације.

Сви радови чије би извођење стварало могућност оштећења изолације, морају се извести пре постављања исте.

Пре наношења изолације, површине које се изолују морају бити очишћене, суве и равне, сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 цм.

У свему према захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда и Закона о планирању и изградњи .

Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте.

1. Набавка материјала, допрема и израда хоризонталне хидроизолације постојећег зида од опеке у оси „10“ који се задржава (не руши се), дебљине $d=48\text{cm}$, пресецањем капиларне влаге на следећи начин:

На споју сокле и зида урадити машинско пресецање зида електрохидрауличким машинама високих перформанси и дијамантским резним алатима. Пресецање вршити у ламелама ширине 20-30 цм, и у тако направљен рез из кога се одстрани прашина уградити трајне водонепропусне баријере и то у зависности од типа одабране методе хидроизолације, тако да се могу користити битуменске хидроизолационе траке, затим разне ПВЦ -техничке фолије, круте фиберглас плоче или НИО- мастер шине. Обрачун све комплет по м' зида. Резове ињектирати водонепропусном цемент полимер масом.

Обрачун по м' зида.

м' 9,58

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, допрема и израда хидроизолације подне плоче хидроизолационим премазима полимерцементним материјалима типа „SikaTop Seal 107“ или "одговарајуће"</p> <p>Припрема подлоге и уградња у свему према упутству произвођача.</p> <p>Обрачун по m2 комплетно израђене хидроизолације.</p> <p>ПП 1.1, 1.2, 1.3, 1.4</p> <p>37,98*9,30</p>	m2	352,47		
2а.	<p>Подизање хидроизолације описане у позицији VIII/1. вертикално уз зидове објекта.</p> <p>Обрачун по m2 комплетно израђене хидроизолације.</p> <p>(37,9+9,3)*2*0,50</p>	m2	47,20		
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације подова санитарних простора наношењем еластичног текућег хидроизолационог премаза за влажне просторе типа „Sikalastic 200W“ или "одговарајуће" пре полагања керамичких плочица у свему према упутству произвођача.</p> <p>Једнокомпонентни, течни хидроизолациони производ који формира водонепропусну, флексибилну, еластичну мембрану отпорну на стварање пукотина.</p> <p>Обрачун по m2.</p> <p><u>приземље</u></p> <p>4,74+1,54+24,26+24,26+7,58</p> <p><u>поткровље</u></p> <p>2,27+3,97+11,75+11,75</p> <p>За обрачун:</p>	m2	62,38		
		m2	29,74		
		m2	92,12		
4.	<p>Набавка, транспорт и постављање паропропусне-водонепропусне фолије изнад оплате од дасака.</p> <p>Обрачун по m2.</p> <p>К 1.1</p>	m2	515,91		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка, транспорт и израда термоизолације објекта постављањем слоја Стиродура (експандираног полистирена) дебљине $d=12$ cm, преко подне плоче. Изолација се поставља у свему према детаљу из пројекта. Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>површина приземља ПП 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 37,98*9,30</p>	m^2	352,47		
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације испод дашчане оплате крова објекта, од камене вуне дебљине $d=26$ cm, запреминске масе $\rho=33\text{kg}/m^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,0398$ W/mK, термоизолација је упакована са обе стране-према унутрашњем простору паропропусна фолија, а према спољашњем простору слој паропропусне-водонепропусне фолије.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>К 1.1</p>	m^2	515,91		
7.	<p>Набавка, транспорт и израда термоизолације поткровља постављањем слоја Стиродура (експандираног полистирена) дебљине $d=2$ cm, преко међуспратне плоче. Изолација се поставља у свему према детаљу из пројекта.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>МК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 37,29*8,66-2,29*3,58</p>	m^2	314,73		
8.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације изнад гипс картонских плоча плафонске конструкције у поткровљу објекта од камене вуне дебљине $d=15$cm, запреминске масе $\rho=180$ kg/m^3, топлотне проводљивости $\lambda=0,039$ W/mK, термоизолација је упакована са обе стране-према собама паропропусна фолија, а према тавану слој паропропусне-водонепропусне фолије. Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>МК 1.4 2,00*1,40</p>	m^2	2,80		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена:

Термоизолација фасадних зидова је обухваћена фасадерским радовима.

УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ :
Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ
IX СТОЛАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење столарских радова. Сва столарија мора бити изведена стручно и квалитетно а према Техничком опису, спецификацијама, шемама и детаљима овереним од стране пројектанта. Изведена столарија мора бити квалитетна и у потпуности мора одговарати својој намени, како у погледу функционалности тако и у естетском погледу.

Извођач је дужан да на градилиште донесе прототип са атестом који ће одобрити пројектант. Столарија која није атестирана не сме се уграђивати. Пре почетка извођења столарских радова извођач ће све мере записнички утврдити са пројектантом и надзором. Оков столарских елемената мора бити квалитетан и естетски добро обликован, а по избору пројектанта и описима из шема столарије и техничком опису.

Површинска обрада - бојење столарије мора бити у свему према захтевима из пројекта, а у зависности од намене просторије где се уграђује. Потребно је атестом доказати квалитет боја.

Сва врата снабдети потребним оковом, бравом и кључевима за врата, као и затварање спојева са осталим материјалима-дихтовање у свему према пројекту, одговарајућој шеми конструктивном детаљу пројектанта .

Обрачун се врши по комаду комплетно готовог, уграђеног столарског елемента (врата и и сл.) финално обрађеног, или застакљеног и снабдеженог свим потребним оковом, спојним и изолационим материјалом. Свака позиција столарских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

У свему према шеми и детаљима.**Све мере проверити на лицу места**

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка и уградња двокрилних застакљених фасадних улазних врата + два фиксна надсветла, завршно обојена у свему према шемама и захтевима, правилника о енергетској ефикасности зграда, коефицијент пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.</p> <p>Материјал: Врата израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Улазна врата објекта су застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. Сува монтажа директно на зид. У свему према шеми столарије.</p> <p>Спољна обрада: Врата бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p>Оков: пун стандардни (цилиндар, брава, аутомат за затварање врата).</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>Улазна врата.</p> <p>Поз.1</p> <p>Производна мера 199/230+50 cm</p>	ком	2,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка и уградња дрвеног једнокрилног прозора, завршно обојеног, у свему према шеми.</p> <p>Материјал: Прозор изградити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Крило: застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W / (m^2K)]$.</p> <p>Оков: крила су снабдевена окретно нагибним механизмом.</p> <p>Спољна обрада: прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p>Напомена:</p> <p>Ценом обухватити и бојене дрвене подпрозорске клупице у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>Поз. 2</p> <p>производна мера 60/90 cm</p>	ком.	6,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка и уградња четворокрилног прозора, у свему према шемама, завршно обојеног.</p> <p>Материјал: Прозор изградити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Крило: застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W / (m^2K)]$.</p> <p>Оков: отварање око крајње вертикалне осе, оков стандардни, пун оков..</p> <p>Спољна обрада: прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Ценом обухватити и бојене дрвене подпрозорске клупице у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>Поз. 3</p> <p>производна мера 103/210 cm</p>	ком.	21,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Набавка и уградња дрвеног четворокрилног прозора (2+2), у свему према шемама, завршно обојеног.</p> <p>Материјал: Прозор израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Крило: застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W / (m^2K)]$.</p> <p>Оков: отварање око крајње вертикалне осе, оков стандардни, пун оков..</p> <p>Спољна обрада: прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Ценом обухватити и бојене дрвене подпрозорске клупице у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>Поз. 4</p> <p>производна мера 103/225 cm</p>	ком.	2,00		
5.	<p>Набавка и уградња четворокрилног прозора од којих су три крила фиксна, у свему према шемама, завршно обојеног.</p> <p>Материјал: Прозор израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Крило: застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W / (m^2K)]$.</p> <p>Оков: једно крило се отвара око крајње вертикалне осе, оков стандардни, пун оков..</p> <p>Спољна обрада: прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена:

Ценом обухватити и бојене дрвене подпрозорске клупице у складу са детаљем из пројекта.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду.

Поз. 5

производна мера 416/120 cm (4x94/110) kom. 1,00

6. Набавка и уградња кровних прозора, у свему према шеми, завршно обојеног.

Материјал: Прозор израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.

Крило: застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W / (m^2K)]$.

Оков: крило се отвара око горње осе, оков стандардни, пун оков..

Спољна обрада: прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Напомена:

Ценом обухватити и бојене дрвене подпрозорске клупице у складу са детаљем из пројекта.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду.

Поз. 6

производна мера 66/118 cm kom. 32,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Набавка и уградња округлог прозора тавана (забатни зидови) у свему према шеми, завршно обојеног.</p> <p>Материјал: Прозор израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Крило: застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W / (m^2K)]$.</p> <p>Оков: крило се отвара око крајње вертикалне осе, оков стандардни, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p><u>Напомена:</u></p> <p>Ценом обухватити и бојене дрвене подпрозорске клупице у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>Поз. 7</p> <p>производна мера Ø 64 cm</p>	ком.	2,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

8. Набавка и уградња једнокрилних пуних врата, завршно обојених са уграђеном инокс лајсном и преструјном решеком. Врата купатила и трокадера.

Материјал: шток и конструкција крила су од чамовог дрвета, крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm, у доњем делу крила поставити мат инокс лајсну висине 15 cm и преструјну решетку висине 25 cm, врата поседују праг

Оков: оков стандардни, пун оков.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према избору пројектанта.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду све комплет монтирано са преструјном решетком и инокс лајсном.

8.1. Поз: 8.	производна мера 80/225 cm	kom	4,00		
	преструјне решетке:				
	Дим. 500 x 210 mm	kom	4,00		
8.2. Поз: 9´.	производна мера 90/225 cm	kom	4,00		
	преструјне решетке:				
	Дим. 500 x 210 mm	kom	4,00		
8.3. Поз: 10´.	производна мера 100/225 cm	kom	1,00		
	преструјне решетке:				
	Дим. 500 x 210 mm	kom	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	<p>Набавка и уградња једнокрилних пуних врата, завршно обојених са уграђеном инокс лајсном. Врата соба.</p> <p>Материјал: шток и конструкција крила су од чамовог дрвета, крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm, у доњем делу крила поставити мат инокс лајсну висине 15 cm.</p> <p>Оков: оков стандардни, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према избору пројектанта.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет монтирано са преструјном решетком и инокс лајсном.</p>				
9.1.	Поз: 9 производна мера 90/225 cm	kom	23,00		
9.2.	Поз: 10 производна мера 100/225 cm	kom	2,00		

УКУПНО СТОЛАРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
X АЛУМИНИЈУМСКА БРАВЕРИЈА					

Општи опис:

Пре почетка радова на изради алуминијумске браверије извођач је дужан да прегледа изведене грађевинске радове и уколико примети недостатке који би могли представљати сметњу његовим радовима дужан је да о томе обавести одговорног извођача радова како би недостаци били отклоњени.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта као и Закона о планирању и изградњи, Правилника о енергетској ефикасности зграда и Елабората енергетске ефикасност. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Обрачун по комаду израђене и уграђене алуминијумске браверије, комплет са свим прибором, оковима, бравама, стаклом, спојним елементима и осталим потребним стварима за уградњу алуминијумске браверије до потпуне функционалности.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

листовете.

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

Напомена: Спољашња браверија - прозори и врата су: оквира од побољшаних алуминијумских профила, са прекинутим топлотним мостом, застакљени двоструким рефлектујућим нискоемисионим стаклом 4+16+4мм испуњен аргоном. Позиција прозора и транспарентних врата мора задовољити коефицијент пролаза топлоте - $U_{wmax}=1,5 [W/(m^2K)]$.

За спољашња ал. врата, са испуном од алум. панела највећа дозвољена вредност коефицијента пролаза топлоте – $U_{dmax}=1,5 [W/(m^2K)]$.

1. Набавка и уградња ал.једнокрилних пуних улазних врата са надсветлом, у свему према шемама и захтевима, правилника о енергетској ефикасности зграда, коефицијент пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.

Материјал: елоксирани алуминијумски профил са термопрекидом.

Испуна: алу. панел са испуном у горњој зони налази се фиксни прозор застакљен сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1

Оков: оков стандардни, пун оков.

Спољна обрада: Врата бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* $Y=44$ (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду све комплет монтирано са преструјном решетком.

Поз. I

Производна мера 100/235+50 cm kom 2,00

преструјне решетке:

Дим. 500 x 210 mm kom 2,00

2.

Набавка и уградња ал.једнокрилних пуних улазних врата, у свему према шемама.

Материјал: елоксирани алуминијумски профил, у доњем делу крила обострано је постављена прострујна решетка висине 25 cm.

Оков: оков стандардни, пун оков.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду све комплет монтирано са преструјном решетком.

Поз. III

Производна мера 80/225 cm kom 1,00

преструјне решетке:

Дим. 500 x 210 mm kom 1,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка, израда, допрема и монтажа санитарних кабина израђених у раму од ел.алуминијумских профила са испуном од компакт плоча $d=8mm$.</p> <p>Кабине су одигнуте од пода 20 cm и до висине 2,00m мерено од пода, у свему према шеми.</p> <p>Преграда је фиксна а врата у склопу преграде се отварају око крајње вертикалне осе клатно.</p> <p>Врата кабине су опремљене шаркама, кваком и механизмом за закључавање.</p> <p>Завршна обрада према избору пројектанта.</p> <p>Обрачун по комплекту готових монтираних „преграда“ са кабинама.</p>				
3.1.	<p>Позиција обухвата фронтални зид са једним вратима.</p> <p>Поз. IV</p> <p>део са вратима 0,96/2,00 m (1,92 m²)</p>	компл.	12		
3.2.	<p>Позиција обухвата фронтални зид са четворо врата + три фиксне преграде између кабина (четири кабине).</p> <p>Пос. V</p> <p>део са вратима 3,83/2,00 m + преграде 3*1,50/2,00 m (16,66 m²)</p> <p>Дим. 383+3*150/200 cm</p>	компл.	2		
3.3.	<p>Позиција обухвата фронтални зид са двоје врата + две фиксне преграде између кабина (две кабине).</p> <p>Пос. VI</p> <p>део са вратима 1,90/2,00 m + преграде 2*1,50/2,00 m (9,80 m²)</p> <p>Дим. 1,90+2*150/200 cm</p>	компл.	2		
4.	<p>Набавка, допрема и постављање уградног отирача у поду – испред улазних врата. Роло отирач од алу профила међусобно спојених челичном сајлом, између профила уградити чистаче за блато и снег. Дебљина отирача је 25 mm алу рам је уградни и анкерима се додатно фиксира за подлогу. Уградни рам “стилмат” или "одговарајућа", испуна (отирач) - нормал + чистач, четкице се израђују од најквалитетнијих најлонских влакана у сивој боји.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Обрачун све комплет по комаду готовог уграђеног отирача.				
	ОТ				
	дим. ш/д –180/100 cm	kom	1,00		

УКУПНО АЛУМИНИЈУМСКА БРАВЕРИЈА :

XI БРАВАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење браварских радова. Браварски радови се морају извести стручно и квалитетно у свему према Техничким условима за извођење браварских радова, челичних и Алу конструкција, техничком опису, детаљима цртежа и упуству пројектанта. Монтажу свих елемената на градилишту извршити стручно, док се монтажа елемената специјалне израде врши према упуству произвођача.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Све металне делове треба пре уградње очистити од рђе и прљавштине и премазати антикорозивним средством у два премаза.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

листовете.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

1. Набавка материјала, транспорт и израда степенишне ограде од челичних профила висине 110 cm. Хоризонтална и вертикална подела челични профил 40/40/3mm-вертикална подела и хоризонтална подела профил 10/10/1mm и рукохват челични кутијаста профил 40/40/3mm. Начин уградње у свему према детаљу.

У цену улази и минимизирање 2x и бојење у РАЛ-у-2x, по избору пројектанта.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун све комплет по m' готове, обојене и монтиране ограде.

Ограда степеништа

Поз. II'

2,34+1,97+2,29

m' 6,80

2. Набавка материјала, транспорт и израда спољашњих ограде – спољне рампе од челичних профила, висине 90 cm. Вертикале челичних профила Ø 40 mm, рукохвати такође челичних профила Ø 40 mm на висини од 70 и 90cm. Начин уградње у свему према детаљу.

Ограду бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

У цену улази и минимизирање 2x и бојење у тону-2x, по избору пројектанта.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун све комплет по m' готове, обојене и монтиране ограде.

Рампа на улазу у објекат:

Поз. II

m' 7,62

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка материјала, израда, сви транспорти и монтажа подконструкције за плафон у просторијама приземља и поткровља. Конструкција израђена од челичних профила.</p> <p>У цену улази и минимизирање и бојење у РАЛ-у.</p> <p>Ценом обухватити и сав спојни и везивни материјал као и пратећи рад.</p> <p>Обрачун све комплет по kg готово монтиране конструкције - процена 0,50kg/m² површине плафона.</p> <p><i>приземље</i></p> <p>$(4,8+60,28+13,1*3+12,78*2+13,1*2+15,82+4,74+1,54+4,75+24,26+24,26+20,17+19,96+7,58)*0,5$</p> <p><i>поткровље</i></p> <p>$285,24*0,5$</p> <p>За обрачун:</p>				
					139,61
					142,62
		kg			282,23

УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XII ЛИМАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належе целом својом површином безгибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.

Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња „ГН -771.

У цену обухватити набавку, хоризонталне и вертикалне транспорте, уградњу основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћење после извођења радова као и одвоз шута.

Напомена:

Кровна конструкција и кровни покривач-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Пре израде мере проверити на лицу места.

1.

Набавка материјала, израда и монтажа висећих олучних хоризонтала р.ш. 60cm, од пластифицираног ал. лима $d=0,6mm$. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,5% према олучним вертикалама.

Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

Обрачун све комплет по m'.

р.ш. 60 cm.- прикључак на цев $\varnothing 100$

38,79*2

m 77,58

2.

Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала-цеви од пластифицираног ал. лима $d=0,6mm$.

Ценом обухватити израду споја са хоризонталом, као и обујмице од нерђајућег челика за причвршћивање на фасаду и завршни изливни део, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу..

Обрачун све комплет по m'.

$\varnothing 100$

$(0,75+4,8+0,5)*4$

m 24,20

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и монтажа прозорских окапница, од бојеног алуминијумског лима у д=0,7mm у складу са детаљима из пројекта</p> <p>Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал.</p> <p>р.ш. 20 cm.</p> <p>1,03*23+0,6*6</p>	m	27,29		
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и опшивање ветарлајсни, од бојеног алуминијумског лима у д=0,7mm у складу са детаљима из пројекта</p> <p>Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал.</p> <p>р.ш. 30 cm.</p> <p>6,65*2*2</p>	m	26,60		
УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XIII ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радови се морају извршити стручно, квалитетно и прецизно у свему према техничким условима за извођење радова при полагању подних облога SRPS G.E5.021. Уколико за неке од материјала не постоје стандарди, произвођач је дужан да атестом о квалитету потврђује следеће карактеристике: димензије, димензионалну стабилност, постојаност према светлости, незапаљивост, клизавост, електропроводљивост и уједначене површине. Подлога за подне облоге мора бити квалитетна и прилагођена за одговарајућу врсту подне облоге. Подлога мора бити тако изведена да испуњава све услове квалитета према прописима. Температура ваздуха у којима се врши облагање подова не сме бити мања од +10оС.

III 1.2. ПРИРОДНА ГУМА (СТАНДАРДНИ ПОД ОД КАУЧУКА)

1. Хомогени под на бази каучука типа "poraplan eso" или еквивалентно $d=2\text{mm}$, у ролнама.

Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са СРПС ЕН 13501-1;

Ватроотпорност по DIN 4102 је В1..

При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а, са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (урин, крв, јод, хемикалије и др.)

Под није потребно воскирати.

Уградња употребом лепка за гуму типа „UZIN KE 66“ или еквивалент.

Подна облога се поставља без варења спојева.

На спојевима са зидом поставити соклу

- холкел профил, висине $x=10\text{ cm}$ од фазонских елемената, под углом 90° , заобљених у превоју.

Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење.

Подлога мора бити сува и равна, максималне влажности 2% по ЦМ.

Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%.

Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача.

Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Обрачун по m ² заједно са изравнавајућим слојем и соклом, боја, дезен, текстура по избору пројектанта и инвеститора. <i>приземље ПП 1.2, МК 1.1</i> 60,28+13,68+13,1*3+12,78*2+13,1*2+15,82+20,17+19,96		220,97		
	<i>поткровље</i> 62,21+13,11*3+12,78*2+13,11*2+16,02+13,11+12,87+13,11*3+12,78		247,43		
	За обрачун:	m ²	468,40		
1а.	Облагање степеништа и подеста облогом истом као у позицији XIII/1. Обрачун по m ² заједно са изравнавајућим слојем и соклом, боја, дезен, текстура по избору пројектанта и инвеститора. 22*(0,15+0,30)*1,50		14,85		
	подести 1,5*1,5*2		4,50		
	За обрачун:	m ²	19,35		
ПП 1.4. Епоксидни под					
	Набавка материјала, допрема и постављање епоксидног декоративног пода – самолива. Ценом је обухваћена припрема цементне кошуљице, nanoшење подложног слоја (бетон глазура и сл), СН везе (темељни премаз) изравнавајућег и завршног слоја, у свему према упутству произвођача материјала. Обрачун по m ² , боја, дезен, текстура по избору пројектанта и инвеститора. У цени је обрачуната и ободна лајсна ПВЦ мин. 10 cm висине у тону пода. Израда цементне кошуљице је обухваћена посебном ставком у грађевинским радовима. <i>приземље</i> 3,61*2		7,22		
УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XIV КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Керамичарски радови се изводе у свему према пројекту и важећим стандардима, цене садрже све радне операције, утрошке материјала и помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 501“.

Сви употребљени материјали, спојна и везивна средства, заштитна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Изведени радови морају бити равни, да имају задате геометријске облике, односно да у свему одговарају условима техничке документације. Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се изводе радови, предузети мере заштите употребљеног основног и везивног материјала. Мере заштите не утичу на уговорену цену радова. За све време извођења радова извођач је дужан да предузме све потребне мере како не би дошло до оштећења подова.

Напомена:

Противклизна керамика I класе, мин. R12 (R9), V4 се поставља у санитарним просторијама, терсама, ходницима, степенишним просторима, дневни боравак и холови.

III 1.1. Гранитна керамика

1.

Набавка материјала, транспорт и поплочавање подова гранитном керамиком I класе, у дим. 60x60cm, дебљине 9mm, фуга "на додир", отпорности на клизање R9. Плочице поставити у слогу по избору пројектанта и инвеститора. Плочице се полажу на одговарајући грађевински лепак. Спојнице се попуњавају фуг масом и чисте.

Обрачун све комплет по m² површине пода просторије.

Улаз-ветробран прост.1	m ²	4,80
------------------------	----------------	------

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

III 1.3. Керамичке плочице на лепку

2. Подна керамика - санитарне просторије

Набавка материјала, транспорт и постављање подних керамичких неклизајућих плочица, дим 60x60cm или 30x60cm. (санитарне просторије, купатила, оставе, трокадеро), отпорности на клизање R12. Керамика је I класе, фуга "на додир" минимална. Керамику поставити у слогу по избору пројектанта и инвеститора, поставити на слоју одговарајућег лепка. Постављену керамику фуговти фуг масом у тону по избору пројектанта и инвеститора, а под очистити. Ценом обухваћена и заштита подова од керамике до окончања свих радова.

Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити, флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.

приземље

4,74+1,54+4,75+24,26*2+7,58

67,13

поткровље

8,1+2,27+3,97+11,75*2

37,84

За обрачун:

m2

104,97

3.

Набавка материјала, транспорт и израда сокле по ободу просторија које се облажу подном керамиком, висине 10 cm, са постављањем у одговарајућем лепку.

Сокла је квалитетом и дезеном у складу са подном керамиком.

Обрачун све комплет по m'

приземље

9,66-0,9

8,76

поткровље

11,6-0,9

10,70

За обрачун:

m

19,46

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Зидна керамика

4.

Навака, дорпема и облагање зидова керамичким плочицама прве класе у тону и слогу по избору пројектанта. Плочице се полажу на гипсане зидове у свему према упутству произвођача материјала.

Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге поунити с флексибилном фуг масом у боји и тону по избору пројектанта. Пре полагања плочица на зид од гипскартонских плоча подлогу грундирати с „Knauf Tiefengrund“-ом или "одговарајуће".

Напомена:

Јединичном ценом обухватити набавку и постављање типских лајсни за обраду спојева зид-зид, зид-под.

Обрачун по m2 обложеног зида.

приземље

просторије број: 12, 13, 15, 16, 20

9,06*2,65-0,7*2,1 22,54

4,99*2,65-0,7*2,1 11,75

(34,38*2,65-0,9*2,1)*2 178,43

11,63*2,65-0,9*2,1 28,93

поткровље

просторије број: 11, 12, 20, 21

6,03*2,65-0,7*2,1 14,21

2,8*1,57+2,54*2,65+1,74*(1,57+2,65)/2*2-0,7*2,1 17,00

3,7*2,65+3,96*1,57+11,22*(1,57+2,65)/2-0,9*2,1 37,81

3,7*2,65+3,96*1,57+11,22*(1,57+2,65)/2-0,9*2,1 37,81

За обрачун: m2 348,48

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, допрема и израда споја подних и зидних керамичких плочица (око туш кабина спој зида и лавабоа), са силиконским гајтаном и затворити с „Knauf“ санитар силиконом или "одговарајуће" у боји и тону фуг масе.</p> <p>Обрачун по м1</p> <p>око туш кабина, лавабоа</p> <p><u>приземље</u></p> <p>3,7*2*0,6*4</p> <p>(0,99+2*0,8+(0,97+2*1,00)*3+8*2,60)*2</p> <p>1,22+0,7+2,60</p> <p>1*2+2,2</p> <p><u>поткровље</u></p> <p>1,22+0,7*2+2,60</p> <p>(1,26*2+0,6*4+(0,92+0,75*2+2,6*2)*2)*2</p> <p>За обрачун:</p>				
		m			137,02

**Улаз у објекат
(степениште, улазни плато, рампа)**

6. Набавка материјала, транспорт и облагање газишта и чела спољашњег степеништа подном фазонском противклизном гранитним керамиком, противклизном R12, I класе, у дим 30х60см, дебљине 9mm.

Плочице се лепе, на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити с флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.

Ценом обухваћено: припрема подлоге, сав материјал, рад завршна обрада и заштита. (*Газиште су ширине 30 см, а чело 10 см).

Обрачун по м'.

спољашње степениште-улаз у објекат дим 30/10 см.

3,4+1,5+3+1,2

m 9,10

- 7.

Набавка материјала и допрема гранитне керамике и постављање равне и степенишне сокле спољашњих степеница висине 10 см, фуга "на додир", плочице истих карактеристика као и плочице чела и газишта степеништа, по детаљима и упутству пројектанта и инвеститора. Ценом обухваћена и завршна обрада горње ивице сокле, фуговање и чишћење.

Обрачун по м'.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	$2*(0,10+0,30)+1,39*2+0,5+0,2+3,80$	m	8,08		

8.

Набавка, допрема, противклизне гранитне керамике и поплочавање платоа на улазу у објекат, дебљине 9 mm, фуга "на додир", истих карактеристика као и плочице чела и газишта степеништа, по детаљима и упутству пројектанта и инвеститора. Ценом обухваћено фуговање и чишћење, као и заштита површина док трају радови на објекту.

Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити с флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.

Обрачун по m².

улаз у објекат

$2,00*1,39+2,7*0,90$

5,21

рампе

$3,80*1,20$

4,56

За обрачун:

m²

9,77

УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XV СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радови се мрāju извести стручно и квалитетно а у свему према важећим прописима, важећои стандардима, одобреним цртежима, техничком опису, грађевинским нормама и општим условима.

Обрачун количина за све сувомонтажне радове дат је без одбијања отвора, ценом радова обухватити: формирање отвора од поцинкованих профила према пројекту, обраду око отвора ГК плочама, бандажирање спојева плоча, ојачања слободних углова Алу.перфорираним угаоним лајснама, сав спојни и везни материјал као и пратећи рад, у свему према упутству пројектанта и произвођача.

Све мере проверити на лицу места.

Напомена:

Зидови и плафони који формирају путеве евакуације- противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Напомена:

Минерална вуна у преградним зидовима треба да је по стандардима СРПС УЈ.1.050, СРПС ИСО 1182 не горива класа А1, С1, и према ЕН 13823 класе дО (без отапања горућих делова) тј. без продукције штетених гасова.

ЗИДОВИ И ЗИДНЕ ОБЛОГЕ ОД ГК ПЛОЧА

НАПОМЕНА: у просторијама са санитарном галантеријом, потребно је извршити ојачање у склопу облоге или преградног зида на местима монтаже санит.уређаја, што је обухваћено посебном позицијом.

1. Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф“ или "одговарајућег" преградног зида.

Укупна дебљина 205mm, обострано двослојно обложен “Кнауф“ или "одговарајуће" стандардним грађевинским гипсаним плочама тип А „(GКВИ)“ дебљине 2x1,25cm. Изолациони слој од минералне камене вуне „Кнауф Insulation ТИ 140“ или "одговарајуће", 155mm.

Испуна спојева: „Кнауф Uniflot“ или "одговарајуће" гитом са употребом бандаж траке.

Обрачун све комплет по m² готових зидова, укључујући и потребну радну скелу, са обрадом око отвора.

У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.

УЗ 1.8приземље

(3,28+3,42)*3*3,05 61,31

5,82*3,05 17,75

поткровље

3,46*(1,57+3,75)/2*(6+5) 101,24

За обрачун: m² 180,30

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

2. Набавка, транспорт материјала и израда „Knauf“ или "одговарајућег" преградног зида.

Укупна дебљина 125mm, обострано двослојно обложен “Knauf“ или "одговарајуће" стандардним грађевинским гипсаним плочама тип А „(GKBI)“ дебљине 2x1,25cm. Изолациони слој од минералне камене вуне „Knauf Insulation TI 140“ или "одговарајуће", 75mm.

Испуна спојева: „Knauf Uniflot“ или "одговарајуће" гитом са употребом бандаж траке.

Обрачун све комплет по m² готових зидова, укључујући и потребну радну скелу, са обрадом око отвора.

У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.

УЗ 1.9

приземље

3,70*8*2,85	84,36
1,47*2,85+3,3*(2,26+3)/2	12,87
2,69*2,85+4,51*2,85+0,66*2*2,85	24,28

поткровље

(37,29+16+7,70)*3,75	228,71
За обрачун:	m ² 350,22

3. Набавка, транспорт материјала и израда „Knauf“ или "одговарајућег" преградног зида.

Укупна дебљина 145mm, обострано двослојно обложен “Knauf“ или "одговарајуће". Зид се формира тако што се са једне стране (или обе стране), према влажним просторијама, монтира двострука импрегнирано-вагоотпорна грађевинска гипсана плоча тип А (GKBI H13 2x12,5mm). Изолациони слој од минералне камене вуне „Knauf Insulation TI 140“ или "одговарајуће", 75mm.

Напомена:

Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера.

Обрачун све комплет по m² готових зидова, укључујући и потребну радну скелу, са обрадом око отвора.

У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	УЗ 1.10 (са једне стране влагоотпорне плоче)				
	<u>приземље</u>				
	1,415*3,05		4,32		
	<u>поткровље</u>				
	(1,6*2+0,6)*3,75		14,25		
	за обрачун:	m ²	18,57		
4.	Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф“ или "одговарајућег" инсталационог зида-облоге. Облога се монтира цца 22 см од зиданог фасадног зида, једнострано двослојно обложен “Кнауф“ или "одговарајуће" ГК плочама. Облога се форми тако што се са једне стране, према влажним просторијама, монтира двострука импрегнирано-влагоотпорна грађевинска гипсана плоча тип А (GКВІ Н13 2х12,5mm). Изолациони слој од минералне камене вуне „Кнауф Insulation ТІ 140“ или "одговарајуће", 50mm. Напомена: Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера. Обрачун све комплет по m ² готових облога, укључујући и потребну радну скелу. У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. инсталационии зид-облога <u>приземље</u> - просторија 15 и 16.				
	3,83*3,05*2	m ²	23,36		
5.	Једнострано облагање зидова-маске вентилационих канала. Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф W626“ или "одговарајуће" зидне облоге. Облога је са једноструком металном потконструкцијом од челичних поцинкованих CW и UW профила 100 mm. Зидна облога је неносива. Укупна дебљина зидне облоге 2*125 mm, једнострано двослојно обложен Кнауф или "одговарајуће" импрегнирано-влагоотпорним гипсаним плочама тип „Н13(GКВІ)“ дебљине 2*12,5 mm. Обрада спојева ГК плоча у квалитету Q2 - преглетован спој. Напомена: Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера.				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Обрачун све комплет по m ² готових обложених зидова, укључујући и потребну радну скелу. У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. <u>приземље</u> (0,95+0,3)*3,05+1,03*3,05*2		10,10		
	<u>поткровље</u> (0,95+0,30)*2*1,57+(1,5+0,3)*2*1,60		9,69		
	за обрачун:	m ²	19,78		

ОЈАЧАЊА У ЗИДУ ЗА МОНТАЖУ ОПРЕМЕ-ОЈАЧАЊА ЗА ВРАТА

6. Укрупњење отвора за врата.

Набавка, транспорт и уградња ојачања отвора за врата поцинкованим УА профилима - комплет са утичним угаонцима (за светлу висину спрата преко 2,60 m).

Обрачун по комаду отвора до 4 m висине - УА профили + утични угаоници

За тежину крила врата до 75kg

Обрачун по комаду.

<u>приземље</u>		12,00
<u>поткровље</u>		16,00
За обрачун:	ком	28,00

7. Носачи санитарних уређаја:

Носач умиваоника са шином за ношење умиваоника, шином са две монтажне папучице за ношење прикључка „ЕСК“ вентила и монтажном шелном Ø 52 mm за учвршћивање одвода за растер потконструкције 62,5 cm.

Испорука и монтажа комплет са монтажним прибором.

Обрачун по комаду.

<u>приземље</u>		2,00
<u>поткровље</u>		2,00
За обрачун:	ком	4,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

8. **Укрућење за wc шоље.**

Набавка, транспорт и уградња ојачања за ношење конзолних санитарних уређаја УА профилима - комплет са утичним угаонцима (за светлу висину спрата преко 2,60 m).

Обрачун по комаду отвора до 4 m висине - УА профили + утични угаонци

За тежину крила врата до 75 kg.

Профил УА 75 mm обострано + утични угаонци (комплет од 4 комада)

Обрачун по комаду.

приземље

ком

8,00

ПЛАФОНИ

Напомена:

Набавка материјала, допрема и израда спуштених плафона од пројектованих плоча са потконструкцијом у свему према детаљима из пројекта.

Радна скела је обрачуната у јединичној цени радова.

9. Раван монолитни плафон „Кнауф КГВІ 20 mm“ или "одговарајуће".

Набавка материјала, транспорт и израда спуштених плафона од монолитних гипскартонских плоча дебљине $d=20$ mm са покривеном подконструкцијом од поцинкованих челичних профила, који се каче висилицама (од 20-195 cm) за међуспрану-кровну конструкцију. Спуштен плафон је на висини од 2,60-2,85m од коте пода. У цену укалкулисати и бандажирање спојева.

Спој плафона са зидом извести са упуштеном спојницом - "фуга са сенком". Ивицу спојнице обработити-ојачати с Кнауф или "одговарајуће". алуминијумском ивичном лајсном 25x13 mm.

Обрачун све комплет по m^2 укључујући и потребну радну скелу.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<u>приземље</u>				
	4,8+60,28+13,68+13,1*3+12,78*2+13,1*2+15,82+20,17+19,96		225,77		
	<u>поткровље</u>				
	1.степениште				
	5,29*1,80+5,29*2,20		21,16		
	2.ходник		62,21		
	Собе 3, 4, 5, 8, 9				
	(3,795*(1,60+2,20))*5		72,11		
	Собе 6, 7				
	(3,70*(1,6+2,20))*2		28,12		
	остава 10				
	2,34*(1,6+2,20)		8,89		
	Собе 13, 14, 15				
	5,26*1,6+4,26*2,20+3,795*(1,6+2,20)+2,875*(1,6+2,20)		43,13		
	Собе 16, 17, 18				
	(3,795*(1,6+2,20))*3		43,26		
	Собе 19				
	3,70*(1,6+2,20)		14,06		
	За обрачун:	m ²	518,71		
10.	Раван монолитни влагоотпорни плафон „Knauf D 112 - H13 20mm“ у купатилима или "одговарајуће". Набавка материјала, допрема и израда спуштених плафона од монолитних гипскартонских плоча отпорних на влагу, дебљине д=20 mm у санитарним чворовима са прекривеном потконструкцијом од поцинкованих челичних профила. У цену урачунати и бандажирање спојева плоча.				
	Напомена: Начин качења, висина спуштања плафона, обрада спојева, испуне, завршне лајсне у свему према опису из претходне поз. 10. сувомонтажних радова. Обрачун све комплет по m ² укључујући и потребну радну скелу.				
	<u>приземље</u>				
	4,74+1,54+4,75+24,26*2+7,58		67,13		
	<u>поткровље</u>				
	Просторије 11, 12				
	2,54*2,20+1,46*1,60		7,92		
	Просторије 20, 21				
	(3,6*(1,6+2,20))*2		27,36		
	За обрачун:	m ²	102,41		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

11.

Набавка, транспорт и уградња „ALU ECO“ ревизионог отвора-стандардно извођење са прекривеним затварачким системом, елоксирано, са уграђеном облогом од „Knauf H2“ или "одговарајуће", гипскартонске плоча д=12,5mm.

Обрачун по комаду.

димензије:

600x600mm

ком 4,00

УКУПНО СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ:
--

XVI МОЛЕРСКИ ФАРБАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извести стручно и квалитетно а у свему према Техничким условима за извођење молерских радова, SRPS U.F2.013. и Техничким условима за извођење фарбарских радова SRPS U.F2.012. Материјали који се употребљавају за извођење молерско-фарбарских радова морају одговарати захтевима важећих стандарда, којима се потврђује њихов квалитет. Материјали који нису обухваћени SRPS стандардима морају имати атест о квалитету. За ове материјале извођач је дужан да поднесе Наручиоцу уверење о квалитету. Материјали се могу примењивати и употребљавати само на оним површинама за које су према својим физичко-хемисјским механичким особинама и намењени.

1. Набавка материјала, допрема и бојење унутрашњих плафонских површина, дисперзивном бојом, два пута, у тона по избору пројектанта. Ценом обухватити глетовање 2х, са свим пратећим радовима и помоћном скелом.

У цену улази и припрема плафона за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.

Обрачун по m².

приземље - малтерисане површине

7,22

спуштени плафони

518,71+102,41

621,12

За обрачун:

m2

628,34

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	Набавка материјала, допрема и завршно бојење унутрашњих зидних површина од гипс картонских плоча и омалтерисаних, дисперзивном бојом. у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3х, боје по избору инвеститора. У цену урачунати и помоћну склеу.				
	У цену улази и припрема зидова за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.				
	Обрачун све комплет по m ² .				
	<u>приземље</u>				
	8,08*2,85+78,86*2,75		239,89		
	(14,5*3+14,31*2+14,5*2+18,26)*2,85		340,23		
	1,38*(2,6+1,98)+(3,46*(2,6+1,98)/2)*2		22,17		
	7,6*3,04*2		46,21		
	22,38*2,85*2		127,57		
	степенишни простор комплет				
	19,20m ² *2+5,39*4,9+0,4*2*5,30		69,05		
	<u>поткровље</u>				
	82,42*2,85		234,90		
	Собе 3, 4, 5, 8, 9				
	(3,795*(1,57+2,85)+1,6*2,85*2+1,855*(1,57+2,85)/2*2)*5		170,47		
	Собе 6, 7, 19				
	(3,7*(1,57+2,85)+1,6*2,85*2+1,855*(1,57+2,85)/2*2)*3		101,02		
	Остава 10				
	11,60*2,60		30,16		
	Собе 13				
	5,29*2,85+4,26*1,57+1,6*2,85*2+1,855*(1,57+2,85)/2*2		39,08		
	Собе 14, 16, 17, 18				
	(3,795*(1,57+2,85)+1,60*2,85*2+1,855*(1,57+2,85)/2*2)*4		136,37		
	Собе 15				
	2,875*(1,57+2,85)+1,6*2,85*2+1,855*(1,57+2,85)/2*2		30,03		
	Укупно зидова:	m ²	1.587,14		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	одбити отворе > 3m² према ГН за молерско фарбарске радове				
	<u>приземље</u>				
	((2,30+0,50)*2-3)*3		7,80		
	5,30*2,75		14,58		
	<u>поткровље</u>				
	5,30*2,85		15,11		
	Укупно одбити:	m2	37,48		
	За обрачун:	m2	1.549,66		

УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ:
--

XVII ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Ценом израде фасаде обухватити обраде око отвора, према детаљима из пројекта.

За стабилност фасаде гарантује извођач. У оквиру радионичког пројекта фасаде, неопходно је дати и начин одржавања фасаде у току експлоатације. Фасадерски радови се не смеју изводити док трају падавине, када је температура ваздуха нижа од -3 оС -5 оС (зависно од врсте рада), или када је површинска температура подлоге већа од 35 оС.

Извођач је дужан да на захтев пројектанта изведе узорак величине 0,5м. Јединичном ценом треба обухватити: сав рад и материјал на изради фасадерских радова, узимање свих мера и обрачун радова, коришћење машина, алата и опреме, погонски материјал, израду евентуално потребних шаблона, сав спољни и унутрашњи транспорт и пренос везан за фасадерске радове, израду, монтажу и пренос лаких покретних скела, чишћење и припрему подлоге, исправљање мањих неравнина у подлози, примену свих ХТЗ мера, чишћење свих површина и градилишта од отпадака који су проистекли извођењем фасадерских радова, мере заштите других радова од извођења фасадерских радова, евентуалне поправке у гарантном року.

Обрачун радова ће се вршити по m² или m уз развијање профила, што ће бити прецизирано сваком позицијом. "Ценом позиције обухватит набавку материјала, израду позиције, транспорт и монтажу. Ценом обухватити и сав помоћни материјал у складу са горе наведени описом помоћног материјала. Обрачунато финално уграђене позиције.

НАПОМЕНА: Пре израде позиција и уградње све мере проверити на лицу места.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка и постављање термоизолације зидова објекта од тврде камене вуне тип. „Knauf Instalation NaturBoard VENTI“ или "одговарајуће", запреминске масе $\rho=180\text{kg/m}^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,039\text{W/mK}$, дебљине $d=15\text{cm}$. Термоизолација се вертикално причвршћује на АБ зидове и зидове од термо блока.</p> <p>Плоче камене вуне залепити за фасадне зидове и додатно нивелисати. Уградити пластичне анкере 5-6 комада/m^2, као и металне и ПВЦ профиле за заштиту углова и ивица.</p> <p>Преко постављених плоча према препоруци произвођача материјала нанети слојеве: лепка, утиснути стаклену мрежицу, слој лепка, импрегнирати површину подлогом и нанети завршни слој.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације, са одбијањем отвора преко 3m^2.</p> <p>Напомена: Први ред тврде камене вуне извести од „Knauf Instalation Smart Roof THERMAL“ или "одговарајуће", у висини од 50 cm, као термоизолационог слоја сокле.</p> <p>улаз у објекат $2,00*1,40+(1,40*2,70+2,4*2,85)*2$ Југоисточна-северозападна фасада $38,19*2*5,35$ Југозападна-североисточна $9,58*4,64*2+(10,97*4,00)/2*2$ Фасада укупно: одбити отворе > 3m^2 према ГН за молерско фарбарске радове $2,00*2,85-3$ отвори укупно: за обрачун фасада:</p>				
					24,04
					408,63
					132,78
		m^2			565,46
					2,70
		m^2			2,70
		m^2			562,76

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1а.	<p>Набавка материјала, допрема и малтерисање фасадних површина фасадним малтером преко припремљених импрегнираних површина.</p> <p>У цену улази и израда малтерске фасадне пластике, фриза, розетни, према одобреном шаблону од стране надзорног органа и пројектанта, као и завршно бојење у тону по избору пројектанта..</p> <p>Обрачун по m² малтерисане и завршно бојене површине са одбијањем отвора преко 3m².</p> <p>за обрачун фасада:</p>	m ²	562,76		
1б.	<p>Обрада фасадних зидних површина – сокле, пластичним малтером са заривањем, тип Кулир или "одговарајуће" по избору пројектанта. У цену улази и завршно бојење у тону по избору пројектанта.</p> <p>Обрачун по m² обрађене површине и завршно обојене.</p> <p>за обрачун фасада:</p>	m ²	112,55		
2.	<p>Набавка материјала израда и монтажа полукружних лајсни од гипса ширине 5-6 cm. Гипсане лајсне извући челичним шаблонима чистим гипсом уз претходно армирање лајсни. Профил лајсне мора бити оштар, све ивице праве и површине по датим детаљима, у свему према ГН за гипсарске радове.</p> <p>Ценом је обухваћена израда шаблона, израда лајсни, и монтажа елемената на објекту са употребом радне скеле.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>лајсне ширине 5-6 cm</p> <p>Дужине лука 108,7 cm (спољна мера)</p> <p>Дужине лука 106,8 cm (спољна мера)</p> <p>Дужине лука 203 cm (спољна мера)</p>	ком	21,00		
		ком	2,00		
		ком	1,00		
3.	<p>Набавка материјала, израда, транспорт и монтажа „З“ опшава код парапета за затварање-подухватање изолације од пластифицираног алу. лима, дебљине d=0,60 mm, р.ш. 50 cm Опшивање извести у свему према детаљу из пројекта и упутству пројектанта. У јединичну цену укалкулисати сав потребан материјал.</p> <p>Обрачун по m¹.</p> <p>(38,19+9,58)*2</p>	m ¹	95,54		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Монтажа и демонтажа фасадне цевасте скеле висине до (6,50m) за радове на фасади, са чишћењем и слагањем након демонтаже. Обрачун све комплет по m2 вертикалне пројекције скеле.</p> <p>Скела се изводи у свему по важећим прописима и мерама ХТЗ-а, мора бити статички стабилна, анкерована за објекат и прописно уземљена, са радним платформама и оградама.</p> <p>Скела се монтира за извођење фасадерских радова.</p>				
	(38,2+2)*2*3,30+9,58*2*6,50	m2	389,86		

УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ:

XVIII РАЗНИ РАДОВИ

- | | | | |
|----|---|------|--------|
| 1. | Уградња репера на објекту за праћење евентуалног слегања. | ком. | 4,00 |
| 2. | Завршно прање и чишћења пословног дела објекта. | m2 | 585,37 |
| | 300,13+285,24 | | |

УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	------------------	----------	-----------------------	--------------

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- I ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ
- II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- III БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ
- IV АРМИРАЧКИ РАДОВИ
- V ЗИДАРСКИ РАДОВИ
- VI ТЕСАРСКИ РАДОВИ
- VII КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- VIII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- IX СТОЛАРСКИ РАДОВИ
- X АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА
- XI БРАВАРСКИ РАДОВИ
- XII ЛИМАРСКИ РАДОВИ
- XIII ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ
- XIV КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ
- XV СУВОМОНТАЖИ РАДОВИ
- XVI МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ
- XVII ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ
- XVIII РАЗНИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј

Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј

Место: Бочар

03. ПОРТИРНИЦА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

Општи услови

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предрачуну, техничким условима и детаљима из пројеката и елабората, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима, СРПС-у и упуствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

За технички преглед и примопредају објекта, Извођач мора цео објекат и градилишну парцелу да очисти од шута, вишкова материјала, свих средстава рада и помоћних објеката. Сви прилази објекту, платоима, степеништима и стазама, као и подови у свим просторијама морају бити потпуно чисти, као и сва столарија, браварија, стаклене површине и све кровне површине. Коловоз и тротоари, оштећени извођењем радова или транспортом, такође се морају довести у исправно стање за технички преглед и примопредају објекта. Сви наведени радови морају бити обухваћени уговореним ценама.

Извођач је дужан да усклади рад подизвођача који самостално изводе поједине врсте радова, како једни другима не би наносили штету, а уколико би до тога дошло, дужан је да одмах регулише отклањање и накнаду штете на терет кривца. У противном трошкове за отклањање оваквих штета носилаће сам Извођач, ово се односи и на све сметње и штете које би настале због не придржавања договореног редоследа и временског плана извођења појединих радова. Надзори орган има право да захтева од Извођача да за нове материјале поднесе на увид узорке на основу којих ће он извршити избор. Набавка ових узорака не плаћа се посебно.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

Саставни део Уговора су поред ових општих услова такође и посебни услови Инвеститора, постојећа техничка и законска регулатива, као и комплетан Елаборат техничке документације.

До предаје објекта Инвеститору Извођач одговара апсолутно за све на њему и у случају какве штете или квара дужан је о свом трошку све довести у исправно стање.

Извођач је дужан да на градилишту постави за све време изградње висококвалификованог и искусног стручњака који ће одговарати за стручну контролу и тачно извршење свих обавеза Извођача.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада.

Све потребне отворе и жљебове у зидовима и таваницама за спровођење инсталација и разних уређаја дужан је Извођач израдити тачно према детаљима и диспозиционим плановима, а после полагања цеви и жљебове зазидати и замалтерисати. Ово се не плаћа посебно веће је обухваћено ценом односних конструкција, зидања и малтерисања.

Све обавезе у овим општим описима Извођач прихвата као саставни део Уговора закљученог са Инвеститором и обавезује се да их приме без икаквог ограничења и изврши без приговора и рекламације.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединичне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

Напомена:

Објекат се гради, након рушења постојећег објекта, у истим габаритима. Од постојећих конструктивних елемената задржава се зид на југозападном делу објекта.

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ

Општи услови

Извођач радова дужан је провести све прописане мере важећег Закона о безбедности и здравља на раду и заштити од пожара и других позитивних уредби и техничких прописа за рад у насељеном и прометном месту, да спречи стварање и ширење прашине, сложи и очисти материјал који ће се користити на одређену депонију унутар локације објекта а сав шут и непотребне отпатке однети на депонију. Јединичним ценама обухваћена је сва стручна и помоћна снага, потребан алат, превозна средства за рад, унутрашњи надзор.

Пре почетка радова на рушењу и демонтажи, извођач је дужан да искључи све прикључке инсталација. Сва рушења и демонтирања морају бити пажљиво изведена како би се постојећи објекат што мање оштетио.

Пре извођења позиција демонтаже са инвеститором договорити начин и место одлагања демонтираних елемената, као и начин и место одвожења и предају инвеститору, што треба комплетно обухватити ценом позиције.

Материјал приликом рушења или демонтаже класификовати по врстама и димензијама, сложити на привремену депонију коју надзорни орган одреди у оквиру градилишта. Извршити селекцију употребљивог и неупотребљивог материјала и издвојити део материјала предвиђеног за поновно уграђивање, а преостали део записнички предати Инвеститору на употребу.

Ценом позиција рушења обухватити и чишћење простора, изношење и одлагање шута и отпада, утовар на возило и одвоз на депонију до 10 км удаљености.

У колико је описом предвиђено да се демонтирани делови одлажу на депо који одреди Инвеститор, биће посебно у предмеру назначено.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Сви демонтирани грађевински елементи из објекта и порушени делови конструкције утоварају се у возило и одвозе на депонију. Јединачном ценом обухватити све предрадње на спречавању и ширењу прашине на деловима објекта где се не изводе радови, чување фиксног и мобилног инвентара и намештаја, пажљиво скидање и изношење расутог терета из објекта, утовар у возило, превоз до депоније и трошкове надокнаде одлагања на депонији.

Градилиште после рушења и одвоза неупотребљивог материјала мора бити чисто, уредно и оспособљено за извођење радова. Делови објекта који се руше или демантирају морају бити тачно према пројекту обележени, како би се избегла непотребна рушења или демонтаже делова објекта који нису предвиђени за рушење.

Уколико се грешком извођача поруше или оштете делови зидова или конструкција који нису предвиђени за рушење, извођач радова је дужан да их доведе у првобитно стање о свом трошку.

Ценама позиција обухватити и сав вертикални и хоризонтални транспорт на градилишту. Пре рушења сваког елемента који се мора реконструисати, исти се мора детаљно снимити, нацртати прецизне скице и детаље за извођење, оверити исти од стране пројектанта и надзора па тек онда отпочети рушење. Рушење вршити пажљиво да не би дошло до оштећења елемената који се задржавају. Сва оштећења настала непажњом извођача иду на терет извођача радова.

1. Скидање слемењака са крова постојећег објекта, на висини 5,90 м мерено од околног терена, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.

Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.

У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.

Обрачунава се по м' демонтираног слемена.

м' 4,18

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Демонтажа-скидање кровног покривача постојећег објекта од бибер црепа, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтиран цреп и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по m2 косе површине демонтираног крова.</p>	m2	38,04		
	2*(4,18*4,55)				
3.	<p>Демонтажа лимених олука са крова објекта на коти +2,80 м, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтирани лим и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачунава се по m' демонтиране олучне хоризонтале.</p>	m'	8,36		
	2*4,18				
4.	<p>Демонтажа кровних летви и контралетви дим. 3/5 цм са крова објекта, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по m2 летвисане површине крова (летве и контралетве).</p>	m2	38,04		
	2*(4,18*4,55)				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Демонтажа дашчане подлоге са кровне конструкције постојећег објекта, са пажљивим спуштањем на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по m2 косе површине подашчаног крова.</p>	m2	38,04		
	2*(4,18*4,55)				
6.	<p>Демонтажа дрвене кровне конструкције постојећег објекта, са пажљивим спуштањем дрвене грађе на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Употребљив материјал очистити, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди Инвеститор до 15 км.</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун се врши по m2 хоризонталне површине крова.</p>	m2	27,63		
	4,18*6,61				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Демонтажа-рушење дрвене таванице постојећег објекта, која подразумева, обијање малтера, демонтажу трске, демонтажу летви, фосни и дрвених греда, односно рушење дрвене конструкције са свим облогама са горње и доње стране, са одлагањем дрвене грађе на привремену депонију уз објекат.</p> <p>Употребљив материјал очистити, утоварити у камион и одвести на депонију коју одреди Инвеститор до 15 км.</p> <p>Сав настали шуг прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи са потребним подупирањем таванице приликом рушења.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 конструкције.</p>				
	5,30*2,65	m2	14,05		
8.	<p>Демонтажа постојеће столарије на објекту -врата и прозора. Сву демотирану столарију утоварити у транспортно возило и однети на депонију. У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по комаду демонтраних врата-прозора.</p> <p>а) врата дим.90/190</p> <p>б) прозори дим.180/153 дим.80/100 дим.30/40</p>				
		ком	2,00		
		ком	1,00		
		ком	2,00		
		ком	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	<p>Обијање малтера са фасадног зида у оси „1“ са чишћењем спојница кламфама до дубине 2 цм, чишћењем зидних површина челичним четкама и прањем водом.</p> <p>Сав настали шуг прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по m² обијене површине.</p> $((6,01*2,80)+(6,01*2,8)/2)*2$ <p>Напомена: Обијање малтера не може започети док се не изврши снимање фасадне пластике на зиду и узимање отисака, односно писменог пријема шаблона од стране надзорног органа.</p>	m ²	50,48		
10.	<p>Рушење постојећих фасадних зидова објекта од опеке, дебљине д=37 цм, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Рушење зидова извести са серклажима, надвратницима, надпрозорницима и свим облогама на зиду- обострано малтерисани зидови. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.</p> <p>Сав настали шуг прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по m³ зида, отвори се одбијају.</p> <p>Напомена: фасадни зид у оси „1“ се задржава.</p> <p>Напомена бр.2: Рушење зидова не може започети док се не изврши снимање фасадне пластике на калканском зиду објекта и узимање отисака, односно писменог пријема шаблона од стране надзорног органа.</p> $((3,38+5,28)*2*2,80*0,37+(6,01*2,80)/2*2*0,37)-(1,80*1,53+1*0,8*2+0,9*1,9)*0,37$	m ³	21,93		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
11.	<p>Рушење постојећих преградних зидова објекта од опеке, дебљине $d=15$ цм, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Рушење зидова извести са серклажима, надвратницима, надпрозорницима и свим облогама на зиду- обострано малтерисани зидови. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 зида, отвори се одбијају.</p> <p>($2,64*2,80-0,9*1,90$)</p>	m^2	5,68		
12.	<p>Рушење постојећег димњака од опеке, димензије $0,48*0,48$ цм, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Рушење димњака извести по етапама у складу са рушењем објекта, односно срушити прво део димњака изнад крова заједно са димњачком капом, затим део у крову објекта и на крају део са рушењем зидова. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по m^3 срушеног димњака.</p> <p>$6,40*0,48*0,48$</p>	m^3	1,47		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
13.	<p>Рушење постојећих темеља објекта од опеке старог формата ширине темељне стопе 51 цм, висине цца 100 цм, у свему према плану демонтаже и рушења, упутству представника Инвеститора. Употребљиву опеку очистити од малтера и сложити на градилишну депонију.</p> <p>Сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по m³ срушене темељне стопе.</p> <p>$(5,65*2+2,64)*0,51*1,00+2,64*0,31*1,00+0,62*0,62*1,00$</p> <p>Напомена: темељна стопа у оси „1“ се задржава.</p>	m ³	8,31		
14.	<p>Скидање-рушење свих слојева постојећег дрвеног пода објекта- даске дебљине 2,4 цм, штафле, слој песка и лајсне.</p> <p>Демонтиран материјал и сав настали шут прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију.</p> <p>У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат и рад на демонтажи.</p> <p>Обрачун све комплет по m² пода.</p> <p>$(2,87*2,64+2,25*2,64)$</p>	m ²	13,52		
УКУПНО ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					

Општи услови

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сними висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шкарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на непредвиђене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (opit sa Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

1. Обележавање објекта са израдом наносне скеле. Обрачун по м2 основе темеља објекта, проширено за по 1,5 м са сваке стране.

6,11*3,5

м2

21,39

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла), односно скидање и равнање заосталог материјала од рушења објекта, у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонији у оквиру градилишта. Обрачун по м³ ископаног материјала у самониклом стању.</p>	м ³	10,70		
	21,39*0,5				
3.	<p>Комбиновани ископ тла II категорије за темељне греде, у свему према пројекту и датим kotaма. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и kotaма датим пројектом. Са директним утоваром у транспортно возило и одвозом ископаног материјала на депонију у склопу градилишта, иста се користи за насипање терена. Обрачун по м³.</p> <p>Напомена: Количина ископа је обрачуната према усвојеној просечној коти терена на месту објекта, јер се објекат гради након рушења постојећих. Пре почетка изградње, у складу са упутствима надзорног органа, урадити снимак постојећег стања-апсолутне коте терена (у довољној густини мреже) као основу за обрачун изведених радова.</p>	м ³	10,58		
	0,90*0,85*(6,30+2,51*3)				
4.	<p>Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености Ms =15 МРа. Обрачун по м².</p>	м ²	26,17		
	0,90*(6,30+2,51*3)+(2,80+2,36)*2,66				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод подне плоче објекта и испод темељних греда од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја $d=30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 35$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.</p> <p>Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.</p> <p>а) испод подне плоче $(2,80+2,36)*2,66*0,35$</p> <p>б) испод темељних греда $0,90*0,30*(6,30+2,51*3)$</p> <p>за обрачун:</p>	м3	4,80		
		м3		3,73	
		м3		8,54	
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка око избетониране темељне конструкције објекта, у слојевима од цца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости $M_c = 25$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.</p>				
	$10,58-(3,73+12,45*0,05+2,96)$	м3	3,27		
7.	<p>Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) око објекта до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разастирање и набијање тла. Обрачун по м3 у збијеном стању.</p>				
	$((6,11*3,5)-(5,31*2,66))*0,40$	м3	2,90		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
III БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ					

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ“ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводи механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрућење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрућење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

1.

Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ темљних греда и подне плоче. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м²

а) испод подне плоче

(2,80+2,36)*2,66 м² 13,73

б) испод темљних греда

0,90*(6,30+2,51*3) м² 12,45

за обрачун м² 26,17

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ темељних греда обрнутог Т пресека, укупне висине 100 цм, дебљина ребра износи 25 цм, док ширина и дебљина стопе износе 60/30 цм армираним бетоном МБ 30, стопу бетонирати преко слоја мршаваог бетона, а у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединачну цену укалулисати оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона.</p> <p>Обрачун по м3.</p> <p>$(5,81+2,65*3)*(0,60*0,30+0,25*0,70)$</p>	м3	4,88		
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ подне плоче објекта дебљине $d=10$ цм, бетоном МБ 30, у свему по пројекту. Плоча се бетонира на претходно изведеним и испитаним тампон слојевима. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова)</p> <p>$(5,31*2,66)*0,10$</p>	м3	1,41		
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда пуне армиранобетонске међуспратне таванице од бетона марке МБ30, дебљине $d=12$ см. Горњу површину фино пердашити, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p> <p>Обрачун по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом и подупирањем- висине до 3,00 м.</p> <p>$(5,81*2,90)*0,12$</p>	м3	2,02		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, допрема и израда арм.бетонског зида од армираног бетона МБ 30 у глаткој двостраној оплати. Зид се бетонира управо на фасадни зидани зид објекта, који се задржава и повезује се са истим убушивањем анкера. Уградити машински справљан пумпани бетон са прописним набијањем первибратором са танком иглом и левком за бетонирање на високим зидовима. Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3, укључујући и потребну двострану плату, те везу са зиданим деловима фасадног зида, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.</p> <p>d=15 cm, h=2,70 m 2,73*2,70*0,15</p>	м3	1,11		
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ вертикалних серклажа у склопу зидова објекта, пресека 25x25cm (25*30 cm), армираним бетоном МБ 30 у двостраној оплати. Серклаже армирати у свему према пројекту. У цену урачунати потребну плату и потребне радне и помоћне скеле. Арматура се обрачунава у позицији армирачких радова. Обрачун по м3.</p> <p>(0,25*0,25*2,82*4)+(0,25*0,30*4,88)+(0,25*0,25*4,34)</p>	м3	1,34		
7.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ хоризонталних серклажа објекта у зидовима од опеке, серклаже извести по ободу објекта у нивоу међуспратне конструкције, димензија пресека 25/25 cm од бетона марке МБ 30. Серклаже армирати у свему према пројекту. Серклажи на местима фасадних отвора имају додатно повећање висине у виду надвратне или надпрозорне греде. У цену урачунати потребну плату и потребне радне и помоћне скеле. Арматура се обрачунава посебно у позицији армирачких радова.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p> <p>0,25*0,30*(5,81*2+2,66*2)</p>	м3	1,27		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ косих серклажа објекта на завршетку калканских зидова од гитер блока дим. 25/25 см од бетона марке МБ 30, серклаже извести у свему према пројекту, прорачуну конструкције и детаљима. У цену урачунати потребну оплату, и потребне радне и помоћне скеле.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p>				
	0,25*0,25*(4,08*4)	м3	1,22		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ :
--

IV АРМИРАЧКИ РАДОВИ

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темељних греда, серклажа, подне плоче, међуспратне таванице, греда и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре.				
	Количине су дате на бази процене, коначан обрачун ће се извршити на основу стварно утрошене арматуре.				
	МА 500/560				
	Б500Б				
	(обрачун 100 kg/m ³ бетона)				
	(4,88+1,41+2,02+1,11+1,34+1,27+1,22)*100	kg		1.325,00	

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

V ЗИДАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Зидарски радови ће бити изведени у свему према пројекту и важећим стандардима и правилницима, одобреним цртежима, техничком опису, техничким условима и грађевинским нормама са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова.

Зидарски радови се не смеју изводити на температурама испод 3°C, осим у случају да постоји одобрење надзорног органа да се рад настави уз одређене мере заштите, да би се осигурала минимална температура од 4°C док не дође до очвршћавања малтера.

Код извођења радова на температурама вишим или нижим у односу на прописане, потребно је предузети мере заштите.

У случају да се зидање прекине због хладноће сви зидови се на месту прекида рада морају заштитити од квашења и смрзавања покривањем по целој дебљини зида оплатом од даске и сл. Ако се зидови оштете од квашења и мрза због лоше заштите, онда се приликом настављања радова морају оштећени зидови порушити и поново озидати о трошку извођача радова.

Цене садрже све радне операције, набавку и утрошак материјала, спољни и унутрашњи транспорт материјала, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, помоћни алат, потребну радну скелу, потребну плату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада.

Опекарски производи – сви употребљени материјали, елементи и везивна средства морају бити прописаног квалитета, односно морају поседовати атесте.

Вода која се употребљава за радове мора бити чиста без икаквих примеса и органских састојака који би могли штетно да утичу на квалитет.

Код извођења хоризонталних и вертикалних серклажа за укрућење зидова, потребно је остварити прописану везу за зидане зидове.

Потребне радне скеле су укалкулисане у јединачним ценама, изузев фасадне цевне скеле која се посебно обрачунава.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Малтерисање озиданих површина вршити у два слоја у укупној дебљини од 2 до 3 цм и то: први слој од малтера са грубим, оштрим просејаним песком, а други, фини слој са финим песком. Малтер за други слој мора бити просејан кроз густо сито и наноси се преко добро осушеног првог слоја

Све бетонске површине које се малтеришу без обзира да ли је то у дотичној позицији предрачуна наглашено или не, морају се претходно охрпавити по потреби и обавезно испрскати ретким цементним малтером, што је обухваћено јединичном ценом и не плаћа се посебно.

У свему према шеми, детаљима и захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда, Закона о планирању и изградњи и Елабората енергетске ефикасности.

Важећи норматив утрошка рада и материјала прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња" ГН-301

1.

Набавка материјала, допрема и зидање зидова објекта опеком дебљине $d=25$ цм, у продужном малтеру 1:2:6, у свему према пројекту. Зидови су укрупњени вертикалним и хоризонталним серклажима, вертикални серклажи су избетонирани на местима свих сучељавања носивих зидова и свим конструктивним осама објекта. Хоризонтални серклажи су изведени по ободу конструкције у висини таванице. На калканским зидовима изведени су коси серклажи. Вертикални, хоризонтални и коси серклажи обрачунати су посебно у бетонским и армирачким радовима.

Приликом зидања на местима спојева зидова и вертикалних серклажа остварује се веза на „шморц“.

У јединичну цену укалкулисати и потребну радну скелу

Обрачун по m^3 са одбијеним отворима.

$((5,81*2,82)+(5,81*2,87)/2)*0,25+(2,82*2,82*0,25*2)$ m^3 10,16

одбити отворе

$((1,6*1,4)+(2,10*0,90*4)+(0,6*0,6))*0,25$ m^3 2,54

за обрачун m^3 7,62

2. Набавка материјала, транспорт и зидање унутрашњих преградних зидова опеком, дебљине зида $d=12$ цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6.

Ценом обухватити и израду хоризонталних серклажа у складу са пројектом, дим. 12/15 цм МБ 20, арматура 2Ø8, узенгије Ø6/25 као и везу са бетонским стубовима и фасадним зидовима. АБ серклаж се изводи у нивоу надвратне греде.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.</p> <p>Обрачун по m² са одбијеним отворима и заједно са серклажом.</p> <p>(2,36+1,34)*2,70</p>	m ²	9,99		
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање зидова од опеке, и бетонских зидова и стубова продужним кречно-цементним малтером 1:3:9. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Све бетонске површине очистити и испрскати цементним млеком.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> <p>просторија бр.1</p> <p>(2*1,61+2,66)*2,70</p> <p>просторија бр.2</p> <p>(2*1,21+2,66)*2,70</p> <p>просторија бр.3</p> <p>(1,12+1,34)*2,70*2</p> <p>просторија бр.4</p> <p>(1,12+1,34)*2,70*2</p> <p>просторија бр.5</p> <p>(2,36+1,21)*2,70*2</p> <p>за обрачун:</p>	m ²	15,88		
		m ²	13,72		
		m ²	13,28		
		m ²	13,28		
		m ²	19,28		
		m ²	75,44		
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање плафона продужним малтером. Подлогу поквасити, нанети први слој малтера и нарезати га ради бољег прихватања другог слоја, други слој нанети преко првог слоја са пердашењем уз квашење и глачање. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и „прегоревања“.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> <p>Просторије бр. 1, 2, 3, 4, 5</p> <p>(4,25+2,69+1,50+1,50+2,83)</p>	m ²	12,77		
5.	<p>Набавка материјала и израда арм.цементне кошуљице дебљине д=4-4,5 см, на подовима објекта, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m² површине пода, са финим пердашењем горње површине</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 цм, по ободу просторије. Просторије бр. 1, 2, 3, 4, 5 (4,25+2,69+1,50+1,50+2,83)	м2	12,77		

УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:

VI ТЕСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Све тесарске радове треба да изводе квалификовани и стручни радници, јер и незнатне грешке на изради скеле и оплате могу довести до нежељених последица.

Употребљена резана грађа мора одговарати важећим стандардима,

Квалитет грађе може се подвргнути испитивању како то прописују стандарди. Трошкове испитивања и проба плаћа извођач

ако су резултати негативни, под условом да се то не одреди другачије у опису радова.

Грађу на градилишту треба обезбедити од влаге. Грађа мора бити резана у свему према димензијама из пројекта.

Сви тесарски радови морају бити изведени стручно и квалитетно а у свему према статичком прорачуну и детаљним цртежима.

Сва грађа која се употребљава мора одговарати пројектованој класи квалитета.

Кројење дрвене конструкције се врши на припремљеној подлози, односно столу, унутар наткривеног простора. Отвори за спојна средства се израђују након састављања носећег елемента конструкције. Уградња спојних средстава мора се извршити у таквом положају да је осигурано предвиђено надвишење.

Планом транспорта се приказује и описује транспорт при чему се мора доказати да напрезање и деформације за време транспорта не прелазе допуштене вредности. Додатно, из транспортног плана мора бити видљив начин осигурања стабилности дрвене конструкције против превртања у току транспорта, по правилу носаче је потребно транспортовати у истом положају у коме ће бити и уграђени. При утовару, транспорту и истовару морају се спровести таква осигурања да не дође до оштећења.

Напомена:

Кровна конструкција-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка материјала, израда, допрема, сви транспорти и монтажа двододне дрвене кровне конструкције објекта од четинара II класе. Кровна конструкција је двоводна са нагибом од 43°.</p> <p>Конструкција се састоји од венчанице димензије 14/12 cm, рогова правоугаоног попречног пресека димензија 10/12 cm са клештима димензије 2x5/16 cm, у свему према детаљима из пројекта</p> <p>Ценом обухватити и све прописане везе и ојачања, такође и анкерисање дрвених греда на местима ослонаца.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 хоризонталне пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p> <p>Напомена: утрошак грађе за израду крова сса 1,00 m3.</p> <p>Кровна конструкција објекта-укупно:</p>				
	6,61*4,18	m2	27,63		
2.	<p>Набавка материјала, израда, допрема и подашчавање кровне конструкције објекта даскама дебљине d=24 mm од суве и квалитетне грађе.</p> <p>Обрачун по m2 подашчане површине крова.</p>				
	4,18*4,50*2	m2	37,62		
3.	<p>Набавка материјала допрема и летвисање крова преко оплате од дасака и паропропусне водонепропусне фолије, контра летвом димензије 5/5cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p>				
		m2	37,62		
4.	<p>Набавка материјала допрема и летвисање крова преко контра летве, летвом димензије 3/5cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p>				
		m2	37,62		
5.	<p>Набавка материјала допрема и опшивање стрехе, обрађеним даскама (бродски под) d=18 mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима, р.ш. цца 40 cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 развијене ширине завршно обојено и заштићено премазима против инсеката.</p>				
	4,18*2*0,40	m2	3,36		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	<p>Набавка материјала допрема и опшивање споја зида и крова на забатима, обрађеним даскама (бродски под) д=18 mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима р.ш. цца 40cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m2 развијене ширине завршно обојено и заштићено премазима против инсеката.</p> <p>4,5*2*2*0,40</p>	m2	7,20		
7.	<p>Набавка материјала, допрема и премазивање заштитним премазом дрвене кровне конструкције објекта. Заштита од инсеката, алги, гљивица и труљења.</p> <p>Обрачун по m2 заштићене површине у два премаза.</p>	m2	37,62		
УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VII КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ					

Општи услови

Подлога за покривање мора бити прописно и квалитетно израђена, тако да покривач належе целом својом површином безгибања. Гребени и слемена морају бити израђени равно и без таласа.

Све кровопокривачке радове треба да изводе квалификовани и стручни радници.

Употребљен кровни покривач мора одговарати важећим стандардима и пројектованом квалитету, извођач је дужан доставити доказ квалитета за уграђени материјал.

Све мере проверити на лицу места

1.

Набавка материјала, допрема и покривање претходно припремљених кровних површина објекта, бибер црепом „Бибер Традиционал Плус“ или одговарајућим у слогу двоструко крунско. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта а у складу са препорукама произвођача материјала.

Обрачун све комплет по м2 постављене површине.

4,18*4,50*2

m2

37,62

2.

Набавка материјала и покривање слемена типским елементима са причвршћивањем сваког елемента и заливањем цементним малтером 1:3, у свему према упутству пројектанта и произвођача материјала.

Обрачун све комплет по м постављеног слемена са заливањем цементним малтером.

m

4,20

УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VIII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације.

Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро или термо изолације морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет изолације.

Сви радови чије би извођење стварало могућност оштећења изолације, морају се извести пре постављања исте.

Пре nanoшења изолације, површине које се изолују морају бити очишћене, суве и равне, сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 цм.

У свему према захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда и Закона о планирању и изградњи .

Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте.

1. Набавка материјала, допрема и израда хидроизолације подне плоче хидроизолационим премазима полимерцементним материјалима типа „SikaTop Seal 107“ или "одговарајуће"

Припрема подлоге и уградња у свему према упутству произвођача.

Обрачун по m2 површине просторије, са преклопима и подизањем изолације уз зидове објекта цца 15cm.

ПП 1.1, 1.2

5,81*2,95

m2 17,14
2. Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације подова санитарних простора nanoшењем еластичног текућег хидроизолационог премаза за влажне просторе типа „Sikalastic 200W“ или "одговарајуће" пре полагања керамичких плочица у свему према упутству произвођача.

Једнокомпонентни, течни хидроизолациони производ који формира водонепропусну, флексибилну, еластичну мембрану отпорну на стварање пукотина.

Обрачун по m2.

m2 2,69

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка, транспорт и постављање паропропусне-водонепропусне фолије изнад оплате од дасака.</p> <p>Обрачун по m².</p> <p>К 1.1</p>	m ²	37,62		
4.	<p>Набавка, транспорт и израда термоизолације објекта постављањем слоја Стиродура (експандираног полистирена) дебљине д=5 cm, преко подне плоче. Изолација се поставља у свему према детаљу из пројекта. Обрачун по m² постављене термоизолације.</p> <p>површина приземља</p> <p>ПП 1.1, 1.2</p> <p>4,25+2,69+1,5+1,5+2,83</p>	m ²	12,77		
5.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације преко АБ плоче, од камене вуне дебљине д=10 cm, термоизолација је упакована са обе стране-према унутрашњем простору паропропусна фолија, а према спољашњем простору слој ПЕ фолије.</p> <p>Обрачун по m² постављене термоизолације.</p> <p>МК 1.1</p>	m ²	15,45		
6.	<p>Набавка материјала, допрема и израда хоризонталне хидроизолације постојећег зида од опеке у оси „1“ који се задржава (не руши се), дебљине д=37 cm, пресецањем капиларне влаге на следећи начин:</p> <p>На споју сокле и зида урадити машинско пресецање зида електрохидрауличким машинама високих перформанси и дијамантским резним алатима. Пресецање вршити у ламелама ширине 20-30 cm, и у тако направљен рез из кога се одстрани прашина уградити трајне водонепропусне баријере и то у зависности од типа одабране методе хидроизолације, тако да се могу користити битуменске хидроизолационе траке, затим разне ПВЦ -техничке фолије, круте фиберглас плоче или НИО- мастер шине. Обрачун све комплет по м' зида. Резове ињектирати водонепропусном цемент полимер масом.</p> <p>Обрачун по м' зида.</p>	м'	6,01		
УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ :					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

IX СТОЛАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење столарских радова. Сва столарија мора бити изведена стручно и квалитетно а према Техничком опису, спецификацијама, шемама и детаљима овереним од стране пројектанта. Изведена столарија мора бити квалитетна и у потпуности мора одговарати својој намени, како у погледу функционалности тако и у естетском погледу.

Извођач је дужан да на градилиште донесе прототип са атестом који ће одобрити пројектант. Столарија која није атестирана не сме се уграђивати. Пре почетка извођења столарских радова извођач ће све мере записнички утврдити са пројектантом и надзором. Оков столарских елемената мора бити квалитетан и естетски добро обликован, а по избору пројектанта и описима из шема столарије и техничком опису.

Површинска обрада - бојење столарије мора бити у свему према захтевима из пројекта, а у зависности од намене просторије где се уграђује. Потребно је атестом доказати квалитет боја.

Сва врата снабдети потребним оковом, бравом и кључевима за врата, као и затварање спојева са осталим материјалима-дихтовање у свему према пројекту, одговарајућој шеми конструктивном детаљу пројектанта .

Обрачун се врши по комаду комплетно готовог, уграђеног столарског елемента (врата и и сл.) финално обрађеног, или застакљеног и снабдеженог свим потребним оковом, спојним и изолационим материјалом. Свака позиција столарских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

1. Набавка и уградња једнокрилних пуних врата, у свему према шеми..

Материјал: Врата израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Спољна обрада: Врата бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p>Оков: пун стандардни.</p> <p>Напомена: Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>Поз: 1.</p> <p>производна мера 90/210 cm</p>	kom	1,00		
2.	<p>Набавка и уградња дрвеног трокрилног прозора, према шеми столарије.</p> <p>Материјал: Прозор израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Крило: застакљена термоизолованим, рефлектујућим двослојним стаклом, нискоемисионим 4+16+4mm, пуњеним аргоном, коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W / (m^2K)]$.</p> <p>Оков: крила су снабдевена окретно нагибним механизмом према шеми.</p> <p>Спољна обрада: прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p>Напомена:</p> <p>Ценом обухватити и бојене дрвене подпрозорске клупице у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Напомена: Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>Поз: 2.</p> <p>производна мера 160/140 cm</p>	ком.	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка и уградња дрвеног једнокрилног прозора, према шеми столарије.</p> <p>Материјал: Прозор израдити од квалитетне боровине суве и одлежале, без чворова.</p> <p>Крило: застакљена термоизолованим, рефлектујућим двослојним стаклом, нискоемисионим 4+16+4mm, пуњеним аргоном, коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W / (m^2K)]$.</p> <p>Оков: крила су снабдевена окретно нагибним механизмом према шеми.</p> <p>Спољна обрада: прозор бојити уљаном бојом и лакирати мат лаком у тону 6 2433* Y=44 (тон карта „JUB“), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p>Напомена:</p> <p>Ценом обухватити и бојене дрвене подпрозорске клупице у складу са детаљем из пројекта.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду.</p> <p>Поз. 3.</p> <p>производна мера 60/60 cm</p>	kom.	1,00		
4.	<p>Набавка и уградња једнокрилних пуних врата, завршно обојених.</p> <p>Материјал: шток и конструкција крила су од чамовог дрвета, крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm.</p> <p>Оков: оков стандардни, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет монтирано са преструјном решетком и инокс лајсном.</p> <p>Поз: 4.</p> <p>производна мера 80/215 cm</p>	kom	1,00		

УКУПНО СТОЛАРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

X АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА

Општи опис:

Пре почетка радова на изради алуминијумске браварије извођач је дужан да прегледа изведене грађевинске радове и уколико примети недостатке који би могли представљати сметњу његовим радовима дужан је да о томе обавести одговорног извођача радова како би недостаци били отклоњени.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта као и Закона о планирању и изградњи, Правилника о енергетској ефикасности зграда и Елабората енергетске ефикасност. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Обрачун по комаду израђене и уграђене алуминијумске браварије, комплет са свим прибором, оковима, бравама, стаклом, спојним елементима и осталим потребним стварима за уградњу алуминијумске браварије до потпуне функционалности.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Извођач је у обавези да прилажи доказе о квалитету браварије-атесте, гарантне листове.

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

Напомена: Спољашња браварија - прозори и врата су: оквира од побољшаних алуминијумских профила, са прекинутим топлотним мостом, застакљени двоструким рефлектујућим нискоемисиоиним стаклом 4+16+4мм испуњен аргоном. Позиција прозора и транспарентних врата мора задовољити коефицијент пролаза топлоте - $U_{wmax}=1,5 [W/(m^2K)]$.

За спољашња ал. врата, са испуном од алум. панела највећа дозвољена вредност коефицијента пролаза топлоте – $U_{dmax}=1,5 [W/(m^2K)]$.

1. Набавка и уградња ал.једнокрилних пуних улазних врата, боје и завршне обраде према избору пројектанта и инвеститора, и шемама.

Материјал: елоксирани алуминијумски профил, у доњем делу крила обострано је постављена прострујна решетка висине 50 см.

Оков: оков стандардни, пун оков.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду све комплет монтирано, обојено, са преструјном решетком.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
Поз. I	Производна мера 90/210 цм	ком	3,00		
	преструјне решетке:				
	Дим. 500 x 210 mm	ком	3,00		
2.	Набавка, допрема и постављање уградног браварског отирача у поду – испред улазних врата. Уградни рам и испуна од челичних профила.				
	Обрачун све комплет по комаду готовог уграђеног отирача.				
	дим. ш/д –80/65 цм	ком	4,00		
УКУПНО АЛУМИНИЈУМСКА БРАВЕРИЈА :					

XI ЛИМАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належе целом својом површином безгибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.

Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња „ ГН -771.

У цену обухватити набавку, хоризонталне и вертикалне транспорте, уградњу основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћење после извођења радова као и одвоз шута.

Напомена:

Кровна конструкција и кровни покривач-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Пре израде мере проверити на лицу места.

1. Набавка материјала, израда и монтажа viseћих олучних хоризонтала р.ш. 60цм, од пластифицираног ал. лима $d=0,6\text{mm}$. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,5% према олучним вертикалама.

Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Обрачун све комплет по м'. р.ш. 60 цм.- прикључак на цев Ø 100 4,2*2	м	8,40		
2.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала-цеви од пластифицираног ал. лима д=0,6мм. Ценом обухватити израду споја са хоризонталом, као и обујмице од нерђајућег челика за причвршћивање на фасаду и завршни изливни део, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.. Обрачун све комплет по м'. Ø 100 2,90*2	м'	5,80		
3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа прозорских окапница, од бојеног алуминијумског лима у д=0,7мм у складу са детаљима из пројекта Обрачун по м, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал. р.ш. 30 цм. 1,60+0,60	м	2,20		
4.	Набавка материјала, транспорт и опшивање ветарлајсни, од бојеног алуминијумског лима у д=0,7mm у складу са детаљима из пројекта Обрачун по м, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал. р.ш. 30 см. 4,50*2*2	м	18,00		

УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

ХII ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извршити стручно, квалитетно и прецизно у свему према техничким условима за извођење радова при полагању подних облога SRPS G.E5.021. Уколико за неке од материјала не постоје стандарди, произвођач је дужан да атестом о квалитету потврђује следеће карактеристике: димензије, димензионалну стабилност, постојаност према светлости, незапаљивост, клизавост, електропроводљивост и уједначене површине. Подлога за подне облоге мора бити квалитетна и прилагођена за одговарајућу врсту подне облоге. Подлога мора бити тако изведена да испуњава све услове квалитета према прописима. Температура ваздуха у којима се врши облагање подова не сме бити мања од +10оС.

ПШ 1.2. Епоксидни премаз

1.

Набавка материјала, допрема и постављање епоксидног премаза. Ценом је обухваћена припрема цементне кошуљице, наношење подложног слоја (бетон глазура и сл), СН везе (темељни премаз) изравнавајућег и завршног слоја, у свему према упутству произвођача материјала.

Обрачун по m², боја, дезен, текстура по избору пројектанта и инвеститора.

У цени је обрачуната и ободна лајсна ПВЦ мин. 10 cm висине у тону пода.

Израда цементне кошуљице је обухваћена посебном ставком у грађевинским радовима.

Прострије 3, 4, 5

1,50*2+2,83

m²

5,83

УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ:

ХIII КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Керамичарски радови се изводе у свему према пројекту и важећим стандардима, цене садрже све радне операције, утрошке материјала и помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 501“.

Сви употребљени материјали, спојна и везивна средства, заштитна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Изведени радови морају бити равни, да имају задате геометријске облике, односно да у свему одговарају условима техничке документације. Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се изводе радови, предузети мере заштите употребљеног основног и везивног материјала. Мере заштите не утичу на уговорену цену радова. За све време извођења радова извођач је дужан да предузме све потребне мере како не би дошло до оштећења подова.

Напомена:

Противклизна керамика I класе, мин. R12 (R9), V4 се поставља у санитарним просторијама, терсама, ходницима, степенишним просторима, дневни боравак и холови.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД	
III 1.3. Керамичке плочице на лепку						
1.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање подних керамичких неклизајућих плочица, домаће производње, дим 60x60cm или 30x60cm. (санитарне просторије, купатила, оставе, трокадеро), отпорности на клизање R12. Керамика је I класе, фуга "на додир" минимална. Керамику поставити у слогу по избору пројектанта и инвеститора, поставити на слоју одговарајућег лепка. Постављену керамику фуговати фуг масом у тону по избору пројектанта и инвеститора, а под очистити. Ценом обухваћена и заштита подова од керамике до окончања свих радова.</p> <p>Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити са флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.</p> <p>Прострије 1, 2</p>					
	4,25+2,69	m2	6,94			
2.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда сокле по ободу просторија које се облажу подном керамиком, висине 10 cm, са постављањем у одговарајућем лепку.</p> <p>Сокла је квалитетом и дезеном у складу са подном керамиком.</p> <p>Обрачун све комплет по m'</p>					
	8,51-(0,90+0,70)	m	6,91			
Зидна керамика						
3.	<p>Навака, дорпема и облагање зидова керамичким плочицама, домаће производње, прве класе у тону и слогу по избору пројектанта. Плочице се полажу на гипсане зидове у свему према упутству произвођача материјала.</p> <p>Плочице се лепе, на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору пројектанта. Пре полагања плочица на зид од гипскартонских плоча подлогу грундирати с „Knauf Tiefengrund“-ом или "одговарајуће".</p> <p>Напомена:</p> <p>Јединичном ценом обухватити набавку и постављање типских лајсни за обраду спојева зид-зид, зид-под.</p> <p>Обрачун по m2 обложеног зида.</p> <p>просторије број: 2</p>					
	7,27*2,65-0,7*2,1	m2	17,80			

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	Набавка материјала, допрема и израда споја подних и зидних керамичких плочица (око туш кабина спој зида и лавабоа), са силиконским гајтаном и затворити с „Knauf“ санитар силиконом или "одговарајуће" у боји и тону фуг масе.				
	Обрачун по м1				
	око лавабоа	m	0,80		

УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ:

XIV СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извести стручно и квалитетно а у свему према важећим прописима, важећим стандардима, одобреним цртежима, техничком опису, грађевинским нормама и општим условима.

Обрачун количина за све сувомонтажне радове дат је без одбијања отвора, ценом радова обухватити: формирање отвора од поцинкованих профила према пројекту, обраду око отвора ГК плочама, бандажирање спојева плоча, ојачања слободних углова Алу.перфорираним угаоним лајснама, сав спојни и везни материјал као и пратећи рад, у свему према упутству пројектанта и произвођача.

Све мере проверити на лицу места.

Напомена:

Минерална вуна у преградним зидовима треба да је по стандардима СРПС УЈ.1.050, СРПС ИСО 1182 не горива класа А1, С1, и према ЕН 13823 класе дО (без отапања горућих делова) тј. без продукције штетених гасова.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка, транспорт материјала и израда „Knauf“ или "одговарајућег" преградног зида.</p> <p>Укупна дебљина 125mm, обострано двослојно обложен “Knauf“ или "одговарајуће". Зид се формира тако што се са једне стране (или обе стране), према влажним просторијама, монтира двострука импрегнирано-вагоотпорна грађевинска гипсана плоча тип А (GКВI Н13 2x12,5mm). Изолациони слој од минералне камене вуне „Knauf Insulation TI 140“ или "одговарајуће", 75mm.</p> <p>Испуна спојева: „Knauf Uniflot“ или "одговарајуће" гитом са употребом бандаж траке.</p> <p>Обрачун све комплет по m² готових зидова, укључујући и потребну радну скелу, са обрадом око отвора.</p> <p>У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.</p> <p>УЗ 1.1</p>	m ²	6,92		

УКУПНО СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ:
--

XV МОЛЕРСКИ ФАРБАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извести стручно и квалитетно а у свему према Техничким условима за извођење молерских радова, SRPS U.F2.013. и Техничким условима за извођење фарбарских радова SRPS U.F2.012. Материјали који се употребљавају за извођење молерско-фарбарских радова морају одговарати захтевима важећих стандарда, којима се потврђује њихов квалитет. Материјали који нису обухваћени SRPS стандардима морају имати атест о квалитету. За ове материјале извођач је дужан да поднесе Наручиоцу уверење о квалитету. Материјали се могу примењивати и употребљавати само на оним површинама за које су према својим физичко-хемијским механичким особинама и намењени.

1. Набавка материјала, допрема и бојење унутрашњих плафонских површина, полудисперзивном бојом, два пута, у тона по избору пројектанта. Ценом обухватити глетовање 2x, са свим пратећим радовима и помоћном скелом.

У цену улази и припрема плафона за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.

Обрачун по m².

4,25+2,69+1,5*2+2,83

m²

12,77

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	Набавка материјала, допрема и завршно бојење унутрашњих зидних површина од гипс картонских плоча и омалтерисаних, дисперзивном бојом. у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3х, боје по избору инвеститора. У цену урачунати и помоћну склеу.				
	У цену улази и припрема зидова за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.				
	Обрачун све комплет по m ² .				
	(8,51+4,95*2+7,12)*2,60	m ²	66,38		

УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ:
--

XVI ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Ценом израде фасаде обухватити обраде око отвора, према детаљима из пројекта.

За стабилност фасаде гарантује извођач. У оквиру радионичког пројекта фасаде, неопходно је дати и начин одржавања фасаде у току експлоатације. Фасадерски радови се не смеју изводити док трају падавине, када је температура ваздуха нижа од -3 оС -5 оС (зависно од врсте рада), или када је површинска температура подлоге већа од 35 оС.

Извођач је дужан да на захтев пројектанта изведе узорак величине 0,5м. Јединичном ценом треба обухватити: сав рад и материјал на изради фасадерских радова, узимање свих мера и обрачун радова, коришћење машина, алата и опреме, погонски материјал, израду евентуално потребних шаблона, сав спољни и унутрашњи транспорт и пренос везан за фасадерске радове, израду, монтажу и пренос лаких покретних скела, чишћење и припрему подлоге, исправљање мањих неравнина у подлози, примену свих ХТЗ мера, чишћење свих површина и градилишта од отпадака који су проистекли извођењем фасадерских радова, мере заштите других радова од извођења фасадерских радова, евентуалне поправке у гарантном року.

Обрачун радова ће се вршити по m² или m уз развијање профила, што ће бити прецизирано сваком позицијом. "Ценом позиције обухватит набавку материјала, израду позиције, транспорт и монтажу. Ценом обухватити и сав помоћни материјал у складу са горе наведени описом помоћног материјала. Обрачунато финално уграђене позиције.

НАПОМЕНА: Пре израде позиција и уградње све мере проверити на лицу места.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка и постављање термоизолације зидова објекта од тврде камене вуне тип. „Knauf Instalation NaturBoard VENTI“ или "одговарајуће", запреминске масе $\rho=180\text{kg/m}^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,039\text{W/mK}$, дебљине $d=10\text{cm}$. Термоизолација се вертикално причвршћује на АБ зидове и зидове од термо блока са паропропусном, водо не пропусном фолија.</p> <p>Плоче камене вуне залепити за фасадне зидове и додатно нивелисати. Уградити пластичне анкере 5-6 комада/m^2, као и металне и ПВЦ профиле за заштиту углова и ивица.</p> <p>Преко постављених плоча према препоруци произвођача материјала нанети слојеве: лепка, утиснути стаклену мрежицу, слој лепка, импрегнирати површину подлогом и нанети завршни слој.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације заједно са паропропусном, водонепропусном фолијом, са одбијањем отвора преко 3m^2.</p> <p>Напомена: Први ред тврде камене вуне извести од „Knauf Instalation Smart Roof THERMAL“ или "одговарајуће", у висини од 50 cm, као термоизолационог слоја сокле.</p>				
	Југоисточна-северозападна фасада				
	3,38*3,06*2		20,69		
	Југозападна-североисточна				
	6,01*2,66+(6,01*3,28)/2		25,84		
	за обрачун фасада:	m^2		46,53	
1а.	<p>Набавка материјала, допрема и малтерисање фасадних површина фасадним малтером преко припремљених импрегнираних површина.</p> <p>У цену улази и израда малтерске фасадне пластике, фриза, розетни, према одобреном шаблону од стране надзорног органа и пројектанта.</p> <p>Обрачун по m^2 малтерисане површине са одбијањем отвора преко 3m^2.</p>				
	за обрачун фасада:				
	Југоисточна-северозападна фасада				
	3,38*3,06*2		20,69		
	Југозападна-североисточна				
	(6,01*2,66+(6,01*3,28)/2)*2		51,69		
	за обрачун фасада:	m^2		72,37	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1б.	Обрада фасадних зидних површина – сокле, пластичним малтером са заривањем, тип Кулир или "одговарајуће" по избору пројектанта. У цену улази и завршно бојење у тону по избору пројектанта. Обрачун по m ² обрађене површине и завршно обојене. за обрачун фасада:	m ²	14,47		
2.	Набавка материјала, израда, транспорт и монтажа „З“ опшава код парапета за затварање-подухватање изолације од пластифицираног алу. лима, дебљине д=0,60 mm, р.ш. 50 cm Опшивање извести у свему према детаљу из пројекта и упутству пројектанта. У јединачну цену укалкулисати сав потребан материјал. Обрачун по m ¹ . 6,01+3,38*2	m ¹	40,63		

УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	------------------	----------	-----------------------	--------------

XVII РАЗНИ РАДОВИ

- | | | | | | |
|----|---|----|-------|--|--|
| 1. | Завршно прање и чишћења пословног дела објекта. | m2 | 13,00 | | |
|----|---|----|-------|--|--|

УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА

A/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- I ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ
- II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- III БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ
- IV АРМИРАЧКИ РАДОВИ
- V ЗИДАРСКИ РАДОВИ
- VI ТЕСАРСКИ РАДОВИ
- VII КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- VIII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- IX СТОЛАРСКИ РАДОВИ
- X АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА
- XI ЛИМАРСКИ РАДОВИ
- XII ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ
- XIII КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ
- XIV СУВОМОНТАЖИ РАДОВИ
- XV МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ
- XVI ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ
- XVII РАЗНИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
Место: Бочар

04. СТАН ЗА ДОМАРА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упутствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговорати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати предмером.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

A/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**Општи услови**

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сними висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шкарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на неподвижене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (opit sa Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Обележавање објекта са израдом наносне скеле. Обрачун по м ² основе темеља објекта, проширено за по 1,5 м са сваке стране. (1,5+13,60+1,5)*(1,5+8,10+1,5)	м ²	184,26		
2.	Рашчишћавање терена око објекта са исецањем шибља и осталог ниског растиња и чишћењем од отпадног материјала. Посечену вегетацију, шибље и остали отпадни материјал прикупити, утоварити на возило и одвести на градску депонију. Обрачун све комплет по м ² очишћеног терена. (1,5+13,60+1,5)*(1,5+8,10+1,5)	м ²	184,26		
3.	Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла) у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонију у оквиру градилишта. Обрачун по м ³ ископаног материјала у самониклом стању. 184,26*0,50	м ³	92,13		
4.	Комбиновани ископ тла II категорије за темељне греде, у свему према пројекту и датим kotaма. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и kotaма датим пројектом. Са директним утоваром у транспортно возило и одвозом ископаног материјала на депонију у склопу градилишта, иста се користи за насипање терена. Обрачун по м ³ . (0,83*0,90)*(13,90*2+8,65+6,90*4+3,15)	м ³	50,20		
5.	Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености Ms =15 МПа. Обрачун по м ² . 0,90*(13,90*2+6,90*4+8,65+3,15)+(3,45*7,20)+(7*3,45)+(3,87*3,45)+(2,25*3,45)+(2,23*3,45+1,65*1,90)+(1,65*1,55)	м ²	143,97		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка испод подне плоче објекта, укупне дебљине слоја од 20 цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 25 \text{ MPa}$, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.</p> <p>$((3,45*7,20)+(7*3,45)+(3,87*3,45)+(2,25*3,45)+(2,23*3,45+1,65*1,90)+(1,65*1,55))*0,20$</p>	м3	16,70		
7.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод подне плоче објекта и испод темелних греда од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја $d = 30 \text{ cm}$ у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 35 \text{ MPa}$, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.</p> <p>Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.</p> <p>а) темелне греде $(0,30*0,90)*(13,90*2+8,65+6,90*4+3,15)$</p> <p>б) подна плоча $((3,45*7,20)+(7*3,45)+(3,87*3,45)+(2,25*3,45)+(2,23*3,45+1,65*1,90)+(1,65*1,55))*0,3$ за обрачун</p>	м3	18,14		
		м3		25,05	
		м3		43,19	
8.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод АБ плоче улазне партиције у објекат, од дробљеног каменог агрегата, дебљине слоја $d = 30 \text{ cm}$ у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 35 \text{ MPa}$, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.</p> <p>Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.</p> <p>$(0,83+0,80)*1,74*0,30$</p>	м3	0,85		
9.	<p>Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка око избетониране темелне конструкције објекта, у слојевима од цца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости $M_c = 25 \text{ MPa}$, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.</p> <p>$50,20-(18,14+60,48*0,05+19,45)$</p>	м3	9,59		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
10.	Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) око објекта до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разасирање и набијање тла. Обрачун по м3 у збијеном стању. $((16,60*11,10)-(13,30*7,80))*0,40$	м3	32,21		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводити механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро нақвасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрућење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрућење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорка узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

1. Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ темељних греда и подне плоче. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2

а) испод подне плоче

$$((3,45*7,20)+(7*3,45)+(3,87*3,45)+(2,25*3,45)+(2,23*3,45+1,65*1,90)+(1,65*1,55)) \quad \text{m2} \quad 83,49$$

б) испод темељних греда

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	0,90*(13,90*2+8,65+6,90*4+3,15)	m2	60,48		
	за обрачун:	m2	143,97		
1а.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ плоче улазне партиције у објекат. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2				
	(0,83+0,80)*1,74	m2	2,84		
2.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ темељних греда обрнутог Т пресека, укупне висине 118 цм, дебљина ребра износи 30 цм, док ширина и дебљина стопе износе 60/30 цм армираним бетоном МБ 30, стопу бетонирати преко слоја мршаваг бетона, а у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединачну цену укалкулисати оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона. Обрачун по м3.				
	(13,3+7,60+1,65+4,05+7,60+7,20*3+3,45*3) *(0,60*0,30+0,88*0,30)	m3	29,37		
3.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ подне плоче објекта дебљине д= 15 цм, бетоном МБ 30, у свему по пројекту. Плоча се бетонира на претходно изведеним и испитаним тампон слојевима. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова)				
	((12,70*7,20)-(1,65*1,55))*0,15	m3	13,33		
4.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ вертикалних серклажа у склопу зидова објекта, пресека 25x25цм (25*80 цм), армираним бетоном МБ 30 у двостраној оплати. Серклаже армирати у свему према пројекту. У цену урачунати потребну оплату и потребне радне и помоћне скеле. Арматура се обрачунава у позицији армирачких радова. Обрачун по м3.				
	((0,25*0,25)*(2,99*12+5,65*2)) +(0,25*0,80*2,99*2)	m3	4,14		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ хоризонталних серклажа објекта у зиданим зидовима, серклаже извести по ободу објекта у нивоу међуспратне конструкције, димензија пресека 25/30 см од бетона марке МБ 30. Серклаже армирати у свему према пројекту. Серклажи на местима фасадних отвора имају додатно повећање висине у виду надвратне или надпрозорне греде. У цену урачунати потребну оплату и потребне радне и помоћне скеле. Арматура се обрачунава посебно у позицији армирачких радова.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p> <p>$0,25*0,30*(13,25*2+7,25*2+4,01+7,55+4*2+2,20)$</p>	м3	4,71		
5/1.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ елемената конструкције-града правоугаоног пресека, армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту и статичком прорачуну, греду радити у глаткој оплати са подупирањем до висине h=3 м.</p> <p>Обрачун све комплет по м3. У јединачну цену укалкулисати потребну оплату, подупирање и разупирање, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.</p> <p>$0,25*0,30*3,95$</p>	м3	0,30		
5/2.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ елемената конструкције-конзолних греда (конзолни препусти хоризонталних серклажа) правоугаоног пресека, армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту и статичком прорачуну, препусте радити у глаткој оплати са подупирањем до висине h=3 м.</p> <p>Обрачун све комплет по м3. У јединачну цену укалкулисати потребну оплату, подупирање и разупирање, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.</p> <p>$0,25*0,30*0,60*4$</p>	м3	0,18		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ косих серклажа објекта на завршетку калканских зидова од термо блока дим. 25/25 см од бетона марке МБ 30, серклаже извести у свему према пројекту, прорачуну конструкције и детаљима. У цену урачунати потребну оплату, и потребне радне и помоћне скеле.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м³ уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p>				
	0,25*0,25*(4,65*4)	m3	1,16		
7.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ надвратних греде изнад отвора у унутрашњим зиданим зидовима, димензија греде 25/25 см, од армираног бетона МБ 30, армиране са +- 2R ф 10 mm и узенгијама URф 8 mm на размаку 30 см, у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну плату са подупирањем.</p> <p>Обрачун по м³.</p>				
	0,25*0,25*(1,20*2+1,4+1)	m3	0,30		
8.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ улазног платоа са степеницама од армираног бетона МБ 30 у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну оплату, арматура се обрачунава у армирачким радовима.</p> <p>Обрачун по м³.</p> <p>-темељна греда</p>				
	0,25*0,98*(1,70+0,90)	m ³	0,64		
	-коленаста плоча са подестом (улазни плато)				
	((0,80+0,82)*1,70+(0,80*0,90))*0,15	m ³	0,52		
	-степеници				
	(0,30*0,15)/2*(1,70+0,90)	m ³	0,06		
	за обрачун	m ³	1,22		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ :
--

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
III АРМИРАЧКИ РАДОВИ					

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

1. Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темељних греда, серклажа, подне плоче, „ферт“ таванице, греда и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре.

Количине су дате на бази процене, коначан обрачун ће се извршити на основу стварно утрошене арматуре.

МА 500/560

Б500Б

темељне греде, подна плоча, вертикални, хоризонтални, коси серклажи, надвратне греде

kg 5.349,00

процењена количина арматуре цца 100kg/м3 бетона

„fert“ таваница

kg 690,08

за обрачун

kg 6.039,08

улазни плато.

(обрачун 100 kg/м³ бетона)

kg 122,00

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Зидарски радови ће бити изведени у свему према пројекту и важећим стандардима и правилницима, одобреним цртежима, техничком опису, техничким условима и грађевинским нормама са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова.

Зидарски радови се не смеју изводити на температурама испод 3°C, осим у случају да постоји одобрење надзорног органа да се рад настави уз одређене мере заштите, да би се осигурала минимална температура од 4°C док не дође до очвршћавања малтера.

Код извођења радова на температурама вишим или нижим у односу на прописане, потребно је предузети мере заштите.

У случају да се зидање прекине због хладноће сви зидови се на месту прекида рада морају заштитити од квашења и смрзавања покривањем по целој дебљини зида оплатом од даске и сл. Ако се зидови оштете од квашења и мрза због лоше заштите, онда се приликом настављања радова морају оштећени зидови порушити и поново озидати о трошку извођача радова.

Цене садрже све радне операције, набавку и утрошак материјала, спољни и унутрашњи транспорт материјала, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, помоћни алат, потребну радну скелу, потребну плату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада.

Опекарски производи – сви употребљени материјали, елементи и везивна средства морају бити прописаног квалитета, односно морају поседовати атесте.

Вода која се употребљава за радове мора бити чиста без икаквих примеса и органских састојака који би могли штетно да утичу на квалитет.

Код извођења хоризонталних и вертикалних серклажа за укрућење зидова, потребно је остварити прописану везу за зидане зидове.

Потребне радне скеле су укалкулисане у јединачним ценама, изузев фасадне цевне скеле која се посебно обрачунава.

Малтерисање озиданих површина вршити у два слоја у укупној дебљини од 2 до 3 цм и то: први слој од малтера са грубим, оштрим просејаним песком, а други, фини слој са финим песком. Малтер за други слој мора бити просејан кроз густо сито и наноси се преко добро осушеног првог слоја

Све бетонске површине које се малтеришу без обзира да ли је то у дотичној позицији предрачуна наглашено или не, морају се претходно охрапавити по потреби и обавезно испрскати ретким цементним малтером, што је обухваћено јединичном ценом и не плаћа се посебно.

У свему према шеми, детаљима и захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда, Закона о планирању и изградњи и Елабората енергетске ефикасности.

Важећи норматив утрошка рада и материјала прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња" ГН-301

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

1.

Набавка материјала, допрема и зидање зидова објекта термо блоком дебљине $d=25$ цм, у продужном малтеру 1:2:6, у свему према пројекту. Зидови су укрупњени вертикалним и хоризонталним серклажима, вертикални серклажи су избетонирани на местима свих сучељавања носивих зидова и свим конструктивним осама објекта. Хоризонтални серклажи су изведени по ободу конструкције у висини таванице. На калканским зидовима изведени су коси серклажи. Вертикални, хоризонтални и коси серклажи обрачунати су посебно у бетонским и армирачким радовима.

Приликом зидања на местима спојева зидова и вертикалних серклажа остварује се веза на „шморц“.

У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу

Обрачун по m^3 са одбијеним отворима.

а) фасадни зидови

$(10,70+7,75+4+1,85*2+2,22+7,55+4+2,55+3,5)*2,69*0,25+(7,75/2*2,91)*2*0,25$

m^3 36,55

одбити отворе

$((0,6*0,6)*2+(2,3*1)+(1,2*1,6)*6+(1,4*1,6)*4+(0,9*2,5+1*1,6))*0,25$

m^3 6,84

укупно фас.зидови

m^3 29,72

б) унутрашњи зидови

$(5,40+1,90)*2,69*0,25$

m^3 4,91

одбити отворе

$0,8*2,10*3*0,25$

m^3 1,26

укупно унутрашњи зидови

m^3 3,65

за обрачун:

m^3 33,36

2. Набавка материјала, допрема и зидање преградних зидова, гитер блоком дебљине $d=19$ цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6.

Ценом обухватити и израду хоризонталних серклажа у нивоу надвратних греда у складу са пројектом, дим. 20/20 цм МБ 25, арматура $+2R\emptyset 10$, узенгије $UR\emptyset 8/25$ као и везу са фасадним зидовима односно АБ стубовима.

У јединачну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.

Обрачун по m^3

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	(2,31+2,57)*2,69*0,19	m3	2,49		
	одбити отворе:				
	0,7*2,10*0,19	m3	0,28		
	за обрачун:	m3	2,21		
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда полумонтажне међуспратне таванице са ферг испуном (висине 16 цм) и танком притиснутом плочом (дебљине д=5 цм) укупне дебљине 21 цм. Таваница се ослања на носеће зидане зидове од блока и АБ греде, правци ношења ферг таванице су комбиновани у два међусобно управна правца. Ферг каналице поред стандардног бинора имају допунску арматуру. Допунска арматура и арматура плоче- Q 188 мрежа обрачунава се посебно у армирачким радовима.</p> <p>Међуспратну конструкцију бетонирати бетоном МБ 30.</p> <p>Обрачун по м2 готове конструкције заједно са фетнама -носачима са подупирачима, до 3,00 м висине.</p> <p>(3,75*7,5+3,75*7,30+6,80*3,75+2,52*3,77+3,75*1,95)</p>	m ²	97,81		
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање унутрашњих зидова од блока и бетонских зидова и стубова продужним кречно-цементним малтером 1:3:9. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Све бетонске површине очистити и испрскати цементним млеком.</p> <p>Обрачун по м², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> <p>просторија бр. 2</p> <p>(1,70+2,83+2,375+0,93+0,80+1,90)*2,78</p> <p>просторија бр. 3</p> <p>(3,05+3,50+3,62)*2,78</p> <p>просторија бр. 4</p> <p>(3,62+3,50+4,20)*2,78</p> <p>просторија бр.5</p> <p>(2,31+2,38)*2*2,78</p> <p>просторија бр.6</p> <p>(3,95+3,75+2,58+0,25)*2,78-(2,80*1,60-3)</p> <p>просторија бр. 7</p> <p>(2,50+1,31)*2,78</p> <p>просторија бр. 8</p> <p>(0,98+0,55+2,55+3,50+5,84)*2,78-(2,80*1,60-3 +((0,90*2,5+1,6*1)-3))</p>	m ²	29,29		
		m ²	28,27		
		m ²	31,47		
		m ²	26,08		
		m ²	27,79		
		m ²	10,59		
		m ²	34,98		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	за обрачун:	m ²	188,47		
5.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање плафона продужним малтером. Подлогу поквасити, нанети први слој малтера и нарезати га ради бољег прихватања другог слоја, други слој нанети преко првог слоја са пердашењем уз квашење и глачање. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и „прегоревања“.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> <p>(3,50*7,25+2,31*2,38+3,95*3,75+7,05*3,50+2,55*3,75+0,93*2,5+1,90*1,70+1,70*1,85)</p>	m ²	88,62		
6.	<p>Набавка материјала и израда арм.цементне кошуљице дебљине d=4 cm, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m² површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 cm, по ободу просторије.</p> <p>гранитна подна керамика и керамичке плочице, паркет</p> <p>просторије бр. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p> <p>2,53+5,44+11,61+13,26+5,31+14,81+2,73+21,10+8,78</p>	m ²	85,57		

УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

V ТЕСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Све тесарске радове треба да изводе квалификовани и стручни радници, јер и незнатне грешке на изради скеле и оплате могу довести до нежељених последица.

Употребљена резана грађа мора одговарати важећим стандардима,

Квалитет грађе може се подвргнути испитивању како то прописују стандарди. Трошкове испитивања и проба плаћа извођач

ако су резултати негативни, под условом да се то не одреди другачије у опису радова.

Грађу на градилишту треба обезбедити од влаге. Грађа мора бити резана у свему према димензијама из пројекта.

Сви тесарски радови морају бити изведени стручно и квалитетно а у свему према статичком прорачуну и детаљним цртежима.

Сва грађа која се употребљава мора одговарати пројектованој класи квалитета.

Кројење дрвене конструкције се врши на припремљеној подлози, односно столу, унутар наткривеног простора. Отвори за спојна средства се израђују након састављања носећег елемента конструкције. Уградња спојних средстава мора се извршити у таквом положају да је осигурано предвиђено надвишење.

Планом транспорта се приказује и описује транспорт при чему се мора доказати да напрезање и деформације за време транспорта не прелазе допуштене вредности. Додатно, из транспортног плана мора бити видљив начин осигурања стабилности дрвене конструкције против превртања у току транспорта, по правилу носаче је потребно транспортовати у истом положају у коме ће бити и уграђени. При утовару, транспорту и истовару морају се спровести таква осигурања да не дође до оштећења.

Напомена:

Кровна конструкција-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „, бр. 52/2015).

1. Набавка материјала, израда, допрема, сви транспорти и монтажа двододне дрвене кровне конструкције објекта од четинара II класе. Кровна конструкција је двоводна са нагибом од 31°.

Конструкција се састоји од венчанице димензије 14/14 cm, рогова правоугаоног попречног пресека димензија 12/16 cm са клештима димензије 2x5/16 cm, у свему према детаљима из пројекта

Ценом обухватити и све прописане везе и ојачања, такође и анкерисање дрвених греда на местима ослонаца.

Обрачун све комплет по m2 хоризонталне пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.

Напомена: утршак грађе за израду крова сса 5,70 m3.

Кровна конструкција објекта-укупно:

14,45*9,35

m2

135,11

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, израда, допрема и подашчавање кровне конструкције објекта даскама дебљине $d=24$ mm од суве и квалитетне грађе.</p> <p>Обрачун по m^2 подашчане површине крова.</p> <p>14,45*5,3*2</p>	m2	153,17		
3.	<p>Набавка материјала допрема и летвисање крова преко оплате од дасака и паропропусне водонепропусне фолије, контра летвом димензије 5/5cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p>	m2	153,17		
4.	<p>Набавка материјала допрема и летвисање крова преко контра летве, летвом димензије 3/5cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p>	m2	153,17		
5.	<p>Набавка материјала допрема и опшивање стрехе, обрађеним даскама (бродски под) $d=18$ mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима, р.ш. цца 65 cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 развијене ширине завршно обојено и заштићено премазима против инсеката.</p> <p>14,45*2*0,65</p>	m2	18,79		
6.	<p>Набавка материјала допрема и опшивање споја зида и крова на забатима, обрађеним даскама (бродски под) $d=18$ mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима р.ш. цца 65cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 развијене ширине завршно обојено и заштићено премазима против инсеката.</p> <p>5,3*2*2*0,65</p>	m2	13,78		
7.	<p>Набавка материјала, допрема и премазивање дрвене кровне конструкције објекта противпожарним премазима за степен отпорности према пожару F60 min.</p> <p>Обрачун по m^2 заштићене површине. Одабрани материјал мора поседовати доказ о квалитети од стране ИМС-а.</p>	m2	153,17		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	Набавка материјала, допрема и премазивање заштитним премазом дрвене кровне конструкције објекта. Заштита од инсеката, алги, гљивица и труљења.				
	Обрачун по m2 заштићене површине у два премаза.	m2	153,17		

УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:

VI КРОВОПокривачки Радови
Општи услови

Подлога за покривање мора бити прописно и квалитетно израђена, тако да покривач належе целом својом површином безгибања. Гребени и слемена морају бити израђени равно и без таласа.

Све кровопокривачке радове треба да изводе квалификовани и стручни радници.

Употребљен кровни покривач мора одговарати важећим стандардима и пројектованом квалитету, извођач је дужан доставити доказ квалитета за уграђени материјал.

Све мере проверити на лицу места

1.

Набавка материјала, допрема и покривање претходно припремљених кровних површина објекта, бибер црепом „Бибер Традиционал Плус“ или одговарајућим у слогу двоструко крунско. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта а у складу са препорукама произвођача материјала.

Обрачун све комплет по m2 постављене површине.

m2 153,17

2.

Набавка материјала и покривање слемена типским елементима са причвршћивањем сваког елемента и заливањем цементним малтером 1:3, у свему према упутству пројектанта и произвођача материјала.

Обрачун све комплет по m постављеног слемена са заливањем цементним малтером.

m 14,45

УКУПНО КРОВОПокривачки Радови:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

VII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације.

Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро или термо изолације морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет изолације.

Сви радови чије би извођење стварало могућност оштећења изолације, морају се извести пре постављања исте.

Пре наношења изолације, површине које се изолују морају бити очишћене, суве и равне, сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 цм.

У свему према захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда и Закона о планирању и изградњи .

Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте.

- Набавка материјала, допрема и израда хидроизолације подне плоче хидроизолационим премазима полимерцементним материјалима типа „SikaTop Seal 107“ или "одговарајуће"

Припрема подлоге и уградња у свему према упутству произвођача.

Обрачун по m2 комплетно израђене хидроизолације.

ПП 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5

13,55*8,05

m2 109,08
- Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације подова купатила, остава и кухиња, наношењем еластичног текућег хидроизолационог премаза за влажне просторе типа „Sikalastic 200W“ или "одговарајуће" пре полагања керамичких плочица у свему према упутству произвођача.

Једнокомпонентни, течни хидроизолациони производ који формира водонепропусну, флексибилну, еластичну мембрану отпорну на стварање пукотина.

Обрачун по m2.

5,31+2,73+21,1

m2 29,14
- Набавка, транспорт и постављање паропропусне-водонепропусне фолије изнад оплате од дасака.

Обрачун по m2.

К 1.1

m2 153,17

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	Набавка, транспорт и израда термоизолације објекта постављањем слоја Стиродура (експандираног полистирена) дебљине $d=12$ cm, преко подне плоче. Изолација се поставља у свему према детаљу из пројекта. Обрачун по m^2 постављене термоизолације.				
	ПП 1.2, 1.3, 1.5 5,44+11,61+13,26+5,31+14,81+2,73+21,10	m^2			74,26
5.	Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације у таванском простору објекта преко ферт таванице, од камене вуне дебљине $d=20$ cm, запреминске масе $\rho=33$ kg/ m^3 , топлотне проводљивости $\lambda=0,0398$ W/ mK , термоизолација је упакована према ферт таваници паропропусном водонепропусном фолијом, а према спољашњем простору (тавану) ПЕ фолијом.				
	Обрачун по m^2 постављене термоизолације. К 1.1	m^2			97,03

Напомена:

Термоизолација фасадних зидова је обухваћена фасадерским радовима.

УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ :

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VIII СТОЛАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење столарских радова. Сва столарија мора бити изведена стручно и квалитетно а према Техничком опису, спецификацијама, шемама и детаљима овереним од стране пројектанта. Изведена столарија мора бити квалитетна и у потпуности мора одговарати својој намени, како у погледу функционалности тако и у естетском погледу.

Извођач је дужан да на градилиште донесе прототип са атестом који ће одобрити пројектант. Столарија која није атестирана не сме се уграђивати. Пре почетка извођења столарских радова извођач ће све мере записнички утврдити са пројектантом и надзором. Оков столарских елемената мора бити квалитетан и естетски добро обликован, а по избору пројектанта и описима из шема столарије и техничком опису.

Површинска обрада - бојење столарије мора бити у свему према захтевима из пројекта, а у зависности од намене просторије где се уграђује. Потребно је атестом доказати квалитет боја.

Сва врата снабдети потребним оковом, бравом и кључевима за врата, као и затварање спојева са осталим материјалима-дихтовање у свему према пројекту, одговарајућој шемии конструктивном детаљу пројектанта .

Обрачун се врши по комаду комплетно готовог, уграђеног столарског елемента (врата и и сл.) финално обрађеног, или застакљеног и снабдеженог свим потребним оковом, спојним и изолационим материјалом. Свака позиција столарских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

1. Набавка и уградња једнокрилних пуних врата, завршно обојених.

Материјал: шток и конструкција крила су од чамовог дрвета, крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm.

Оков: оков стандардни, пун оков.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.

- | | | | |
|---------------------------|-----|------|--|
| 1.1. Поз: 1 | | | |
| производна мера 80/215 cm | kom | 2,00 | |
| 1.2. Поз: 2. | | | |
| производна мера 90/215 cm | kom | 3,00 | |

УКУПНО СТОЛАРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

IX АЛУМИНИЈУМСКА БРАВариЈА

Општи опис:

Пре почетка радова на изради алуминијумске браварије извођач је дужан да прегледа изведене грађевинске радове и уколико примети недостатке који би могли представљати сметњу његовим радовима дужан је да о томе обавести одговорног извођача радова како би недостаци били отклоњени.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта као и Закона о планирању и изградњи, Правилника о енергетској ефикасности зграда и Елабората енергетске ефикасност. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Обрачун по комаду израђене и уграђене алуминијумске браварије, комплет са свим прибором, оковима, бравама, стаклом, спојним елементима и осталим потребним стварима за уградњу алуминијумске браварије до потпуне функционалности.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Извођач је у обавези да прилажи доказе о квалитету браварије-атесте, гарантне листове.

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

Напомена: Спољашња браварија - прозори и врата су: оквира од побољшаних алуминијумских профила, са прекинутим топлотним мостом, застакљени двоструким рефлектујућим нискоемисиоиним стаклом 4+16+4мм испуњен аргоном. Позиција прозора и транспарентних врата мора задовољити коефицијент пролаза топлоте - $U_{wmax}=1,5 [W/(m^2K)]$.

За спољашња ал. врата, са испуном од алум. панела највећа дозвољена вредност коефицијента пролаза топлоте – $U_{dmax}=1,5 [W/(m^2K)]$.

1. Набавка и уградња алуминијумских једнокрилних пуних улазних врата, боје и завршне обраде према изабраном узорку, шемама и захтевима, правилника о енергетској ефикасности зграда, коефицијент пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.

Материјал: алуминијумски профил са термо прекидом.

Оков: оков стандардни комплет, пун оков.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз. I</p> <p>Производна мера 100/230 cm</p>	kom	1,00		
2.	<p>Набавка и уградња ал.једнокрилног прозора, боје и завршне обраде одабраном узорку, шемама. Коefицијент пролаза топлоте елоксираног алуминијумског профила са термопрекидом од алу.панела коefицијента пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.</p> <p>Крило: застакљено термоизолованим стаклом. Рефлектујућим двослојним стаклом 4+16+4mm. нискоемисионим пуњеним аргоном, коef.пролаза топлоте $U < 1,4[W/(m^2K)]$.</p> <p>Оков: крило снабдевено окретно нагибним механизмом.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Ценом обухватити и подпрозорске клупице од бојеног медијапана (бојити полиуретанском бојом у боји по избору инвеститора), ширине 25+5 цм.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p>				
2.1.	<p>Поз. II</p> <p>производна мера 60/60 cm</p>	kom.	2,00		
2.2.	<p>Поз. III</p> <p>производна мера 120/160 cm</p>	kom.	4,00		
2.3.	<p>Поз. VI</p> <p>производна мера 140/160 cm</p>	kom.	2,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка и уградња ал.четворокрилног прозора, боје и завршне обраде одабраном узорку, шемама. Коефицијент пролаза топлоте елоксираног алуминијумског профила са термопрекидом од алу.панела коефицијента пролаза топлоте $U < 1,5$ [W/(m²K)].</p> <p>Крило: застакљено термоизолованим стаклом. Рефлектујућим двослојним стаклом 4+16+4mm. нискоемисионим пуњеним аргоном, коеф.пролаза топлоте $U < 1,4$[W/(m²K)].</p> <p>Оков: крило снабдевено окретно нагибним механизмом.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Ценом обухватити и подпрозорске клупице од бојеног медијапана (бојити полиуретанском бојом у боји по избору инвеститора), ширине 25+5 цм.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз. IV</p> <p>производна мера 280/160 cm</p>	kom.	2,00		

4. Набавка и уградња прозор-врата, боје и завршне обраде одабраном узорку, шемама. Коефицијент пролаза топлоте елоксираног алуминијумског профила са термопрекидом од алу.панела коефицијента пролаза топлоте $U < 1,5$ [W/(m²K)].
- Крило: застакљено термоизолованим стаклом. Рефлектујућим двослојним стаклом 4+16+4mm. нискоемисионим пуњеним аргоном, коеф.пролаза топлоте $U < 1,4$ [W/(m²K)].
- Оков: крила снабдевена окретно нагибним механизмом.
- Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.
- Напомена:**
- Ценом обухватити и подпрозорске клупице од бојеног медијапана (бојити полиуретанском бојом у боји по избору инвеститора), ширине 25+5 цм.
- Напомена:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Све према типу и стандарду произвођача.				
	Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.				
	Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.				
	Поз. V				
	производна мера				
	90+100/(220+30)+160 cm	kom.	1,00		
5.	Набавка, допрема и постављање уградног отирача у поду – испред улазних врата. Роло отирач од алу профила међусобно спојених челичном сајлом, између профила уградити чистаче за блато и снег. Дебљина отирача је 25 mm алу рам је уградни и анкерима се додатно фиксира за подлогу. Уградни рам “стилмат” или "одговарајућа", испуна (отирач) - нормал + чистач, четкице се израђују од најквалитетнијих најлонских влакана у сивој боји.				
	Обрачун све комплет по комаду готовог уграђеног отирача.				
	дим. ш/д –50/100 cm	kom	1,00		
УКУПНО АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА :					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
X БРАВАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење браварских радова. Браварски радови се морају извести стручно и квалитетно у свему према Техничким условима за извођење браварских радова, челичних и Алу конструкција, техничком опису, детаљима цртежа и упуству пројектанта. Монтажу свих елемената на градилишту извршити стручно, док се монтажа елемената специјалне израде врши према упуству произвођача.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Све металне делове треба пре уградње очистити од рђе и прљавштине и премазати антикорозивним средством у два премаза.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Извођач је у обавези да прилажи доказе о квалитету браварије-атесте, гарантне листове.

У свему према шеми и детаљима.**Све мере проверити на лицу места**

1. Набавка материјала, транспорт и израда ограде терасе од челичних профила висине 110 цм. Хоризонтална и вертикална подела челични профил 40/40/3mm-вертикална подела и хоризонтална подела профил 10/10/1mm и рукохват челични кутијаста профил 40/40/3mm. Начин уградње у свему према детаљу.

У цену улази и минимизирање 2х и бојење у РАЛ-у-2х, по избору пројектанта.

НАПОМЕНА: извођач је дужан дати пројектанту и инвеститору извођачке детаље на сагласност.

Обрачун све комплет по m' готове, обојене и монтиране ограде.

Ограда степеништа

Поз. О1

2,20+2,45

m'

4,65

УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XI ЛИМАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належе целом својом површином безгибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.

Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеље које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња „ГН -771.

У цену обухватити набавку, хоризонталне и вертикалне транспорте, уградњу основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћење после извођења радова као и одвоз шута.

Напомена:

Кровна конструкција и кровни покривач-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „бр. 52/2015).

Пре израде мере проверити на лицу места.

1. Набавка материјала, израда и монтажа viseћих олучних хоризонтала р.ш. 60cm, од пластифицираног ал. лима д=0,6mm. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,5% према олучним вертикалама.

Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

Обрачун све комплет по m'.

р.ш. 60 cm.- прикључак на цев Ø 100

14,45*2

m

28,90

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала-цеви од пластифицираног ал. лима $d=0,6mm$.</p> <p>Ценом обухватити израду споја са хоризонталом, као и обујмице од нерђајућег челика за причвршћивање на фасаду и завршни изливни део, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу..</p> <p>Обрачун све комплет по m'.</p> <p>$\varnothing 100$</p> <p>$2*3,55$</p>	m	7,10		
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и монтажа прозорских окапница, од бојеног алуминијумског лима у $d=0,7mm$ у складу са детаљима из пројекта</p> <p>Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал.</p> <p>р.ш. 20 см.</p> <p>$1,4*4+1+1,2*6+0,6*2$</p>	m	15,00		
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и опшивање ветарлајсни, од бојеног алуминијумског лима у $d=0,7mm$ у складу са детаљима из пројекта</p> <p>Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал.</p> <p>р.ш. 30 см.</p> <p>$5,2*2*2$</p>	m	20,80		
УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

XII ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извршити стручно, квалитетно и прецизно у свему према техничким условима за извођење радова при полагању подних облога SRPS G.E5.021. Уколико за неке од материјала не постоје стандарди, произвођач је дужан да атестом о квалитету потврђује следеће карактеристике: димензије, димензионалну стабилност, постојаност према светлости, незапаљивост, клизавост, електропроводљивост и уједначене површине. Подлога за подне облоге мора бити квалитетна и прилагођена за одговарајућу врсту подне облоге. Подлога мора бити тако изведена да испуњава све услове квалитета према прописима. Температура ваздуха у којима се врши облагање подова не сме бити мања од +10оС.

III 1.3. ПАРКЕТ

1. Набавка материјала, допрема и полагање храстовог паркета, дебљине 2cm, боје и слога по избору пројектанта. Постављање вршити у специјалном лепку за паркет преко суве и равне готове подлоге од цементне кошуљице. Ценом обухватити и постављање лајсни висине $x=6,0$ cm у тону и текстури пода.

По завршеном полагању, паркет шлајфовати најпре грубо, а затим фино, очистити и лакирати 3 пута лаком за паркет. Поред обимних зидова поставити лајсну.

Обрачун све комплет по m^2 готовог лакираног паркета заједно са обимним лајснама.

паркет лајсне

15,95-0,8+15,2-0,8+15,40-3,95 m 41,00

површина пода

11,61+13,26+14,81 m^2 39,68

УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XIII КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Керамичарски радови се изводе у свему према пројекту и важећим стандардима, цене садрже све радне операције, утрошке материјала и помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 501“.

Сви употребљени материјали, спојна и везивна средства, заштитна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Изведени радови морају бити равни, да имају задате геометријске облике, односно да у свему одговарају условима техничке документације. Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се изводе радови, предузети мере заштите употребљеног основног и везивног материјала. Мере заштите не утичу на уговорену цену радова. За све време извођења радова извођач је дужан да предузме све потребне мере како не би дошло до оштећења подова.

Напомена:

Противклизна керамика I класе, мин. R12 (R9), V4 се поставља у санитарним просторијама, терсама, ходницима, степенишним просторима, дневни боравак и холови.

ПП 1.1 и ПП 1.4 Гранитна керамика

1. Улаз у објекат

(степениште улаза и терасе)

Набавка, допрема, противклизне гранитне керамике и поплочавање улаза у објекат и терасе, дебљине 9 mm, фуга "на додир", минимална, истих карактеристика као и плочице чела и газишта степеништа, по детаљима и упутству пројектанта и инвеститора. Ценом обухваћено фуговање и чишћење, као и заштита површина док трају радови на објекту.

Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.

Обрачун по m².

Улаз+тераса

2,53+8,78

m²

11,31

2. Набавка материјала и допрема гранитне керамике и постављање сокле висине 15 cm, фуга "на додир", минимална истих карактеристика као и плочице чела и газишта степеништа, по детаљима и упутству пројектанта и инвеститора. Ценом обухваћена и завршна обрада горње ивице сокле, фуговање и чишћење.

Обрачун по m'.

1,1*2+1,4-1+1,8-0,9+3,6+0,25*2

m

7,60

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и облагање газишта и чела спољашњег степеништа подном фазонском противклизном гранитним керамиком, противклизном R12, I класе, у дим 30x60cm, дебљине 9mm.</p> <p>Плочнице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити, флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.</p> <p>Ценом обухваћено: припрема подлоге, сав материјал, рад завршна обрада и заштита. (*Газиште су ширине 30 cm, а чело 15 cm).</p> <p>Обрачун по m'.</p> <p>спољашње степениште-улаз у објекат и прилаз тераси дим 30/15 cm.</p> <p>3*1,40+3*0,90</p>	m	6,90		
4.	<p>Набавка материјала и допрема гранитне керамике и постављање равне и степенишне сокле спољашњих степеница висине 15 cm, фуга "на додир", минимална истих карактеристика као и плочице чела и газишта степеништа, по детаљима и упутству пројектанта и инвеститора. Ценом обухваћена и завршна обрада горње ивице сокле, фуговање и чишћење.</p> <p>Обрачун по m'.</p> <p>3*(2+2)*(0,15+0,30)</p>	m	5,40		
ПП 1.2 и ПП 1.5 Керамичке плочице на лепку					
5.	<p>Подна керамика</p> <p>Набавка материјала, транспорт и постављање подних керамичких неклизајућих плочица дим 60x60cm или 30x60cm. (купатило, остава, кухиња), отпорности на клизање R12. Керамика је I класе, фуга "на додир" минимална. Керамику поставити у слогу по избору пројектанта и инвеститора, поставити на слоју одговарајућег лепка. Постављену керамику фуговти фуг масом у тону по избору пројектанта и инвеститора, а под очистити. Ценом обухваћена и заштита подова од керамике до окончања свих радова.</p> <p>Плочнице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.</p> <p>5,44+5,31+2,73+21,1</p>	m2	34,58		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда сокле по ободу просторија које се облажу подном керамиком од гранитних керамичких плочица висине 10 cm, са постављањем у одговарајућем лепку.</p> <p>Сокла је квалитетом и дезеном у складу са подном керамиком.</p> <p>Обрачун све комплет по m'</p> $22,64-(3,95+0,7*2+0,8+0,9)$	m	15,59		
Зидна керамика					
7.	<p>Навака, дорпема и облагање зидова керамичким плочицама прве класе у тону и слогу по избору пројектанта. Плочице се полажу на гипсане зидове у свему према упутству произвођача материјала.</p> <p>Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору пројектанта.</p> <p>Напомена:</p> <p>Јединичном ценом обухватити набавку и постављање типских лајсни за обраду спојева зид-зид, зид-под.</p> <p>Обрачун по m² обложеног зида.</p> <p>просторија број: 5 x=2,60 m $9,22*2,65-0,7*2,1$ 22,96</p> <p>просторије број: 7 x=1,70 m $7,01*1,75-0,7*2,1$ 10,80</p> <p>просторије број: 8 x=1,50 m $(3,40+0,70)*1,55$ 6,36</p> <p>За обрачун: m² 40,12</p>				
8.	<p>Набавка материјала, допрема и израда споја подних и зидних керамичких плочица (око туш кабина спој зида и лавабоа), са силиконским гајтаном и затворити с „Knauf“ санитар силиконом или "одговарајуће" у боји и тону фуг масе.</p> <p>Обрачун по m¹</p> <p>око туш кабине, лавабоа $1,10+0,92+2,60+0,60+1,20+0,60$ m 7,00</p>				

УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

XIV СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се мрају извести стручно и квалитетно а у свему према важећим прописима, важећој стандардима, одобреним цртежима, техничком опису, грађевинским нормама и општим условима.

Обрачун количина за све сувомонтажне радове дат је без одбијања отвора, ценом радова обухватити: формирање отвора од поцинкованих профила према пројекту, обраду око отвора ГК плочама, бандажирање спојева плоча, ојачања слободних углова Алу.перфорираним угаоним лајснама, сав спојни и везни материјал као и пратећи рад, у свему према упутству пројектанта и произвођача.

Све мере проверити на лицу места.

Напомена:

Зидови и плафони који формирају путеве евакуације- противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Напомена:

Минерална вуна у преградним зидовима треба да је по стандардима СРПС УЈ.1.050, СРПС ИСО 1182 не горива класа А1, С1, и према ЕН 13823 класе ДО (без отапања горућих делова) тј. без продукције штетених гасова.

ЗИДОВИ И ЗИДНЕ ОБЛОГЕ ОД ГК ПЛОЧА

НАПОМЕНА: у просторијама са санитарном галантеријом, потребно је извршити ојачање у склопу облоге или преградног зида на местима монтаже санитаруређаја, што је обухваћено посебном позицијом.

1. Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф“ или "одговарајућег" преградног зида.

Укупна дебљина 125mm, обострано двослојно обложен “Кнауф“ или "одговарајуће" стандардним грађевинским гипсаним плочама тип А „(GKBI)“ дебљине 2x1,25cm. Изолациони слој од минералне камене вуне „Кнауф Insulation TI 140“ или "одговарајуће", 75mm.

Испуна спојева: „Кнауф Uniflot“ или "одговарајуће" гитом са употребом бандаж траке.

Обрачун све комплет по m² готових зидова, укључујући и потребну радну скелу, са обрадом око отвора.

У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.

УЗ 1.1

(3,50+0,6+0,93)*2,60

m²

13,08

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка, транспорт материјала и израда „Кнауф“ или "одговарајућег" преградног зида.</p> <p>Укупна дебљина 125mm, обострано двослојно обложен “Кнауф“ или "одговарајуће". Зид се формира тако што се са једне стране (или обе стране), према влажним просторијама, монтира двострука импрегнирано-вагоотпорна грађевинска гипсана плоча тип А (GКВІ Н13 2x12,5mm). Изолациони слој од минералне камене вуне „Кнауф Insulation ТІ 140“ или "одговарајуће", 75mm.</p> <p>Напомена: Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера.</p> <p>Обрачун све комплет по m² готових зидова, укључујући и потребну радну скелу, са обрадом око отвора.</p> <p>У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.</p> <p>УЗ 1.4 и 1.5 (са једне стране вагоотпорне плоче)</p>				
	(2,20+2,40)*2,60	m ²	11,96		

УКУПНО СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ:
--

XV МОЛЕРСКИ ФАРБАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извести стручно и квалитетно а у свему према Техничким условима за извођење молерских радова, SRPS U.F2.013. и Техничким условима за извођење фарбарских радова SRPS U.F2.012. Материјали који се употребљавају за извођење молерско-фарбарских радова морају одговарати захтевима важећих стандарда, којима се потврђује њихов квалитет. Материјали који нису обухваћени SRPS стандардима морају имати атест о квалитету. За ове материјале извођач је дужан да поднесе Наручиоцу уверење о квалитету. Материјали се могу примењивати и употребљавати само на оним површинама за које су према својим физичко-хемијским механичким особинама и намењени.

1. Набавка материјала, допрема и бојење унутрашњих плафонских површина, полудисперзивном бојом, два пута, у тона по избору пројектанта. Ценом обухватити глетовање 2х, са свим пратећим радовима и помоћном скелом.

У цену улази и припрема плафона за глетовање „Кнауф Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.

Обрачун по m².

5,44+11,61+13,26+5,31+14,81+2,73+21,10	m ²	74,26
--	----------------	-------

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	Набавка материјала, допрема и завршно бојење унутрашњих зидних површина од гипс картонских плоча и омалтерисаних, дисперзивном бојом. у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3х, боје по избору инвеститора. У цену урачунати и помоћну склеу.				
	У цену улази и припрема зидова за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.				
	Обрачун све комплет по m ² .				
	(10,41+15,95+15,20+15,40)*2,60			148,10	
	7,01*(2,70-1,70)			7,01	
	22,64*2,60-(3,95+((3,40+0,60)*1,50)			48,91	
	Укупно зидова:	m ²		204,02	
	одбити отворе > 3m ² према ГН за молерско фарбарске радове				
	(2,80*1,60-3)*2			2,96	
	отвори укупно:	m ²		2,96	
	За обрачун:	m ²		201,06	
УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XVI ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Ценом израде фасаде обухватити обраде око отвора, према детаљима из пројекта.

За стабилност фасаде гарантује извођач. У оквиру радионичког пројекта фасаде, неопходно је дати и начин одржавања фасаде у току експлоатације. Фасадерски радови се не смеју изводити док трају падавине, када је температура ваздуха нижа од $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ (зависно од врсте рада), или када је површинска температура подлоге већа од $35\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Извођач је дужан да на захтев пројектанта изведе узорак величине $0,5\text{m}$. Јединичном ценом треба обухватити: сав рад и материјал на изради фасадерских радова, узимање свих мера и обрачун радова, коришћење машина, алата и опреме, погонски материјал, израду евентуално потребних шаблона, сав спољни и унутрашњи транспорт и пренос везан за фасадерске радове, израду, монтажу и пренос лаких покретних скела, чишћење и припрему подлоге, исправљање мањих неравнина у подлози, примену свих ХТЗ мера, чишћење свих површина и градилишта од отпадака који су проистекли извођењем фасадерских радова, мере заштите других радова од извођења фасадерских радова, евентуалне поправке у гарантном року.

Обрачун радова ће се вршити по m^2 или m уз развијање профила, што ће бити прецизирано сваком позицијом. "Ценом позиције обухватит набавку материјала, израду позиције, транспорт и монтажу. Ценом обухватити и сав помоћни материјал у складу са горе наведени описом помоћног материјала. Обрачунато финално уграђене позиције.

НАПОМЕНА: Пре израде позиција и уградње све мере проверити на лицу места.

1. Набавка и постављање термоизолације зидова објекта од тврде камене вуне тип. „Knauf Instalation NaturBoard VENTI“ или "одговарајуће", запреминске масе $\rho=180\text{kg}/\text{m}^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,039\text{W}/\text{mK}$, дебљине $d=15\text{cm}$. Термоизолација се вертикално причвршћује на АБ зидове и зидове од термо блока.

Плоче камене вуне залепити за фасадне зидове и додатно нивелисати. Уградити пластичне анкере 5-6 комада/ m^2 , као и металне и ПВЦ профиле за заштиту углова и ивица.

Преко постављених плоча према препоруци произвођача материјала нанети слојеве: лепка, утиснути стаклену мрежицу, слој лепка, импрегнирати површину подлогом и нанети завршни слој.

Обрачун по m^2 постављене изолације, са одбијањем отвора преко 3m^2 .

Напомена: Први ред тврде камене вуне извести од „Knauf Instalation Smart Roof THERMAL“ или "одговарајуће", у висини од 50cm , као термоизолационог слоја сокле.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	улаз у објекат				
	$1,85*2*2,65+(0,3*0,6+0,3*0,3)*2+1,40*2,65$		14,06		
	Југоисточна-северозападна фасада				
	$(4,3+7,85+11)*3,00$		69,45		
	Југозападна-североисточна				
	$4,3*2,80+(8,95*3,00)/2*2+8,05*2,80$		61,43		
	Фасада укупно:	m ²	144,94		
	одбити отворе > 3m ² према ГН за молерско фарбарске радове				
	$(2,80*1,60-3)*2$		2,96		
	отвори укупно:	m ²	2,96		
	за обрачун фасада:	m ²	141,98		
1а.	Набавка материјала, допрема и малтерисање фасадних површина фасадним малтером преко припремљених импрегнираних површина. У цену улази и израда малтерске фасадне пластике, фриза, розетни, према одобреном шаблону од стране надзорног органа и пројектанта, као и завршно бојење у тону по избору пројектанта.. Обрачун по m ² малтерисане и завршно бојене површине са одбијањем отвора преко 3m ² . за обрачун фасада:	m ²	141,98		
1б.	Обрада фасадних зидних површина -сокле пластичним малтером са заривавањем, тип Кулир или "одговарајуће" по избору пројектанта. У цену улази и завршно бојење у тону по избору пројектанта. Обрачун по m ² обрађене површине и завршно обојене. за обрачун сокла:	m ²	28,40		
2.	Набавка материјала, израда, транспорт и монтажа „З“ опшава код парапета за затварање-подухватање изолације од пластифицираног алу. лима, дебљине д=0,60 mm, р.ш. 50 cm Опшивање извести у свему према детаљу из пројекта и упутству пројектанта. У јединичну цену укалулисати сав потребан материјал. Обрачун по m1. $(13,55+8,05)*2$	m1	43,20		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Монтажа и демонтажа фасадне цевасте скеле висине до (5,50m) за радове на фасади, са чишћењем и слагањем након демонтаже. Обрачун све комплет по m2 вертикалне пројекције скеле.</p> <p>Скела се изводи у свему по важећим прописима и мерама ХТЗ-а, мора бити статички стабилна, анкерована за објекат и прописно уземљена, са радним платформама и оградама.</p> <p>Скела се монтира за извођење фасадерских радова.</p>				
	(13,55+2)*2*2,00+8,05*2*5,50	m2	150,75		

УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ:

ХVII РАЗНИ РАДОВИ

1.	Уградња репера на објекту за праћење евентуалног слегања.	kom.	2,00		
2.	Завршно прање и чишћења пословног дела објекта.	m2	85,60		

УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	------------------	----------	-----------------------	--------------

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА**А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**

- I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ
- III АРМИРАЧКИ РАДОВИ
- IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ
- V ТЕСАРСКИ РАДОВИ
- VI КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- VII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- VIII СТОЛАРСКИ РАДОВИ
- IX АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА
- X БРАВАРСКИ РАДОВИ
- XI ЛИМАРСКИ РАДОВИ
- XII ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ
- XIII КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ
- XIV СУВОМОНТАЖИ РАДОВИ
- XV МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ
- XVI ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ
- XVII РАЗНИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
Место: Бочар

05. ПОМОЋНИ ОБЈЕКАТ – АЛАТНИЦА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упутствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати предмером.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

A/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Општи услови

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора снимом висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шкарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на неподвижене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (опит са Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Обележавање објекта са израдом наносне скеле. Обрачун по м2 основе темеља објекта, проширено за по 1,5 м са сваке стране. (1,5+6,25+1,5)*(1,5+15,75+1,5)	м2	173,44		
2.	Рашчишћавање терена око објекта са исецањем шибља и осталог ниског растиња и чишћењем од отпадног материјала. Посечену вегетацију, шибље и остали отпадни материјал прикупити, утоварити на возило и одвести на градску депонију. Обрачун све комплет по м2 очишћеног терена.	м2	173,44		
3.	Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла) у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонију у оквиру градилишта. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању. 173,44*0,5	м3	86,72		
4.	Комбиновани ископ тла II категорије за темељне греде, у свему према пројекту и датим kotaма. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и kotaма датим пројектом. Са директним утоваром у транспортно возило и одвозом ископаног материјала на депонију у склопу градилишта, иста се користи за насипање терена. Обрачун по м3. 0,9*0,825*(16,25*2+5,35*4)	м3	40,02		
5.	Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености Ms =15 МРа. Обрачун по м2. 0,9*(16,25*2+5,35*4)+ ((5,15*5,65)+(4,70*5,65)*2) +(1,5*16,40)	м2	155,32		
6.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод подне плоче објекта и испод темељних греда од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја д= 30 цм у збијеном стању, модула стишљивости Mc =35 МРа, у јединичну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.				
	а) темељне греде (16,25*2+5,35*4)*0,90*0,30	м3	14,55		
	б) подна плоча ((5,15*5,65)+(4,70*5,65)*2)*0,325	м3	26,72		
	за обрачун	м3	41,27		
7.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод АБ плоче улазног платоа у објекат, од дробљеног каменог агрегата, дебљине слоја д= 30 цм у збијеном стању, модула стишљивости Мс =35 МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.				
	Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.				
	1,5*16,40*0,30	м3	7,38		
8.	Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка око избетониране темељне конструкције објекта, у слојевима од цца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости Мс =25 МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.				
	40,02-(14,55+48,51*0,05+13,19)	м3	9,85		
9.	Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) око објекта до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разастирање и набијање тла. Обрачун по м3 у збијеном стању.				
	((9,25*18,75)-(15,75*6,25))*0,40	м3	30,00		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводи механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрућење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрућење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

1. Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ темељних греда и подне плоче. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2

а) испод подне плоче

$$((5,15*5,65)+(4,70*5,65)*2) \quad \text{m2} \quad 82,21$$

б) испод темељних греда

$$(16,25*2+5,35*4)*0,90 \quad \text{m2} \quad 48,51$$

$$\text{за обрачун:} \quad \text{m2} \quad \underline{130,72}$$

- 1а. Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ плоче улазног платоа у објекат. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2

$$1,50*16,40 \quad \text{m2} \quad 24,60$$

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ темељних греда обрнутог Т пресека, укупне висине 100 цм (86,5 цм), дебљина ребра износи 30 цм, док ширина и дебљина стопе износе 60/35 цм армираним бетоном МБ 30, стопу бетонирати преко слоја мршаваг бетона, а у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединичну цену укалкулисати оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона.</p> <p>Обрачун по м3. $((5,60*2+5,65)*(0,60*0,35+0,515*0,30))+$ $((10,45*2+5,65*3)*(0,60*0,35+0,65*0,30))$</p>	м3	21,47		
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ подне плоче објекта дебљине д= 15 цм, бетоном МБ 30, у свему по пројекту. Плоча се бетонира на претходно изведеним и испитаним тампон слојевима. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова)</p> <p>$((5,65*5,15)+(5,65*9,70))*0,15$</p>	м3	12,59		
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда пуне армиранобетонске међуспратне таванице од бетона марке МБ30, дебљине д=15 см. Горњу површину фино пердашити, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p> <p>Обрачун по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом и подупирањем- висине до 3,00 м.</p> <p>$(10,25*6,20)*0,15$</p>	м3	9,53		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ вертикалних серклажа у склопу зидова објекта, пресека 25x25cm (25*40 cm), армираним бетоном МБ 30 у двостраној оплати. Серклаже армирати у свему према пројекту. У цену урачунати потребну оплату и потребне радне и помоћне скеле. Арматура се обрачунава у позицији армирачких радова. Обрачун по м3.</p> $(0,25*0,25*3,20*5)+(0,25*0,25*3,08*9)+(0,25*0,40*3,08*2)+(0,25*0,25*(5,20+5,35))+(0,25*0,25*3,08*4)$	m3	4,78		
6.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ хоризонталних серклажа објекта у зидовима од гитер блока, серклаже извести по ободу објекта у нивоу међуспратне конструкције, димензија пресека 25/30 cm од бетона марке МБ 30. Серклаже армирати у свему према пројекту. У цену урачунати потребну оплату и потребне радне и помоћне скеле. Арматура се обрачунава посебно у позицији армирачких радова.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p> $0,25*0,30*(15,70*2+6,20*4)$	m3	4,22		
7.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ косих серклажа објекта на завршетку калканских зидова од гитер блока дим. 25/30 cm од бетона марке МБ 30, серклаже извести у свему према пројекту, прорачуну конструкције и детаљима. У цену урачунати потребну оплату, и потребне радне и помоћне скеле.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p> $0,30*0,25*(3,80*4)$	m3	1,14		
8.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ натпрозорне и надвратне греде, димензија греде 25/25 cm, од армираног бетона МБ 30, армиране са +- 2R ф 10 mm и узенгијама URф 8 mm на размаку 30 cm, у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну оплату са подупирањем.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Обрачун по m^3 . $0,25*0,25*(3,9*4+1+1,40+1,50+4,30+2,3*3)$	m^3	1,92		
9.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ улазног платоа од армираног бетона МБ 30 у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну оплату, арматура се обрачунава у армирачким радовима. Обрачун по m^3 . - АБ плоча, $d=12$ цм: $1,35*16*0,12$	m^3	2,59		

УКУПНО БЕТ. И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
III АРМИРАЧКИ РАДОВИ					

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

1. Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темељних греда, серклажа, подне плоче, међуспратне таванице, греда и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре.

Количине су дате на бази процене, коначан обрачун ће се извршити на основу стварно утрошене арматуре.

МА 500/560

Б500Б

(обрачун 100 kg/m³ бетона)

(21,47+12,59+9,53+4,78+4,22+1,14+1,92+2,59)*100

kg 5.824,00

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Зидарски радови ће бити изведени у свему према пројекту и важећим стандардима и правилницима, одобреним цртежима, техничком опису, техничким условима и грађевинским нормама са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова.

Зидарски радови се не смеју изводити на температурама испод 3°C, осим у случају да постоји одобрење надзорног органа да се рад настави уз одређене мере заштите, да би се осигурала минимална температура од 4°C док не дође до очвршћавања малтера.

Код извођења радова на температурама вишим или нижим у односу на прописане, потребно је предузети мере заштите.

У случају да се зидање прекине због хладноће сви зидови се на месту прекида рада морају заштитити од квашења и смрзавања покривањем по целој дебљини зида оплатом од даске и сл. Ако се зидови оштете од квашења и мрза због лоше заштите, онда се приликом настављања радова морају оштећени зидови порушити и поново озидати о трошку извођача радова.

Цене садрже све радне операције, набавку и утрошак материјала, спољни и унутрашњи транспорт материјала, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, помоћни алат, потребну радну скелу, потребну плату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада.

Опекарски производи – сви употребљени материјали, елементи и везивна средства морају бити прописаног квалитета, односно морају поседовати атесте.

Вода која се употребљава за радове мора бити чиста без икаквих примеса и органских састојака који би могли штетно да утичу на квалитет.

Код извођења хоризонталних и вертикалних серклажа за укрућење зидова, потребно је остварити прописану везу за зидане зидове.

Потребне радне скеле су укалкулисане у јединачним ценама, изузев фасадне цевне скеле која се посебно обрачунава.

Малтерисање озиданих површина вршити у два слоја у укупној дебљини од 2 до 3 цм и то: први слој од малтера са грубим, оштрим просејаним песком, а други, фини слој са финим песком. Малтер за други слој мора бити просејан кроз густо сито и наноси се преко добро осушеног првог слоја

Све бетонске површине које се малтеришу без обзира да ли је то у дотичној позицији предрачуна наглашено или не, морају се претходно охрапати по потреби и обавезно испрскати ретким цементним малтером, што је обухваћено јединичном ценом и не плаћа се посебно.

У свему према шеми, детаљима и захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда, Закона о планирању и изградњи и Елабората енергетске ефикасности.

Важећи норматив утрошка рада и материјала прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња" ГН-301

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка материјала, допрема и зидање зидова објекта гитер блоком (25*19*19 цм) дебљине д=25 цм, у продужном малтеру 1:2:6, у свему према пројекту. Зидови су укрупњени вертикалним и хоризонталним серклажима, калкански зидови завршавају косим серклажима, изнад свих отвора израђују се надвратне или надпрозорне греде. Сви серклажи и греде обрачунати су бетонским и армирачким радовима.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати и потребну радну скелу</p> <p>Обрачун по m³ са одбијеним отворима.</p> <p>а) фасадни зидови</p> $(5,45*2*3,21+10,25*2*3,08)*0,25+$ $((6,20*3,21)+(6,20*2,27)/2)*0,25+$ $((6,20*3,08)+(6,20*2,305)/2)*0,25$ <p>одбити отворе</p> $((1,6*0,7)*6+0,6*0,6+(1,03*1,40)*4+1,10*2,20+3,20*2,80)*0,25$ <p>укупно фасадни зидови</p>	m ³	37,83		
		m ³			6,06
		m ³			31,77
	б) унутрашњи зидови				
	5,90*2*3,08*0,25	m ³	9,09		
	одбити отворе				
	(1,8*2,20+1,50*2,20*2)*0,25	m ³	2,64		
	укупно унутрашњи зидови	m ³	6,45		
	за обрачун:	m ³	38,22		
2.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање унутрашњих преградних зидова гитер блоком (25*12*19), дебљине зида д=12 цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6.</p> <p>Ценом обухватити и израду хоризонталних серклажа у нивоу надвратника, дим. 12/15 цм МБ 20, арматура 2Ø8, узенгије Ø6/25 као и везу са вертикалним серклажима у фасадним зидовима.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.</p> <p>Обрачун по m² са одбијеним отворима и заједно са серклажом.</p>				
	(4,75+2,52*2+4,20+1,80+2,11)*2,93	m ²	52,45		
	одбити отворе				
	(1,10*2,20+0,8*2,20*2+0,7*2,20)	m ²	7,48		
	за обрачун:	m ²	44,97		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	Набавка материјала, транспорт и малтерисање зидова од гитер блокова продужним кречно-цементним малтером 1:3:9. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Све бетонске површине очистити и испрскати цементним млеком. Обрачун по m ² , укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.				
	просторија бр. 1 (2,11+3,55)*2*2,93-((1,5*2,2)-3)	m ²	32,87		
	просторија бр. 2 (2,52+2,16)*2*2,93	m ²	27,42		
	просторија бр. 3 (1,21+1,80)*2*2,93	m ²	17,64		
	просторија бр. 4 (1,19+1,80)*2*2,93	m ²	17,52		
	просторија бр. 5 (4,75+1,50+2,64+0,53+2,11+2,03)*2,93	m ²	39,73		
	просторија бр. 6 (4,75+3,55)*2*2,93-((1,5*2,20)-3)*2	m ²	48,04		
	просторија бр. 7 (4,75+2,03)*2*2,93-((1,8*2,20)-3)	m ²	38,77		
	просторија бр. 8 (5,45*2*3,21) ((6,20*3,21)+(6,20*2,27)/2)+(3,08*6,20)	m ²	81,02		
	одбијање отвора ((1,8*2,20)-3)+((1,5*2,20)-3)+((3,20*2,80)-3)	m ²		7,22	
	укупно просторија бр.8	m ²		<u>73,80</u>	
	за обрачун:	m ²	295,80		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање бетонских површина плафона продужним малтером. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Претходно површину плафона очистити, наквасити и испрскати цементним млеком.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> <p>просторије бр.1; 2, 3, 4, 5, 6, 7 (7,50+5,44+1,83+2,02+8,25+16,86+9,64)</p>	m ²	51,54		
5.	<p>Набавка материјала и израда арм.цементне кошуљице дебљине d=4,5-5 cm, на подовима на које се уграђује керамика као завршна подна облога, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m² површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 cm, по ободу просторије.</p> <p>просторије бр. 1, 2, 3, 4, 5 7,5+5,44+1,83+2,02+8,25</p>	m ²	25,04		
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда арм.цементне кошуљице дебљине d=6,5-10 cm, на подовима са епоксидним завршним слојем, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m² површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 cm, по ободу просторије.</p> <p>просторије бр.6, 7, 8 16,86+9,64+29,64</p>	m ²	56,14		

УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

V ТЕСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Све тесарске радове треба да изводе квалификовани и стручни радници, јер и незнатне грешке на изради скеле и оплате могу довести до нежељених последица.

Употребљена резана грађа мора одговарати важећим стандардима,

Квалитет грађе може се подвргнути испитивању како то прописују стандарди. Трошкове испитивања и проба плаћа извођач

ако су резултати негативни, под условом да се то не одреди другачије у опису радова.

Грађу на градилишту треба обезбедити од влаге. Грађа мора бити резана у свему према димензијама из пројекта.

Сви тесарски радови морају бити изведени стручно и квалитетно а у свему према статичком прорачуну и детаљним цртежима.

Сва грађа која се употребљава мора одговарати пројектованој класи квалитета.

Кројење дрвене конструкције се врши на припремљеној подлози, односно столу, унутар наткривеног простора. Отвори за спојна средства се израђују након састављања носећег елемента конструкције. Уградња спојних средстава мора се извршити у таквом положају да је осигурано предвиђено надвишење.

Планом транспорта се приказује и описује транспорт при чему се мора доказати да напрезање и деформације за време транспорта не прелазе допуштене вредности. Додатно, из транспортног плана мора бити видљив начин осигурања стабилности дрвене конструкције против превртања у току транспорта, по правилу носаче је потребно транспортовати у истом положају у коме ће бити и уграђени. При уговару, транспорту и истовару морају се спровести таква осигурања да не дође до оштећења.

Напомена:

Кровна конструкција-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

1. Набавка материјала, израда, допрема, сви транспорти и монтажа дводне дрвене кровне конструкције објекта од четинара II класе. Кровна конструкција је двоводна са нагибом од 34°.

Конструкција се састоји од венчанице димензије 12/10 cm, рогова правоугаоног попречног пресека димензија 12/14 cm у свему према детаљима из пројекта

Ценом обухватити и све прописане везе и ојачања, такође и анкерисање дрвених греда на местима ослонаца.

Обрачун све комплет по m2 хоризонталне пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.

Напомена: утрошак грађе за израду крова сса 4,50 m3.

Кровна конструкција објекта-укупно:

16,80*7,30

m2

122,64

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, израда, допрема и подашчавање кровне конструкције објекта даскама дебљине $d=24$ mm од суве и квалитетне грађе.</p> <p>Обрачун по m^2 подашчане површине крова.</p> <p>16,80*4,55*2</p>	m2	152,88		
3.	<p>Набавка материјала допрема и летвисање крова преко оплате од дасака и паропропусне водонепропусне фолије, контра летвом димензије 5/3cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p>	m2	152,88		
4.	<p>Набавка материјала допрема и летвисање крова преко контра летве, летвом димензије 3/5cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p>	m2	152,88		
5.	<p>Набавка материјала допрема и опшивање стрехе (чела рогова), обрађеним даскама (бродски под) $d=18$ mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима, р.ш. цца 20 cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 развијене ширине завршно обојено и заштићено премазима против инсеката.</p> <p>16,80*2*0,20</p>	m2	6,72		
6.	<p>Набавка материјала допрема и опшивање крова на забатима, обрађеним даскама (бродски под) $d=18$ mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима р.ш. цца 20cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 развијене ширине завршно обојено и заштићено премазима против инсеката.</p> <p>4,55*2*2*0,20</p>	m2	3,64		
7.	<p>Набавка материјала, допрема и премазивање заштитним премазом дрвене кровне конструкције објекта. Заштита од инсеката, алги, гљивица и труљења.</p> <p>Обрачун по m^2 заштићене површине у два премаза.</p>	m2	152,88		

УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VI КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ					

Општи услови

Подлога за покривање мора бити прописно и квалитетно израђена, тако да покривач належе целом својом површином безгибања. Гребени и слемена морају бити израђени равно и без таласа.

Све кровопокривачке радове треба да изводе квалификовани и стручни радници.

Употребљен кровни покривач мора одговарати важећим стандардима и пројектованом квалитету, извођач је дужан доставити доказ квалитета за уграђени материјал.

Све мере проверити на лицу места

1.

Набавка материјала, допрема и покривање претходно припремљених кровних површина објекта, бибер црепом „Бибер Традиционал Плус“ или одговарајућим у слогу двоструко крунско. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта а у складу са препорукама произвођача материјала.

Обрачун све комплет по м² постављене површине.

m² 152,88

2.

Набавка материјала и покривање слемена типским елементима са причвршћивањем сваког елемента и заливањем цементним малтером 1:3, у свему према упутству пројектанта и произвођача материјала.

Обрачун све комплет по м постављеног слемена са заливањем цементним малтером.

m 16,80

УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације.

Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро или термо изолације морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет изолације.

Сви радови чије би извођење стварало могућност оштећења изолације, морају се извести пре постављања исте.

Пре доношења изолације, површине које се изолују морају бити очишћене, суве и равне, сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 цм.

У свему према захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда и Закона о планирању и изградњи .

Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте.

1. Набавка материјала, допрема и израда хидроизолације подне плоче хидроизолационим премазима полимерцементним материјалима типа „SikaTop Seal 107“ или "одговарајуће"

Припрема подлоге и уградња у свему према упутству произвођача.

Обрачун по m² комплетно израђене хидроизолације.

ПП 1.1, 1.2, 1.3, 1.4

16,00*6,20

m²

99,20

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације подова купатила, трокадеро, наношењем еластичног текућег хидроизолационог премаза за влажне просторе типа „Sikalastic 200W“ или "одговарајуће" пре полагања керамичких плочица у свему према упутству произвођача.</p> <p>Једнокомпонентни, течни хидроизолациони производ који формира водонепропусну, флексибилну, еластичну мембрану отпорну на стварање пукотина.</p> <p>Обрачун по m2. Просторија 3, 4. 1,83+2,02</p>	m2	3,85		
3.	<p>Набавка, транспорт и постављање паропропусне-водонепропусне фолије изнад оплате од дасака.</p> <p>Обрачун по m2. К 1.1</p>	m2	152,88		

Напомена:

Термоизолација фасадних зидова је обухваћена фасадерским радовима.

УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ**VIII АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА**

Општи опис:

Пре почетка радова на изради алуминијумске браварије извођач је дужан да прегледа изведене грађевинске радове и уколико примети недостатке који би могли представљати сметњу његовим радовима дужан је да о томе обавести одговорног извођача радова како би недостаци били отклоњени.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта као и Закона о планирању и изградњи, Правилника о енергетској ефикасности зграда и Елабората енергетске ефикасност. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Обрачун по комаду израђене и уграђене алуминијумске браварије, комплет са свим прибором, оковима, бравама, стаклом, спојним елементима и осталим потребним стварима за уградњу алуминијумске браварије до потпуне функционалности.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Извођач је у обавези да прилажи доказе о квалитету браварије-атесте, гарантне листове.

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

1. Набавка и уградња алуминијумских једнокрилних пуних улазних врата, боје и завршне обраде према изабраном узорку, шемама.

Материјал: елоксирани алуминијумски профил.

Оков: оков стандардни комплет, пун оков.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.

Поз. I

Производна мера 110/220 cm

kom

1,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка и уградња ал.једнокрилног прозора, боје и завршне обраде одабраном узорку, шемама.</p> <p>Крило: застакљено термоизолованим стаклом. Рефлектујућим двослојним стаклом 4+16+4mm. нискоемисионим пуњеним аргоном, коеф.пролаза топлоте $U < 1,4 [W/(m^2K)]$.</p> <p>Оков: крило снабдевено окретно нагибним механизмом.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Ценом обухватити и подпрозорске клупице од алу.лима $d=0,6mm$, ширине 25+5 цм.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p>				
2.1.	Поз. II производна мера 103/140 cm	kom.	4,00		
2.2.	Поз. III производна мера 60/60 cm	kom.	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка и уградња ал.двокрилног прозора, боје и завршне обраде одабраном узорку, шемама.</p> <p>Крило: застакљено термоизолованим стаклом. Рефлектујућим двослојним стаклом 4+16+4mm. нискоемисионим пуњеним аргоном, коеф.пролаза топлоте $U < 1,4 [W/(m^2K)]$.</p> <p>Оков: крило снабдевено окретно нагибним механизмом.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Ценом обухватити и подпрозорске клупице од алу.лима $d=0,6mm$, ширине 25+5 цм.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз. IV</p> <p>производна мера 160/70 cm</p>	kom.	6,00		
4.	<p>Набавка и уградња ал.двокрилних клизних пуних улазних врата, боје и завршне обраде према изабраном узорку и шеми.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил.</p> <p>Оков: оков стандардни комплет за клизна врата, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз. V</p> <p>Производна мера 320/270 cm</p>	kom	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка и уградња алуминијумских једнокрилних пуних врата, боје и завршне обраде према изабраном узорку, шемама.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил.</p> <p>Оков: оков стандардни комплет, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p>				
5.1.	Поз. VI Производна мера 80/220 cm	kom	1,00		
5.2.	Поз. VII Производна мера 90/220 cm	kom	2,00		
5.3.	Поз. VIII Производна мера 110/220 cm	kom	1,00		
6.	<p>Набавка и уградња ал.једнокрилних клизних пуних улазних врата, боје и завршне обраде према изабраном узорку и шеми.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил.</p> <p>Оков: оков стандардни комплет за клизна врата, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p>				
	Поз. IX Производна мера 150/220 cm	kom	2,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Набавка и уградња алуминијумских двокрилних пуних врата, боје и завршне обраде према изабраном узорку, шемама.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил.</p> <p>Оков: оков стандардни комплет, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз. X</p> <p>Производна мера 180/220 cm</p>	kom	1,00		
8.	<p>Набавка, допрема и постављање уградног браварског отирача у поду – испред улазних врата. Уградни рам и испуна од челичних профила.</p> <p>Обрачун све комплет по комаду готовог уграђеног отирача.</p> <p>дим. ш/д –50/100 cm</p>	kom	1,00		
УКУПНО АЛУМИНИЈУМСКА БРАВЕРИЈА :					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
IX ЛИМАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належе целом својом површином безгибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.

Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња „ГН -771.

У цену обухватити набавку, хоризонталне и вертикалне транспорте, уградњу основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћење после извођења радова као и одвоз шута.

Напомена:

Кровна конструкција и кровни покривач-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „бр. 52/2015).

Пре израде мере проверити на лицу места.

1. Набавка материјала, израда и монтажа висећих олучних хоризонтала р.ш. 60cm, од пластифицираног ал. лима д=0,6mm. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,5% према олучним вертикалама.

Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

Обрачун све комплет по m'.

р.ш. 60 cm.- прикључак на цев Ø 100

16,80*2

m

33,60

2. Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала-цеви од пластифицираног ал. лима д=0,6mm.

Ценом обухватити израду споја са хоризонталом, као и објумице од нерђајућег челика за причвршћивање на фасаду и завршни изливни део, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу..

Обрачун све комплет по m'.

Ø 100

2*3,00

m

6,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и монтажа прозорских окапница, од бојеног алуминијумског лима у д=0,7mm у складу са детаљима из пројекта</p> <p>Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал.</p> <p>р.ш. 20 cm.</p> <p>1,03*4+1,60*6+0,6</p>	m	14,32		
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и опшивање ветарлајсни, од бојеног алуминијумског лима у д=0,7mm у складу са детаљима из пројекта</p> <p>Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал.</p> <p>р.ш. 30 cm.</p> <p>4,55*2*2</p>	m	18,20		

УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
X КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Керамичарски радови се изводе у свему према пројекту и важећим стандардима, цене садрже све радне операције, утрошке материјала и помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 501“.

Сви употребљени материјали, спојна и везивна средства, заштитна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Изведени радови морају бити равни, да имају задате геометријске облике, односно да у свему одговарају условима техничке документације. Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се изводе радови, предузети мере заштите употребљеног основног и везивног материјала. Мере заштите не утичу на уговорену цену радова. За све време извођења радова извођач је дужан да предузме све потребне мере како не би дошло до оштећења подова.

Напомена:

Противклизна керамика I класе, мин. R12 (R9), V4 се поставља у санитарним просторијама, терсама, ходницима, степенишним просторима, дневни боравак и холови.

ПП 1.3 и ПП 1.4 Керамичке плочице на лепку

1. Подна керамика

Набавка материјала, транспорт и постављање подних керамичких неклизајућих плочица-домаће производње, дим 60x60cm или 30x60cm. (купатило, остава, кухиња), отпорности на клизање R12. Керамика је I класе, фуга "на додир" минимална. Керамику поставити у слогу по избору пројектанта и инвеститора, поставити на слоју одговарајућег лепка. Постављену керамику фуговти фуг масом у тону по избору пројектанта и инвеститора, а под очистити. Ценом обухваћена и заштита подова од керамике до окончања свих радова.

Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.

просторија број: 1, 2, 3, 4, 5

7,35+5,44+1,83+2,02+8,39

m2

25,03

2. Набавка материјала, транспорт и израда сокле по ободу просторија које се облажу подном керамиком, висине 10 cm, са постављањем у одговарајућем лепку.

Сокла је квалитетом и дезеном у складу са подном керамиком.

Обрачун све комплет по m'

просторија број: 1, 2, 5

(11,89+9,36+13,69)-(1,1*2+0,8*4+1,5)

m

28,04

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
Зидна керамика					
3.	<p>Навака, дорпема и облагање зидова керамичким плочицама домаће производње, прве класе у тону и слогу по избору пројектанта. Плочице се полажу на гипсане зидове у свему према упутству произвођача материјала.</p> <p>Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору пројектанта. Пре полагања плочица на зид од гипскартонских плоча подлогу грундирати с „Knauf Tiefengrund“-ом или "одговарајуће".</p> <p>Напомена: Јединичном ценом обухватити набавку и постављање типских лајсни за обраду спојева зид-зид, зид-под. Обрачун по m2 обложеног зида. просторија број: 3, 4 x=2,20 m (5,46+5,81)*2,20-0,8*2,20+0,7*2,2</p>	m2	24,57		
4.	<p>Набавка материјала, допрема и израда споја подних и зидних керамичких плочица (око туш кабина спој зида и лавабоа), са силиконским гајтаном и затворити с „Knauf“ санитар силиконом или "одговарајуће" у боји и тону фуг масе.</p> <p>Обрачун по m1 трокадера, лавабоа</p>	m	2,00		

УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XI СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радови се мрају извести стручно и квалитетно а у свему према важећим прописима, важећом стандардима, одобреним цртежима, техничком опису, грађевинским нормама и општим условима.

Обрачун количина за све сувомонтажне радове дат је без одбијања отвора, ценом радова обухватити: формирање отвора од поцинкованих профила према пројекту, обраду око отвора ГК плочама, бандажирање спојева плоча, ојачања слободних углова Алу.перфорираним угаоним лајснама, сав спојни и везни материјал као и пратећи рад, у свему према упутству пројектанта и произвођача.

Све мере проверити на лицу места.

Напомена:

Зидови и плафони који формирају путеве евакуације- противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Напомена:

Минерална вуна у преградним зидовима треба да је по стандардима СРПС УЈ.1.050, СРПС ИСО 1182 не горива класа А1, С1, и према ЕН 13823 класе дО (без отапања горућих делова) тј. без продукције штетених гасова.

ЗИДОВИ И ЗИДНЕ ОБЛОГЕ ОД ГК ПЛОЧА

НАПОМЕНА: у просторијама са санитарном галантеријом, потребно је извршити ојачање у склопу облоге или преградног зида на местима монтаже санит.уређаја, што је обухваћено посебном позицијом.

1. Набавка, транспорт материјала и израда „Knauf“ или "одговарајућег" инсталационог зида-облоге.

Облога се монтира цца 22 см од зиданог зида, једнострано двослојно обложен "Кнауф" или "одговарајуће" ГК плочама. Облога се форми тако што се са једне стране, према влажним просторијама, монтира двострука импрегнирано-вагоотпорна грађевинска гипсана плоча тип А (ГКВІ Н13 2x12,5mm). Изолациони слој од минералне камене вуне „Knauf Insulation Т1 140“ или "одговарајуће", 50mm.

Напомена:

Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера.

Обрачун све комплет по m² готових облога, укључујући и потребну радну скелу.

У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.

инсталационии зид-облога

приземље

- просторија 3

1,21*2,85

m²

3,45

УКУПНО СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

XII МОЛЕРСКИ ФАРБАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извести стручно и квалитетно а у свему према Техничким условима за извођење молерских радова, SRPS U.F2.013. и Техничким условима за извођење фарбарских радова SRPS U.F2.012. Материјали који се употребљавају за извођење молерско-фарбарских радова морају одговарати захтевима важећих стандарда, којима се потврђује њихов квалитет. Материјали који нису обухваћени SRPS стандардима морају имати атест о квалитету. За ове материјале извођач је дужан да поднесе Наручиоцу уверење о квалитету. Материјали се могу примењивати и употребљавати само на оним површинама за које су према својим физичко-хемијским механичким особинама и намењени.

1. Набавка материјала, допрема и бојење унутрашњих плафонских површина, полудисперзивном бојом, два пута, у тона по избору пројектанта. Ценом обухватити глетовање 2х, са свим пратећим радовима и помоћном скелом.

У цену улази и припрема плафона за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.

Обрачун по m².

7,35+5,44+1,83+2,02+8,39+16,53+9,98

m2

51,54

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	Набавка материјала, допрема и завршно бојење унутрашњих зидних површина од гипс картонских плоча и омалтерисаних, полудисперзивном бојом. у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3х, боје по избору инвеститора. У цену урачунати и помоћну склеу.				
	У цену улази и припрема зидова за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.				
	Обрачун све комплет по m ² .				
	- просторија 1, 2, 5 (11,89+9,36+13,69)*2,85				99,58
	- просторија 3, 4 (5,46+5,81)*(2,85-2,20)				7,33
	- просторија 6, 7 (16,46+13,70)*2,85				85,96
	- просторија 8 5,20*3,10*2+5,70*3,10*2+5,7*2,14				79,78
	Укупно зидова:	m ²			272,64
	одбити отворе > 3m ² према ГН за молерско фарбарске радове				
	- просторија 1, 2, 5 1,5*2,2-3				0,30
	- просторија 6, 7 (1,5*2,2-3)*2+1,8*2,20-3				1,56
	- просторија 8 1,5-2,20-3+1,8*2,20-3+3,2*2,80-3				3,22
	отвори укупно:	m ²			5,08
	За обрачун:	m ²			267,56

УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ:
--

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
ХП ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Ценом израде фасаде обухватити обраде око отвора, према детаљима из пројекта.

За стабилност фасаде гарантује извођач. У оквиру радионичког пројекта фасаде, неопходно је дати и начин одржавања фасаде у току експлоатације. Фасадерски радови се не смеју изводити док трају падавине, када је температура ваздуха нижа од -3 оС -5 оС (зависно од врсте рада), или када је површинска температура подлоге већа од 35 оС.

Извођач је дужан да на захтев пројектанта изведе узорак величине 0,5м. Јединичном ценом треба обухватити: сав рад и материјал на изради фасадерских радова, узимање свих мера и обрачун радова, коришћење машина, алата и опреме, погонски материјал, израду евентуално потребних шаблона, сав спољни и унутрашњи транспорт и пренос везан за фасадерске радове, израду, монтажу и пренос лаких покретних скела, чишћење и припрему подлоге, исправљање мањих неравнина у подлози, примену свих ХТЗ мера, чишћење свих површина и градилишта од отпадака који су проистекли извођењем фасадерских радова, мере заштите других радова од извођења фасадерских радова, евентуалне поправке у гарантном року.

Обрачун радова ће се вршити по m² или m уз развијање профила, што ће бити прецизирано сваком позицијом. "Ценом позиције обухватит набавку материјала, израду позиције, транспорт и монтажу. Ценом обухватити и сав помоћни материјал у складу са горе наведени описом помоћног материјала. Обрачунато финално уграђене позиције.

НАПОМЕНА: Пре израде позиција и уградње све мере проверити на лицу места.

1. Набавка материјала, допрема и малтерисање фасадних површина фасадним малтером преко припремљених импрегнираних површина.

У цену улази завршно бојење у тону по избору пројектанта..

Обрачун по m² малтерисане и завршно бојене површине са одбијањем отвора преко 3m².

Југозападна-североисточна

16,00*3,10*2

99,20

Југоисточна-северозападна фасада

6,5*(3,10+0,22)*2+6,50*2,24

57,72

Фасада укупно:

m²

156,92

одбити отворе > 3m² према ГН за молерско фарбарске радове

3,20*2,80-3

5,96

отвори укупно:

m²

5,96

за обрачун фасада:

m²

150,96

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1а.	Обрада фасадних зидних површина сокле пластичним малтером са заривавањем, тип Кулир или "одговарајуће" по избору пројектанта. У цену улази и завршно бојење у тону по избору пројектанта. Обрачун по m ² обрађене површине и завршно обојене. за обрачун фасада:	m ²	30,19		
2.	Монтажа и демонтажа фасадне цевасте скеле висине до (4,00m) за радове на фасади, са чишћењем и слагањем након демонтаже. Обрачун све комплет по m ² вертикалне пројекције скеле. Скела се изводи у свему по важећим прописима и мерама ХТЗ-а, мора бити статички стабилна, анкерована за објекат и прописно уземљена, са радним платформама и оградама. Скела се монтира за извођење фасадерских радова. (16+2)*2*2,00+6,50*2*4,00	m ²	124,00		

УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ:

XIV РАЗНИ РАДОВИ

- | | | | | | |
|----|---|----------------|-------|--|--|
| 1. | Уградња репера на објекту за праћење евентуалног слегања. | ком. | 2,00 | | |
| 2. | Завршно прање и чишћења пословног дела објекта. | m ² | 82,00 | | |

УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ
- III АРМИРАЧКИ РАДОВИ
- IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ
- V ТЕСАРСКИ РАДОВИ
- VI КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- VII ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- VIII АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА
- IX ЛИМАРСКИ РАДОВИ
- X КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ
- XI СУВОМОНТАЖИ РАДОВИ
- XII МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ
- XIII ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ
- XIV РАЗНИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
 Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
 Место: Бочар

06. ОБЈЕКАТ ЗА РЕКРЕАЦИЈУ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упуствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговорати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добава и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати предмером.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

A/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**Општи услови**

земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сними висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба поунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на непредвиђене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (opit sa Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Обележавање објекта са израдом наносне скеле. Обрачун по м2 основе темеља објекта, проширено за по 2,5 м са сваке стране. (2,5+17,05+2,5)*(2,5+20,40+2,5)	м2	560,07		
2.	Рашчишћавање терена око објекта са исецањем шибља и осталог ниског растиња и чишћењем од отпадног материјала. Посечену вегетацију, шибље и остали отпадни материјал прикупити, утоварити на возило и одвести на градску депонију. Обрачун све комплет по м2 очишћеног терена. (2,5+17,05+2,5)*(2,5+20,40+2,5)	м2	560,07		
3.	Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла) у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонију у оквиру градилишта. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању. 560,07*0,50	м3	280,04		
4.	Комбиновани ископ тла II категорије за темељне греде, у свему према пројекту и датим котама. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и котама датим пројектом. Са директним утоваром у транспортно возило и одвозом ископаног материјала на депонију у склопу градилишта, иста се користи за насипање терена. Обрачун по м3. -темељне греде објекта (1,10*1,15)*(17,35*3+18,80*3) -темељне греде улазне партиције (0,50*0,60)*(1,60*2+2,60+5,50+1,00)*2 за обрачун:	м3	137,19		
		м3		7,38	
		м3		144,57	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености $M_s = 15$ МПа. Обрачун по м2.				
	-испод темељних греда $1,10*(17,35*3+18,30*3)+0,50*(2*1,60+2,60+5,5+1)*2$	м2	129,95		
	-испод подних плоча $(13,75*14,65+13,75*4,25+14,65*1,80+4,25*1,80)+(1,67*1,90+1,07*5,15)*2$	м2	311,26		
	за обрачун:	м2	441,21		
6.	Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка испод подне плоче објекта, укупне дебљине слоја од 24,5 цм у збијеном стању испод подних плоча објекта, односно 38,5 цм у збијеном стању испод плоча улазне партиције, модула стишљивости $M_s = 25$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.				
	-испод подних плоча објекта $(13,75*14,65+13,75*4,25+14,65*1,80+4,25*1,80)*0,245$	м3	72,00		
	-испод подних плоча улазне партиције $(1,67*1,90+1,07*5,15)*2*0,385$	м3	6,69		
	за обрачун:	м3	78,69		
7.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод подне плоче објекта и испод темељних греда од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја $d = 30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_s = 35$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.				
	Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.				
	а) темељне греде $(1,10*0,30)*(17,35*3+18,80*3)$	м3	35,79		
	б) подна плоча $(13,75*14,65+13,75*4,25+14,65*1,80+4,25*1,80)*0,30$	м3	88,17		
	за обрачун	м3	123,96		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод АБ плоче улазне партиције у објекат и испод темељних греда, од дробљеног каменог агрегата, дебљине слоја $d=30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 35$ МРа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености. Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата. а) темељне греде $(0,50*0,30)*(1,60*2+2,60+5,50+1,00)*2$ б) подна плоча $(1,67*1,90+1,07*5,15)*2*0,30$ за обрачун	м3	3,69		
		м3		5,21	
		м3		8,90	
9.	Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка око избетониране темељне конструкције објекта, у слојевима од цца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости $M_c = 25$ МРа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем. 144,57- $(35,79+3,69+(117,65+12,30)*0,05+50,44)$	м3	48,15		
10.	Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) око објекта до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разастирање и набијање тла. Обрачун по м3 у збијеном стању. $((22,05*25,40)-(16,60*19,95))*0,40$	м3	91,56		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ“ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводити механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрућење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрућење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

1. Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ темељних греда и подне плоче. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2

а) испод подне плоче

(13,75*14,65+13,75*4,25+14,65*1,80+4,25*1,80) m2 293,90

б) испод темељних греда

1,10*(17,35*3+18,30*3) m2 117,65

за обрачун: m2 411,54

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1а.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ плоче улазне партиције у објекат и испод темељних греда. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2				
	а) испод подне плоче (1,67*1,90+1,07*5,15)*2	m2	17,37		
	б) испод темељних греда 0,50*(2*1,60+2,60+5,5+1)*2	m2	12,30		
	за обрачун:	m2	29,67		
2.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ темељних греда обрнутог Т пресека, укупне висине 125 цм, дебљина ребра износи 35 цм, док ширина и дебљина стопе износе 80/40 цм армираним бетоном МБ 30, стопу бетонирати преко слоја мршаваг бетона, а у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединачну цену укалкулисати оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона. Обрачун по м3. (0,40*0,80+0,35*1,145)*(16,60*3+19,95*3)	m3	79,03		
3.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ подне плоче објекта дебљине д= 15 цм, бетоном МБ 30, у свему по пројекту. Плоча се бетонира на претходно изведеним и испитаним тампон слојевима. Плоча је повезана и неодвојива од темељних греда. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова)				
	((13,75+1,8)*(14,65+4,25))*0,15	m3	44,08		
4.	Набавка материјала, транспорт и израда пуне армиранобетонске међуспратне таванице од бетона марке МБ30 (раван кров објекта), дебљине д=20 см. Таваница је препуштена конзолно у виду надстрешнице изнад инвалидске рампе и улазне партиције. Горњу површину фино пердашити, у свему према пројекту и статичком прорачуну. Обрачун по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом и подупирањем- висине до 3,50 м. (2,45*(6,30+1)+(4,10*8)+(4,90*8,70)+(7,85*6,55))*0,20	m3	28,95		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ елемената конструкције-стубова у објекту, армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту и статичком прорачуну, стубове радити у глаткој оплати, након скидања оплате, вишак бетона очистити, спојеве обрадити и поравнати. Стубови су ослонци ламелираних носача, завршавају као удвојени стубови (виљушкасти ослонац) дим. 25/30 цм, раздвојени су за ширину ламелираног носача, који пролази између њих.</p> <p>Обрачун све комплет по м3. У јединичну цену укалкулисати потребну глатку оплату, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.</p> <p>$(0,30*0,30*4,60+0,60*0,30*(0,30+0,72)/2+0,25*0,30*1,14*2)*8$</p>	м3	5,41		
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ елемената конструкције-стубова (вертикални серклажи) у објекту, армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту и статичком прорачуну, стубове радити у глаткој оплати, након скидања оплате, вишак бетона очистити, спојеве обрадити и поравнати.</p> <p>Обрачун све комплет по м3. У јединичну цену укалкулисати потребну глатку оплату, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.</p>				
	$0,30*0,30*3,20*13$	м3	3,74		
	$0,30*0,30*6,34*4$	м3	2,28		
	$0,30*0,30*6,98*2$	м3	1,26		
	$0,30*0,30*6,60*4$	м3	2,38		
	за обрачун	м3	9,66		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ (греда) хоризонталних серклажа објекта у зидовима од термо блока, серклаже извести по ободу објекта у нивоу међуспратне конструкције и на завршетку зидова, димензија пресека 30/30 cm од бетона марке МБ 30. Серклаже армирати у свему према пројекту. У цену урачунати потребну оплату и потребне радне и помоћне скеле.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p> <p>$0,30*0,30*(19,90*2+16,55*2+1,85+4,30)+0,30*0,30*15,30*2$</p>	m3	9,87		
7/1.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ хоризонталних серклажа објекта -надпрозорних греда у зидовима од термо блока, димензија пресека 30/25 cm од бетона марке МБ 30. Серклаже армирати у свему према пројекту. У цену урачунати потребну оплату и потребне радне и помоћне скеле.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом и подупирањем, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p> <p>$0,30*0,25*(15,30+14,10)$</p>	m3	2,21		
8.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ косих серклажа објекта на завршетку калканских зидова од термо блока дим. 30/25 cm од бетона марке МБ 30, серклаже извести у свему према пројекту, прорачуну конструкције и детаљима. У цену урачунати потребну оплату, и потребне радне и помоћне скеле.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p> <p>$0,30*0,25*(7*4)$</p>	m3	2,10		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда АБ натпрозорне и надвратне греде, димензија греде 30/25 см, од армираног бетона МБ 30, армиране са +/- 2R ф 10 mm и узенгијама URф 8 mm на размаку 30 см, у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну оплату са подупирањем.</p> <p>Обрачун по m³. $0,30*0,25*(9,30+1,55+3+2,45+2,25+1+1,55+2,30+1,60)$</p>	m3	1,88		
10.	<p>Набавка материјала, допрема и израда АБ атике по ободу равног крова објекта, дебљине 15 цм, од бетона марке МБ 30. Атику армирати у свему према пројекту. У цену урачунати потребну оплату и потребне радне и помоћне скеле.</p> <p>Након скидања оплате, вишак на спојевима очистити и изравнати. Обрачун све комплет по m³ уграђеног бетона заједно са оплатом, арматура се посебно обрачунава у армирачким радовима.</p> <p>$0,15*0,50*(2,15+6,45+1,5*3+8*2+7,25+8,85+4,60)$</p>	m3	3,74		
11.	<p>Набавка материјала, допрема и израда слоја за пад (лако армиране бетонске плоче), преко АБ плоче на равном крову објекта, дебљине слоја д=5-14 цм од бетона марке МБ 30. Слој се изводи у паду према детаљима из пројекта. Обрачун све комплет по m² изведеног слоја са потребном оплатом и арматуром.</p> <p>$(2,45*(6,30+1)+(4,10*8)+(4,90*8,70)+(7,85*6,55))$</p>	m2	144,73		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
12.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ улазног платоа са степеницама и рампе за лица са инвалидитетом у паду од 8,3%, од армираног бетона МБ 30 у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну оплату, арматура се обрачунава у армирачким радовима.				
	Обрачун по м3.				
	а) рампе за лица са инвалидитетом				
	- АБ плоча, д=15 цм:				
	1,20*5,75*0,15*2	m ³	2,07		
	- АБ зидови, д=25 цм:				
	((0,90*1,325)+((1,20+0,90)/2*5,40))*0,25*2	m ³	3,43		
	б) улазни плато са степеницама				
	-темељна греда				
	(0,90*0,25*(1,92*2+2,40))*2	m ³	2,81		
	-коленаста плоча са подестом (улазни плато)				
	((0,77+1,65)*2,40)*0,15*2	m ³	1,74		
	-степеници				
	(0,30*0,15)/2*2,40*3*2	m ³	0,32		
	-АБ зидови жардињера				
	(5,40*0,60*0,30-5,30*0,50*0,25)*2	m ³	0,62		
	за обрачун	m ³	10,99		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ :
--

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
III АРМИРАЧКИ РАДОВИ					

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

1. Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темељних греда, серклажа, подне плоче, међуспратне таванице, греда и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре.

Количине су дате на бази процене, коначан обрачун ће се извршити на основу стварно утрошене арматуре.

МА 500/560

Б500Б

(обрачун 100 kg/m³ бетона)

(79,03+44,08+28,95+5,41+9,66+9,87+2,21+2,10+1,88+3,74+10,99)*100

kg

###

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Зидарски радови ће бити изведени у свему према пројекту и важећим стандардима и правилницима, одобреним цртежима, техничком опису, техничким условима и грађевинским нормама са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова.

Зидарски радови се не смеју изводити на температурама испод 3°C, осим у случају да постоји одобрење надзорног органа да се рад настави уз одређене мере заштите, да би се осигурала минимална температура од 4°C док не дође до очвршћавања малтера.

Код извођења радова на температурама вишим или нижим у односу на прописане, потребно је предузети мере заштите.

У случају да се зидање прекине због хладноће сви зидови се на месту прекида рада морају заштитити од квашења и смрзавања покривањем по целој дебљини зида оплатом од даске и сл. Ако се зидови оштете од квашења и мрза због лоше заштите, онда се приликом настављања радова морају оштећени зидови порушити и поново озидати о трошку извођача радова.

Цене садрже све радне операције, набавку и утрошак материјала, спољни и унутрашњи транспорт материјала, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, помоћни алат, потребну радну скелу, потребну плату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада.

Опекарски производи – сви употребљени материјали, елементи и везивна средства морају бити прописаног квалитета, односно морају поседовати атесте.

Вода која се употребљава за радове мора бити чиста без икаквих примеса и органских састојака који би могли штетно да утичу на квалитет.

Код извођења хоризонталних и вертикалних серклажа за укрућење зидова, потребно је остварити прописану везу за зидане зидове.

Потребне радне скеле су укалкулисане у јединачним ценама, изузев фасадне цевне скеле која се посебно обрачунава.

Малтерисање озиданих површина вршити у два слоја у укупној дебљини од 2 до 3 цм и то: први слој од малтера са грубим, оштрим просејаним песком, а други, фини слој са финим песком. Малтер за други слој мора бити просејан кроз густо сито и наноси се преко добро осушеног првог слоја

Све бетонске површине које се малтеришу без обзира да ли је то у дотичној позицији предрачуна наглашено или не, морају се претходно охрпавити по потреби и обавезно испрскати ретким цементним малтером, што је обухваћено јединичном ценом и не плаћа се посебно.

У свему према шеми, детаљима и захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда, Закона о планирању и изградњи и Елабората енергетске ефикасности.

Важећи норматив утрошка рада и материјала прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња" ГН-301

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка материјала, допрема и зидање зидова објекта термо блоком дебљине $d=30$ цм, у продужном малтеру 1:2:6, у свему према пројекту. Зидови су укрућени вертикалним и хоризонталним серклажима, вертикални серклажи су избетонирани на местима свих сучељавања носивих зидова и свим конструктивним осама објекта. Хоризонтални серклажи су изведени по ободу конструкције у висини плоче рацног крова. На калканским зидовима изведени су коси серклажи. Вертикални, хоризонтални и коси серклажи обрачунати су посебно у бетонским и армирачким радовима.</p> <p>Приликом зидања на местима спојева зидова и вертикалних серклажа остварује се веза на „шморц“.</p> <p>Приликом зидања извести надвратне и натпрозорне греда у складу са пројектом, које се посебно обрачунавају у позицији бетонских радова.</p> <p>Јединична цена обухвата потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун по m^3 са одбијеним отворима.</p>				
	$(15,30*2)*6,09*0,30$	m^3			55,91
	одбити отворе				
	$(2,70*1,30*5+2,70*3,10+1,90*2,20)*0,30$	m^3			9,03
	Укупно подужни зидови сале:	m^3			46,88
	$(7,20*(6,09+7,10)/2)*4*0,30$	m^3			56,98
	одбити отворе				
	$(3,25*1,30*4)*0,30$	m^3			5,07
	укупно калкански зидови сале:	m^3			51,91
	$(2,45+19,19+16,55+4,90+2,90)*3,10*0,30$	m^3			42,77
	одбити отворе				
	$(1,05*1,60*4+2,60*2,5+2,7*2,5*2+1,55*2,5+0,60*0,60*3+1,20*0,60)*0,30$	m^3			9,72
	укупно зидови нижег дела објекта:	m^3			33,05
	за обрачун:	m^3			131,84

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање унутрашњих преградних зидова опеком, дебљине зида $d=12$ цм. Зидати у продужном малтеру 1:2:6.</p> <p>Ценом обухватити и израду хоризонталних серклажа у складу са пројектом, дим. 12/15 цм МБ 20, арматура 2Ø8, узенгије Ø6/25. АБ серклаж се изводи у нивоу надвратне греде.</p> <p>У јединичну цену укалкулисати и потребну радну скелу, набавку, монтажу и демонтажу оплате од дасака, арматуру са потребним везним материјалом.</p> <p>Обрачун по m^2 са одбијеним отворима и заједно са серклажом.</p> <p>$(4,30+1,81+14,03+2,78*3+3,45+0,91+1,75)*3,20$</p> <p>одбити отворе</p> <p>$(0,90*2,20*4+0,70*2,20*5+1,55*2,50)$</p> <p>за обрачун:</p>				
		m^2	110,69		
		m^2	19,50		
		m^2	91,19		
3.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање зидова од опеке, термо блока и бетонских стубова и серклажа продужним кречно-цементним малтером 1:3:9. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Све бетонске површине очистити и испрскати цементним млеком.</p> <p>Обрачун по m^2, укључујући у јединичну цену и потребну радну скелу.</p> <p>просторија бр. 1</p> <p>$(2,40+1,85)*2*3-((1,55*2,5)-3)*2$</p> <p>просторија бр. 2</p> <p>$((14,04+1,46)*2*3-((1,85*3)+(1,55*2,5-3)))+(1,85+9,84)*2*3-((1,85*3)+(1,90*2,50-3)+(2,70*2,50-3)*3)$</p> <p>просторија бр. 3</p> <p>$(2,41+2,84)*3*2$</p> <p>просторија бр. 4</p> <p>$(1,33+1,75)*2*3$</p> <p>просторија бр. 5</p> <p>$(1,58+0,91)*2*3$</p>				
		m^2	23,75		
		m^2	138,17		
		m^2	31,50		
		m^2	18,48		
		m^2	14,94		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	просторија бр. 6 (1,75+0,91)*2*3	m ²	15,96		
	просторија бр. 7 (2+1,75)*2*3	m ²	22,50		
	просторија бр. 8 (2,83+2,78)*2*3	m ²	33,66		
	просторија бр. 9 (2,83+2,78)*2*3	m ²	33,66		
	просторија бр. 10 (1,80+2)*2*3	m ²	22,80		
	просторија бр. 11 (1,80+2,18)*2*3	m ²	23,88		
	просторија бр. 12 (14,70*2*6,34-((2,7*1,3-3)*5+2,70*3+(1,90*2,20-3))+((6,9*(6,34+7,20)/2)*4-(1,3*3,25-3)*4)	m ²	356,52		
	просторија бр. 13 (1,85*2+2,70)*3	m ²	19,20		
	просторија бр.14 (1,92+1,85)*2*3	m ²	22,62		
	за обрачун:	m ²	777,63		
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање бетонске површине плафона продужним малтером. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Претходно површину плафона очистити, наквасити и испрскати цементним млеком.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединачну цену и потребну радну скелу.</p> <p>1,92*1,85</p>	m ²	3,55		
5.	<p>Набавка материјала и израда арм.цементне кошуљице дебљине д=5 см, на подовима на које се уграђује паркет као завршна подна облога, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m² површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 цм, по ободу просторије.</p> <p>просторије бр. 12 и 13</p> <p>202,74+5,80</p>	m ²	208,54		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда арм.цементне кошуљице дебљине $d=8$ cm, на подовима на којима се постављају керамичке плочице у лепку, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 cm, по ободу просторије.</p> <p>просторије бр. 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, $4,44+1,88+1,34+1,49+3,13+7,87+7,87+3,23+3,78$</p>	m^2	35,03		
7.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда арм.цементне кошуљице дебљине $d=9,5$ cm, на подовима на којима се поставља ПВЦ подна облога, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>У цену урачунати и уградњу стиропора у висини кошуљице, дебљине 1 cm, по ободу просторије.</p> <p>просторије бр. 2, 2a, 3, 14 $19,64+17,83+6,68+3,53$</p>	m^2	47,68		
8.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда арм.цементне кошуљице дебљине $d=5$ cm, на подовима улазне партиције на којима се поставља облога од гранитне керамике, цена обухвата набавку и уградњу мрежасте шулц арматуре, са израдом прописаних преклопа.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 површине пода, са финим пердашењем горње површине</p> <p>$(2,40*1,70+2,40*0,30*3)*2$</p>	m^2	12,48		
УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ :					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
V ТЕСАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Све тесарске радове треба да изводе квалификовани и стручни радници, јер и незнатне грешке на изради скеле и оплате могу довести до нежељених последица.

Употребљена резана грађа мора одговарати важећим стандардима,

Квалитет грађе може се подвргнути испитивању како то прописују стандарди. Трошкове испитивања и проба плаћа извођач

ако су резултати негативни, под условом да се то не одреди другачије у опису радова.

Грађу на градилишту треба обезбедити од влаге. Грађа мора бити резана у свему према димензијама из пројекта.

Сви тесарски радови морају бити изведени стручно и квалитетно а у свему према статичком прорачуну и детаљним цртежима.

Сва грађа која се употребљава мора одговарати пројектованој класи квалитета.

Кројење дрвене конструкције се врши на припремљеној подлози, односно столу, унутар наткривеног простора. Отвори за спојна средства се израђују након састављања носећег елемента конструкције. Уградња спојних средстава мора се извршити у таквом положају да је осигурано предвиђено надвишење.

Планом транспорта се приказује и описује транспорт при чему се мора доказати да напрезање и деформације за време транспорта не прелазе допуштене вредности. Додатно, из транспортног плана мора бити видљив начин осигурања стабилности дрвене конструкције против превртања у току транспорта, по правилу носаче је потребно транспортовати у истом положају у коме ће бити и уграђени. При утовару, транспорту и истовару морају се спровести таква осигурања да не дође до оштећења.

Напомена:

Кровна конструкција-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка материјала, израда-производња, допрема, сви транспорти и монтажа главних кровних везача од ламелираног дрвета распона 14,10m. Основни материјал за израду носача је четинарско дрво, смрека I класа, вештачки сушено влажности $w= 10 \pm 2\%$. Ширина носача је 20cm, носач се формира од ламела дебљине 3cm. Лепљење носача врши се меламинским влагоотпорним лепилом за дрвене конструкције. Носачи су завршно хобловани и површински заштићени од инсеката, алги, гљивица и труљења и завршно бојени лазурним премазима (два пута) у тону по избору пројектанта.</p> <p>Ламелирани носачи се постављају у АБ виљушкасте ослонце (удвојене АБ стубове) преко подлоге од тврдог дрвета $d=5$ cm. Након постављања носача истри се вијцима повеже са АБ стубом.</p> <p>НАПОМЕНА: Завршна обрада у свему према препоруци произвођача носача, уз приложен доказ о квалитету.</p> <p>Обрачун све комплет монтирано по комаду и финално површински обрађено.</p> <p>а) ПОС ЛН _____</p> <p>ширина ламелираног носача $d=20$ cm, док висине над ослонцима износе 99 cm и 104 cm, са падом горње ивице на једну воду, доња ивица носача засечена је лучно.</p>	ком	4,00		
	<p>НАПОМЕНА: У цену позиције урачунато је набавка и постављање подметача од тврдог дрвета дебљине 5 cm, и потребне вијке.</p>				
2.	<p>Набавка материјала, израда, допрема и подашчавање кровне конструкције објекта ОСБ плочама дебљине $d=1,8$cm.</p> <p>Обрачун по м2 подашчане површине крова.</p> <p>6,95*2*14,70</p>	м2	204,33		
3.	<p>Набавка материјала допрема и летвисање крова преко оплате од ОСБ плоча, летвом димензије 5/8cm.</p> <p>Обрачун све комплет по м2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.</p> <p>7,10*2*15,60</p>	м2	221,52		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	Набавка материјала допрема и монтажа рожњача на пројектованом растојању димензије 14/16cm. Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну. (14 рожњача*0,14*0,16*15,60=цца 5,00m3)	m2	221,52		
5.	Набавка материјала допрема и летвусање крова дрвеним гредицама преко рожњача, летвом димензије 5/8cm. Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.	m2	221,52		
6.	Набавка материјала допрема и летвусање крова штафном преко гредица, летвом димензије 8/5cm. Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.	m2	221,52		
7.	Набавка материјала допрема и израда оплате од дасака д=24mm, опшивање извести у свему према пројекту и детаљима. Обрачун све комплет по m2 косе пројекције крова, у свему према пројекту и статичком прорачуну.	m2	221,52		
8.	Набавка материјала, допрема и премазивање заштитним премазом дрвене кровне конструкције објекта. Заштита од инсеката, алги, гљивица и труљења. Обрачун по m2 заштићене површине у два премаза.	m2	221,52		
УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
VI ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације.

Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро или термо изолације морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет. Сви радови чије би извођење стварало могућност оштећења изолације, морају се извести пре постављања исте.

Пре наношења изолације, површине које се изолују морају бити очишћене, суве и равне, сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 цм.

У свему према захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда и Закона о планирању и изградњи .

Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте.

- | | | | |
|-----|--|----|--------|
| 1. | Набавка материјала, допрема и израда хидроизолације подне плоче хидроизолационим премазима полимерцементним материјалима типа „SikaTop Seal 107“ или "одговарајуће"
Припрема подлоге и уградња у свему према упутству произвођача.
Обрачун по m2 комплетно израђене хидроизолације.
ПП 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 | m2 | 291,25 |
| 1а. | Подизање хидроизолације описане у позицији VIII/1. вертикално уз зидове објекта.
Обрачун по m2 комплетно израђене хидроизолације.
(16,85+20,20)*2*0,50 | m2 | 37,05 |

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда хидроизолације подова санитарних простора наношењем еластичног текућег хидроизолационог премаза за влажне просторе типа „Sikalastic 200W“ или "одговарајуће" пре полагања керамичких плочица у свему према упутству произвођача.</p> <p>Једнокомпонентни, течни хидроизолациони производ који формира водонепропусну, флексибилну, еластичну мембрану отпорну на стварање пукотина.</p> <p>Обрачун по m2.</p> <p><u>приземље</u></p> <p>1,88+1,34+1,49+3,13+7,87*2+3,23+3,78</p>	m2	30,59		
3.	<p>Набавка, транспорт и постављање паропропусне-водонепропусне фолије изнад оплате од дасака.</p> <p>Обрачун по m2.</p> <p>К 1.1</p> <p>7,40*2*15,60*2</p>	m2	461,76		
4.	<p>Набавка, транспорт и израда термоизолације објекта постављањем слоја Стиродура (експандираног полистирена) дебљине д=10 см, преко подне плоче. Изолација се поставља у свему према детаљу из пројекта. Обрачун по m2 постављене термоизолације.</p> <p>површина приземља</p> <p>ПП 1.1, 1.2, 1.3, 1.4</p>	m2	291,25		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације испод дашчане оплате крова објекта, од камене вуне дебљине $d=5+8+17=30$ cm, запреминске масе $\rho=33\text{kg/m}^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,0398$ W/mK, термоизолација је упакована са обе стране-према унутрашњем простору паропропусна фолија, а према спољашњем простору слој паропропусне-водонепропусне фолије.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>К 1.1</p>				
5.1.	термоизолација између рожњача 17 cm,	m^2		230,88	
5.2.	термоизолација између дрвених гредица 8 cm,	m^2		230,88	
5.3.	термоизолација између дрвених гредица 5 cm,	m^2		230,88	
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и постављање термоизолације испод дашчане оплате крова објекта, од камене вуне дебљине $d=25$ cm, запреминске масе $\rho=33\text{kg/m}^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,0398$ W/mK, термоизолација је упакована са обе стране-према унутрашњем простору паропропусна фолија, а према спољашњем простору слој паропропусне-водонепропусне фолије.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације.</p> <p>К 1.2</p>				
	$16,85*4,60+8*1,7+2,64*15,6+1,65*8$	m^2		145,49	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Хидроизолациона кровна мембрана

7. Набавка, транспорт и израда завршног слоја крова од хидроизолационе кровне мембране. Мембрана је хидро-изолациона, УВ отпорна, армирана, еластична, водонепропусна и користи се за проходне равне кровове.

Кровна мембрана подиже се уз атику, по ободу крова, такође се поставља и преко атике и завршава типском лајсном.

Спој атике и кровне равни обрађује се у свему према детаљу произвођача.

Напомена: приликом постављања мембране посебну пажњу обратити на формирање увале на крову и „корита“ којом се вода са крова усмерава. У свему према пројекту и детаљима из пројекта.

Обрачун по m² постављене мембране.

К 1.2

кровна атика

144,73

$(0,15+0,50) \cdot (2,15+6,45+1,5 \cdot 3+8 \cdot 2+7,25+8,85+4,60)$

32,37

за обрачун:

m²

177,10

Напомена:

Термоизолација фасадних зидова је обухваћена фасадерским радовима.

УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

VII СТОЛАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење столарских радова. Сва столарија мора бити изведена стручно и квалитетно а према Техничком опису, спецификацијама, шемама и детаљима овереним од стране пројектанта. Изведена столарија мора бити квалитетна и у потпуности мора одговарати својој намени, како у погледу функционалности тако и у естетском погледу.

Извођач је дужан да на градилиште донесе прототип са атестом који ће одобрити пројектант. Столарија која није атестирана не сме се уграђивати. Пре почетка извођења столарских радова извођач ће све мере записнички утврдити са пројектантом и надзором. Оков столарских елемената мора бити квалитетан и естетски добро обликован, а по избору пројектанта и описима из шема столарије и техничком опису.

Површинска обрада - бојење столарије мора бити у свему према захтевима из пројекта, а у зависности од намене просторије где се уграђује. Потребно је атестом доказати квалитет боја.

Сва врата снабдети потребним оковом, бравом и кључевима за врата, као и затварање спојева са осталим материјалима-дихтовање у свему према пројекту, одговарајућој шемии конструктивном детаљу пројектанта .

Обрачун се врши по комаду комплетно готовог, уграђеног столарског елемента (врата и и сл.) финално обрађеног, или застакљеног и снабдеженог свим потребним оковом, спојним и изолационим материјалом. Свака позиција столарских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

У свему према шемии и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

1. Набавка и уградња једнокрилних пуних врата, завршно обојених.

Материјал: шток и конструкција крила су од чамовог дрвета, крила су обострано обложена са медијапаном дебљине 6 mm, у доњем делу врата налази се инокс лајсна висине 15 cm.

Оков: оков стандардни комплет, пун оков.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.

Поз: 1.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	производна мера 100/225 cm	kom	4,00		
2.	<p>Набавка и уградња клизних двокрилних пуних врата у свему према шеми столарије.</p> <p>Материјал и испуна: крило је обострано обложено медијапаном дебљине 8mm. Испуна је од екструдираних иверице (плоче са цилиндричним отворима, направљена од специјално оријентисаних влакана како би се постигла максимална чврстоћа).</p> <p>Врата су опремљена стандардним комплет оковом за клизна врата и цилиндричном бравом.</p> <p>Боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз: 2.</p>	kom	1,00		
УКУПНО СТОЛАРСКИ РАДОВИ :					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

VIII АЛУМИНИЈУМСКА БРАВЕРИЈА

Општи опис:

Пре почетка радова на изради алуминијумске браверије извођач је дужан да прегледа изведене грађевинске радове и уколико примети недостатке који би могли представљати сметњу његовим радовима дужан је да о томе обавести одговорног извођача радова како би недостаци били отклоњени.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта као и Закона о планирању и изградњи, Правилника о енергетској ефикасности зграда и Елабората енергетске ефикасност. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Обрачун по комаду израђене и уграђене алуминијумске браверије, комплет са свим прибором, оковима, бравама, стаклом, спојним елементима и осталим потребним стварима за уградњу алуминијумске браверије до потпуне функционалности.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Извођач је у обавези да прилажи доказе о квалитету браверије-атесте, гарантне листове.

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

Напомена: Спољашња браверија - прозори и врата су: оквира од побољшаних алуминијумских профила, са прекинутим топлотним мостом, застакљени двоструким рефлектујућим нискоемисионим стаклом 4+16+4мм испуњен аргоном. Позиција прозора и транспарентних врата мора задовољити коефицијент пролаза топлоте - $U_{wmax}=1,5 [W/(m^2K)]$

За спољашња ал. врата, са испуном од алум. панела највећа дозвољена вредност коефицијента пролаза топлоте – $U_{dmax}=1,5 [W/(m^2K)]$.

1. Набавка и уградња ал. четворокрилног прозора, боје и завршне обраде одабраном узорку, шемама. Коефицијент пролаза топлоте елоксираног алуминијумског профила са термопрекидом од алу.панела коефицијента пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.

Крило: застакљено сигурносним конструктивним ламинираним стаклом 4.4.1, коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.

Оков: крило снабдевено нагибним механизмом-отварање на кип.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Напомена:

Ценом обухватити и подпрозорске клупице од бојеног медијапана (бојити полиуретанском бојом у боји по избору инвеститора), ширине 35+5 цм.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.

Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.

Поз. I

производна мера 269/130 cm kom. 5,00

Поз. II

производна мера 324/130 cm kom. 2,00

Поз. III

производна мера 319/130 cm kom. 2,00

2. Набавка и уградња ал.једнокрилног прозора, боје и завршне обраде одабраном узорку, шемама. Коефицијент пролаза топлоте елоксираног алуминијумског профила са термопрекидом од алу.панела коефицијента пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.

Крило: застакљено сигурносним конструктивним ламинираним стаклом 4.4.1, коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.

Оков: крило снабдевено окретно нагибним механизмом.

Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.

Напомена:

Ценом обухватити и подпрозорске клупице од бојеног медијапана (бојити полиуретанском бојом у боји по избору инвеститора), ширине 35+5 цм.

Напомена:

Све према типу и стандарду произвођача.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано. Поз. IV производна мера 105/160 cm	kom.	4,00		
	Поз. V производна мера 60/60 cm	kom.	3,00		
	Поз. VI Оков: крило снабдевено механизмом за отварање на кип. производна мера 120/60 cm	kom.	1,00		
3.	Набавка и уградња ал.двокрилних клизних застакљених фасадних улазних врата-портала (са фиксним прозором)у свему према, шемама и захтевима, правилника о енергетској ефикасности зграда, коефицијент пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$. Материјал: елоксирани алуминијумски профил са термичком прекидом. Улазна врата објекта су застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$. Оков: пун стандардни за клизна врата. Напомена: Све према типу и стандарду произвођача. Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност. Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано. Поз. VII Производна мера 69+200/250 cm	kom	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Набавка и уградња ал.трокрилног портала у ходнику, у свему према, шемама и захтевима, правилника о енергетској ефикасности зграда, коефицијент пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил са термичком прекидом, боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Портал је застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. коеф.пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.</p> <p>Оков: крила портала се отварају на кип према шеми браварије.</p> <p>Напомена: Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз. VIII</p> <p>производна мера 269/250 cm</p>	kom.	2,00		
5.	<p>Набавка и уградња ал.двокрилних застакљених фасадних улазних врата, у свему према шемама и захтевима, правилника о енергетској ефикасности зграда, коефицијент пролаза топлоте $U < 1,5 [W/(m^2K)]$.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил са термичком прекидом, боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Врата су застакљена сигурносним конструктивним ламелираним стаклом 4.4.1. коеф.пролаза топлоте $U < 1,6 [W/(m^2K)]$.</p> <p>Оков: пун стандардни комплет.</p> <p>Напомена: Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз. IX</p> <p>Производна мера 184/250 cm</p>	kom	2,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	<p>Набавка и уградња алуминијумских једнокрилних пуних врата у свему према шеми браварије.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил.</p> <p>Оков: оков стандардни комплет, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз. XII</p> <p>производна мера 80/225 cm</p>	kom	5,00		
7.	<p>Набавка и уградња алуминијумских једнокрилних пуних врата у свему према шеми браварије-техничка просторија.</p> <p>Материјал: елоксирани алуминијумски профил, у доњем делу крила обострано је постављена прострујна решетка висине 25 cm.</p> <p>Оков: оков стандардни комплет, пун оков.</p> <p>Спољна обрада: боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун по комаду све комплет завршно обрађено и монтирано.</p> <p>Поз. XIII</p> <p>производна мера 80/225 cm</p> <p>преструјне решетки:</p> <p>Дим. 500 x 210 mm</p>	kom	1,00		
		kom	1,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	<p>Набавка, израда, допрема и монтажа санитарних кабина израђених у раму од ел.алуминијумских профила са испуном од компакт плоча $d=8mm$.</p> <p>Кабине су одигнуте од пода 20 cm и до висине 2,20m мерено од пода, у свему према шеми столарије.</p> <p>Преграда је фиксна а врата у склопу преграде се отварају око крајње вертикалне осе клатно.</p> <p>Врата кабине су опремљене шаркама, кваком и механизмом за закључавање.</p> <p>Завршна обрада према избору пројектанта.</p> <p>Обрачун по комплекту готових монтираних „преграда“ са кабинама.</p> <p>Позиција обухвата фронтални зид са једним вратима.</p> <p><u>приземље просторије 7, 10</u></p>				
8.1.	Поз. XIV				
	део са вратима 1,77/2,00 m (3,54 m ²)	kompl.	1		
8.2.	Поз. XV				
	део са вратима 1,71/2,00 m (3,42 m ²)	kompl.	1		
8.	<p>Набавка, допрема и постављање уградног отирача у поду – испред улазних врата. Роло отирач од алу профила међусобно спојених челичном сајлом, између профила уградити чистаче за блато и снег. Дебљина отирача је 25 mm алу рам је уградни и анкерима се додатно фиксира за подлогу. Уградни рам “стилмат” или "одговарајућа", испуна (отирач) - нормал + чистач, четкице се израђују од најквалитетнијих најлонских влакана у сивој боји.</p> <p>Обрачун све комплет по комаду готовог уграђеног отирача.</p>				
8.1.	дим. ш/д –150/100 cm	kom	1,00		
8.2.	дим. ш/д –180/100 cm	kom	1,00		

УКУПНО АЛУМИНИЈУМСКА БРАВЕРИЈА :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
IX БРАВАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење браварских радова. Браварски радови се морају извести стручно и квалитетно у свему према Техничким условима за извођење браварских радова, челичних и Алу конструкција, техничком опису, детаљима цртежа и упуству пројектанта. Монтажу свих елемената на градилишту извршити стручно, док се монтажа елемената специјалне израде врши према упуству. Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектант.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Све металне делове треба пре уградње очистити од рђе и прљавштине и премазати антикорозивним средством у два премаза.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Извођач је у обавези да прилажи доказе о квалитету браварије-атесте, гарантне листове.

У свему према шеми и детаљима.**Све мере проверити на лицу места**

1. Набавка материјала, транспорт и израда спољашњих ограде – спољне рампе од челичних профила, висине 90 см. Вертикале челичних профила Ø 40 mm, рукохвати такође челичних профила Ø 40 mm на висини од 70 и 90cm. Начин уградње у свему према детаљу.

У цену улази и минимизирање 2x и бојење у РАЛ-у-2x, по избору пројектанта, боја и завршна обрада према изабраном узорку.

НАПОМЕНА: извођач је дужан дати пројектанту и инвеститору извођачке детаље на сагласност.

Обрачун све комплет по m готове, обојене и монтиране ограде.

Рампа на улазу у објекат:

Поз. X

4*6,02

m' 24,08

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда степенишне ограде од челичних профила висине 110 см. Хоризонтална и вертикална подела челични профил Ø40mm, и рукохват челични профил Ø40mm. Начин уградње у свему према детаљу.</p> <p>У цену улази и минзирање 2x и бојење у РАЛ-у-2x, по избору пројектанта, боја и завршна обрада према изабраном узорку.</p> <p>Напомена:</p> <p>Све према типу и стандарду произвођача.</p> <p>Све мере проверити на лицу места. Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност.</p> <p>Обрачун све комплет по m' готове, обојене и монтиране ограде.</p> <p>Ограда степеништа</p> <p>Поз. XI</p>				
	2*1,72	m'	3,44		
УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ :					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
X ЛИМАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належе целом својом површином безгибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.

Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња „ ГН -771.

У цену обухватити набавку, хоризонталне и вертикалне транспорте, уградњу основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћење после извођења радова као и одвоз шута.

Напомена:

Кровна конструкција и кровни покривач-противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Пре израде мере проверити на лицу места.

1.

Набавка материјала, транспорт и монтажа преко дрвене кровне конструкције, дашчане оплате и слоја хидроизолације, завршног покривача од бојеног алуминијумског лима у тракама $d=0,7\text{mm}$.

У цену обрачунати и израду окапнице на споју крова и олучне хоризонтале.

Обрачун по m^2 површине крова, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

кровне равни:

К 1.1.

косина 6°

7,4*2*15,6

m2 230,88

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	Набавка материјала, транспорт и монтажа опшава сленема и калкана (ветар лајсне), од бојеног алуминијумског лима у д=0,7mm у складу са кровним покривачем и детаљима из пројекта Обрачун по м, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.				
2.1.	опшав слемена р.ш. 30 см.	m	15,60		
2.2.	опшав калкана р.ш. 30 см. 7,40*2*2	m	29,60		
3.	Набавка материјала, транспорт и монтажа опшава атике на крову објекта, од бојеног алуминијумског лима у д=0,7mm, рш 50см, у складу са кровним покривачем и детаљима из пројекта Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.				
	атика фискултурне сале р.ш. 50 см. 15,6*2	m	31,20		
	атика код равног крова р.ш. 40 см. 4,6+8,85+1,7+8+7,25+1,65+8+1,65+6,45+2,15	m	50,30		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Набавка материјала и израда и монтажа лежећих правоугаоних олучних хоризонтала р.ш. 100(70)cm, од ал. пластифицираног лима $d=0,6mm$.</p> <p>Лимови се постављају преко слоја тер хартије која је у цени ових радова.</p> <p>Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m'.</p> <p>олучне хоризонтале на фискултурној сали</p> <p>р.ш. 100 cm. 15,6*2</p> <p>олучне хоризонтале равног крова р.ш. 70 cm. 16,85+15,60</p>	m		31,20	
		m		32,45	
5.	<p>Набавка материјала и израда и монтажа одводних олучних вертикала-цеви од пластифицираног лима $d=0,6mm$.</p> <p>Ценом обухватити израду споја са хоризонталом, као и обујмице од нерђајућег челика за причвршћивање на фасаду и завршни изливни део, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу..</p> <p>Обрачун све комплет по m'.</p> <p>Ø 120 6,65+0,6+0,2+3,83+2,76+0,6+0,2+(6,43*2+0,6)*2+(4+0,6)*2</p>	m'		50,96	
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и монтажа опшава споја (окапнице) зида фискултурне сале и олучне хоризонтале која је на равном крову објекта, од бојеног алуминијумског лима у $d=0,7mm$ у складу са детаљима из пројекта</p> <p>Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал.</p> <p>р.ш. 25 cm. 14,25+15,30</p>	m		29,55	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Набавка материјала, транспорт и монтажа прозорских окапница, од бојеног алуминијумског лима у $d=0,7\text{mm}$ у складу са детаљима из пројекта</p> <p>Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал.</p> <p>р.ш. 20 см.</p> <p>$1,05*4+2,7*2+0,6*3+1,2+2,7*5+3,25*2+3,20*2$</p>	m	39,00		

УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:

XI ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извршити стручно, квалитетно и прецизно у свему према техничким условима за извођење радова при полагању подних облога SRPS G.E5.021. Уколико за неке од материјала не постоје стандарди, произвођач је дужан да атестом о квалитету потврђује следеће карактеристике: димензије, димензионалну стабилност, постојаност према светлости, незапаљивост, клизавост, електропроводљивост и уједначене површине. Подлога за подне облоге мора бити квалитетна и прилагођена за одговарајућу врсту подне облоге. Подлога мора бити тако изведена да испуњава све услове квалитета према прописима. Температура ваздуха у којима се врши облагање подова не сме бити мања од

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
ПП 1.2 ПВЦ подна облога					
1.	<p>Набавка материјала, допрема и постављање ПВЦ подне облоге преко припремљене цементне кошуљице која је сува, чиста и равна.</p> <p>ПВЦ подна облога је од самолежећих винил плоча ((LLT) ојачаних стакленим влакнима за изузетну димензиону стабилност дебљине 4 mm, класе хабања Т (према EN 660-2), са Topclean XP заштитом, дебљином хабајућег слоја од 0.7 mm, отпорност на ватру Vfl-s1 (према EN 13501-1), тежине до 5900г/м², класе 34-43 (EN 685), отпоран на клизање R9 (DIN 51130), отпоран на точкиће столица (EN 425), да не подржава развој буђи и гљивица.</p> <p>Плоче се полажу на противклизни лепак, према препоруци произвођача у квалитету „Henkel Thomsit T425“ или еквивалентно. Квалитет и врста подне облоге у класи произвођача „Tarkett – Square Compact“ или еквивалентно. Дезен, боја и текстура према избору пројектанта и инвеститора.</p> <p>У цену обрачунати и постављање ПВЦ сокле висине х=10цм у просторијама са ПВЦ подном облогом, постављање у свему према упутствима произвођача. Дезен, боја и текстура у складу са подном облогом.</p> <p>Боја, дезен, текстура по избору пројектанта и инвеститора.</p> <p>Обрачун по м² изведеног подног система са соклем. Сви радови морају бити изведени у складу са захтевима произвођача материјала.</p> <p>просторије број: 2, 3, 14</p>				
	37,47+6,68+3,53	м ²	47,68		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

ПП 1.4 Спортски паркет

2.

Набавка, испорука и инсталација спортског паркета JUNCKERS на еластичној подлози тип BLUBAT у свему према FIBA стандарду или „одговарајућег“. Паркет је израђен од пуног чистог буковог дрвета дебљине 22mm, фабрички лакиран са горње стране даске и заштићен од UV зрака и лакиран са доње стране даске. Димензије подне даске су 22 x 129 x 3700 mm. Поставља се на бетонску подлогу која мора бити идеално равна која се прекрива најлоном, и на коју се постављају штафне са специјалном амортизујућом пеном. Укупна висина паркета је 52mm. Паркет се укуцава на штафле машинским путем.

У цени је обрачуната и израда букове дрвене дводелене вентилирајуће лајсне са металним одстојником, као и обележавње терена линијама ширине 5 cm.

Спортски под треба да поседује:

- Важећи FIBA сертификат Level 1 за спортски под
- Важећи INF сертификат
- EN 14904 стандард за спортски под

Ценом је обрачуната, израда пода, израда и монтажа ивичне дрвене лакиране лајсне са изведеним отворима за вентилацију пода и обележавање терена.

Обрачун по m².

просторије број: 12, 13.

202,74+5,80

m²

208,54

УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XII КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Керамичарски радови се изводе у свему према пројекту и важећим стандардима, цене садрже све радне операције, утрошке материјала и помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња ГН 501“.

Сви употребљени материјали, спојна и везивна средства, заштитна средства морају бити прописаног квалитета, односно да поседују атесте. Изведени радови морају бити равни, да имају задате геометријске облике, односно да у свему одговарају условима техничке документације. Код температура виших или нижих од прописаних, уколико се изводе радови, предузети мере заштите употребљеног основног и везивног материјала. Мере заштите не утичу на уговорену цену радова. За све време извођења радова извођач је дужан да предузме све потребне мере како не би дошло до оштећења подова.

Напомена:

Противклизна керамика I класе, мин. R12 (R9), V4 се поставља у санитарним просторијама, терсама, ходницима, степенишним просторима, дневни боравак и холови.

III 1.1 Гранитна керамика

1. **Улаз у објекат
(степениште, улазни плато, рампа,
ветробран)**

Набавка, допрема, противклизне гранитне керамике и поплочавање улаза у објекат и ветробрана, дебљине 9 mm, фуга "на додир", минимална, истих карактеристика као и плочице чела и базишта степеништа, по детаљима и упутству пројектанта и инвеститора. Ценом обухваћено фуговање и чишћење, као и заштита површина док трају радови на објекту.

Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта.

Обрачун по m².

ветробран		4,44
Улаз 1. подест + рампа		
1,56*0,70+2,40*1,12+5,70*1,20		10,62
Улаз 2. подест + рампа		
1,75*2,40+5,7*1,2		11,04
За обрачун:	m ²	26,10

2. **Набавка материјала и допрема и постављање сокле висине 15 cm, фуга "на додир", минимална истих карактеристика као и плочице чела и базишта степеништа, по детаљима и упутству пројектанта и инвеститора. Ценом обухваћена и завршна обрада горње ивице сокле, фуговање и чишћење.**

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Обрачун по м'. 2,64*2+0,7*2+0,6+5,7*2+5,7*2	m	30,08		
3.	Набавка материјала, транспорт и облагање газишта и чела спољашњег степеништа подном фазонском противклизном гранитним керамиком, противклизном R12, I класе, у дим 30x60cm. Плочице се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта. Ценом обухваћено:припрема подлоге, сав материјал, рад завршна обрада и заштита. (*Газиште су ширине 30 cm, а чело 15 cm). Обрачун по м'. спољашње степениште-улаз 1. и 2. у објекат дим 30/15 cm. 3*2,40*2	m	14,40		
4.	Набавка материјала и допрема гранитне керамике и постављање равне и stepишне сокле спољашњих степеница висине 15 cm, фуга "на додир", минимална истих карактеристика као и плочице чела и газишта степеништа, по детаљима и упутству пројектанта и инвеститора. Ценом обухваћена и завршна обрада горње ивице сокле, фуговање и чишћење. Обрачун по м'. 3*2*(0,15+0,30)	m	2,70		

ПП 1.3. Керамичке плочице на лепку

5. Подна керамика - санитарне просторије
- Набавка материјала, транспорт и постављање подних керамичких неклизајућих плочица, дим 60x60cm или 30x60cm. (санитарне просторије, купатила, оставе, трокадеро), отпорности на клизање R12. Керамика је I класе, фуга "на додир" минимална. Керамику поставити у слогу по избору пројектанта и инвеститора, поставити на слоју одговарајућег лепка. Постављену керамику фуговати фуг масом у тону по избору пројектанта и инвеститора, а под очистити. Ценом обухваћена и заштита подова од керамике до окончања свих радова.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Плочике се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору инвеститора и пројектанта. просторије број: 4, 6, 7, 10, 11 1,88+1,49+3,13+3,23+3,78 просторије број: 5, 8, 9 1,34+7,87*2 За обрачун:				13,51 17,08 30,59
6.	Набавка материјала, транспорт и израда сокле по ободу просторија које се облажу подном керамиком од керамичких плочица висине 10 см, са постављањем у одговарајућем лепку. Сокла је квалитетом и дезеном у складу са подном керамиком. Обрачун све комплет по м' просторије број: 5, 8, 9 4,83+11,22*2-(0,7+0,9*2)		m		24,77
	Зидна керамика				
7.	Навака, дорпема и облагање зидова керамичким плочицама прве класе у тону и слогу по избору пројектанта. Плочице се полажу на гипсане зидове у свему према упутству произвођача материјала. Плочике се лепе на чврсту, чисту, равну и одпрашену подлогу. Фуге попунити флексибилном фуг масом у боји и тону по избору пројектанта. Пре полагања плочица на зид од гипскартонских плоча подлогу грундирати с „Knauf Tiefengrund“-ом или "одговарајуће". Напомена: Јединичном ценом обухватити набавку и постављање типских лајсни за обраду спојева зид-зид, зид-под. Обрачун по m2 обложеног зида. просторије број: 4, 6, 7, 10, 11 (5,50+5,15+7,34+7,45+7,81)*2,65-0,7*2,20*5		m2		80,41
УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XIII СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Радови се мрају извести стручно и квалитетно а у свему према важећим прописима, важећој стандардима, одобреним цртежима, техничком опису, грађевинским нормама и општим условима.

Обрачун количина за све сувомонтажне радове дат је без одбијања отвора, ценом радова обухватити: формирање отвора од поцинкованих профила према пројекту, обраду око отвора ГК плочама, бандажирање спојева плоча, ојачања слободних углова Алу.перфорираним угаоним лајснама, сав спојни и везни материјал као и пратећи рад, у свему према упутству пројектанта и произвођача.

Све мере проверити на лицу места.

Напомена:

Зидови и плафони који формирају путеве евакуације- противпожарна отпорност F60.

Производ треба да је испитан и обележен у складу са правилником („Сл.Гласник „ бр. 52/2015).

Напомена:

Минерална вуна у преградним зидовима треба да је по стандардима СРПС УЈ.1.050, СРПС ИСО 1182 не горива класа А1, С1, и према ЕН 13823 класе дО (без отапања горућих делова) тј. без продукције штетених гасова.

ЗИДОВИ И ЗИДНЕ ОБЛОГЕ ОД ГК ПЛОЧА

НАПОМЕНА: у просторијама са санитарном галантеријом, потребно је извршити ојачање у склопу облоге или преградног зида на местима монтаже санит.уређаја, што је обухваћено посебном позицијом.

1. Набавка, транспорт материјала и израда „Knauf“ или "одговарајућег" инсталационог зида-облоге.

Облога се монтира цца 23 см од зиданог зида, једнострано двослојно обложен “Knauf“ или "одговарајуће" ГК плочама. Облога се форми тако што се са једне стране, према влажним просторијама, монтира двострука импрегнирано- влагоотпорна грађевинска гипсана плоча тип А (GКВІ Н13 2x12,5mm). Изолациони слој од минералне камене вуне „Knauf Insulation ТІ 140“ или "одговарајуће", 50mm.

Напомена:

Обрада спојева је у свему као у позицији 1. овог предмера.

Обрачун све комплет по m² готових облога, укључујући и потребну радну скелу.

У свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача.

инсталациони зид-облога***приземље***

- просторија 4, 7, 10

(1,35+0,9*2+0,3*2)*3,00

m²

11,25

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

ОЈАЧАЊА У ЗИДУ ЗА МОНТАЖУ ОПРЕМЕ-ОЈАЧАЊА ЗА ВРАТА

2. Укрућење за wc шоље.

Набавка, транспорт и уградња ојачања за ношење конзолних санитарних уређаја УА профилима - комплет са утичним угаонцима (за светлу висину спрата преко 2,60 m).

Обрачун по комаду отвора до 4 m висине - УА профили + утични угаоници

За тежину крила врата до 75 kg.

Профил УА 75 mm обострано + утични угаоници (комплет од 4 комада)

Обрачун по комаду.

- просторија 4, 7, 10

kom 3,00

ПЛАФОНИ

Напомена:

Набавка материјала, допрема и израда спуштених плафона од пројектованих плоча са потконструкцијом у свему према детаљима из пројекта.

Радна скела је обрачуната у јединичној цени радова.

3. Раван монолитни плафон „Кнауф KGBI 20 mm“ или "одговарајуће".

Набавка материјала, транспорт и израда спуштених плафона од монолитних гипскартонских плоча дебљине $d=20$ mm са покривеном подконструкцијом од поцинкованих челичних профила, који се каче висилицама за међуспрану конструкцију. Спуштен плафон је на висини од 2,60-2,850 од коте пода. У цену укалкулисати и бандажирање спојева.

Спој плафона са зидом извести са упуштеном спојницом - "фуга са сенком". Ивицу спојнице обрадити-ојачати с Кнауф или "одговарајуће". алуминијумском ивичном лајсном 25x13 mm.

Обрачун све комплет по m^2 укључујући и потребну радну скелу.

- просторија 1, 2, 2а, 3, 13

4,44+19,64+17,83+6,68+5,80

m^2 54,39

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Раван монолитни влагоотпорни плафон „Кнауф D 112 - Н13 20mm“ у купатилима или "одговарајуће".</p> <p>Набавка материјала, допрема и израда спуштених плафона од монолитних гипскартонских плоча отпорних на влагу, дебљине $d=20$ mm у санитарним чворовима са прекривеном потконструкцијом од поцинкованих челичних профила. У цену урачунати и бандажирање спојева плоча.</p> <p>Напомена: Начин качења, висина спуштања плафона, обрада спојева, испуне, завршне лајсне у свему према опису из претходне поз. 10. сувомонтажних радова.</p> <p>Обрачун све комплет по m^2 укључујући и потребну радну скелу. - просторија 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 1,88+1,49+3,13+7,87*2+3,23+3,78</p>				
		m^2			29,25

УКУПНО СУВОМОНТАЖНИ-ГИПСАРСКИ РАДОВИ:
--

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

XIV МОЛЕРСКИ ФАРБАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извести стручно и квалитетно а у свему према Техничким условима за извођење молерских радова, SRPS U.F2.013. и Техничким условима за извођење фарбарских радова SRPS U.F2.012. Материјали који се употребљавају за извођење молерско-фарбарских радова морају одговарати захтевима важећих стандарда, којима се потврђује њихов квалитет. Материјали који нису обухваћени SRPS стандардима морају имати атест о квалитету. За ове материјале извођач је дужан да поднесе Наручиоцу уверење о квалитету. Материјали се могу примењивати и употребљавати само на оним површинама за које су према својим физичко-хемисјским механичким особинама и

1. Набавка материјала, допрема и бојење унутрашњих плафонских површина, дисперзивном бојом, два пута, у тона по избору пројектанта. Ценом обухватити глетовање 2х, са свим пратећим радовима и помоћном скелом.

У цену улази и припрема плафона за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.

Обрачун по m².

291,25-(202,74+3,53) m² 84,98

2. Набавка материјала, допрема и завршно бојење унутрашњих зидних површина од гипс картонских плоча и омалтерисаних, дисперзивном бојом у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3х, боје по избору инвеститора. У цену урачунати и помоћну склеу.

У цену улази и припрема зидова за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.

Обрачун све комплет по m².

- просторија 1, 2

(8,5+30,85+23,98)*2,80 209,41

- просторија 3, 5, 8, 9,

10,37*2,80+4,83*2,60+11,22*2,80*2 104,43

- просторија 12, 13

14,7*5,97*2+13,80*2*5,97+6,9*0,79*2-
2,7*2,8+(2,45*2+2,70)*2,80 364,91

Укупно зидова: m² 678,74

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	одбити отворе > 3m ² према ГН за молерско фарбарске радове				
	- просторија 1, 2				
	(1,55*2,50-3)*2		1,75		
	(1,55*2,5-3)+(2,7*2,5-3)*2+1,9*2,5-3+1,9*2,2-3		11,31		
	- просторија 12, 13				
	(2,7*1,3-3)*5+(3,25*1,30-3)*2+(3,2*1,3-3)*2+1,9*2,2-3		8,50		
	Укупно одбити:	m2	21,56		
	За обрачун:	m2	657,19		

3. Набавка материјала, допрема и завршно бојење унутрашњих зидних омалтерисаних површина, полудисперзивном бојом у свему према упутству произвођача материјала, укључујући и глетовање глет масом 3x, боје по избору инвеститора. У цену урачунати и помоћну склеу.

У цену улази и припрема зидова за глетовање „Knauf Tiefengrund“ или "одговарајуће", темељног премаза - подлоге за уједначавање упијања подлоге гипсаних плоча, учвршћивање и скупљање грађевинске прашине са подлоге.

Обрачун све комплет по m².

- просторија 14

7,54*2,80

m2 21,11

УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ:
--

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
XV ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ					

Општи услови

Ценом израде фасаде обухватити обраде око отвора, према детаљима из пројекта.

За стабилност фасаде гарантује извођач. У оквиру радионичког пројекта фасаде, неопходно је дати и начин одржавања фасаде у току експлоатације. Фасадерски радови се не смеју изводити док трају падавине, када је температура ваздуха нижа од -3 оС -5 оС (зависно од врсте рада), или када је површинска температура подлоге већа од 35 оС.

Извођач је дужан да на захтев пројектанта изведе узорак величине 0,5м. Јединичном ценом треба обухватити: сав рад и материјал на изради фасадерских радова, узимање свих мера и обрачун радова, коришћење машина, алата и опреме, погонски материјал, израду евентуално потребних шаблона, сав спољни и унутрашњи транспорт и пренос везан за фасадерске радове, израду, монтажу и пренос лакних покретних скела, чишћење и припрему подлоге, исправљање мањих неравнина у подлози, примену свих ХТЗ мера, чишћење свих површина и градилишта од отпадака који су проистекли извођењем фасадерских радова, мере заштите других радова од извођења фасадерских радова, евентуалне поправке у гарантном року.

Обрачун радова ће се вршити по m² или m уз развијање профила, што ће бити прецизирано сваком позицијом. "Ценом позиције обухватит набавку материјала, израду позиције, транспорт и монтажу. Ценом обухватити и сав помоћни материјал у складу са горе наведени описом помоћног материјала. Обрачунато финално уграђене позиције.

НАПОМЕНА: Пре израде позиција и уградње све мере проверити на лицу места.

Извођачки пројекат фасаде и детаље фасаде обезбеђује произвођач и испоручилац фасаде у сагласност пројектанта и инвеститора.

1. Набавка материјала, допрема, сви хоризонтални и вертикални транспорти на градилишту и монтажа тј. израда вентилисане фасаде објекта са системом на нитну која се састоји од следећих елемената:

* потконструкција са конзолама од нерђајућег челика стандардног разреда А2 Стандард. Конзоле са затегом од нерђајућег челика. Поседовање сертификата за уградњу у пасивне куће. Оптимизована расподела оптерећења доказана ФЕМ - анализом.

*камена вуна дебљине d=10cm са паропропусном-водонепропусном фолијом.

*декоративни слој израђен од комозитног материјала А класе дебљине 7 mm типа FunderMax m.look или одговарајући. Завршни слој треба да буде отпоран на ударце, гребање и графите у бојама према пројекту.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Монтажу комплетне фасадне облоге и потконструкције радити у свему према упутствима, детаљима, спецификацији и атесту произвођача.				
	Фасадна скела је посебно обрачуната.				
	За стабилност фасаде одговара извођач.				
	Обрачун по m ² уграђене комплетне фасадне облоге са термоизолацијом, са одбијањем отвора > 3m ² , и обрадом око свих отвора.				
	Ценом је обухваћена и израда радионичке документације, сва потребна подконструкција за ношење фасадне облоге.				
	СЗ 1.2, 1.3, 1.4				
	североисточна фасада				
	16,85*4,2+1,6*0,75		71,97		
	северозападна фасада				
	20,21*4,2+1,6*0,75		86,08		
	југозападна фасада				
	2,15*4,20+1,6*0,75		10,23		
	југоисточна фасада				
	4,6*4,2+1,6*0,75		20,52		
	плафони надстрешнице + улаз бр.1				
	1,60*(7,85+8)+0,75*(1,55+2*2,50)		30,27		
	укупно фасада:		219,07		
	одбити отворе > 3m ² према ГН за молерско фарбарске радове				
	североисточна фасада				
	3,87m ² -3		0,87		
	северозападна фасада				
	(6,71-3)*2+6,58-3		11,00		
	отвори укупно:		11,87		
	за обрачун фасада:	m ²	207,20		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка и постављање термоизолације зидова објекта од тврде камене вуне тип. „Knauf Instalation NaturBoard VENTI“ или "одговарајуће", запреминске масе $\rho=180\text{kg/m}^3$, топлотне проводљивости $\lambda=0,039\text{W/mK}$, дебљине $d=15\text{cm}$. Термоизолација се вертикално причвршћује на АБ зидове и зидове од термо блока.</p> <p>Плоче камене вуне залепити за фасадне зидове и додатно нивелисати. Уградити пластичне анкере 5-6 комада/m^2, као и металне и ПВЦ профиле за заштиту углова и ивица.</p> <p>Преко постављених плоча према препоруци произвођача материјала нанети слојеве: лепка, утиснути стаклену мрежицу, слој лепка, импрегнирати површину подлогом и нанети завршни слој.</p> <p>Обрачун по m^2 постављене термоизолације, са одбијањем отвора преко 3m^2.</p> <p>Напомена: Први ред тврде камене вуне извести од „Knauf Instalation Smart Roof THERMAL“ или "одговарајуће", у висини од 50 cm, као термоизолационог слоја сокле.</p>				
	СЗ 1.1				
	североисточна фасада				
	14,75*3,70+7,4*0,75		60,13		
	северозападна фасада				
	15,60*3,70		57,72		
	југозападна фасада				
	14,70*6,72+7,4*0,75		104,33		
	југоисточна фасада				
	15,60*6,80		106,08		
	Фасада укупно:	m^2	328,26		
	одбити отворе				
	југозападна фасада				
	4,22*2+4,16*2		16,76		
	југоисточна фасада				
	3,51*5		17,55		
	отвори укупно:	m^2	34,31		
	за обрачун фасада:	m^2	293,95		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2а.	Набавка материјала, допрема и малтерисање фасадних површина фасадним малтером преко припремљених импрегнираних површина. У цену улази завршно бојење у тону по избору пројектанта.. Обрачун по m ² малтерисане и завршно бојене површине са одбијањем отвора преко 3m ² . за обрачун фасада: СЗ 1.1 североисточна фасада 14,75*3,70+7,4*0,75 северозападна фасада 15,60*3,70 југозападна фасада 14,70*6,72+7,4*0,75 југоисточна фасада 15,60*6,80 Фасада укупно: одбити отворе > 3m ² према ГН за молерско фарбарске радове југозападна фасада (4,22-3)*2+(4,16-3)*2 југоисточна фасада (3,51-3)*5 отвори укупно: за обрачун фасада:				
			60,13		
			57,72		
			104,33		
				106,08	
		m ²	328,26		
			4,76		
				2,55	
		m ²	7,31		
		m ²	320,95		
2б.	Обрада фасадних зидних површина -сокле пластичним малтером са заривавањем, тип Кулир или "одговарајуће" по избору пројектанта. У цену улази и завршно бојење у тону по избору пројектанта. Обрачун по m ² обрађене површине и завршно обојене. за обрачун фасада:				
		m ²	64,19		
3.	Набавка материјала, израда, транспорт и монтажа „З“ опшава код парапета за затварање-подухватање изолације од пластифицираног алу. лима, дебљине d=0,60 mm, р.ш. 50 cm Опшивање извести у свему према детаљу из пројекта и упутству пројектанта. У јединачну цену укалкулисати сав потребан материјал. Обрачун по m1. 16,85*2+20,21*2				
		m1	74,12		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	<p>Монтажа и демонтажа фасадне цевасте скеле висине до (6,50m) за радове на фасади, са чишћењем и слагањем након демонтаже. Обрачун све комплет по m2 вертикалне пројекције скеле.</p> <p>Скела се изводи у свему по важећим прописима и мерама ХТЗ-а, мора бити статички стабилна, анкерована за објекат и прописно уземљена, са радним платформама и оградама.</p> <p>Скела се монтира за извођење фасадерских радова.</p>				
	(14,7+2)*2*5,50+15,6*5,5*2	m2	355,30		

УКУПНО ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ:

XVI РАЗНИ РАДОВИ

- | | | | |
|----|---|------|--------|
| 1. | Уградња репера на објекту за праћење евентуалног слегања. | kom. | 4,00 |
| 2. | Завршно прање и чишћења пословног дела објекта.
Обрачун по m2. | m2 | 291,25 |

УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БРТ. РАДОВИ
- III АРМИРАЧКИ РАДОВИ
- IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ
- V ТЕСАРСКИ РАДОВИ
- VI ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- VII СТОЛАРСКИ РАДОВИ
- VIII АЛУМИНИЈУМСКА БРАВАРИЈА
- IX БРАВАРСКИ РАДОВИ
- X ЛИМАРСКИ РАДОВИ
- XI ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ
- XII КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ
- XIII СУВОМОНТАЖИ РАДОВИ
- XIV МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ
- XV ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ
- XVI РАЗНИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
Место: Бочар

12. ПРЕЧИСТАЧ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упуштвима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добава и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати предмером.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

A/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**Општи услови**

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сними висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на неподвижене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (опит са Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Обележавање објекта са изградом наносне скеле. Обрачун по м2 основе темеља објекта, проширено за по цца 2,5 м-3м са сваке стране. (2,65+8,20+2,65)*(2,65+3,5+2,65)	м2	118,80		
2.	Рашчишћавање терена око објекта са исецањем шибља и осталог ниског растиња и чишћењем од отпадног материјала. Посечену вегетацију, шибље и остали отпадни материјал прикупити, утоварити на возило и одвести на градску депонију. Обрачун све комплет по м2 очишћеног терена. (2,65+8,20+2,65)*(2,65+3,5+2,65)	м2	118,80		
3.	Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла) у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонију у оквиру градилишта. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању. 118,80*0,5	м3	59,40		
4.	Машински ископ тла II категорије за конструкцију објекта око уређаја за пречишћавање отпадних вода и погонског објекта, у свему према пројекту и датим kotaма, косину ископа формирати у нагибу 2:1 до дубине од 3 м, за дубине веће од 3 м 1:1. Дно ископа нивелисати према димензијама и kotaма датим пројектом. Ценом обухватити ископ, шарпирање косина, заштита косина, избацивање из јаме и одстрањивање на привремену депонију у оквиру градилишта. Део пробраног материјала предвидети за затрпавање објекта. Обрачун по м3. ((4,7*10,4)+(8,7*14,4))/2*2+ ((12,9*18,6)+(9,9*15,6))/2*3	м3	765,73		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености $M_s = 15 \text{ MPa}$. Обрачун по м2.				
	4,7*10,4	м2	48,88		
6.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод темељне плоче објекта од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја $d = 10 \text{ cm}$ у збијеном стању, модула стишљивости $M_s = 25-30 \text{ MPa}$, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености. Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.				
	4,7*10,4*0,10	м3	4,89		
7.	Набавка, транспорт и насипање песка око избетонираног објекта у ископе, са свим пратећим радовима, разастирањем, планирањем и набијањем у слојевима са поливањем, до прописане збијености- мин 30 МПа . Обрачун по м3 у збијеном стању Напомена: од укупне количине материјала за затрпавање песак чини 40%.				
	((765,73+59,40)- (4,89+3,71*3,5*9,2+1,19*1,10*1,10+2*1,19*0,9*0,9))*0,4	м3	278,96		
8.	Набавка, транспорт и насипање песка тј. затрпавање песком постављеног готовог пречистача до горње ивице, у свему према пројектној документацији и препоруци произвођача. Обрачун по м3.				
	(8,70*3*2,86)-(7,66*2*2,86)	м3	30,83		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разастирање и набијање тла. Обрачун по м3 у збијеном стању. $((765,73+59,40)-$ $(4,89+3,71*3,5*9,2+1,19*1,10*1,10+2*1,19$ $*0,9*0,9))$	м3	697,41		
10.	Снижавање нивоа подземне воде, за потребе израде темеља објекта по одобрењу надзорног органа, а у свему према прописима за ту врсту радова. У јединачну цену укалкулисати рад, материјал и сву потребну опрему за извршење радова. Обрачун се врши према часу црпљења воде.	час	240,00		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводи механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрупњење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрупњење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну плату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорка узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

1. Набавка материјала, транспорт и израда подлоге (нивелациони слој) од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод готовог пречистача (преко темељне плоче конструкције). Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м²

3*8,70

м²

26,10

2. Набавка материјала, допрема и израда темељне плоче објекта, дебљине д= 30 цм, од армираног бетона МБ 30, у свему према пројекту, статичком прорачуну и стандардима за бетонске радове, на претходно припремљену подлогу. Јединичном ценом обухватити и израду, монтажу и демонтажу са чишћењем потребне плате, те негу бетона, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.

Обрачун по м³.

(9,20*3,5)*0,30

м³

9,66

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

3. Набавка материјала, допрема и израда АБ зидова конструкције за смештај готовог пречистача од армираног бетона МБ 30, дебљина зидова $d=25$ цм, висина $h=3,41$ м, у свему према пројекту, статичком прорачуну и стандардима за бетонске радове. Јединичном ценом обухватити и израду, монтажу и демонтажу са чишћењем потребне двостране оплате, те негу бетона. У јединичну цену укалкулисати и израду свих пројектом предвиђених продора за инсталацију пречистача. Арматура се обрачунава у армирачким радовима.

Напомена: АБ зидови завршавају зубом за ослањање горње префабриковане плоче.

$3,41*(9,20+3)*2*0,25$

м3

20,80

4. Израда у погону за префикацију, допрема и монтажа АБ префикаваних горњих плоча објекта од армираног бетона МБ 30, у свему према пројекту, статичком прорачуну и стандардима за бетонске радове.

Плоче належу на АБ зидове конструкције.

Ценом обухватити: бетон, арматуру, оплату, анкере, средства за везе, израду, транспост и монтажу.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	Обрачун све комплет по комаду монтиране плоче.				
	Напомена: плоче се постављају након спуштања готовог пречистача, његовог повезивања са инсталацијом и затрпавања песком.				
	Напомена бр.2: монолитизација плоча улази у јединичну цену и врши се заливањем спојница цементним малтером.				
	а) ПОС МП-1				
	Дим.1,00*3,26 м; д=20 цм	ком	4,00		
	б) ПОС МП-2				
	Дим.0,50*3,26 м; д=20 цм	ком	2,00		
	в) ПОС МП-3				
	(са два отвора за шахтове дим.0,90*0,90)				
	Дим.2,21*3,26 м; д=20 цм	ком	1,00		
	г) ПОС МП-4				
	(са отвором за шахт дим.1,10*1,10)				
	Дим.1,75*3,26 м; д=20 цм	ком	1,00		
5.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ зидова шахтова на објекту, армираним бетоном МБ 30, у свему према пројекту и статичком прорачуну, дебљина зидова д=15 цм, зидови завршавају зубом на који се монтирају поклопци, шахтове радити у глаткој оплати, након скидања оплате, вишак бетона очистити, спојеве обрадити и поравнати.				
	Обрачун све комплет по м3. У јединичну цену укалкулисати потребну глатку оплату, арматура се обрачунава у позицији армирачких радова.				
	(1,10+0,80)*2*1,19*0,15+				
	((0,90+0,60)*2*1,19*0,15)*2	м3	1,75		
УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ :					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
III АРМИРАЧКИ РАДОВИ					

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

1. Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темеље плоче, зидова, шахтова и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре.

Количине су дате на бази процене, коначан обрачун ће се извршити на основу стварно утрошене арматуре.

МА 500/560

Б500Б

(обрачун 110 kg/m³ бетона)

(9,66+20,80+1,75)*100

kg 3.221,00

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

IV БРАВАРСКИ РАДОВИ

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

1. Набавка материјала, допрема и монтажа поклопаца од ливеног гвожђа правоугаоног пресека димензије 96/96 цм (76/76 см).

Поклопци су опремљени шаркама и ручком за отварање.

Све мере проверити на лицу места

Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност

Обрачун по комаду све комплет уграђеног поклопаца са прстеном који се уграђује приликом бетонирања плоче:

поз. I

Дим. 75/75 цм

ком. 2,00

поз. II

Дим. 95/95 цм

ком. 1,00

2. Набавка материјала, допрема и монтажа типских ливеногвоздених пењалица. Обрачун све комплет по комаду.

поз. III

ком 18,00

УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ :

XVI РАЗНИ РАДОВИ

1. Уградња репера на објекту за праћење евентуалног слегања.

ком. 4,00

УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БРТ. РАДОВИ
- III АРМИРАЧКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- IX БРАВАРСКИ РАДОВИ
- XVI РАЗНИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
Место: Бочар

13. САЛЕТЛА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упуштвима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати предмером.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Општи услови

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сниме висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на неподвижене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.</p> <p>Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (opit sa Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.</p>				
1.	<p>Обележавање објекта са израдом наносне скеле. Обрачун по м2 основе темеља објекта, проширено за 1,5 м.</p> <p>$(5,40+1,5)*(5,40+1,5)*3,14$</p>	м2	149,50		
2.	<p>Рашчишћавање терена око објекта са исецањем шибља и осталог ниског растиња и чишћењем од отпадног материјала.</p> <p>Посечену вегетацију, шибље и остали отпадни материјал прикупити, утоварити на возило и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по м2 очишћеног терена.</p> <p>$(5,40+1,5)*(5,40+1,5)*3,14$</p>	м2	149,50		
3.	<p>Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла) у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонију у оквиру градилишта. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању.</p> <p>$149,50*0,5$</p>	м3	74,75		
4.	<p>Комбиновани ископ тла II категорије за темељне греде, у свему према пројекту и датим котама. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и котама датим пројектом. Са директним утоваром у транспортно возило и одвозом ископаног материјала на депонију у склопу градилишта, иста се користи за насипање терена. Обрачун по м3.</p> <p>-темељне греде објекта</p> <p>$0,75*(5,55*5,55*3,14-4,25*4,25*3,14)$</p> <p>-темељне греде степеништа</p> <p>$0,50*0,75*(4,063+2*0,588)$</p> <p>за обрачун:</p>	м3	30,00		
		м3		1,96	
		м3		<u>31,97</u>	

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености $M_s = 15$ МПа. Обрачун по м2.				
	-испод темељних греда ($5,55*5,55*3,14-4,25*4,25*3,14$)+ $0,50*(4,063+2*0,588)$	м2	42,62		
	-испод подне плоче ($4,80*4,80$)* $3,14+0,29*4,063$	м2	73,52		
	за обрачун:	м2	116,15		
6.	Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка испод подне плоче објекта, укупне дебљине слоја од 45 цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_s = 25$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.				
	-испод подних плоча објекта $4,80*4,84*3,14*0,45$	м3	32,83		
	-испод степеништа $0,29*4,063*0,45$	м3	0,53		
	за обрачун:	м3	33,36		
7.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод подне плоче објекта и испод темељних греда од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја $d = 30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_s = 35$ МПа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.				
	Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.				
	а) темељна греда $0,30*(5,55*5,55*3,14-4,25*4,25*3,14)$	м3	12,00		
	б) подна плоча $4,80*4,84*3,14*0,30$	м3	21,88		
	за обрачун	м3	33,89		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
8.	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод АБ плоче прилазног степеништа и испод темељних греда, од дробљеног каменог агрегата, дебљине слоја $d=30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_c=35$ МРа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.</p> <p>Обрачун све комплет по м³ набијеног каменог агрегата.</p> <p>а) темељне греде $0,50*0,30*(4,063+2*0,588)$</p> <p>б) подна плоча $0,29*4,063*0,30$</p> <p>за обрачун</p>	м ³	0,79		
		м ³		0,35	
		м ³		1,14	
9.	<p>Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка око избетониране темељне конструкције објекта, у слојевима од цца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости $M_c=25$ МРа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.</p>				
	$31,97-(12+0,79+40*0,05+10,77)$	м ³	6,41		
10.	<p>Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) око објекта до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разастирање и набијање тла. Обрачун по м³ у збијеном стању.</p>				
	$((6,9*6,9*3,14-5,4*5,4*3,14)*0,40$	м ³	23,17		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ“ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводити механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1а.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ плоче прилазног степеништа и испод темељних греда. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2				
	а) испод подне плоче 0,29*4,063	м2	1,18		
	б) испод темељних греда 0,50*(4,063+2*0,588)	м2	2,62		
	за обрачун:	м2	3,80		
2.	Набавка материјала, транспорт и израда армиранобетонског кружног, прстенастог, тракастог темеља „Л“ попречног пресека, спољашњи радијус темељне траке је 10,80м, Темељна стопа је ширине 100 цм и висине 35 цм, укупна висина темељног зида је 135 цм, а ширина 60 цм, армираним бетоном МБ 30, стопу бетонирати преко слоја мршаваг бетона, а у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединичну цену укалкулисати оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона.				
	Обрачун по м3. (5,4*5,4*3,14- 4,40*4,40*3,14)*0,35+(5,4*5,4*3,14- 4,8*4,8*3,14)*1,00)	м3	19,99		
3.	Набавка материјала, транспорт и израда кружне АБ плоче објекта дебљине д= 15 цм, радијуса 9,60м, бетоном МБ 30, у свему по пројекту. Плоча се бетонира на претходно изведеним и испитаним тампон слојевима. Обрачун све комплет по м3 уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова)				
	(4,80*4,80*3,14)*0,15	м3	10,85		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
4.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ прилазног степеништа од армираног бетона МБ 30 у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну оплату, арматура се обрачунава у армирачким радовима. Обрачун по м3.				
	-темељна греда 0,30*(4,063+2*0,488)*0,80	м ³	1,21		
	-коленаста плоча са подестом (0,30+0,50)*4,06*0,15	м ³	0,49		
	-степеници (0,30*0,17)/2*4,10*3	м ³	0,31		
	за обрачун	м ³	2,01		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ :
--

III АРМИРАЧКИ РАДОВИ

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темељних греда, подне плоче и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре.				
	Количине су дате на бази процене, коначан обрачун ће се извршити на основу стварно утрошене арматуре.				
	МА 500/560				
	Б500Б				
	(обрачун 70 kg/m ³ бетона)				
	(29,99+10,85+2,01)*70	kg	2.999,50		

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

IV ТЕСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Све тесарске радове треба да изводе квалификовани и стручни радници, јер и незнатне грешке на изради скеле и оплате могу довести до нежељених последица.

Употребљена резана грађа мора одговарати важећим стандардима,

Квалитет грађе може се подвргнути испитивању како то прописују стандарди. Трошкове испитивања и проба плаћа извођач

ако су резултати негативни, под условом да се то не одреди другачије у опису радова.

Грађу на градилишту треба обезбедити од влаге. Грађа мора бити резана у свему према димензијама из пројекта.

Сви тесарски радови морају бити изведени стручно и квалитетно а у свему према статичком прорачуну и детаљним цртежима.

Сва грађа која се употребљава мора одговарати пројектованој класи квалитета.

Кројење дрвене конструкције се врши на припремљеној подлози, односно столу, унутар наткривеног простора. Отвори за спојна средства се израђују након састављања носећег елемента конструкције. Уградња спојних средстава мора се извршити у таквом положају да је осигурано предвиђено надвишење.

Планом транспорта се приказује и описује транспорт при чему се мора доказати да напрезање и деформације за време транспорта не прелазе допуштене вредности. Додатно, из транспортног плана мора бити видљив начин осигурања стабилности дрвене конструкције против превртања у току транспорта, по правилу носаче је потребно транспортовати у истом положају у коме ће бити и уграђени. При утовару, транспорту и истовару морају се спровести таква осигурања да не дође до оштећења.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка материјала, израда, допрема, сви транспорти и монтажа конструкције салетле распона 10,00m. Објекат је десетоугаоног облика у основи на начин да је десетоугаоник уписан у круг пречника 10,00m.</p> <p>Висина објекта (кота слемена) износи 4,40m од коте готовог пода платоа испод салетле.</p> <p>Конструкција објекта је скелетни систем, где су сви конструктивни елементи од четинара I класе (максимална влажност 18%) слично као „Kaufman-straight beams“ или одговарачуће.</p> <p>Главну носећу конструкцију чини просторни рам који се састоји од стубова (14/12cm) и ригли (12/20cm). Стубови су постављени у темена десетоугла. Директно на стубове се ослањају ригле и пружају у радијалном правцу ка центру кружнице, где се повезују у једну тачку помоћу челичног прстена пречника 70 cm.</p> <p>Ригле су препуштене преко стубова за 45 cm. Како би се обезбедио крут угао између стуба и ригле постављена је пајанта (12/14cm) у радијалном правцу.</p> <p>Између стубова, у тангенцијалном правцу, постављају се рожњаче (14/20cm).</p> <p>Оне се преко челичне папуче ослањају на стубове. Веза стуба и рожњача је укрупњена пајантама (12/14cm) у тангенцијалном правцу.</p> <p>На 140,00cm од слемена налази се горња рожњача (14/20cm) у тангенцијалном правцу,</p> <p>Преко челичне папуче ослања се на риглу.</p> <p>Поред улоге ослонаца за рогове рожњаче и просторно укрупњују конструкцију.</p> <p>У сваком пољу, између ригли, постављају се по два рога (12/20cm) у радијалном правцу.</p> <p>Рог се у дољем делу ослања на рожњачу везом на засек, а у горњем делу се ослања на горњу рожњачу преко челичне папуче.</p>				

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Преко рогова се поставља даска дебљине 2,4cm. По дасци се полаже водонепропусна а паропропусна фолија изнад које долази завршно као кровни покривач раван алуминијумски лим $d=0,7mm$ у тракама са потребним преклопима.</p> <p>Ценом обухватити и све прописане везе и ојачања, такође и анкерисање дрвених греда на местима ослонаца.</p> <p>Обрачун све комплет по комаду комплетно монтиране конструкције, у свему према пројекту и статичком прорачуну, завршно обојене.</p> <p>Напомена: утрошак грађе за израду крова сса 7,50 m³.</p>				
	Кровна конструкција салетле 1.укупно:	комад	1,00		
1а.	<p>Набавка, допрема и монтажа дрвене ограде висине 1,00 m у складу са конструкцијом салете, у свему према пројекту од гредица 8/8 cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m комплетно монтиране ограде, у свему према пројекту, завршно обојене.</p> <p>$((2,40*2+1*3+1,36*4)*0,08*0,08)/3,45*3,45*10=0,85m^3$</p> <p>$3,45*10+7,39$</p>	m	41,90		
2.	<p>Набавка материјала, израда, допрема и подашчавање кровне конструкције објекта обрађеним даскама (бродски под) дебљине $d=20 mm$ од суве и квалитетне грађе.</p> <p>Обрачун по m² подашчане површине крова.</p> <p>$10*9,15*1,007$</p>	m ²	92,14		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	Набавка материјала, допрема и премазивање заштитним премазом дрвене кровне конструкције објекта. Заштита од инсеката, алги, гљивица и труљења.				
	Обрачун по m2 заштићене површине у два премаза.				
	Хоризонтална површина салетле		92,20		
	површина даске		92,20		
	ограда		34,50		
	стубови и пајанте				
	$(0,14+0,20)*2*2,75*10+4*1,08*(0,12+0,14)*2*10$				
				41,164	
		m2		260,06	

УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:

V КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ

Општи услови

Подлога за покривање мора бити прописно и квалитетно израђена, тако да покривач належе целом својом површином безгибања. Гребени и слемена морају бити израђени равно и без таласа.

Све кровопокривачке радове треба да изводе квалификовани и стручни радници.

Употребљен кровни покривач мора одговарати важећим стандардима и пројектованом квалитету, извођач је дужан доставити доказ квалитета за уграђени материјал.

Све мере проверити на лицу места

1. Набавка материјала, допрема и покривање крова теголом која је произведена двостраним наношењем битуменског везива на тканину од стакленог воала, која је претходно натопљена битуменом. Горња површина теголе је посута гранулама од базалта, а доња површина кварцним песком.

Тегола треба да је УВ отпорна а боја постојана (гаранција произвођача треба да је мин. 10 година). За боју и облик елемената теголе, пре уградње обезбедити сагласност стручног надзора.

Према стандарду SRPS EN 544 (2008).

Подлога за уградњу теголе треба да је равна, глатка, сува и чиста. Подлога је обрађена даска (бродски под) мин. дебљине 18mm и ширине мах. 12cm.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	<p>Пре почетка полагања теголе проверити геометрију кровних равни, нарочито да ли су стреха и слеме паралелни и положај грбина и увала. Лимарски радови треба да су завршени пре почетка полагања теголе.</p> <p>У свему према препоруци произвођача материјала.</p> <p>Тегола се обрачунава по m² стварно обложене површине. Обрада слемена, грбина, увала, елементи за вентилацију, снегобрани и сл. се не обрачунавају посебно већ улазе у цену покривача по m², ако није другачије дефинисано пројектом, у јединичну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p>	m ²	92,14		

УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ:

VI ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације.

Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро или термо изолације морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет изолације.

Сви радови чије би извођење стварало могућност оштећења изолације, морају се извести пре постављања исте.

Пре nanoшења изолације, површине које се изолују морају бити очишћене, суве и равне, сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 цм.

Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте.

1. Набавка, транспорт и постављање терхартције изнад оплате од дасака.

Обрачун по m ² .	m ²	92,14
-----------------------------	----------------	-------

УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

VII ЛИМАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належе целом својом површином безгибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.

Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња „ ГН -771.

У цену обухватити набавку, хоризонталне и вертикалне транспорте, уградњу основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћење после извођења радова као и одвоз шута.

Пре израде мере проверити на лицу места.

1. Набавка материјала, израда и монтажа viseћих олучних хоризонтала р.ш. 20cm, од пластифицираног ал. лима $d=0,6mm$. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,2% према олучним вертикалама.

Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

Обрачун све комплет по m'.

р.ш. 20 cm.- прикључак на цев Ø 100

3,45*10

m

34,50

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала-цеви од пластифицираног ал. лима д=0,6mm.</p> <p>Ценом обухватити израду споја са хоризонталом, као и обујмице од нерђајућег челика за причвршћивање на фасаду и завршни изливни део, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.</p> <p>Обрачун све комплет по m'.</p> <p>Ø 100</p> <p>3,65*2</p>	m	7,30		

УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ
- III АРМИРАЧКИ РАДОВИ
- IV ТЕСАРСКИ РАДОВИ
- V КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- VI ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- VII ЛИМАРСКИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
 Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
 Место: Бочар

19. НАТКРИВЕНА СТАЗА – ПЕРГОЛА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упуштвима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Општи услови

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сниме висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на неподвижне предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (опит са Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

- | | | | |
|----|--|----|--------|
| 1. | Обележавање објекта са израдом наносне скеле. Обрачун по m2 основе темеља објекта, проширено за 1,5 m. | m2 | 405,00 |
|----|--|----|--------|

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла) у широком откопу дебљине цца 40 см, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонију у оквиру градилишта. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању.</p>				
	3,50*160*0,40	м3	224,00		
3.	<p>Комбиновани ископ тла II категорије за темеље самце, у свему према пројекту и датим kotaма. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и kotaма датим пројектом.</p> <p>Ископану земљу депоновати на градилишну депонију. Обрачун по м3.</p> <p>-темељне греде објекта</p>				
	1*1*0,85*95+2,00*2,0*0,85*9	м3	111,35		
4.	<p>Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености Ms =15 МПа. Обрачун по м2.</p>				
	1*1*95+2*2*9+1,5*160	м2	371,00		
5.	<p>Насипање песка око избетонираних темеља у ископе, са свим пратећим радовима, разастирањем, планирањем и набијањем у слојевима са поливањем, до прописане збијености- мин 30 Мра.</p> <p>Обрачун по м3 у збијеном стању</p> <p>((1*1*0,5-(0,8*0,8*0,3+0,35*0,35*0,2))*95)+((2*2*0,5-(1,5*1,5*0,3+0,7*0,7*0,2))*9)+0,2*2,15*160</p>				
		м3	106,78		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод темља самаца од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 mm, дебљине слоја $d=30$ cm у збијеном стању, модула стишљивости $M_s=25$ Мра, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.				
	Обрачун све комплет по m^3 набијеног каменог агрегата.				
	испод темеља самаца				
	$1*1*0,3*95+2*2*0,3*9$	m^3	39,30		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ“ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводити механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1m обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, монтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрућење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрућење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја мршаваог бетона МБ 15, дебљине 5 cm, испод АБ монтажних темеља. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по m2 испод монтажних темељних стопа 1*1*95+2*2*9	m2	131,00		
2.	Набавка материјала, допрема и монтажа префабрикованих армирано-бетонских темељних стопа у свему према пројекту. У темељ је потребно уградити комплет челичне елементе за монтажу дрвених стубова у свему према пројектној документацији. Темељ је димензија 80*80*0,30+0,35*0,35*1,00 m и заједнички темељи цца 150*150*0,30+1*1*1 m од бетона МБ 30. Јединачном ценом обухватити и израду, транспорт и монтажу Обрачун по m3. (0,80*0,80*0,30+0,35*0,35*1,00)*95+(1,5*1,5*0,30+1*1*1)*9ком	m3	44,95		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ :
--

IV ТЕСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Све тесарске радове треба да изводе квалификовани и стручни радници, јер и незнатне грешке на изради скеле и оплате могу довести до нежељених последица.

Употребљена резана грађа мора одговарати важећим стандардима,

Квалитет грађе може се подвргнути испитивању како то прописују стандарди. Трошкове испитивања и проба плаћа извођач

ако су резултати негативни, под условом да се то не одреди другачије у опису радова.

Грађу на градилишту треба обезбедити од влаге. Грађа мора бити резана у свему према димензијама из пројекта.

Сви тесарски радови морају бити изведени стручно и квалитетно а у свему према статичком прорачуну и детаљним цртежима.

Сва грађа која се употребљава мора одговарати пројектованој класи квалитета.

Кројење дрвене конструкције се врши на припремљеној подлози, односно столу, унутар наткривеног простора. Отвори за спојна средства се израђују након састављања носећег елемента конструкције. Уградња спојних средстава мора се извршити у таквом положају да је осигурано предвиђено надвишење.

Планом транспорта се приказује и описује транспорт при чему се мора доказати да напрезање и деформације за време транспорта не прелазе допуштене вредности. Додатно, из транспортног плана мора бити видљив начин осигурања стабилности дрвене конструкције против превртања у току транспорта, по правилу носаче је потребно транспортовати у истом положају у коме ће бити и уграђени. При утовару, транспорту и истовару морају се спровести таква осигурања да не дође до оштећења.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	<p>Набавка материјала, израда, допрема, сви транспорти и монтажа конструкције перголе распона 2,50m. Објекат је двоводна конструкција од грађе видног квалитета.</p> <p>Висина објекта (кота слемена) износи 3,15m од коте готове бехатон стазе.</p> <p>Конструкција објекта је од четинара II класе (максимална влажност 18%).</p> <p>Главну носећу конструкцију чине стубови (12/12cm) и рогови (10/12cm), косници (10/10cm) са распињачом 2комада4/15cm, који формирају рамове спојене венчаницом дим. 2*14/20cm.</p> <p>Преко рогова се поставља даска дебљине 2,4cm. По дасци се полаже водонепропусна а паропропусна фолија изнад које долази завршно као кровни покривач тегола. (обухавћено изолатерским и покривачким адовима).</p> <p>Ценом обухватити и све прописане везе и ојачања, такође и анкерисање дрвених греда на местима ослонаца.</p> <p>Обрачун све комплет по m3 комплетно монтиране перголе, у свему према пројекту и статичком прорачуну, завршно обојене.</p>	m3	25,12		
2.	<p>Набавка материјала, израда, допрема и подашчавање кровне конструкције објекта обрађеним даскама (бродски под) дебљине d=18 mm од суве и квалитетне грађе.</p> <p>Обрачун по m2 подашчане површине крова.</p> <p>160*2,0*2</p>	m2	640,00		
3.	<p>Набавка материјала, допрема и премазивање заштитним премазом дрвене кровне конструкције објекта. Заштита од инсеката, алги, гљивица и труљења.</p> <p>Обрачун по m2 заштићене површине у два премаза.</p> <p>Хоризонтална површина перголе</p> <p>стубови и косници</p> <p>(0,12+0,12)*2*2,20*400+2*1,10*(0,10+0,10)*2*53+(0,04+0,15)*2*2*3,20*53</p>			640,00	
		m2		597,94	
					1.237,94
УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

V КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ

Општи услови

Подлога за покривање мора бити прописно и квалитетно израђена, тако да покривач належе целом својом површином безгибања. Гребени и слемена морају бити израђени равно и без таласа.

Све кровопокривачке радове треба да изводе квалификовани и стручни радници.

Употребљен кровни покривач мора одговарати важећим стандардима и пројектованом квалитету, извођач је дужан доставити доказ квалитета за уграђени материјал SRPS EN 544 (2008).

Све мере проверити на лицу места

1. Набавка материјала, допрема и покривање крова теголом која је произведена двостраним наношењем битуменског везива на тканину од стакленог воала, која је претходно натопљена битуменом. Горња површина теголе је посута гранулама од базалта, а доња површина кварцним песком.

Тегола треба да је УВ отпорна а боја постојана (гаранција произвођача треба да је мин. 10 година). За боју и облик елемената теголе, пре уградње обезбедити сагласност стручног надзора.

Подлога за уградњу теголе треба да је равна, глатка, сува и чиста. Подлога је обрађена даска (бродски под) мин. дебљине 18mm и ширине мах. 12cm.

Пре почетка полагања теголе проверити геометрију кровних равни, нарочито да ли су стреха и слеме паралелни и положај грбина и увала. Лимарски радови треба да су завршени пре почетка полагања теголе.

У свему према препоруци произвођача материјала.

Тегола се обрачунава по m² стварно обложене површине. Обрада слемена, грбина, увала, елементи за вентилацију, снеговрани и сл. се не обрачунавају посебно већ улазе у цену покривача по m², ако није другачије дефинисано пројектом, у јединичну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

m² 640,00

УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

VI ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације.

Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро или термо изолације морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет изолације.

Сви радови чије би извођење стварало могућност оштећења изолације, морају се извести пре постављања исте.

Пре наношења изолације, површине које се изолују морају бити очишћене, суве и равне, сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 цм.

Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте.

1. Набавка, транспорт и постављање терхартије изнад оплате од дасака.

Обрачун по m².

m²

640,00

УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ :

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

VII ЛИМАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належе целом својом површином безгибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.

Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња „ ГН -771.

У цену обухватити набавку, хоризонталне и вертикалне транспорте, уградњу основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћење после извођења радова као и одвоз шута.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Пре израде мере проверити на лицу места.

1. Набавка материјала, израда и монтажа viseћих олучних хоризонтала р.ш. 20cm, од пластифицираног ал. лима д=0,6mm. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,2% према олучним вертикалама.

Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

Обрачун све комплет по m'.

р.ш. 20 cm.- прикључак на цев Ø 100	m	320,00
-------------------------------------	---	--------

2. Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала-цеви од пластифицираног ал. лима д=0,6mm.

Ценом обухватити израду споја са хоризонталом, као и објмице од нерђајућег челика за причвршћивање на фасаду и завршни изливни део, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу..

Обрачун све комплет по m'.

Ø 100 26*2,80	m	72,80
------------------	---	-------

3. Набавка материјала, транспорт и опшивање ветарлајсни, од пластифицираног алуминијумског лима у д=0,6mm у складу са детаљима из пројекта

Обрачун по m, укључујући у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал.

р.ш. 30 cm. 2*2,50*2	m	10,00
-------------------------	---	-------

УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ
- III ТЕСАРСКИ РАДОВИ
- IV КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- V ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- VI ЛИМАРСКИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
Место: Бочар

20. ТЕМЕЉ АГРЕГАТА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упуштвима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати предмером.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Општи услови

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сними висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разуирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном МВ10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на неподвижене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (опит са Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Обележавање објекта са израдом наносне скеле. Обрачун по м2 основе темеља објекта, проширено за по 1,5 м са сваке стране. (1,5+3,8+1,5)*(1,5+2+1,5)	м2	34,00		
2.	Рашчишћавање терена око објекта са исецањем шибља и осталог ниског растиња и чишћењем од отпадног материјала. Посечену вегетацију, шибље и остали отпадни материјал прикупити, утоварити на возило и одвести на градску депонију. Обрачун све комплет по м2 очишћеног терена.	м2	34,00		
3.	Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла), односно скидање и равнање заосталог материјала од рушења објекта, у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонији у оквиру градилишта. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању. 34*0,50	м3	17,00		
4.	Комбиновани ископ тла II категорије за темељне греде, у свему према пројекту и датим kotaма. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и kotaма датим пројектом. Са директним утоваром у транспортно возило и одвозом ископаног материјала на депонију у склопу градилишта, иста се користи за насипање терена. Обрачун по м3. 0,60*0,65*(4,15+1,5)*2	м3	4,41		
5.	Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености Ms =15 МПа. Обрачун по м2. (3,30*1,50)+0,60*(4,15+1,5)*2	м2	11,73		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод подне плоче објекта и испод темељних греда од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја $d=30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 35$ МПа, у јединичну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености. Обрачун све комплет по м ³ набијеног каменог агрегата. а) испод подне плоче $(3,30*1,50)*0,30$ б) испод темељних греда $0,60*0,30*(4,15+1,5)*2$ за обрачун:	м ³	1,49		
		м ³		2,03	
		м ³		3,52	
7.	Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка око избетониране темељне конструкције објекта, у слојевима од цца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости $M_c = 25$ МПа, у јединичну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.	м ³	1,11		
	$4,41-(2,03+6,78*0,05+0,93)$	м ³			
8.	Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) око објекта до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разастирање и набијање тла. Обрачун по м ³ у збијеном стању.	м ³	10,56		
	$((6,8*5)-(3,8*2))*0,40$	м ³			

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ“ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводити механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтиража оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрућење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрућење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

1. Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ темељних греда и подне плоче. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2

а) испод подне плоче

(3,30*1,50)

м2

4,95

б) испод темељних греда

0,60*(4,15+1,5)*2

м2

6,78

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	за обрачун:	m2	11,73		
2.	Набавка материјала, допрема и израда АБ темелних трака, димензије 25/90 цм, од армираног бетона МБ 30, у свему према пројекту, статичком прорачуну и стандардима за бетонске радове, на претходно припремљену подлогу. Јединичном ценом обухватити и израду, монтажу и демонтажу са чишћењем потребне оплате, те негу бетона. Обрачун по м3. (3,8+1,50)*2*0,90*0,25	m3	2,39		
3.	Набавка материјала, допрема и израда горње плоче темелја за агрегата од армираног бетона МБ 30, у свему према пројекту, статичком прорачуну и стандардима за бетонске радове. Јединичном ценом обухватити и израду, монтажу и демонтажу са чишћењем потребне двостране оплате, те негу бетона. Напомена: приликом бетонирања горње плоче потребно је оставити пројектоване отворе, у свему према пројекту. Обрачун по м3. 3,30*1,50*0,25	m3	1,24		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ:

III АРМИРАЧКИ РАДОВИ

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

1. Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темељне плоче, темељних трака и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре (120kg/м3 бетона).

МА 500/560

Б500Б

(2,39+1,24)*120

kg

435,60

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА 20_ТЕМЕЉ АГРЕГАТА

- I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- II БЕТОНСКИ И АРМИРАНОБЕТОНСКИ РАДОВИ
- III АРМИРАЧКИ РАДОВИ

УКУПНО:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
Место: Бочар

21. САЛЕТЛА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

ОПШТИ УСЛОВИ

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предмеру, техничким условима, статичком прорачуну, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упуствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима SRPS стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта. За извођење грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се одговарајућа стручна, квалификована радна снага, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

Извођач радова обавезан је да свакодневно одржава градилиште у уредном стању, обезбеди преносни контејнер за смеће, периодично односи шут на градску депонију и сваки дан почисти прашину са комуникација око градилишта.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова и организацију градилишта, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, грева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

За све радове у предмеру где је потребна скела и оплата, Извођач је дужан да исте добави и солидно изради, што се посебно не плаћа већ је укалкулисано у понуђену цену одговарајућег рада. Уколико се скела обрачунава посебно та позиција ће се прецизно дефинисати предмером.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединачне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Општи услови

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сними висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утроске материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, недопуирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривоцом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном MB10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на неподвижене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (опит са Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

1. Обележавање објекта са израдом наносне скеле. Обрачун по м2 основе темеља објекта, проширено за 1,5 м.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	$(3,40+1,5)*(3,40+1,5)*3,14$	м2	75,39		
2.	<p>Рашчишћавање терена око објекта са исецањем шибља и осталог ниског растиња и чишћењем од отпадног материјала.</p> <p>Посечену вегетацију, шибље и остали отпадни материјал прикупити, утоварити на возило и одвести на градску депонију.</p> <p>Обрачун све комплет по м2 очишћеног терена.</p>				
	$(3,40+1,5)*(3,40+1,5)*3,14$	м2	75,39		
3.	<p>Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла) у широком откопу дебљине цца 50 цм, са директним утоваром у транспортно возило, одвозом и истоваром на депонију у оквиру градилишта. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању.</p>				
	$75,39*0,5$	м3	37,70		
4.	<p>Комбиновани ископ тла II категорије за темељне греде, у свему према пројекту и датим kotaма. Ископ -машински 80%, ручни 20%. Дно ископа нивелисати према димензијама и kotaма датим пројектом. Са директним утоваром у транспортно возило и одвозом ископаног материјала на депонију у склопу градилишта, иста се користи за насипање терена. Обрачун по м3.</p> <p>-темељне греде објекта</p>				
	$0,70*(3,55*3,55*3,14-2,25*2,25*3,14)$	м3	16,57		
	-темељне греде степеништа				
	$0,50*0,70*(3,45+2*0,588)$	м3	1,62		
	за обрачун:	м3	18,19		
5.	<p>Планирање и набијање подтла свих ископаних површина. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености $M_s = 15 \text{ MPa}$. Обрачун по м2.</p> <p>-испод темељних греда</p>				
	$(3,55*3,55*3,14-2,25*2,25*3,14)+0,50*(3,45+2*0,588)$	м2	25,99		
	-испод подне плоче				
	$(2,80*2,80)*3,14+0,29*3,45$	м2	25,62		
	за обрачун:	м2	51,61		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
6.	Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка испод подне плоче објекта, укупне дебљине слоја од 53 цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 25$ МРа, у јединичну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.				
	-испод подних плоча објекта				
	2,80*2,80*3,14*0,53	м3	13,05		
	-испод степеништа				
	0,29*3,45*0,53	м3	0,53		
	за обрачун:	м3	13,58		
7.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод подне плоче објекта и испод темељних греда од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 мм, дебљине слоја $d = 30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 35$ МРа, у јединичну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.				
	Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.				
	а) темељна греда				
	$(3,55*3,55*3,14-2,25*2,25*3,14)*0,30$	м3	7,10		
	б) подна плоча				
	$(2,80*2,80)*3,14*0,30$	м3	7,39		
	за обрачун	м3	14,49		
8.	Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод АБ плоче прилазног степеништа и испод темељних греда, од дробљеног каменог агрегата, дебљине слоја $d = 30$ цм у збијеном стању, модула стишљивости $M_c = 35$ МРа, у јединичну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености.				
	Обрачун све комплет по м3 набијеног каменог агрегата.				
	а) темељне греде				
	$0,50*(3,45+2*0,588)*0,30$	м3	0,69		
	б) подна плоча				
	$0,29*3,45*0,30$	м3	0,30		
	за обрачун	м3	0,99		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
9.	Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка око избетониране темељне конструкције објекта, у слојевима од цца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости $M_s = 25 \text{ MPa}$, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.				
	$18,19 - (7,10 + 0,69 + 23,68 * 0,05 + 6,37)$	м3	2,85		
10.	Насипање и набијање земље из ископа (чисте, здраве) око објекта до површине терена, у слоју од цца 30 цм. Набијање вибронабијачима до модула збијености природног тла. Ценом обухватити насипање, разастирање и набијање тла. Обрачун по м3 у збијеном стању.				
	$((4,9 * 4,9 * 3,14 - 3,4 * 3,4 * 3,14) * 0,40)$	м3	15,64		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ“ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводити механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрупњење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити таппе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрупњење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ темелних греда и подне плоче. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2				
	а) испод подне плоче				
	(2,80*2,80)*3,14	м2	24,62		
	б) испод темелних греда				
	(3,55*3,55*3,14-2,25*2,25*3,14)	м2	23,68		
	за обрачун:	м2	48,29		
1а.	Набавка материјала, транспорт и израда подлоге од слоја набијеног бетона МБ 20, дебљине 5 цм, испод АБ плоче прилазног степеништа и испод темелних греда. Горњу површину изравнати, а бетон неговати. Обрачун по м2				
	а) испод подне плоче				
	0,29*3,45	м2	1,00		
	б) испод темелних греда				
	0,50*(3,45+2*0,588)	м2	2,31		
	за обрачун:	м2	3,31		
2.	Набавка материјала, транспорт и израда армиранобетонског кружног, прстенастог, тракастог темелја „Л“ попречног пресека, спољашњи радијус темелне траке је 6,80м, Темелна стопа је ширине 100 цм и висине 35 цм, укупна висина темелног зида је 135 цм, а ширина 60 цм, армираним бетоном МБ 30, стопу бетонирати преко слоја мршаваг бетона, а у свему према пројекту и статичком прорачуну. У јединичну цену укалкулисати оплату (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова), те негу бетона.				
	Обрачун по м3.				
	((3,4*3,4*3,14-2,40*2,40*3,14)*0,35+(3,4*3,4*3,14-2,8*2,8*3,14)*1,00)	м3	10,06		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	Набавка материјала, транспорт и израда кружне АБ плоче објекта дебљине $d=15$ цм, радијуса 5,60м, бетоном МБ 30, у свему по пројекту. Плоча се бетонира на претходно изведеним и испитаним тампон слојевима. Обрачун све комплет по м ³ уграђеног бетона, заједно са потребном оплатом (арматура се обрачунава у позицији армирачких радова)				
	$(2,80*2,80*3,14)*0,15$	m ³	3,69		
4.	Набавка материјала, транспорт и израда АБ прилазног степеништа од армираног бетона МБ 30 у свему према пројекту и статичком прорачуну. У цену урачунати потребну плату, арматура се обрачунава у армирачким радовима. Обрачун по м ³ . -темељна греда $0,30*(3,45+2*0,488)*0,80$ -коленаста плоча са подестом $(0,30+0,50)*3,45*0,15$ -степеници $(0,30*0,17)/2*3,45*3$ за обрачун				
		m ³	1,06		
		m ³	0,41		
		m ³	0,26		
		m ³	1,74		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ :
--

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

III АРМИРАЧКИ РАДОВИ

Општи опис

Армирачки радови биће урађени у свему према пројектном решењу, статичком прорачуну а у складу са важећим техничким прописима и стандардима (SRPS EN 10080) за бетон и арматуру, цене садрже све радне операције и утрошке материјала и помоћног алата.

Арматуру урадити од челика квалитета предвиђених у статичком прорачуну, а у свему према важећим прописима. Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити, исећи, савити и уградити по детаљима.

Јединична цена садржи и постављање подметача-дистанцера од челика или пластике или бетона за постизање предвиђених заштитних слојева и правилног положаја арматуре у конструкцији. Сва подеона гвожђа и узенгије ће бити чврсто везани за главну арматуру тако да не може доћи до промене положаја арматуре за време бетонирања конструкције.

Пријем постављене арматуре са аспекта броја и пречника уграђених шипки вршиће надзорни орган, констатовати стање и дати дозволу за бетонирање кроз грађевински дневник. За атестирање и квалитет уграђене арматуре одговараће извођач радова.

Стварно уграђена количина арматуре свих квалитета обрачунава се по килограму без обзира на сложеност и пречнике шипки арматуре.

Приликом транспорта и ускладиштења челика не сме доћи до механичких оштећења, ломова на месту заваривања и прљавштине која може смањити адхезију, као и губитка ознака и смањења пресека због корозије.

Квалитет уграђене арматуре доказује се одговарајућим атестима које издају овлашћени институти.

1. Набавка, транспорт, исправљање, сечење, савијање, везивање и монтажа арматуре свих профила и сложености са свим помоћним материјалом. Арматура темељних греда, подне плоче и осталих позиција из бетонских радова у свему према пројекту конструкције, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Ценом је обухваћена сва глатка, ребраста и мрежаста арматура, малих и великих пресека. Обрачун по kg уграђене арматуре.

Количине су дате на бази процене, коначан обрачун ће се извршити на основу стварно утрошене арматуре.

МА 500/560

Б500Б

(обрачун 70 kg/m³ бетона)

(18,06+3,69+1,74)*70

kg 1.644,30

УКУПНО АРМИРАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

IV ТЕСАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Све тесарске радове треба да изводе квалификовани и стручни радници, јер и незнатне грешке на изради скеле и оплате могу довести до нежељених последица.

Употребљена резана грађа мора одговарати важећим стандардима,

Квалитет грађе може се подвргнути испитивању како то прописују стандарди. Трошкове испитивања и проба плаћа извођач

ако су резултати негативни, под условом да се то не одреди другачије у опису радова.

Грађу на градилишту треба обезбедити од влаге. Грађа мора бити резана у свему према димензијама из пројекта.

Сви тесарски радови морају бити изведени стручно и квалитетно а у свему према статичком прорачуну и детаљним цртежима.

Сва грађа која се употребљава мора одговарати пројектованој класи квалитета.

Кројење дрвене конструкције се врши на припремљеној подлози, односно столу, унутар наткривеног простора. Отвори за спојна средства се израђују након састављања носећег елемента конструкције. Уградња спојних средстава мора се извршити у таквом положају да је осигурано предвиђено надвишење.

Планом транспорта се приказује и описује транспорт при чему се мора доказати да напрезање и деформације за време транспорта не прелазе допуштене вредности. Додатно, из транспортног плана мора бити видљив начин осигурања стабилности дрвене конструкције против превртања у току транспорта, по правилу носаче је потребно транспортовати у истом положају у коме ће бити и уграђени. При утовару, транспорту и истовару морају се спровести таква осигурања да не дође до оштећења.

1. Набавка материјала, израда, допрема, сви транспорти и монтажа конструкције салетле распона 6,00m. Објекат је осмоугаоног облика у основи на начин да је осмоугаоник уписан у круг пречника 6,00m.

Висина објекта (кота слемена) износи 3,77m од коте готовог пода платоа испод салетле.

Конструкција објекта је скелетни систем, где су сви конструктивни елементи од четинара I класе (максимална влажност 18%) слично као „Kaufman-straight beams“ или одговарачуће.

Главну носећу конструкцију чини просторни рам који се састоји од стубова (12/12cm) и ригли (12/12cm). Стубови су постављени у темена осмоугла. Директно на стубове се ослањају ригле и пружају у радијалном правцу ка центру кружнице, где се повезују у једну тачку помоћу челичног прстена пречника 70 cm.

Ригле су препуштене преко стубова за 40 cm. Како би се обезбедио крут угао између стуба и риголе постављена је пајанта (10/10cm) у радијалном правцу.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Између стубова, у тангенцијалном правцу, постављају се рожњаче (12/12cm).

Оне се преко челичне папуче ослањају на стубове. Веза стуба и рожњача је укрућена пајантама (10/10cm) у тангенцијалном правцу.

На 100,00cm од слемена налази се горња рожњача (12/12cm) у тангенцијалном правцу,

Преко челичне папуче ослања се на риглу.

Поред улоге ослонаца за рогове рожњаче и просторно укрућују конструкцију.

У сваком пољу, између ригли, постављају се по два рога (10/12cm) у правцу управном на слеме.

Рог се у дољем делу ослања на рожњачу везом на засек, а у горњем делу се засеком веже за риглу и горњу рожњачу.

Преко рогова се поставља даска дебљине 2,4cm. По дасци се полаже водонепропусна а паропропусна фолија изнад које долази завршно као кровни покривач раван алуминијумски лим д=0,7mm у тракама са потребним преклопима.

Ценом обухватити и све прописане везе и ојачања, такође и анкерисање дрвених греда на местима ослонаца.

Обрачун све комплет по комаду комплетно монтиране конструкције, у свему према пројекту и статичком прорачуну, завршно обојене.

Напомена: утрошак грађе за израду крова сса 3,00 m³.

Кровна конструкција салетле 2.укупно: комад 1,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1а.	<p>Набавка, допрема и монтажа дрвене ограде висине 1,00 m у складу са конструкцијом салете, у свему према пројекту од гредица 8/8 cm.</p> <p>Обрачун све комплет по m комплетно монтиране ограде, у свему према пројекту, завршно обојене.</p> <p>$((1,97*2+1*4+1,3*4)*0,08*0,08)/2,57*2,57*8=0,67m^3$</p> <p>$2,58*8+3,16$</p>	m	23,80		
2.	<p>Набавка материјала, израда, допрема и подашчавање кровне конструкције објекта обрађеним даскама (бродски под) дебљине d=24 mm од суве и квалитетне грађе.</p> <p>Обрачун по m2 подашчане површине крова.</p> <p>$8*4,54*1,03$</p>	m2	37,40		
3.	<p>Набавка материјала, допрема и премазивање заштитним премазом дрвене кровне конструкције објекта. Заштита од инсеката, алги, гљивица и труљења.</p> <p>Обрачун по m2 заштићене површине у два премаза.</p> <p>Хоризонтална површина салетле</p> <p>површина даске</p> <p>ограда</p> <p>стубови и пајанте</p> <p>$(0,10+0,10)*2*2,75*8+4*1,08*(0,10+0,10)*2*8$</p>			37,40	
				37,40	
				20,64	
				22,62	
		m2			118,06
УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
V КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ					

Општи услови

Подлога за покривање мора бити прописно и квалитетно израђена, тако да покривач належе целом својом површином безгибања. Гребени и слемена морају бити израђени равно и без таласа.

Све кровопокривачке радове треба да изводе квалификовани и стручни радници.

Употребљен кровни покривач мора одговарати важећим стандардима и пројектованом квалитету, извођач је дужан доставити доказ квалитета за уграђени материјал.

Све мере проверити на лицу места

1.

Набавка материјала, допрема и покривање крова теголом која је произведена двостраним наношењем битуменског везива на тканину од стакленог воала, која је претходно натопљена битуменом. Горња површина теголе је посута гранулама од базалта, а доња површина кварцним песком.

Тегола треба да је УВ отпорна а боја постојана (гаранција произвођача треба да је мин. 10 година). За боју и облик елемената теголе, пре уградње обезбедити сагласност стручног надзора.

Према стандарду SRPS EN 544 (2008).

Подлога за уградњу теголе треба да је равна, глатка, сува и чиста. Подлога је обрађена даска (бродски под) мин. дебљине 18mm и ширине мах. 12cm.

Пре почетка полагања теголе проверити геометрију кровних равни, нарочито да ли су стреха и слеме паралелни и положај грбина и увала. Лимарски радови треба да су завршени пре почетка полагања теголе.

У свему према препоруци произвођача материјала.

Тегола се обрачунава по m² стварно обложене површине. Обрада слемена, грбина, увала, елементи за вентилацију, снегобрани и сл. се не обрачунавају посебно већ улазе у цену покривача по m², ако није другачије дефинисано пројектом, у јединачну цену сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

m² 37,40

УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

VI ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Материјал за изолације мора бити првокласан, мора задовољавати прописане стандарде и прописно сложен и заштићен. Извођење хидроизолације ускладити у свему са важећим техничким прописима за извођење хидроизолације.

Сви изолатерски радови морају се извести стручно и квалитетно у свему према СРПС стандардима. Материјали за израду хидро или термо изолације морају поседовати атесте. Пре почетка извођења изолатерских радова мора се извршити провера исправности изведених грађевинских, занатских и других радова који би могли утицати на квалитет изолације.

Сви радови чије би извођење стварало могућност оштећења изолације, морају се извести пре постављања исте.

Пре наношења изолације, површине које се изолују морају бити очишћене, суве и равне, сви продори морају се изоловати и обрадити, поред зидова и других вертикалних површина, хидроизолацију подићи минимално 20 цм.

Ценом обухватити сав материјал и рад, као и све транспорте.

1. Набавка, транспорт и постављање терхартије изнад оплате од дасака.

Обрачун по m2.	m2	37,40
----------------	----	-------

УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ**VII ЛИМАРСКИ РАДОВИ**

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење лимарских радова. Подлога за покривање лимом мора бити прописано и квалитетно израђена, тако да кровни покривач належа целом својом површином безгибања. Грбине и слемена морају бити израђени равно и без таласа. Сав материјал мора испуњавати услове прописане СРПС стандардима за ову врсту радова. Сви помоћни радови и пренос свог потребног материјала до места уградње неће се посебно обрачунавати. Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са лимом морају бити поцинковани. Преко подлоге од бетона или малтера, испод лима поставити слој кровне мембране.

Сви лимарски радови морају бити прецизно и стручно изведени. Сви профили, окапнице и остало морају се извести према детаљима пројектанта. Цене садрже све радне операције, утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују „Нормативи и стандарди рада у грађевинарству-Високоградња „ ГН -771.

У цену обухватити набавку, хоризонталне и вертикалне транспорте, уградњу основних и помоћних материјала, сва везна средства и чишћење после извођења радова као и одвоз шута.

Пре израде мере проверити на лицу места.

1. Набавка материјала, израда и монтажа viseћих олучних хоризонтала р.ш. 20cm, од пластифицираног ал. лима д=0,6mm. Хоризонтале се монтирају у пројектованом паду 0,2% према олучним вертикалама.

Ценом обухватити израду споја са вертикалном прикључном цеви, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу.

Обрачун све комплет по m'.

р.ш. 20 cm.- прикључак на цев Ø 100
2,58*8

m 20,64

2. Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала-цеви од пластифицираног ал. лима д=0,6mm.

Ценом обухватити израду споја са хоризонталом, као и обујмице од нерђајућег челика за причвршћивање на фасаду и завршни изливни део, сва везна средства, транспорте, основни и помоћни материјал и потребну радну скелу..

Обрачун све комплет по m'.

Ø 100
3,65*2

m 7,30

УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ:

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	------------------	----------	-----------------------	--------------

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- I ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- II БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ
- III АРМИРАЧКИ РАДОВИ
- IV ТЕСАРСКИ РАДОВИ
- V КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- VI ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

УКУПНО А:

Б/ ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

- VII ЛИМАРСКИ РАДОВИ

УКУПНО Б:

СВЕ УКУПНО А+Б:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
 Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
 Место: Бочар

22. ОГРАДА ОКО КОМПЕКСА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ

А/ ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

I ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ

Општи услови

Извођач радова дужан је провести све прописане мере важећег Закона о безбедности и здравља на раду и заштити од пожара и других позитивних уредби и техничких прописа за рад у насељеном и прометном месту, да спречи стварање и ширење прашине, сложи и очисти материјал који ће се користити на одређену депонију унутар локације објекта а сав шут и непотребне отпатке однети на депонију. Јединичним ценама обухваћена је сва стручна и помоћна снага, потребан алат, превозна средства за рад, унутрашњи надзор.

Пре почетка радова на рушењу и демонтажи, извођач је дужан да искључи све прикључке инсталација. Сва рушења и демонтирања морају бити пажљиво изведена како би се постојећи објекат што мање оштетио.

Пре извођења позиција демонтаже са инвеститором договорити начин и место одлагања демонтираних елемената, као и начин и место одвожења и предају инвеститору, што треба комплетно обухватити ценом позиције.

Материјал приликом рушења или демонтаже класификовати по врстама и димензијама, сложити на привремену депонију коју надзорни орган одреди у оквиру градилишта. Извршити селекцију употребљивог и неупотребљивог материјала и издвојити део материјала предвиђеног за поновно уграђивање, а преостали део записнички предати Инвеститору на употребу.

Ценом позиција рушења обухватити и чишћење простора, изношење и одлагање шута и отпада, утовар на возило и одвоз на депонију до 10 км удаљености.

У колико је описом предвиђено да се демонтирани делови одлажу на депо који одреди Инвеститор, биће посебно у предмеру назначено.

Сви демонтирани грађевински елементи из објекта и порушени делови конструкције утоварају се у возило и одвозе на депонију. Јединачном ценом обухватити све предрадње на спречавању и ширењу прашине на деловима објекта где се не изводе радови, чување фиксног и мобилног инвентара и намештаја, пажљиво скидање и изношење расутог терета из објекта, утовар у возило, превоз до депоније и трошкове надокнаде одлагања на депонији.

Градилиште после рушења и одвоза неупотребљивог материјала мора бити чисто, уредно и оспособљено за извођење радова. Делови објекта који се руше или демонтирају морају бити тачно према пројекту обележени, како би се избегла непотребна рушења или демонтаже делова објекта који нису предвиђени за рушење.

Уколико се грешком извођача поруше или оштете делови зидова или конструкција који нису предвиђени за рушење, извођач радова је дужан да их доведе у првобитно стање о свом трошку.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Ценама позиција обухватити и сав вертикални и хоризонтални транспорт на градилишту. Пре рушења сваког елемента који се мора реконструисати, исти се мора детаљно снимити, нацртати прецизне скице и детаље за извођење, оверити исти од стране пројектанта и надзора па тек онда отпочети рушење. Рушење вршити пажљиво да не би дошло до оштећења елемената који се задржавају. Сва оштећења настала непажњом извођача иду на терет извођача радова.

1. Сечење и уклањање ниског растиња и дрвених изданака до 10cm пречника у појасу око 1,5 – 2,00m оса обе стране зида ради формирања приступа зиду. Није дозвољено уклањање листопадног и четинарског дрвећа без сагласности Надзорног органа.

Такође, није дозвољена изведба ове позиције на свим деловима објекта без сагласности Надзорног органа. Све комплетно утоварити у возило и одвести на депонију.

Обрачун све комплет, паушално.

раућ 1,00

2. Демонтажа улазне капије од метала (пешачка + колска). Капију је потребно комплетно демонтирати у комаду уз сагласност Надзорног органа. Капију сачувати и депоновати са стране док се не добије сагласност Инвеститора и Надзорног органа да се капија рестаурира или изради нова аутентичног изгледа.

Обрачун по комаду

kom 1,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
3.	<p>Рушење постојећег зида оградe на потезу од портирске кућице до смештајног павиљона заједно са свим стубовима, гредама и темељима.</p> <p>Пре почетка рушења потребно је фотографисати комплетно постојеће стање зида и писмено евидентирати у грађевински дневник заједно са Надзорним органом. Рушење зида извршити пажљиво скидањем опеку по опеку или другом методом да се очува опека у целости.</p> <p>Демонтирану опеку очистити и адекватно сложити на палете како би се касније користила за зидање зида. Сав настали шут који настане приликом рушења зида прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на рушењу зида.</p> <p>Обрачун се врши по m³ зида $(6,95*0,50*2,10)+(1,80*0,50*2,10)+(2*0,50*0,50*1,60)+(1,40*0,50*0,80)+(1,00*1,00*3,60*2)+(21,20*0,50*2,10)+(9,00*0,50*1,60)$</p>	m ³	47,25		
4.	<p>Рушење постојећег зида оградe на потезу од дворца до портирске кућице заједно са темељима. Пре почетка рушења потребно је фотографисати комплетно постојеће стање зида, снимити профилације и писмено евидентирати у грађевински дневник заједно са Надзорним органом.</p> <p>Рушење зида извршити пажљиво скидањем опеку по опеку или другом методом да се очува опека у целости. Демонтирану опеку очистити и адекватно сложити на плаете како би се касније користила за зидање зида. Сав настали шут који настане приликом рушења зида прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на рушењу зида.</p> <p>Обрачун се врши по m³ зида $7,50*0,50*2,10$</p>	m ³	7,88		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Рушење постојећег зида оградe ради остављања отвора за излазну капију. Заједно са тим делом зида потребно је извадити и комплет темеље од опеке. Зид је потребно рушити степенасто ради каснијег превезивања и дозиђивања.</p> <p>Пре почетка рушења потребно је фотографисати комплетно постојеће стање зида, и писмено евидентирати у грађевински дневник заједно са Надзорним органом. Рушење зида извршити пажљиво скидањем опеку по опеку или другом методом да се очува опека у целости.</p> <p>Демонтирану опеку очистити и адекватно сложити на плаете како би се касније користила за поновно зидање зида. Сав настали шут који настане приликом рушења зида прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на рушењу зида.</p> <p>Обрачун се врши по m³ зида $(0,65*0,65*3,60*2)+(12*2,20*0,35)+(10*0,80*1,00)$</p>	m ³	20,28		
6.	<p>Рушење постојећег зида оградe на северо-западном делу парцеле ради остављања отвора за Трафо станицу и формирања капије за приступ дизел агрегату. Зид је потребно рушити степенасто ради каснијег превезивања и дозиђивања на местима формирања капије и формирања зида.</p> <p>Пре почетка рушења потребно је фотографисати комплетно постојеће стање зида, и писмено евидентирати у грађевински дневник заједно са Надзорним органом. Рушење зида извршити просецањем пажљиво скидањем опеку по опеку или другом методом да се очува опека у целости.</p> <p>Демонтирану опеку очистити и адекватно сложити на плаете како би се касније користила за поновно зидање стубова који формирају отвор за улаз до дизел агрегата. Сав настали шут који настане приликом рушења зида прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на рушењу зида.</p> <p>Обрачун се врши по m³ зида $10,00*0,50*3$</p>	m ³	15,00		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
7.	<p>Демонтажа постојећег бибер црепа са стубова на улазном делу капије. Црепове пажљиво демонтирати комад по комад. Адекватно очистити црепове и припремити за поновно уграђивање. Сав настали шут који настане приликом демонтаже црепа прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на демонтажи црепа.</p> <p>Обрачун по m2.</p>	m2	6,00		
8.	<p>Рушење постојећег тротоара од бетона и опеке на југо-источној страни парцеле. Сав шут који настане приликом рушења тротоара прикупити, утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат и рад на рушењу тротоара.</p> <p>Обрачун по m2.</p> <p>210*1.50</p>	m2	315,00		

УКУПНО ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					

Општи услови

Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње стручно и квалитетно а у свему према важећим техничким условима и стандардима, односно у свему према пројекту.

Пре почетка ископа извођач је дужан да изврши обележавање објекта на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сними висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа земље.

Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту и геомеханичком елаборату. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња GN 300" као и остале трошкове.

Ископавање извршити уз све потребне мере обезбеђења страница ископа шкарпирањем или подупирањем. Евентуално потребно подупирање или разупирање рова обухваћено је ценом ископа, сваку штету коју би извођач изазвао својим нестручним или несолидним радом, неподупирањем угрожених делова, или из ма каквог узрока произведеног његовом кривицом, дужан је сам сносити и о свом трошку довести у ред. Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног и расутог материјала, изнивелисани и заравњени.

У случају прекопавања, све дубље ископане површине треба попунити бетоном MB10 или санирати терен на адекватан начин у консултацији са геомеханичаром. Ови трошкови падају на терет извођача радова.

При обрачуну количина стварно извршених радова све ископе и одвоз обрачунавати по м3 самониклог тла, а све насипе по м3 збијеног материјала.

Ако се приликом ископа наиђе на непредвиђене предмете - делове грађевина, археолошке и друге налазе, извођач је дужан поступити по налогу надзорног органа. Сви радови који проистекну из предњег сматраће се накнадним и посебно ће се обрачунати и платити.

Материјал из ископа користити за потребна насипања поред темеља, испод подова и сл. под условом да исти одговара за израду насипа. Такав материјал оставити поред ивица ископа или одвести на привремену депонију и касније употребити за насипање. Вишак материјала из ископа одвести на сталну депонију.

Насипање поред темељних зидова извршити одмах и без непотребног одлагања, да би се избегло непотребно натапање ископа водом.

Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.

Израда темеља и сл. не сме се отпочети док надзорни орган не прегледа и прими ископе и не унесе у грађевински дневник потребне обрачунске податке и констатује квалитет ископа. Црпљење подземне воде сматраће се накнадним радом и посебно ће се обрачунавати и плаћати.

Контролу збијености вршити у складу са стандардом SRPS U.B1.046 (опит плочом), преко динамичког модула (opit sa Light drop testerom) или преко степена збијености. Испитивање документовати Атестом о постигнутој збијености од надлежне акредитоване установе. Обзиром на састав и склоп терена у датим условима не препоручујемо наставак радова док се не обаве контролна мерења збијености.

1. Геометарско обележавање капија са свим елементима из новопроектваног ситуационог плана.

Обрачун по изласку геометра на терен пауш 1,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Комбиновани ископ земље (машински+ручни) за израду темеља на делу од дворца до смештајног павиљона. Процењене димензије ископа су 1,20*0,80*70. Потребно је fino испланирати дно рова са максималним одступањем од +/- 3cm.</p> <p>Сву земљу из ископа утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат и рад.</p> <p>Обрачун по м3 ископа.</p>				
	1,20*0,8*70	m3	67,20		
3	<p>Планирање и набијање подтла испод темеља оgrade. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености Ms =15 МРа. Обрачун по m2.</p>				
	62.00*0.8	m2	49,60		
4	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод новог зида оgrade од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 mm, дебљине слоја d= 25 cm у збијеном стању, модула стишљивости Ms =30 МРа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање и збијање до потребне збијености.</p>				
		m3	20,00		
5	<p>Планирање и набијање подтла испод тротоара. Набијање вршити са адекватним вибрационим средствима до збијености Ms =15 МРа.</p> <p>Обрачун по m2.</p>				
	210*1.50	m2	315,00		
6	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тампон слоја испод тротоара од дробљеног каменог агрегата фракције од 0-31,5 mm, дебљине слоја d= 10 cm у збијеном стању, модула стишљивости Ms =25 МРа, у јединачну цену укалкулисати машинско разастирање и збијање до потребне збијености.</p>				
	210*1.50*0.10	m3	31,50		
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
III БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					

Општи опис

Сви бетонски и армирано бетонски радови морају се извести у свему према „Правилнику о техничким нормативима за бетон и армирани бетон“ - Сл.лист СФРЈ“ од 23.02.1987. год. Као и „Правилника о техничким нормативима за изградњу објекта видокоградње у сеизмичким подручјима“ - Сл.лист СФРЈ бр. 31/81; 49/82; и 29/83; 52/90.

Сви бетонски радови морају бити изведени према важећим прописима за бетон и армирани бетон, стандардима, нацртима, детаљима и статичком прорачуну, квалификованом радном снагом и под стручним надзором. Предвиђена марка бетона мора се одржати. Израду и уграђивање бетона изводити механички первибраторима. За дубину сипања бетона већу од 1м обавезно је спуштање бетона левком. У цену урачунати коришћење глатке оплате.

Састав и справљање бетона, начин уграђивања и неговања бетона извести у свему према важећим прописима и унапред утврђеној рецептури потврђеној испитивањем узорака од стране надлежне институције.

Извођач мора да унапред припреми Пројекат бетона и да га да на увид надзорном органу. Предвиђена марка бетона је МБ 30.

Цемент за израду бетона мора испуњавати услове квалитета дате стандардима СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012). Извођач је дужан да обезбеди све потврде о испитивању, које се односе на цемент који се намерава употребити за радове.

Агрегат за справљање бетона треба да задовољи услове према прописима и стандардима СРПС Б.Б3.100 и СРПС Б.Б2.010, агрегат треба да је једар, здрав и компактан.

За справљање бетона употребљава се вода која испуњава услове утврђене прописаним стандардом. Количина употребљене воде мора бити у сагласности са прописаним односом вода-цемент у самој мешавини, довољна, али не већа него што је потребно да се произведе густ бетон, одговарајући за рад, који може бити ливен и сабијен без тешкоћа око арматуре и у угловима, без сегрегације или губитка воде по површини.

Уколико Извођач буде користио различите адитиве потребно је претходно испитати њихову компатибилност.

Организација, опрема и пројекти за извођење бетонских радова на градилишту морају бити усклађени са пројектом конструкције и пројектом бетона.

Веома је важно неговање бетона након уградње, све док бетон не постигне 2/3 марке бетона, али не мање од 7 дана. Треба предвидети покриваче који ће спречити претерано исушивање бетона или додатке бетону за ову сврху.

Ценом позиције обухваћена је потребна оплата, тј. њена израда, монтажа и демонтажа.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности и у току бетонирања вршити контролу истих. Пре бетонирања оплату добро наквасити. При бетонирању обратити пажњу да се монтиране арматурне шипке не померају.

Скеле и оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције.

Оплата и подупирачи за све бетонске и армирано бетонске радове не плаћају се посебно, већ су обухваћени ценом бетона.

Све површине оплате морају бити хоризонталне, односно вертикалне и равне, а према опису. Наставци појединих дасака не смеју да излазе из равни тако да по скидању видне површине конструкције морају бити равне и са оштрим ивицама. Оплате морају бити израђене тако да се могу лако демонтирати а да се конструкција не оштети.

Оплате морају бити тако конструисане и изведене да могу преузети оптерећења и утицаје који настају у току извођења радова, без штетних слегања и деформација и осигурати тачност предвиђену пројектом конструкције. Надвишења оплате, израда оплате, демонтажа оплате, квалитет и све остало везано за оплату мора бити изведено у складу са прописима.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Сва оплата за бетонске радове мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Исправност

хоризонталног и вертикалног положаја оплате, као и осовине стубова морају бити проверене и инструментима од стране извођача.

Подупираче треба дати у довољном броју, тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона без

слегања, или извијања у ма ком правцу. Укрућење подупирача треба извршити у оба правца. Унутрашња страна оплате мора бити равно израђена. Не смеју се за једну површину употребити даске различите дебљине. Оплата мора бити тако постављена да се може лако и без потреса скидати. Подупирачи се не смеју постављати директно на терен, или међуспратну конструкцију, већ се испод њих морају поставити талпе од 5цм дебљине. Оплата за делове армирано бетонских конструкција који остају видни, мора бити орендисана. Дрвена грађа употребљена за оплату мора одговарати постојећим техничким прописима за дрвене конструкције, а димензије статичком прорачуну. Потребна лака, покретна скела не плаћа се посебно, већ је урачуната у цену оплате. Кројење оплате и подупирача као и израду скела мора вршити стручно и искусно лице.

Пре почетка уграђивања бетона треба проверити димензије оплате и квалитет њихове израде.

Сва оплата мора бити тачно и прецизно израђена према нацртима и детаљима. Подупирача треба бити у довољном броју тако да је израђена оплата способна да поднесе терет од бетона, укрућење подупирача извршити у оба правца.

Код оплате плоча урачунати израду и монтажу кутија за пролаз инсталација, по позиционом плану.

Уклањање скела и скидање оплате изводи се према прописима али не без одобрења надзорног органа. У цену је урачунато остављање шлицева за водовод и канализацију, грејање, итд.

Обрачун бетонских радова се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, неопходну стручну радну снагу, потребну оплату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова)

Све радове на бетонирању извести према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Арматура се обрачунавају посебном ставком у армирачким радовима. У цену урачунат материјал, рад, све преносе, хоризонталне и вертикалне транспорте на градилишту, те негу бетона.

Квалитет уграђеног бетона се доказује одговарајућим извештајима о испитивању чврстоће узорака узетих у фабрици бетона и на градилишту, за сваку партију бетона, оцена квалитета бетона врши се у складу са прописима. На основу завршене оцене квалитета бетона у конструкцији доказује се сигурност и трајност конструкције.

- Израда бетонских капа на стубовима који се налазе на потезу од дворца до западног зида. Пре израде позиције и пре рушења потребно је узети шаблон са терена и детаље из конзерваторских услова и у договору са Надзорним органом приступити изради позиције. У цену је потребно урачунати сав материјал, рад и транспорт.

Обрачун по комаду изведеног елемента kom 30,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Израда армирано-бетонских темеља испод зида оградe и стубова на делу који се поново зида МБ30. Оријентационе димензије темеља су 0,8*1,00*62,00m. Потребно је местимично оставити проширења у темељу у виду стопа за проширење на сваких цца 10m. У цену урачунати сав потребан рад, материјал, оплату и арматуру за конструктивно армирање.</p> <p>Обрачун по м3 уграђеног бетона. (90,00*0,8*1,20)+(0,80*1,50*0,50*7)</p>	м3	65,00		
3	<p>Набавка материјала, транспорт и израда тротоара од бетона МБ=25 дебљине 10cm и максималне ширине 150cm. Ширину договорити са Инвеститором и Надзорним органом.</p> <p>Обрачун по m2 тротоара. 210*1.50</p>	м2	315,00		

УКУПНО БЕТОНСКИ И АРМ.БЕТОНСКИ РАДОВИ :
--

IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Зидарски радови ће бити изведени у свему према пројекту и важећим стандардима и правилницима, одобреним цртежима, техничком опису, техничким условима и грађевинским нормама са одговарајућом стручном радном снагом, уз пуну примену савремене механизације намењене овој врсти радова.

Зидарски радови се не смеју изводити на температурама испод 3°C, осим у случају да постоји одобрење надзорног органа да се рад настави уз одређене мере заштите, да би се осигурала минимална температура од 4°C док не дође до очвршћавања малтера.

Код извођења радова на температурама вишим или нижим у односу на прописане, потребно је предузети мере заштите.

У случају да се зидање прекине због хладноће сви зидови се на месту прекида рада морају заштитити од квашења и смрзавања покривањем по целој дебљини зида оплатом од даске и сл. Ако се зидови оштете од квашења и мрза због лоше заштите, онда се приликом настављања радова морају оштећени зидови порушити и поново озидати о трошку извођача радова.

Цене садрже све радне операције, набавку и утрошак материјала, спољни и унутрашњи транспорт материјала, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне и вертикалне преносе, помоћни алат, потребну радну скелу, потребну плату и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова. Обрачун се врши по јединици мере назначене код сваке позиције рада.

Опекарски производи – сви употребљени материјали, елементи и везивна средства морају бити прописаног квалитета, односно морају поседовати атесте.

Вода која се употребљава за радове мора бити чиста без икаквих примеса и органских састојака који би могли штетно да утичу на квалитет.

Код извођења хоризонталних и вертикалних серклажа за укрућење зидова, потребно је остварити прописану везу за зидане зидове.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

Потребне радне скеле су укалкулисане у јединачним ценама, изузев фасадне цевне скеле која се посебно обрачунава.

Дупли преградни зидови се обрачунавају сваки зид посебно. Отвори се одбијају према зидарским мерама које су уписане у плану.

Малтерисање озиданих површина вршити у два слоја у укупној дебљини од 2 до 3 цм и то: први слој од малтера са грубим, оштрим просејаним песком, а други, фини слој са финим песком. Малтер за други слој мора бити просејан кроз густо сито и наноси се преко добро осушеног првог слоја

Све бетонске површине које се малтеришу без обзира да ли је то у дотичној позицији предрачуна наглашено или не, морају се претходно охрапавити по потреби и обавезно испрскати ретким цементним малтером, што је обухваћено јединичном ценом и не плаћа се посебно.

У свему према шеми, детаљима и захтевима Правилника о енергетској ефикасности зграда, Закона о планирању и изградњи и Елабората енергетске ефикасности.

Важећи норматив утрошка рада и материјала прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству - Високоградња" ГН-301

1.

Делимично обијање оштећеног и подкљобиченог малтера (70%) на северо-источном делу зида са комплетном припремом за ново малтерисање. (Зид до парцела 271, 273, 275, 276, 278, 280, 281). Зид је претежно константне висине око 2,40cm. Што се тиче дебљине зида постоји блага денивелација у самој дебљини због мешања формата опеке. Доњи део је „стари формат“ димензија цца 30/15/7cm, док је нови 25/12/6,5cm. Прелаз је на висини од око 120cm од терена.

Сав настали шут који настане приликом обијања малтера прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединачну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на рушењу зида.

Обрачун по m2 обијеног малтера.

$(185,00 * 2,40) * 0,7$

m2

310,80

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
2.	<p>Делимично обијање оштећеног и подклубиченог малтера (80%) на северо-западним делу зида са комплетном припремом за ново малтерисање. (Зид до парцела 1098/1, 1098/2, 1098/3, 1098/4). Зид је степенасто формиран због конфигурације терена и креће се у опсегу од 220cm-330cm. Усвојена је просечна висина зида 270cm.</p> <p>Сав настали шут који настане приликом обијања малтера прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на рушењу зида.</p> <p>Обрачун по m² обијеног малтера. (148,00*2,70)*2стр*0,70</p>	m ²	559,44		
3.	<p>Комплетно обијање оштећеног и подклубученог малтера на југо-западним делу зида са комплетном припремом за ново малтерисање. (Зид до парцеле 1097 – од дворца до северо-западног зида). Зид је правилно формиран са пољима цца 460cm, где се у осовини поља налази по један стуб 65/65cm висине око 360cm са профилисаном капом.</p> <p>Сав настали шут који настане приликом обијања малтера прикупити, изнети, утоварити у возило и одвести на градску депонију. У јединичну цену укалкулисати сав потребан прибор, алат, скеле и рад на рушењу зида.</p> <p>Обрачун по m² обијеног малтера.</p>	m ²	528,00		
4.	<p>Набавка материјала, транспорт и малтерисање зидова од опеке, и стубова продужним малтером у два слоја. Малтерисање извести у два слоја, са грубим и финим пердашењем. Све површине очистити и испрскати цементним млеком пре малтерисања.</p> <p>Уколико се укаже потреба на одређеним деловима предвидети и рабиц плетиво.</p> <p>Обрачун по m², укључујући у јединичну цену и потребну радну скелу. (185,00*2,40*0,70)+(148,00*2,60*2*0,70)+(110,00*2,40*2)+(51,00*2,40*2)</p>	m ²	1.622,32		

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање зида и стубова код излазне капије продужним малтером са постојећом опеком, код трафоа и дизел агрегата према цртежима. Унутар стубова формирати АБ серклаж који је повезан са темељима.</p> <p>Обрачун по m³ озиданог зида.</p>	m ³	12,00		
6.	<p>Набавка материјала, транспорт и зидање зида и стубова код улазне капије продужним малтером са постојећом опеком. Зидање извршити у складу са ситуационим планом и упуствима Завода за заштиту споменика културе.</p> <p>Обрачун по m³ озиданог зида. (60,00*2,20*0,30)</p>	m ³	39,60		
7	<p>Чишћење капе бедема од опеке која је постављена по углом. Делимично је потребно заменити трошну опеку идентичном опеком цца 30%, а додати опеку на деловима који недостају цца 20%. Додата и замењена опека треба да се уклопи са постојећим изгледом.</p> <p>Пре почетка радова потребно је комплетно фотографисати бедем и узети профилације уколико је потребно уз присуство Надзорног органа и евидентирати у грађевински дневник.</p> <p>Обрачун по m¹ очишћене, односно замењене и додате опеке.</p> <p>Према ситуационом плану.</p>	m ¹	492,67		
8	<p>Делимична замена опеке на комплетном бедему дуж парцеле или поправка малтерисањем на месту оштећене опеке. Процењује се да има 40% поправке опеке да ли заменом или малтерисањем, а да се не угрози стабилност и конструкција зида.</p> <p>Обрачун по m² зида (185,00*2,40*0,40)+(148,00*2,60*2*0,40)+ (110,00*2,40*2)+(51,00*2,40*2)</p>	m ²	871,84		
УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ:					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

V КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ

Општи услови

Подлога за покривање мора бити прописно и квалитетно израђена, тако да покривач належе целом својом површином безгибања. Гребени и слемена морају бити израђени равно и без таласа.

Све кровопокривачке радове треба да изводе квалификовани и стручни радници.

Употребљен кровни покривач мора одговарати важећим стандардима и пројектованом квалитету, извођач је дужан доставити доказ квалитета за уграђени материјал.

Све мере проверити на лицу места

1.

Прекривање стубова код улазне капије (колска+пешачка) бибер црепом у свему према фотографијама и конзерваторским условима. Бибер цреп искористити постојећи уз могућност набавке новог у висини до 70%. Такође овом позицијом предвидети и постављање слемењака.

Обрачун све по m2.

m2

15,00

УКУПНО КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ:

VI БРАВАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радове извести у свему према Техничким условима за извођење браварских радова. Браварски радови се морају извести стручно и квалитетно у свему према Техничким условима за извођење браварских радова, челичних и Алу конструкција, техничком опису, детаљима цртежа и упуству пројектанта. Монтажу свих елемената на градилишту извршити стручно, док се монтажа елемената специјалне израде врши према упуству произвођача.

Ценом радова обухватити набавку материјала, допрему, уградњу, све транспорте и преносе на градилишту.

Радионичке нацрте ради извођач, потврђује пројектанта.

Све браварске радове извести према пројекту, одговарајућој шеми и конструктивном детаљу пројектанта. Свака позиција браварских радова треба да буде опремљена одговарајућим бројем анкера за повезивање и учвршћивање на конструктивне елементе.

Све металне делове треба пре уградње очистити од рђе и прљавштине и премазати антикорозивним средством у два премаза.

Кроз одговарајуће ставке браварских позиција обухватити и застакљивање, потребан оков и евентуално покривање споја украсним лајснама.

Извођач је у обавези да прилажи доказе о квалитету браварије-атесте, гарантне листове.

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

У свему према шеми и детаљима и конзерваторским условима.

Све мере проверити на лицу места

1. Бедем прилазна постојећа капија

Комплетна рестаурација постојећих металних врата на делу зида. Рестаурацију металних врата извршити према Конзерваторским условима и у договору са Надзорним органом. Метал очистити пескарењем или сличним методама и припремити комплетно до завршног бојења.

Завршна обрада: На капију нанети импрегнацију и основну боју, а затим бојити у боју за метал-бојена уљаном мат бојом за метал у црном тону.

Лимарију бојити у тону 2161* Y=40 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Оков, шарке и браву санирати на основу постојећег стања у сарадњи са надлежним Заводом.

Обрачун по комаду, комплетан рад, материјал и алат урачунати за израду ове позициј, завршно обојено.

Поз. I

производна мера 193/256 cm

ком. 1,00

2. Бедем постојећи отвори у зиду

Комплетна рестаурација постојећих отвора на делу зида на којима су металне решетке. Рестаурацију извршити према Конзерваторским условима и у договору са Надзорним органом. Метал очистити пескарењем или сличним методама и припремити комплетно до завршног бојења.

Завршна обрада: На металне делове нанети импрегнацију и основну боју, а затим бојити у боју за метал-бојена уљаном мат бојом за метал у црном тону.

Лимарију бојити у тону 2161* Y=40 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Оков, шарке и браву санирати на основу постојећег стања у сарадњи са надлежним Заводом.

Обрачун по комаду, комплетан рад, материјал и алат урачунати за израду ове позициј, завршно обојено.

Поз. II

зидарска мера 105/70 cm

ком. 4,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

3. Бедем -новопројектована колска капија

Израда нове улазне колске капије од метала, пуна, обострано обложена лимом, са делом жичане испуне у свему порема конзерваторским условима, уз сагласност Надзорног органа. Метал очистити пескарењем или сличним методама и припремити комплетно до завршног бојења.

Завршна обрада: На металне делове нанети импрегнацију и основну боју, а затим бојити у боју за метал-бојена уљаном мат бојом за метал у црном тону.

Лимарију бојити у тону 2161* Y=40 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Оков, шарке и браву израдити у складу са постојећегим у сарадњи са надлежним Заводом.

Обрачун по комаду, комплетан рад, материјал и алат урачунати за израду ове позициј, завршно обојено.

Поз. III

производна мера 688/200 cm

ком.

1,00

4 Бедем постојећа пешачка капија

Комплетна рестаурација постојећих металних врата на делу зида. Рестаурацију металних врата извршити према Конзерваторским условима и у договору са Надзорним органом. Метал очистити пескарењем или сличним методама и припремити комплетно до завршног бојења.

Завршна обрада: На капију нанети импрегнацију и основну боју, а затим бојити у боју за метал-бојена уљаном мат бојом за метал у црном тону.

Лимарију бојити у тону 2161* Y=40 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.

Оков, шарке и браву санирати на основу постојећег стања у сарадњи са надлежним Заводом.

Обрачун по комаду, комплетан рад, материјал и алат урачунати за израду ове позициј, завршно обојено.

Поз. IV

производна мера 94/200 cm

ком.

1,00

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
5.	<p><u>Бедем постојећа колска капија</u></p> <p>Комплетна рестаурација постојеће металне колске капије на делу зида. Рестаурацију металних врата извршити према Конзерваторским условима и у договору са Надзорним органом. Метал очистити пескарењем или сличним методама и припремити комплетно до завршног бојења.</p> <p>Завршна обрада: На капију нанети импрегнацију и основну боју, а затим бојити у боју за метал-бојена уљаном мат бојом за метал у црном тону.</p> <p>Лимарију бојити у тону 2161* Y=40 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p>Оков, шарке и браву санирати на основу постојећег стања у сарадњи са надлежним Заводом.</p> <p>Обрачун по комаду, комплетан рад, материјал и алат урачунати за израду ове позициј, завршно обојено.</p> <p>Поз. V</p> <p>производна мера 510/200 cm</p>	ком.	1,00		
6.	<p><u>Бедем-новопројектована пешачка капија-код трафоа</u></p> <p>Израда нове улазне пешачке капије од метала, пуна, обострано обложена лимом, са делом жичане испуне у свему порема конзерваторским условима, уз сагласност Надзорног органа Метал очистити пескарењем или сличним методама и припремити комплетно до завршног бојења.</p> <p>Завршна обрада: На металне делове нанети импрегнацију и основну боју, а затим бојити у боју за метал-бојена уљаном мат бојом за метал у црном тону.</p> <p>Лимарију бојити у тону 2161* Y=40 (тон карта "JUB"), према мишљењу Завода за заштиту споменика културе.</p> <p>Оков, шарке и браву израдити у складу са постојећегим у сарадњи са надлежним Заводом.</p> <p>Обрачун по комаду, комплетан рад, материјал и алат урачунати за израду ове позициј, завршно обојено.</p> <p>Поз. VI</p> <p>производна мера 100/200 cm</p>	ком.	1,00		

УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ :

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

VII МОЛЕРСКИ ФАРБАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Радови се морају извести стручно и квалитетно а у свему према Техничким условима за извођење молерских радова, SRPS U.F2.013. и Техничким условима за извођење фарбарских радова SRPS U.F2.012. Материјали који се употребљавају за извођење молерско-фарбарских радова морају одговарати захтевима важећих стандарда, којима се потврђује њихов квалитет. Материјали који нису обухваћени SRPS стандардима морају имати атест о квалитету. За ове материјале извођач је дужан да поднесе Наручиоцу уверење о квалитету. Материјали се могу примењивати и употребљавати само на оним површинама за које су према својим физичко-хемијским механичким особинама и намењени.

1. Набавка материјала, допрема и бојење југо-западнoг зида (Зид до парцеле 1097 – од дворца до северо-западнoг зида као и зидова од дворца до смештајног павиљона) силикатном бојом два пута, у тона по избору Инвеститора и у складу са конзерватоским условима. Просечна висина зида је узета око 2.80m због издигнутих стубова у односу на зид.

Ценом обухватити глетовање 2х, са свим пратећим радовима и помоћном скелом за извршење ове позиције

170*2.80*2	m2	952,00
------------	----	--------

2. Набавка материјала, допрема и бојење зидова (Зид до парцела 1098/1, 1098/2, 1098/3, 1098/4 и Зид до парцела 271, 273, 275, 276, 278, 280, 281)) силикатном бојом два пута, у тона по избору Инвеститора и у складу са конзерватоским условима.

Ценом обухватити све пратеће радове и скеле за извршење ове позиције.

(200*2.70*2стр)+(209*2.40*1стр)	m2	1.581,60
---------------------------------	----	----------

3. Набавка материјала и заштита покривне капе зида од опеке безбојним силиконским водоодбојним премазом Izolit HIDROFOB CONCRETE, HIDROFOB M ili sličnim materijalom у два премаза са комплетном припремом према упуству произвођача.

Обрачун по m1 капе.

500,00	m1	500,00
--------	----	--------

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
------	---------------	---------------	----------	--------------------	-----------

4. Објекат трафо станице

Набавка материјала, допрема и бојење зидова трафо станице, силикатном бојом два пута, у тона по избору Инвеститора.

Ценом обухватити припрему површина глетовање 2x и све пратеће радове и скеле за извршење ове позиције.

m2 60,00

УКУПНО МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ:

VIII РАЗНИ РАДОВИ

- 1 Набавка материјала и израда хоризонталне хидроизолације на делу зида који се поново зида (од дворца до смештајног павиљона и на делу где се зида нова излазна капија).

Потребно урачунати сав рад и материјал за израду ове позиције.

Обрачун по m1.

51m+19m

m1 70,00

2. Завршно расчишћавање терена и градилишта око зида након завршених радова.

Обрачун паушално.

пауш 1,00

УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА

- I ДЕМОНТАЖА И РУШЕЊЕ
- II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
- III БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ
- IV ЗИДАРСКИ РАДОВИ
- V КРОВОПОКРИВАЧКИ РАДОВИ
- VI БРАВАРСКИ РАДОВИ
- VII МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ
- VIII РАЗНИ РАДОВИ

УКУПНО:

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
Место: Бочар

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ:

- 01 ДВОРАЦ ХЕРТЕЛЕНДИ – БАЈЕРТ***
- 02 СМЕШТАЈНИ ПАВИЉОН***
- 03 ПОРТИРНИЦА***

НОВИ ОБЈЕКТИ:

- 04 СТАН ЗА ДОМАРА***
- 05 ПОМОЋНИ ОБЈЕКАТ – АЛАТНИЦА***
- 06 ОБЈЕКАТ ЗА РЕКРЕАЦИЈУ***

- 12 ПРЕЧИСТАЧ***
- 13 САЛЕТЛА***

- 19 НАТКРИВЕНА СТАЗА – ПЕРГОЛА***
- 20 ПЛАТО ЗА ДИЗЕЛ АГРЕГАТ***
- 21 САЛЕТЛА***
- 22 ОГРАДА***

УКУПНО БЕЗ ПДВ-а:

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ДВОРАЦ

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

1.1 Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:

PP00-A 4x150mm ²	м	350
PP00-A 1x150mm ²	м	350

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. КАБЛОВИ

Набавка, испорука, полагање и повезивање на оба краја инсталационих каблова. Каблови се полагају унутар објекта делимично у ПНК регалима, делимично кроз савитљиве ПВЦ цеви а делимично кроз тврде ПВЦ цеви.

2.1	Каблови 0,6/1кV		
	N2XH 2x1.5mm ²	м	200
	N2XH-J 3x1.5mm ²	м	4000
	N2XH-J 3x2.5mm ²	м	3500
	N2XH-J 5x2.5mm ²	м	200
	N2XH-J 5x6mm ²	м	200
	N2XH-J 5x16mm ²	м	20
2.2	Ситан инсталациони материјал, паушалн разводне кутије	о	1

Укупно КАБЛОВИ

3. ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

3.1 Набавка, испорука и монтажа перфорираног носача каблова. Носач каблова се поставља у простор спушеног плафона. Носач каблова се качи о кровну конструкцију објекта (рожњаче) или за челичне стубове, изнад спушеног плафона.

Носач каблова дубине 60мм са обореним ивицама и плафонским носачем, дужина елемента 3м.

Носачи каблова из производног програма ОВО Bettermann или одговарајуће.

Комплет са везним и монтажним прибором.

Перфориран носач каблова ширине 200мм, без поклопца.	ком	45
Перфориран носач каблова ширине 300мм, без поклопца.	ком	8

3.2	Полагање ребрастих цеви кроз гипсане зидове и таваницу или подну кошуљицу.		
	Ребрасте цеви Ø13.5мм	м	1500
	Ребрасте цеви Ø16мм	м	1500
	Ребрасте цеви Ø25мм	м	100
3.3	Набавка, испорука и монтажа дуплог парапетног канала димензија 150x50 DLP Legrand:		
	база парапета за поклопцем	м	50
	бочна страна парапета	ком	16
	угао парапета	ком	2
3.4	Ситан инсталациони материјал...	паушалн о	1

Укупно ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

4. СВЕТИЉКЕ

Набавка, испорука и монтажа светилки. Светилке су комплет са предспојним уређајима, рефлекторским растером и сијалицама назначене снаге и монтажним прибором. Све светилке реномираних произвођача (Schrack, Philips, Intra, Buck, Schneider Electric):

- 4.1 Светиљка С1 - Уградна светиљка за опште осветљење. Двоструко параболични мат 'дарк лигхт' алуминијумски растер, чистоће 99,9% са дифузором микро призматичне структуре обликован да обезбеди ефикасно осветљење са ограниченим бљештањем, сагласно ЕН 12464 - УГР<19. Извор светла ЛЕД модули измењиви према интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век мин. 60.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 595*595мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **ARCO CDP2, BUCK, LED 38W, 4.000K, 3.514lm, IP40, 230V** или одговарајућа.

КОМ 59

- 4.2 Светиљка С2 – Кружна уградна светиљка за директно осветљење, посебног естетског ефекта. Опални дифузор даје уједначено, меко светло. Куциште од алуминијумског лима завршно заштићено епоксиполиестер прахом беле боје ситноструктурне текстуре, полимеризованим на 180°Ц. Испорука са конектором за пролазно шемирање. Извор светла ЛЕД модули карактеристика Ра>80, 4.000К, измењиви по ЗХАГА стандарду. Животни век ЛЕД модула мин. 65.000h са карактеристиком Л70Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су ЕУ или домаћег порекла, од реномираних произвођача (Пхилипс, ВосслохСцхвабе и слично). Димензије светиљке Ø400мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа: **LUNA DO, BUCK, LED 18,6W, 4.000K, 1.750lm, IP40, 230V** или одговарајућа.

КОМ 32

- 4.3 Светиљка С3 - Уградна, кружна светиљка пречника Ø145мм. Светиљка поседује електронски предспојни прибор, испоручује са прибором за монтажу и са ЛЕД извором светла са животним веком од 50.000 сати са карактеристиком 4.000К, ЦРИ 80. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично).
Светиљка је типа **PRIME BC, BUCK, LED 15W, 4.000K, 1.170lm, IP44/IP20, 230V** или одговарајућа.

КОМ 53

- 4.4 Светиљка С4 - Уградна, кружна светиљка пречника Ø196мм. Светиљка поседује електронски предспојни прибор, испоручује са прибором за монтажу и са ЛЕД извором светла са животним веком од 50.000 сати са карактеристиком 4.000К, ЦРИ 80. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично).
Светиљка је типа **PRIME BC, BUCK, LED 20W, 4.000K, 1.520lm, IP44/IP20, 230V** или одговарајућа.

КОМ 63

- 4.5 Светиљка С6 - Надградна светиљка за директно осветљење. Кућиште светиљке од бризганог поликарбоната, дифузор од "фростед" поликарбоната. Извор светла ЛЕД модули измењиви по интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век ЛЕД модула мин. 50.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 1.277*104*84мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година.
Светиљка је типа **TITAN LED 1200, BUCK, LED 38W, 4.000K, 4.445lm, IP66, 230V** или одговарајућа.

КОМ 44

- 4.6 Светиљка C9 - Уградна подна светиљка за акцентно осветљење. Кућиште од инокса са дифузором од каљеног стакла отпорног на атмосферске утицаје, температурне промене и гажење. Извор светла ЛЕД модул усмерив по две осе средње снопне светлосне карактеристике 40°, животни век мин. 50.000h са карактеристиком Л70Б10/СДЦМ3. Димензије светиљке Ф180*150мм. Светиљка је типа **SUELO_RJI, I-LED, LED 12W, 3.000K, 1.398lm, IP67, IK10, 230V** или одговарајућа.
- ком 4
- 4.7 Светиљка C1.1 - Надградна паник светиљка ЛЕД 1x8W, са аутономијом 3 сата, IP40, комплет са налепницом ИЗЛА3.
- ком 26
- 4.8 Светиљка C1.2 - Надградна паник светиљка ЛЕД 1x8W, са аутономијом 3 сата, IP40, комплет са налепницом стрелица за правац кретања.
- ком 20
- 4.9 Ситан материјал потребан за паушалн монтажу светиљки.
- о 1

Укупно СВЕТИЉКЕ

5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

Набавка, испорука и монтажа инсталационе опреме. Наведена опрема из производног програма Ailing, Schrack, Legrand или одговарајуће, маска ПВЦ бела.

- 5.1 Уградни прекидач 230V, 10A, бели, једнополни, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.
- ком 51
- 5.2 Уградни прекидач 230V, 10A, бели, серијски, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.
- ком 1

5.3	Уградни прекидач 230V, 10A, бели, наизменични, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.	ком	20
5.4	Уградна монофазна прикључница са дечијом заштитом на опругу, 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	75
5.5	Уградна монофазна прикључница 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	38
5.6	Уградна двострука монофазна прикључница 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	8
5.7	Уградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	17
5.8	Надградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16A, IP44, бела, монтажа на зид.	ком	5
5.9	Уградна трофазна прикључница 400V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	3
5.10	Надградна трофазна прикључница са поклопцем 400V, 16A, IP44, бела, монтажа на зид.	ком	1
5.11	Сет К1 модуларних прикључница 230V, 16A, 4 комада (2 беле, 2 црвене), уградња у зид. Комплет са инсталационом кутијом 8М, маском 8М и носачем маске 8М. Слично типу Mosaic Legrand или одговарајуће.	ком	5
5.12	Сет К3 модуларних прикључница 230V, 16A, 4 комада (2 беле, 2 црвене), уградња у двоструки парпетни канал 150x50. Комплет са носачем маске и маском 8М. Слично типу Mosaic Legrand или одговарајуће.	ком	27

5.13	Сет К4 модуларних прикључница 230V, 16A, 2 комада (2 црвене), уградња у зид. Комплет са инсталационом кутијом 4М, маском 4М и носачем маске 8М. Слично типу Mosaic Legrand или одговарајуће.	ком	4
5.14	Ситан материјал потребан за паушалн монтажу инсталационе опреме.	о	1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

6.1 GRO-Dvorac

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G,"Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из две засебне целине, мрежни и агрегатски део
- димензија ВxШxД (Мрежа-Агрегат): димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- зидни, са вратима са предње стране
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезаљке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (M):

Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 100A, прекидне моћи 25kA, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, тип COMPACT NSX100B "Schneider Electric" или одговарајуће, састављен од следећих компоненти:

базни уређај - прекидач

микропроцесорска контролна јединица 160A тип Micrologic 2.2 или одговарајућа подесива (0,4-1)In

ком 1

Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 20A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 25A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Једнополни заштитни прекидач (1P) B, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 36

Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајуће

ком. 3

Поље 2 - напајање мрежа-агрегат (А):

Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 100A, прекидне моћи 25kA, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, тип КОМПАКТ NSX100B "Schneider Electric" или одговарајуће, састављен од следећих компоненти:		
базни уређај - прекидач		
микропроцесорска контролна јединица 160A тип Micrologic 2.2 или одговарајућа подесива (0,4-1)In	ком	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 40A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 63A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) B, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	27

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6kА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	9
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3
	комплет	1

6.2 RO-Pot.1

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G,"Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из две засебне целине, мрежни и агрегатски део
- димензија ВxШxД (Мрежа-Агрегат):димнезију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- зидни, са вратима са предње стране
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезаљке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (M):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 40А, фиксне верзије, са закретном ручицом, тип INTERPACT INS40 "Schneider Electric" или одговарајуће.

ком 1

Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 40A$; $\Delta I=500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) B, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	12
Сигнална сијалица $\varnothing 22$, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3

Поље 2 - напајање мрежа-агрегат (А):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 40A, фиксне верзије, са закретном ручицом, тип INTERPACT INS40 "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 25A$; $\Delta I=500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	5
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајуће	ком.	3
комплет		1

6.3 RO-Pot.2

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G,"Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из две засебне целине, мрежни и агрегатски део
 - димензија ВxШxД (Мрежа-Агрегат): димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
 - зидни, са вратима са предње стране
 - комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
 - спољни степен заштите IP30
 - приступ опреми са предње стране
 - приступ кабловима са предње стране
 - сабирнице (редне стезалке)
- 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (M):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 40А, фиксне верзије, са заклетном ручицом, тип INTERPACT INS40 "Schneider Electric" или одговарајуће.

ком 1

Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 25A$; $\Delta I = 500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6kА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	9
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	КОМ.	3

Поље 2 - напајање мрежа-агрегат (А):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 40А, фиксне верзије, са закретном ручицом, тип INTERPACT INS40 "Schneider Electric" или одговарајуће.	КОМ	1
Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6kА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	1
Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 25A$; $\Delta I = 500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-іID "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6kА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	4
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6kА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	1

Једнополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3
	комплет	1

6.4 RO-K

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G,"Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из једне засебне целине, мрежни део
- димензија ВxШxД (Мрежа): димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- зидни, са вратима са предње стране
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезаљке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (M):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 25A, фиксне верзије, са закретном ручицом, тип Tesys Vario "Schneider Electric" или одговарајуће.

ком 1

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 40А, фиксне верзије, са закретном ручицом, тип INTERPACT INS40 "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком	1
Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 32А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3

трополни моторно заштитни прекидач са термомагнетном заштитом (0.4-0.63A), 400VAC, тип GV2, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	2
Трополни контактор 9А, 400VAC, управљачки напон 230VAC, тип LC1D, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	2
	комплет	1

6.5 RO-Kuhinja

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G,"Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из једне засебне целине, мрежни део
- димензија ВxШxД (Мрежа): димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- зидни, са вратима са предње стране
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезалке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (М):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 80А, фиксне верзије, са заклетном ручицом, тип INTERPACT INS80 "Schneider Electric" или одговарајуће.

ком 1

Једнополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТI 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 6

Једнополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	12
Трополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Трополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	5
Трополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 20A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3
	КОМПЛЕТ	1

Укупно РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

7. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

7.1 Ручни/Машински (у зависности од услова на терену) ископ рова димензије 0,2x0,8м за полагање тракастог уземљивача. Након полагања тракастог уземљивача затрпавање рова земљом из ископа. Обрачун по метру трасе.	м.	165
---	----	-----

- | | | | |
|-----|---|-----|-----|
| 7.2 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду тракастог уземљивача. Трака се полаже у директно у земљу. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади. | м. | 160 |
| 7.3 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према спушним водовима громобранске заштите. Просечна дужина извода 5,5м. Трака се полаже делимично кроз земљу а делимично по фасади испод механичке заштите. | ком | 16 |
| 7.4 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према олучним вертикалама. Просечна дужина извода 4,5м. | ком | 15 |
| 7.5 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са темељног уземљивача на главне сабирнице за изједначење потенцијала. Просечна дужина траке за извод је 5м. Комплет са укрсним комадом. | ком | 1 |
| 7.6 | Набавка, испорука и уградња бакарне жице Ø8mm пун пресек за израду спушних водова громобранске инсталације. Жица се поставља по фасади објекта на типским потпорама. | м. | 70 |
| 7.7 | Набавка, испорука и уградња бакарне жице Ø8mm пун пресек за израду прихватног система громобранске инсталације. Жица се поставља на типске потпоре за кров. | м. | 530 |
| 7.8 | Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу Ø8mm за постављање на слемени крову од бибера црепа. | ком | 150 |

7.9	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу Ø8mm за постављање на косим странама крова од бибер црепа.	ком	400
7.10	Набавка, испорука и монтажа механичке заштите дужине 1,6м.	ком	16
7.11	Набавка, испорука и монтажа типске обујмице за олук. Величину проверити на лицу места.	ком	15
7.12	Набавка, испорука и монтажа типске спојнице жице и олука на крову.	ком	30
7.13	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Жица-Жица (бакарна).	ком	70
7.14	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Трака-Трака.	ком	30
7.15	Набавка, испорука и монтажа цевног уземљивача дужине 3м	ком	1
7.16	Ситан инсталациони материјал потребан за израду громобранске инсталације.	комплет	1

Укупно ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

8.1	Израда изједначења потенцијала металних маса. Спојеве извести са изводима од поцинковане траке FeZn 25x4 са уземљивача и проводником P/F 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	комплет	1
8.2	Израда изједначења потенцијала поцинкованих ПНК регала. Преспајање регала извести проводником P/F 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	комплет	1

8.3	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала. Комплет са кутијом за уградњу у зид.	ком	1
8.4	Набавка, испорука и монтажа укрених комада типа SRPS N.B4.936.	ком	20
8.5	Набавка, испорука и монтажа кутије за озједначење потенцијала у купатилима и морким чворовима типа ПС-49, комплет са сабирницом.	ком	15
8.6	Остали инсталациони материјал потребан за израду инсталације изједначења потенцијала.	комплет	1

Укупно ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

9. ОСТАЛИ РАДОВИ

9.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

- * преглед напојних водова
- * преглед водова секундарне инсталације
- * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
- * предаја атеста о извршеним мерењима
- * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
- * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
- * предаја и постављање блок шема изведеног стања
- * преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА**
- 2. КАБЛОВИ**
- 3. ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ**
- 4. СВЕТИЉКЕ**
- 5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА**
- 6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ**
- 7. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА**
- 8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**
- 9. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количин а	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	-----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: СМЕШТАЈНИ ПАВИЉОН

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

1.1 Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:

PP00-A 4x120mm ²	м	250
PP00-A 1x120mm ²	м	250
PP00-A 4x95mm ²	м	250
PP00-A 1x95mm ²	м	250

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. КАБЛОВИ

Набавка, испорука, полагање и повезивање на оба краја инсталационих каблова. Каблови се полажу унутар објеката делимично у ПНК регалима, делимично кроз савитљиве ПВЦ цеви а делимично кроз тврде ПВЦ цеви.

2.1	Каблови 0,6/1кV		
	N2XH 2x1.5mm ²	м	150
	N2XH-J 3x1.5mm ²	м	1600
	N2XH-J 3x2.5mm ²	м	1200
	N2XH-J 5x2.5mm ²	м	100
	N2XH-J 5x4mm ²	м	50
	N2XH-J 5x6mm ²	м	60
	N2XH-J 5x16mm ²	м	50
	N2XH 1x16mm ²	м	20
2.2	Ситан инсталациони материјал, паушалн разводне кутије	о	1

Укупно КАБЛОВИ

3. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

3.1 Набавка, испорука и монтажа перфорираног носача каблова. Носач каблова се поставља у простор спуштеног плафона. Носач каблова се качи о кровну конструкцију објекта (рожњаче) или за челичне стубове, изнад спуштеног плафона.

Носач каблова дубине 60мм са обореним ивицама и плафонским носачем, дужина елемента 3м.

Носачи каблова из производног програма ОВО Bettermann или одговарајуће.

Комплет са везним и монтажним прибором.

Перфориран носач каблова ширине 50мм, без поклопца.	ком	5
Перфориран носач каблова ширине 100мм, без поклопца	ком	5
Перфориран носач каблова ширине 150мм, без поклопца, комплет са зидном конзолом.	ком	3
Перфориран носач каблова ширине 200мм, без поклопца.	ком	26

Перфориран носач каблова ширине 300мм, без поклопца.	ком	3
3.2 Полагање ребрастих цеви кроз гипсане зидове и таваницу или подну кошуљицу.		
Ребрасте цеви Ø13.5мм	м	1200
Ребрасте цеви Ø16мм	м	1500
Ребрасте цеви Ø25мм	м	100
3.5 Ситан инсталациони материјал...		
	паушалн о	1

Укупно ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

4. СВЕТИЉКЕ

Набавка, испорука и монтажа светилки. Светилке су комплет са предспојним уређајима, рефлекторским растером и сијалицама назначене снаге и монтажним прибором. Све светилке реномираних произвођача (Schrack, Philips, Intra, Buck, Schneider Electric):

- 4.1 Светилка С2 – Кружна уградна светилка за директно осветљење, посебног естетског ефекта. Опални дифузор даје уједначено, меко светло. Куциште од алуминијумског лима завршно заштићено епокси-полиестер прахом беле боје ситноструктурне текстуре, полимеризованим на 180°Ц. Испорука са конектором за пролазно шемирање. Извор светла ЛЕД модули карактеристика $P_a > 80$, 4.000К, измењиви по ЗХАГА стандарду. Животни век ЛЕД модула мин. 65.000х са карактеристиком Л70Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су ЕУ или домаћег порекла, од реномираних произвођача (Пхилипс, ВосслохСцхњабе и слично). Димензије светилке Ø400мм. Светилка је сервисабилна, гаранција 5 година.
Светилка је типа:
LUNA DO, BUCK, LED 18,6W, 4.000K, 1.750lm, IP40, 230V или одговрајућа.

- 4.2 Светиљка С3 - Уградна, кружна светиљка пречника Ø145мм. Светиљка поседује електронски предспојни прибор, испоручује са прибором за монтажу и са ЛЕД извором светла са животним веком од 50.000 сати са карактеристиком 4.000К, ЦРИ 80. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично).
Светиљка је типа PRIME BC, BUCK, LED 15W, 4.000К, 1.170lm, IP44/IP20, 230V или одговарајућа.

ком

50

- 4.3 Светиљка С4 - Уградна, кружна светиљка пречника Ø196мм. Светиљка поседује електронски предспојни прибор, испоручује са прибором за монтажу и са ЛЕД извором светла са животним веком од 50.000 сати са карактеристиком 4.000К, ЦРИ 80. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично).
Светиљка је типа
PRIME BC, BUCK, LED 20W, 4.000K, 1.520lm, IP44/IP20, 230V
или одговарајућа.

КОМ

30

- 4.4 Светиљка С5 - Надградна плафонска светиљка за директно осветљење. Кућиште светиљке од екструдираниог алуминијумског профила завршно обрађено епоксиполиестер прахом на температури од 180 °С. Опални дифузор обезбеђује уједначено дифузно светло. Екструдирани транспарентни ПММА протектор омогућава лако одржавање. Извор светла ЛЕД модули измењиви по ЗХАГА стандарду. Животни век ЛЕД модула мин. 65.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 1.183*83*100мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година.
Светиљка је типа
PRIMA M DO NO IP54, BUCK, LED 26W, 4.000K, 2.736lm, IP54, 230V
или одговарајућа.

КОМ

2

<p>4.5 Светиљка С6 - Надградна светиљка за директно осветљење. Кућиште светиљке од бризганог поликарбоната, дифузор од "фростед" поликарбоната. Извор светла ЛЕД модули измењиви по интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век ЛЕД модула мин. 50.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 1.277*104*84мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа TITAN LED 1200, BUCK, LED 38W, 4.000K, 4.445lm, IP66, 230V или одговарајућа.</p>	КОМ	4
<p>4.6 Светиљка С1.1 - Надградна паник светиљка ЛЕД 1x8W, са аутономијом 3 сата, IP40, комплет са налепницом ИЗЛАЗ.</p>	КОМ	8
<p>4.7 Светиљка С1.2 - Надградна паник светиљка ЛЕД 1x8W, са аутономијом 3 сата, IP40, комплет са налепницом стрелица за правац кретања.</p>	КОМ	9
<p>4.8 Ситан материјал потребан за монтажу светиљки.</p>	паушалн о	1

Укупно СВЕТИЉКЕ

5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

Набавка, испорука и монтажа инсталационе опреме. Наведена опрема из производног програма Aling, Schrack, Legrand или одговарајуће, маска ПВЦ бела.

<p>5.1 Уградни прекидач 230V, 10А, бели, једнополни, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.</p>	КОМ	41
<p>5.2 Уградни прекидач 230V, 10А, бели, серијски, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.</p>	КОМ	1

5.3	Уградни прекидач 230V, 10А, бели, наизменични, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.	ком	4
5.4	Уградна монофазна прикључница са дечијом заштитом на опругу, 230V, 16А, бела, уградња у зид.	ком	100
5.5	Уградна монофазна прикључница 230V, 16А, бела, уградња у зид.	ком	6
5.6	Уградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16А, бела, уградња у зид.	ком	5
5.7	Уградна трофазна прикључница 400V, 16А, бела, уградња у зид.	ком	1
5.8	Ситан материјал потребан за монтажу инсталационе опреме.	о	1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

6.1 RO-Paviljon1

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G, "Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из две засебне целине, мрежни и агрегатски део
- димензија ВxШxД (Мрежа-Агрегат):
димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- зидни, са вратима са предње стране
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезалке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (М):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 80А, фиксне верзије, са заклетном ручицом, тип INTERPACT INS80 "Schneider Electric" или одговарајуће.

ком 1

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 14

Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком 1

Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 40A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ	1
Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 40A$; $\Delta I=500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	1
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајуће	КОМ.	3

Поље 2 - напајање мрежа-агрегат (А):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 100A, фиксне верзије, са заклетном ручицом, тип INTERPACT INS100 "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 20A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	1
Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 100A, прекидне моћи 25kA, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, тип COMPACT NSX100B "Schneider Electric" или одговарајуће, састављен од следећих компоненти: базни уређај - прекидач микропроцесорска контролна јединица 160A тип Micrologic 2.2 или одговарајућа подесива (0,4-1)In	КОМ	1

Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 40A$; $\Delta I=500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	4
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	3
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајуће	ком.	3
КОМПЛЕТ		1

6.2 RO-Paviljon2

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G, "Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из две засебне целине, мрежни и агрегатски део
- димензија ВxШxД (Мрежа-Агрегат):
димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- зидни, са вратима са предње стране
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезаљке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (М):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 63A, фиксне верзије, са заклетном ручицом, тип INTERPACT INS63 "Schneider Electric" или одговарајуће.

ком 1

Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6A, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 40A$; $\Delta I = 500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	18
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3

Поље 2 - напајање мрежа-агрегат (А):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 25А, фиксне верзије, са заклетном ручицом, тип INTERPACT INS25 "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком	1
Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 40A$; $\Delta I = 500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-іID "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	3
Једнополни заштитни прекидач (1P) Б, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3
	КОМПЛЕТ	1

6.3 RO-K Paviljon

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G, "Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из једне засебне целине, мрежни део
- димензија ВxШxД (Мрежа): димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- зидни, са вратима са предње стране
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезалке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

КОМПЛЕТ 1

Поље 1 - мрежно напајање (M):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 80А, фиксне верзије, са закретном ручицом, тип INTERPACT INS80 "Schneider Electric" или одговарајуће.

КОМ 1

Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 20A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 32A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 10A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	6
Једнополни заштитни прекидач (1P) B, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајуће	ком.	5

Signalna svetiljka Ø22, za ugradnju na vrata, sa LED sijalicom za 230VAC, sa kapom crvene boje, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC	ком.	2
Гребенасти прекидач 0-1, 10А, 50Hz, са закретном ручицом, тип Harmony К, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком	3
трополни моторно заштитни прекидач са термомагнетном заштитом (0.4-0.63А), 400VAC, тип GV2, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	2
Трополни контактор 9А, 400VAC, управљачки напон 230VAC, тип LC1D, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	2
Трополни контактор 50А, 400VAC, управљачки напон 230VAC, тип LC1D, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	1
	КОМПЛЕТ	1

Укупно РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

7. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

- 7.1 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду темељног уземљивача објеката. Трака се полаже у темељ објеката. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади. м. 120
- 7.2 Ручни/Машински (у зависности од услова на терену) ископ рова димензије 0,2x0,8м за полагање тракастог уземљивача. Након полагања тракастог уземљивача затрпавање рова земљом из ископа. Обрачун по метру трасе. м. 15
- 7.3 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према спустним водовима громобранске заштите. Просечна дужина извода 3,5м. Трака се полаже кроз АБ стубове. ком 10
- 7.4 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према олучним вертикалама. Просечна дужина извода 2,5м. ком 8
- 7.5 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са темељног уземљивача на главне сабирнице за изједначење потенцијала. Просечна дужина траке за извод је 5м. Комплет са укрсним комадом. ком 2
- 7.6 Набавка, испорука и уградња поцинковане жице Ø8mm пун пресек за израду спустних водова громобранске инсталације. Жица се поставља кроз АБ стубове. м. 25
- 7.7 Набавка, испорука и уградња поцинковане жице Ø8mm пун пресек за израду прихватног система громобранске инсталације. Жица се поставља на типске потпоре за кров. м. 270

7.8	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу Ø8mm за постављање на слемџу крова од бибер црепа.	ком	40
7.9	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу Ø8mm за постављање на косим странама крова од бибер црепа.	ком	230
7.10	Набавка, испорука и монтажа кутије за формирање мерно раставног споја.	ком	4
7.11	Набавка, испорука и монтажа типске обујмице за олук. Величину проверити на лицу места.	ком	8
7.12	Набавка, испорука и монтажа типске спојнице жице и олука на крову.	ком	20
7.13	Набавка, испорука и монтажа укрских комада Жица-Жица (поцинкована).	ком	50
7.14	Набавка, испорука и монтажа укрских комада Трака-Трака.	ком	20
7.15	Набавка, испорука и монтажа цевног уземљивача дужине 3м	ком	1
7.16	Ситан инсталациони материјал потребан за израду громобранске инсталације.	комплет	1

Укупно ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

8.1	Израда изједначења потенцијала металних маса. Спојеве извести са изводима од поцинковане траке FeZn 25x4 са уземљивача и проводником P/F 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	комплет	1
8.2	Израда изједначења потенцијала поцинкованих ПНК регала. Преспајање регала извести проводником P/F 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	комплет	1
8.4	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала. Комплет са кутијом за уградњу у зид.	ком	1
8.5	Набавка, испорука и монтажа укрских комада типа SRPS N.B4.936.	ком	20
8.6	Набавка, испорука и монтажа кутије за озједначење потенцијала у купатилима и морким чворовима типа ПС-49, комплет са сабирницом.	ком	8
8.7	Остали инсталациони материјал потребан за израду инсталације изједначења потенцијала.	комплет	1

Укупно ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

9. ОСТАЛИ РАДОВИ

9.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

- * преглед напојних водова
- * преглед водова секундарне инсталације
- * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
- * предаја атеста о извршеним мерењима
- * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
- * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
- * предаја и постављање блок шема изведеног стања
- * преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА**
- 2. КАБЛОВИ**
- 3. ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ**
- 4. СВЕТИЉКЕ**
- 5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА**
- 6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ**
- 7. ГРОМОБРАНСКА
ИНСТАЛАЦИЈА**
- 8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**
- 9. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ПОРТИРНИЦА

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

- Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:

PP00-A 4x50mm ²	м	180
PP00-A 1x50mm ²	м	180

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. КАБЛОВИ

Набавка, испорука, полагање и повезивање на оба краја инсталационих каблова. Каблови се полажу унутар објекта делимично у ПНК регалима, делимично кроз савитљиве ПВЦ цеви а делимично кроз тврде ПВЦ цеви.

2.1 Каблови 0,6/1кV

N2XH 2x1.5mm ²	м	50
N2XH-J 3x1.5mm ²	м	150
N2XH-J 3x2.5mm ²	м	150
N2XH-J 3x6mm ²	м	30
N2XH-J 5x2.5mm ²	м	40
N2XH-J 5x4mm ²	м	30
N2XH-J 5x10mm ²	м	20
N2XH 1x16mm ²	м	10

2.2 Ситан инсталациони материјал, паушалн разводне кутије

о	1
---	---

Укупно КАБЛОВИ**3. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ****3.1 Набавка, испорука и монтажа перфорираног носача каблова.** Носач каблова се поставља у простор спуштеног плафона. Носач каблова се качи о кровну конструкцију објекта (рожњаче) или за челичне стубове, изнад спуштеног плафона.

Носач каблова дубине 60мм са обореним ивицама и плафонским носачем, дужина елемента 3м.

Носачи каблова из производног програма ОВО Bettermann или одговарајуће.

Комплет са везним и монтажним прибором.

Перфориран носач каблова ширине 50мм, без поклопца.	ком	3
---	-----	---

Перфориран носач каблова ширине 100мм, без поклопца	ком	3
---	-----	---

Перфориран носач каблова ширине 150мм, без поклопца, комплет са зидном конзолом.	ком	2
--	-----	---

3.2	Полагање ребрастих цеви кроз гипсане зидове и таваницу или подну кошуљицу.		
	Ребрасте цеви Ø13.5мм	м	100
	Ребрасте цеви Ø16мм	м	150
3.3	Постављање тврдих ПВЦ цеви на зидовима. Комплет са елементима за монтажу.		
	Ø 16мм	м	20
3.5	Ситан инсталациони материјал...	паушалн о	1

Укупно ПВЦ ЦЕВИ

4. СВЕТИЉКЕ

Набавка, испорука и монтажа светиљки. Светиљке су комплет са предспојним уређајима, рефлекторским растером и сијалицама назначене снаге и монтажним прибором. Све светиљке реномираних произвођача (Schrack, Philips, Intra, Buck, Schneider Electric):

- 4.1 Светиљка С6 - Надградна светиљка за директно осветљење. Кућиште светиљке од бризганог поликарбоната, дифузор од "фростед" поликарбоната. Извор светла ЛЕД модули измењиви по интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век ЛЕД модула мин. 50.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 1.277*104*84мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **TITAN LED 1200, BUCK, LED 38W, 4.000K, 4.445lm, IP66, 230V** или одговарајућа.

КОМ 3

- 4.2 Светиљка С8 - Надградна светиљка за опште осветљење. Двоструко параболични мат 'дарк лигхт' алуминијумски растер, чистоће 99,9% са дифузором микро призматичне структуре обликован да обезбеди ефикасно осветљење са ограниченим бљештањем, сагласно ЕН 12464 - УГР<19. Извор светла ЛЕД модули измењиви према интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век мин. 60.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 600*466мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **ORIEN CDP2, BUCK, LED 38W, 4.000K, 2.393lm, IP40, 230V** или одговарајућа.
- ком 1
- 4.3 Светиљка С10 - Надградна светиљка за опште осветљење. Кућиште од поликарбоната, дифузор од транспарентног поликарбоната. Извор светла ЛЕД сијалица на Е27 измењива, животни век мин. 30.000h. Димензије светиљке Ф320*125мм. Светиљка је типа **GLOBO, DISANO, 1XE27 LED 14W, 4.000K, 1.521lm, IP65, 230V** или одговарајућа.
- ком 1
- 4.4 Светиљка С1.1 - Надградна паник светиљка ЛЕД 1x8W, са аутономијом 3 сата, IP40, комплет са налепницом ИЗЛАЗ.
- ком 4
- 4.5 Ситан материјал потребан за монтажу паушалн светиљки.
- о 1

Укупно СВЕТИЉКЕ

5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

Набавка, испорука и монтажа инсталационе опреме. Наведена опрема из производног програма Aling, Schrack, Legrand или одговарајуће, маска ПВЦ бела.

5.1	Уградни прекидач 230V, 10A, бели, једнополни, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.	ком	5
5.2	Уградна монофазна прикључница 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	2
5.3	Уградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	2
5.4	Надградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16A, IP44, бела, монтажа на зид.	ком	4
5.5	Уградна трофазна прикључница 400V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	1
5.6	Надградна трофазна прикључница са поклопцем 400V, 16A, IP44, бела, монтажа на зид.	ком	3
5.7	Сет К1 модуларних прикључница 230V, 16A, 4 комада (2 беле, 2 црвене), уградња у зид. Комплет са инсталационом кутијом 8М, маском 8М и носачем маске 8М. Слично типу Mosaic Legrand или одговарајуће.	ком	1
5.8	Ситан материјал потребан за монтажу паушалн инсталационе опреме.	о	1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

6.1	RO-Port.		
	<p>Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G, "Schneider Electric" или одговарајуће., типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - састављен из једне засебне целине, мрежни део - димензија ВxШxД (Мрежа): димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане. - комплетан везни прибор према спецификацији произвођача - спољни степен заштите IP30 - приступ опреми са предње стране - приступ кабловима са предње стране - сабирнице (редне стезалке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део 	комплет	1

Поље 1- мрежно напајање (М):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 63А, фиксне верзије, са заклетном ручуцом, тип INTERPACT INS63 "Schneider Electric" или одговарајуће..	ком	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	2
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	2

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	4
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	2
Tropolni zaštitni prekidač (3P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком	1
Tropolni zaštitni prekidač (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком	1
Tropolni zaštitni prekidač (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком	5
Tropolni zaštitni prekidač (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 50А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком	1
Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 25A$; $\Delta I = 500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-іD "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	5

Гребенасти прекидача 0-1, 16, 50Hz, са заклетном ручицом, тип Harmony K, "Schneider Electric" или одговарајуће.	КОМ	5
Трополни контактоор 20А, 400VAC, управљачки нјапон 230VAC, тип LC1D, "Schneider Electric" или одговарајуће..	КОМ.	5
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LED сијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајуће	КОМ.	3
	КОМПЛЕТ	1

6.2 RO-K Portirnica

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G, "Schneider Electric" или одговарајуће., типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из једне засебне целине, мрежни део

- димензија ВxШxД (Мрежа): димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.

- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача

- спољни степен заштите IP30

- приступ опреми са предње стране

- приступ кабловима са предње стране

- сабирнице (редне стезаљке)

3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

КОМПЛЕТ

Поље 1- мрежно напајање (М):

Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 63А, фиксне верзије, са закретном ручуцом, тип INTERPACT INS63 "Schneider Electric" или одговарајуће..	КОМ	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	КОМ.	1
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	КОМ.	4
Трополни заштитни прекидач (3P) B, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	КОМ.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	КОМ.	2
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 32А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТІ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	КОМ.	1

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТ1 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	1
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LED сијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајуће	ком.	5
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LED сијалицом за 230VAC, са капом црвене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајуће	ком.	2
Гребенасти прекидач 2-0-1, 10А, 50Hz, са закретном ручицом, тип Harmony К, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком	2
Трополни моторно заштитни прекидач са термомагнетном заштитом (0.4-0.63А), 400VAC, тип GV2, "Schneider Electric" или одговарајуће..	ком.	2
Трополни контактоор 9А, 400VAC, управљачки нјапон 230VAC, тип LC1D, "Schneider Electric" или одговарајуће..	ком.	2
	КОМПЛЕТ	1

Укупно РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

7. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

- 7.1 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду темељног уземљивача објеката. Трака се полаже у темељ објеката. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади.
- м. 22
- 7.2 Ручни/Машински (у зависности од услова на терену) ископ рова димензије 0,2x0,8м за полагање тракастог уземљивача. Након полагања тракастог уземљивача затрпавање рова земљом из ископа. Обрачун по метру трасе.
- м. 15

7.3	Испорука и уградња \check{C}/Zn 25x4mm за израду тракастог уземљивача. Трака се полаже у директно у земљу. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади.	м.	15
7.4	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4mm за израду извода са уземљивача према спустним водовима громобранске заштите. Просечна дужина извода 3,5м. Трака се полаже кроз АБ стубове.	ком	2
7.5	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4mm за израду извода са уземљивача према олучним вертикалама. Просечна дужина извода 2,5м.	ком	2
7.6	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4mm за израду извода са темељног уземљивача на главне сабирнице за изједначење потенцијала. Просечна дужина траке за извод је 5м. Комплет са укрсним комадом.	ком	1
7.7	Набавка, испорука и уградња поцинковане жице $\varnothing 8mm$ пун пресек за израду спустних водова громобранске инсталације. Жица се поставља кроз АБ стубове.	м.	4
7.8	Набавка, испорука и уградња поцинковане жице $\varnothing 8mm$ пун пресек за израду прихватног система громобранске инсталације. Жица се поставља на типске потпоре за кров.	м.	20
7.9	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу $\varnothing 8mm$ за постављање на слемени крову од бибера црепа.	ком	7
7.10	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу $\varnothing 8mm$ за постављање на косим странама крову од бибера црепа.	ком	14

7.11	Набавка, испорука и монтажа кутије за формирање мерно раставног споја.	КОМ	2
7.12	Набавка, испорука и монтажа типске обујмице за олук. Величину проверити на лицу места.	КОМ	2
7.13	Набавка, испорука и монтажа типске спојнице жице и олука на крову.	КОМ	2
7.14	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Жица-Жица (поцинкована).	КОМ	4
7.15	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Трака-Трака.	КОМ	4
7.16	Набавка, испорука и монтажа цевног уземљивача дужине 3м	КОМ	1
7.17	Ситан инсталациони материјал потребан за израду громобранске инсталације.	КОМПЛЕТ	1

Укупно ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

8.1	Израда изједначења потенцијала металних маса. Спојеве извести са изводима од поцинковане траке FeZn 25x4 са уземљивача и проводником Р/Ф 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	КОМПЛЕТ	1
8.2	Израда изједначења потенцијала поцинкованих ПНК регала. Преспајање регала извести проводником Р/Ф 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	КОМПЛЕТ	1
8.3	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала. Комплет са кутијом за уградњу у зид.	КОМ	1
8.4	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада типа SRPS N.B4.936.	КОМ	5

- | | | | |
|-----|--|---------|---|
| 8.5 | Набавка, испорука и монтажа кутије за озједначење потенцијала у купатилима и морким чворовима типа ПС-49, комплет са сабирницом. | ком | 2 |
| 8.6 | Остали инсталациони материјал потребан за израду инсталације изједначења потенцијала. | комплет | 1 |

Укупно ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

9. ОСТАЛИ РАДОВИ

- | | | | | |
|-----|--|-----------|---------|---|
| 9.1 | Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:
* преглед напојних водова
* преглед водова секундарне инсталације
* испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
* предаја атеста о извршеним мерењима
* предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
* предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
* предаја и постављање блок шема изведеног стања
* преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала. | Комплетно | комплет | 1 |
|-----|--|-----------|---------|---|

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА**
- 2. КАБЛОВИ**
- 3. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ**
- 4. СВЕТИЉКЕ**
- 5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА**
- 6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ**
- 7. ГРОМОБРАНСКА
ИНСТАЛАЦИЈА**
- 8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**
- 9. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: СТАН ЗА ДОМАРА

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

1.1 Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:

PP00-A 5x25mm ²	м	150
----------------------------	---	-----

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. КАБЛОВИ

Набавка, испорука, полагање и повезивање на оба краја инсталационих каблова. Каблови се полагају унутар објекта делимично у ПНК регалима, делимично кроз савитљиве ПВЦ цеви а делимично кроз тврде ПВЦ цеви.

2.1	Каблови 0,6/1кV		
	N2XH 2x1.5mm2	м	50
	N2XH-J 3x1.5mm2	м	150
	N2XH-J 3x2.5mm2	м	250
	N2XH-J 4x1.5mm2	м	120
	N2XH-J 5x2.5mm2	м	80
	N2XH 1x16mm2	м	10
2.2	Ситан инсталациони материјал, разводне кутије	паушално	1

Укупно КАБЛОВИ
3. ПВЦ ЦЕВИ

3.1	Полагање ребрастих цеви кроз гипсане зидове и таваницу или подну кошуљицу.		
	Ребрасте цеви Ø13.5мм	м	50
	Ребрасте цеви Ø16мм	м	100
	Ребрасте цеви Ø25мм	м	20
3.2	Ситан инсталациони материјал...	паушално	1

Укупно ПВЦ ЦЕВИ

4. СВЕТИЉКЕ

Набавка, испорука и монтажа светилки. Светилке су комплет са предспојним уређајима, рефлекторским растером и сијалицама назначене снаге и монтажним прибором. Све светилке реномираних произвођача (Schrack, Philips, Intra, Buck, Schneider Electric):

- | | | | |
|-----|--|----------|---|
| 4.1 | Светилка C1.3 - надградна плафоњера 1x60W, E27, IP40, беле боје. | ком | 8 |
| 4.2 | Ситан материјал потребан за монтажу светилки. | паушално | 1 |

Укупно СВЕТИЉКЕ
5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

Набавка, испорука и монтажа инсталационе опреме. Наведена опрема из производног програма Aling, Schrack, Legrand или одговарајуће, маска ПВЦ бела.

- | | | | |
|-----|---|-----|----|
| 5.1 | Уградни прекидач 230V, 10A, бели, једнополни, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса. | ком | 5 |
| 5.2 | Уградни прекидач 230V, 10A, бели, серијски, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса. | ком | 4 |
| 5.3 | Уградни прекидач 230V, 10A, бели, наизменични, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса. | ком | 4 |
| 5.4 | Уградна монофазна прикључница 230V, 16A, бела, уградња у зид. | ком | 15 |
| 5.5 | Уградна двострука монофазна прикључница 230V, 16A, бела, уградња у зид. | ком | 4 |

5.6	Уградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	8
5.7	Уградна трофазна прикључница 400V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	1
5.8	Сет К2 модуларних прикључница 230V, 16A, 3 комада (3 беле), уградња у зид. Комплет са инсталационом кутијом 6М, маском 6М и носачем маске 6М. Слично типу Mosaic Legrand или одговарајуће.	ком	4
5.9	Тастер за звоно	ком	1
5.10	Ситан материјал потребан за монтажу инсталационе опреме.	паушално	1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

6.1	RO-Domar		
	<p>Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G, "Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - састављен из једне засебне целине, мрежни део - димензија ВxШxД (Мрежа): димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане. - зидни, са вратима са предње стране - комплетан везни прибор према спецификацији произвођача - спољни степен заштите IP30 - приступ опреми са предње стране - приступ кабловима са предње стране - сабирнице (редне стезаљке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део 	комплет	1

Поље 1 - мрежно напајање (М):

Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 40A$; $\Delta I = 500mA$; 400VAC, тип АСТП 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	1
Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 25A$; $\Delta I = 30mA$; 400VAC, тип АСТП 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТП 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	4
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТП 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	15
Трополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТП 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	КОМ.	1
	КОМПЛЕТ	1

Укупно РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

7. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

- 7.1 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду темељног уземљивача објеката. Трака се полаже у темељ објеката. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади. м. 50
- 7.2 Ручни/Машински (у зависности од услова на терену) ископ рова димензије 0,2x0,8м за полагање тракастог уземљивача. Након полагања тракастог уземљивача затрпавање рова земљом из ископа. Обрачун по метру трасе. м. 15
- 7.3 Испорука и уградња \check{C}/Zn 25x4mm за израду тракастог уземљивача. Трака се полаже у директно у земљу. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади. м. 15
- 7.4 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према спустним водовима громобранске заштите. Просечна дужина извода 3,5м. Трака се полаже кроз АБ стубове. ком 2
- 7.5 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према олучним вертикалама. Просечна дужина извода 2,5м. ком 2
- 7.6 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са темељног уземљивача на главне сабирнице за изједначење потенцијала. Просечна дужина траке за извод је 5м. Комплет са укрсним комадом. ком 1
- 7.7 Набавка, испорука и уградња поцинковане жице $\varnothing 8mm$ пун пресек за израду спустних водова громобранске инсталације. Жица се поставља кроз АБ стубове. м. 15

7.8	Набавка, испорука и уградња поцинковане жице Ø8mm пун пресек за израду прихватног система громобранске инсталације. Жица се поставља на типске потпоре за кров.	м.	32
7.9	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу Ø8mm за постављање на слемену крова од бибер црепа.	ком	16
7.10	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу Ø8mm за постављање на косим странама крова од бибер црепа.	ком	16
7.11	Набавка, испорука и монтажа кутије за формирање мерно раставног споја.	ком	2
7.12	Набавка, испорука и монтажа типске обујмице за олук. Величину проверити на лицу места.	ком	2
7.13	Набавка, испорука и монтажа типске спојнице жице и олука на крову.	ком	2
7.14	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Жица-Жица (поцинкована).	ком	10
7.15	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Трака-Трака.	ком	10
7.16	Набавка, испорука и монтажа цевног уземљивача дужине 3м	ком	1
7.17	Ситан инсталациони материјал потребан за израду громобранске инсталације.	комплет	1

Укупно ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

8.1	Израда изједначења потенцијала металних маса. Спојеве извести са изводима од поцинковане траке FeZn 25x4 са уземљивача и проводником Р/Ф 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	комплет	1
8.2	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала. Комплет са кутијом за уградњу у зид.	ком	1
8.3	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада типа SRPS N.B4.936.	ком	5
8.4	Набавка, испорука и монтажа кутије за озједначење потенцијала у купатилима и морким чворовима типа ПС-49, комплет са сабирницом.	ком	1
8.5	Остали инсталациони материјал потребан за израду инсталације изједначења потенцијала.	комплет	1

Укупно ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

9. ОСТАЛИ РАДОВИ

9.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

* преглед напојних водова

* преглед водова секундарне инсталације

* испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији

* предаја атеста о извршеним мерењима

* предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему

* предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација

* предаја и постављање блок шема изведеног стања

* преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА**
- 2. КАБЛОВИ**
- 3. ПВЦ ЦЕВИ**
- 4. СВЕТИЉКЕ**
- 5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА**
- 6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ**
- 7. ГРОМОБРАНСКА
ИНСТАЛАЦИЈА**
- 8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**
- 9. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

4.1.6.2 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

- 1.1 Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:
PP00-A 5x25mm²

м 300

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. КАБЛОВИ

Набавка, испорука, полагање и повезивање на оба краја инсталационих каблова. Каблови се полажу унутар објеката делимично у ПНК регалима, делимично кроз савитљиве ПВЦ цеви а делимично кроз тврде ПВЦ цеви.

2.1	Каблови 0,6/1кV		
	N2XH 2x1.5mm2	м	50
	N2XH-J 3x1.5mm2	м	100
	N2XH-J 3x2.5mm2	м	200
	N2XH-J 5x2.5mm2	м	60
	N2XH 1x16mm2	м	10
2.2	Ситан инсталациони материјал, паушалн разводне кутије	о	1

Укупно КАБЛОВИ
3. ПВЦ ЦЕВИ

3.2	Полагање ребрастих цеви кроз гипсане зидове и таваницу или подну кошуљицу.		
	Ребрасте цеви Ø13.5мм	м	100
	Ребрасте цеви Ø16мм	м	100
	Ребрасте цеви Ø25мм	м	10
3.5	Ситан инсталациони материјал...	паушалн о	1

Укупно ПВЦ ЦЕВИ
4. СВЕТИЉКЕ

Набавка, испорука и монтажа светилки. Светиљке су комплет са предспојним уређајима, рефлекторским растером и сијалицама назначене снаге и монтажним прибором. Све светиљке реномираних произвођача (Schrack, Philips, Intra, Buck, Schneider Electric):

- 4.1 Светиљка С6 - Надградна светиљка за директно осветљење. Кућиште светиљке од бризаног поликарбоната, дифузор од "фростед" поликарбоната. Извор светла ЛЕД модули измењиви по интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век ЛЕД модула мин. 50.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Вослох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 1.277*104*84мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **TITAN LED 1200, BUCK, LED 38W, 4.000K, 4.445lm, IP66, 230V** или одговарајућа.

КОМ 12

- 4.2 Светиљка С8 - Надградна светиљка за опште осветљење. Двоструко параболични мат 'дарк лигхт' алуминијумски растер, чистоће 99,9% са дифузором микро призматичне структуре обликован да обезбеди ефикасно осветљење са ограниченим бљештањем, сагласно ЕН 12464 - УГР<19. Извор светла ЛЕД модули измењиви према интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век мин. 60.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Вослох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 600*466мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **ORIEN CDP2, BUCK, LED 38W, 4.000K, 2.393lm, IP40, 230V** или одговарајућа.

КОМ 1

- 4.3 Светиљка С10 - Надградна светиљка за опште осветљење. Кућиште од поликарбоната, дифузор од транспаретног поликарбоната. Извор светла ЛЕД сијалица на Е27 измењива, животни век мин. 30.000h. Димензије светиљке Ф320*125мм. Светиљка је типа **GLOBO, DISANO, 1XE27 LED 14W, 4.000K, 1.521lm, IP65, 230V** или одговарајућа.

КОМ 2

4.4	Светиљка С1.1 - Надградна паник светиљка ЛЕД 1x8W, са аутономијом 3 сата, IP40, комплет са налепницом ИЗЛАЗ.	ком	5
4.5	Ситан материјал потребан за монтажу светиљки.	паушалн о	1

Укупно СВЕТИЉКЕ

5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

Набавка, испорука и монтажа инсталационе опреме. Наведена опрема из производног програма Ailing, Schrack, Legrand или одговарајуће, маска ПВЦ бела.

5.1	Уградни прекидач 230V, 10А, бели, једнополни, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.	ком	6
5.2	Уградни прекидач 230V, 10А, бели, серијски, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.	ком	1
5.3	Уградни прекидач 230V, 10А, бели, наизменични, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.	ком	2
5.4	Уградна монофазна прикључница 230V, 16А, бела, уградња у зид.	ком	11
5.5	Уградна двострука монофазна прикључница 230V, 16А, бела, уградња у зид.	ком	1
5.6	Уградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16А, бела, уградња у зид.	ком	1
5.7	Надградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16А, IP44, бела, монтажа на зид.	ком	2

5.8	Надградна трофазна прикључница са поклопцем 400V, 16A, IP44, бела, монтажа на зид.	ком	2
5.9	Сет К2 модуларних прикључница 230V, 16A, 3 комада (3 беле), уградња у зид. Комплет са инсталационом кутијом 6М, маском 6М и носачем маске 6М. Слично типу Mosaic Legrand или одговарајуће.	ком	1
5.10	Ситан материјал потребан за монтажу инсталационе опреме.	о	1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

6.1	RO-Alatnica		
	<p>Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G,"Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - састављен из једне засебне целине, мрежни део - димензија ВxШxД (Мрежа): димнезију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане. - зидни, са вратима са предње стране - комплетан везни прибор према спецификацији произвођача - спољни степен заштите IP30 - приступ опреми са предње стране - приступ кабловима са предње стране - сабирнице (редне стезаљке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део 	комплет	1

Поље 1 - мрежно напајање (М):

Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 40A$; $\Delta I = 500mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	4
Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	9
Трополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајуће	ком.	3
	КОМПЛЕТ	1

Укупно РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

7. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

- | | | | |
|-----|--|-----|----|
| 7.1 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду темељног уземљивача објеката. Трака се полаже у темељ објеката. Међусобно повезивање извести са укрсним коадима. У цену урачунати и укрсни коади. | м. | 50 |
| 7.2 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према спустним водовима громобранске заштите. Просечна дужина извода 3,5м. Трака се полаже кроз АБ стубове. | ком | 4 |
| 7.3 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према олучним вертикалама. Просечна дужина извода 2,5м. | ком | 4 |
| 7.4 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са темељног уземљивача на главне сабирнице за изједначење потенцијала. Просечна дужина траке за извод је 5м. Комплет са укрсним коадом. | ком | 1 |
| 7.5 | Набавка, испорука и уградња поцинковане жице Ø8mm пун пресек за израду спустних водова громобранске инсталације. Жица се поставља кроз АБ стубове. | м. | 20 |
| 7.6 | Набавка, испорука и уградња поцинковане жице Ø8mm пун пресек за израду прихватног система громобранске инсталације. Жица се поставља на типске потпоре за кров. | м. | 45 |

7.7	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу Ø8mm за постављање на слемени крову од бибера црепа.	ком	25
7.8	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу Ø8mm за постављање на косим странама крову од бибера црепа.	ком	20
7.9	Набавка, испорука и монтажа кутије за формирање мерно раставног споја.	ком	4
7.20	Набавка, испорука и монтажа типске обујмице за олук. Величину проверити на лицу места.	ком	4
7.21	Набавка, испорука и монтажа типске спојнице жице и олука на крову.	ком	8
7.22	Набавка, испорука и монтажа укрских комада Жица-Жица (поцинкована).	ком	10
7.23	Набавка, испорука и монтажа укрских комада Трака-Трака.	ком	10
7.24	Ситан инсталациони материјал потребан за израду громобранске инсталације.	комплет	1

Укупно ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

8.1	Израда изједначења потенцијала металних маса. Спојеве извести са изводима од поцинковане траке FeZn 25x4 са уземљивача и проводником P/F 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	комплет	1
8.2	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала. Комплет са кутијом за уградњу у зид.	ком	1
8.3	Набавка, испорука и монтажа укрских комада типа SRPS N.B4.936.	ком	10
8.4	Набавка, испорука и монтажа кутије за озједначење потенцијала у купатилима и морким чворовима типа ПС-49, комплет са сабирницом.	ком	1
8.5	Остали инсталациони материјал потребан за израду инсталације изједначења потенцијала.	комплет	1

Укупно ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

9. ОСТАЛИ РАДОВИ

9.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

- * преглед напојних водова
- * преглед водова секундарне инсталације
- * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
- * предаја атеста о извршеним мерењима
- * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
- * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
- * предаја и постављање блок шема изведеног стања
- * преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА**
- 2. КАБЛОВИ**
- 3. ПВЦ ЦЕВИ**
- 4. СВЕТИЉКЕ**
- 5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА**
- 6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ**
- 7. ГРОМОБРАНСКА
ИНСТАЛАЦИЈА**
- 8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**
- 9. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ОБЈЕКАТ ЗА РЕКРЕАЦИЈУ

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

1.1 Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:

PP00-A 4x185mm ²	м	2240
-----------------------------	---	------

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. КАБЛОВИ

Набавка, испорука, полагање и повезивање на оба краја инсталационих каблова. Каблови се полажу унутар објеката делимично у ПНК регалима, делимично кроз савитљиве ПВЦ цеви а делимично кроз тврде ПВЦ цеви.

2.1	Каблови 0,6/1кV		
	N2XH 2x1.5mm ²	м	200
	N2XH-J 3x1.5mm ²	м	850
	N2XH-J 3x2.5mm ²	м	850
	N2XH-J 5x2.5mm ²	м	100
	N2XH-J 5x4mm ²	м	50
	N2XH-J 5x6mm ²	м	100
	N2XH 1x16mm ²	м	10
2.2	Ситан инсталациони материјал, паушалн разводне кутије	о	1

Укупно КАБЛОВИ
3. ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

- 3.1 Набавка, испорука и монтажа перфорираног носача каблова. Носач каблова се поставља у простор спуштеног плафона. Носач каблова се качи о кровну конструкцију објекта (рожњаче) или за челичне стубове, изнад спуштеног плафона.

Носач каблова дубине 60мм са обореним ивицама и плафонским носачем, дужина елемента 3м.

Носачи каблова из производног програма ОВО Bettermann или одговарајуће.

Комплет са везним и монтажним прибором.

Перфориран носач каблова ширине 100мм, без поклопца	ком	5
---	-----	---

Перфориран носач каблова ширине 150мм, без поклопца, комплет са зидном конзолом.	ком	2
Перфориран носач каблова ширине 200мм, без поклопца.	ком	15
3.2 Полагање ребрастих цеви кроз гипсане зидове и таваницу или подну кошуљицу.		
Ребрасте цеви Ø13.5мм	м	200
Ребрасте цеви Ø16мм	м	150
Ребрасте цеви Ø25мм	м	100
3.3 Постављање тврдих ПВЦ цеви на зидовима. Комплет са елементима за монтажу.		
Ø 16мм	м	80
3.4 Ситан инсталациони материјал...	паушалн о	1

Укупно ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

4. СВЕТИЉКЕ

Набавка, испорука и монтажа светиљки. Светиљке су комплет са предспојним уређајима, рефлекторским растером и сијалицама назначене снаге и монтажним прибором. Све светиљке реномираних произвођача (Schrack, Philips, Intra, Buck, Schneider Electric):

- 4.1 Светиљка С1 - Уградна светиљка за опште осветљење. Двоструко параболични мат 'дарк лигхт' алуминијумски растер, чистоће 99,9% са дифузором микро призматичне структуре обликован да обезбеди ефикасно осветљење са ограниченим бљештањем, сагласно ЕН 12464 - УГР<19. Извор светла ЛЕД модули измењиви према интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век мин. 60.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 595*595мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **ARCO CDP2, BUCK, LED 38W, 4.000K, 3.514lm, IP40, 230V** или одговарајућа.

КОМ 2

- 4.2 Светиљка С3 - Уградна, кружна светиљка пречника Ø145мм. Светиљка поседује електронски предспојни прибор, испоручује са прибором за монтажу и са ЛЕД извором светла са животним веком од 50.000 сати са карактеристиком 4.000К, ЦРИ 80. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Светиљка је типа **PRIME BC, BUCK, LED 15W, 4.000K, 1.170lm, IP44/IP20, 230V** или одговарајућа.

КОМ 17

4.3 Светиљка С4 - Уградна, кружна светиљка пречника Ø196мм. Светиљка поседује електронски предспојни прибор, испоручује са прибором за монтажу и са ЛЕД извором светла са животним веком од 50.000 сати са карактеристиком 4.000К, ЦРИ 80. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично).

Светиљка је типа

PRIME BC, BUCK, LED 20W, 4.000K, 1.520lm, IP44/IP20, 230V

или одговарајућа.

КОМ

11

4.4 Светиљка С5 - Надградна плафонска светиљка за директно осветљење. Кућиште светиљке од екструдираног алуминијумског профила завршно обрађено епоксиполиестер прахом на температури од 180 °С. Опални дифузор обезбеђује уједначено дифузно светло. Екстудирани транспарентни ПММА протектор омогућава лако одржавање. Извор светла ЛЕД модули измењиви по ЗХАГА стандарду. Животни век ЛЕД модула мин. 65.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 1.183*83*100мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година.

Светиљка је типа

PRIMA M DO NO IP54, BUCK, LED 26W, 4.000K, 2.736lm, IP54, 230V или одговарајућа.

КОМ

7

- 4.5 Светиљка С6 - Надградна светиљка за директно осветљење. Кућиште светиљке од бризаног поликарбоната, дифузор од "фростед" поликарбоната. Извор светла ЛЕД модули измењиви по интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век ЛЕД модула мин. 50.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Вослох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 1.277*104*84мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **TITAN LED 1200, BUCK, LED 38W, 4.000K, 4.445lm, IP66, 230V** или одговарајућа.

КОМ

1

- 4.6 Светиљка С7 - Надградна светиљка, вишенаменски ЛЕД рефлектор предвиђен за висине монтаже веће од 6 м. Висока енергетска ефективност је обезбеђена оптичким компонентама и електрокомпонентама високе ефикасности. Кућиште је направљено од комбинације алуминијумског лима са побољшаном отпорношћу на корозију и профила од екструдираниог лима. Остали механички делови су направљени од прохрома. Завршна обрада: заштита епокси-полиестер прахом. Извор светла ЛЕД модули, карактеристика $P_a > 80$, 4.000К измењиви. Животни век 50.000h са карактеристиком Л80Б10. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Светиљка усаглашена са стандардом ДИН ЕН 18032-3:1997, сертификована на „Балл Прооф“ тест за спортске хале и објекте. Димензије светиљке 375*395*80мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **REGINA 2PD, BUCK, 14.600lm, LED 106W, 4.000K, IP65, 230V** или одговарајућа.

КОМ 8

- 4.7 Светиљка С1.1 - Надградна паник светиљка ЛЕД 1x8W, са аутономијом 3 сата, IP40, комплет са налепницом ИЗЛАЗ.

КОМ 7

- 4.8 Светиљка С1.2 - Надградна паник светиљка ЛЕД 1x8W, са аутономијом 3 сата, IP40, комплет са налепницом стрелица за правац кретања.

КОМ 2

4.9	Ситан материјал потребан за монтажу паушалн светиљки.	о	1
-----	--	---	---

Укупно СВЕТИЉКЕ

5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

Набавка, испорука и монтажа инсталационе опреме. Наведена опрема из производног програма Aling, Schrack, Legrand или одговарајуће, маска ПВЦ бела.

5.1	Уградни прекидач 230V, 10A, бели, једнополни, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.	ком	12
5.2	Уградни прекидач 230V, 10A, бели, серијски, комплет са инсталационом кутијом 60мм, уградња у зид од гипса.	ком	3
5.3	Уградна монофазна прикључница са дечијом заштитом на опругу, 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	10
5.4	Уградна монофазна прикључница 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	8
5.5	Уградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	8
5.6	Надградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16A, IP44, бела, монтажа на зид.	ком	2
5.7	Уградна трофазна прикључница 400V, 16A, бела, уградња у зид.	ком	1
5.8	Надградна трофазна прикључница са поклопцем 400V, 16A, IP44, бела, монтажа на зид.	ком	2

5.9 Сет К2 модуларних прикључница 230V, 16А, 3 комада (3 беле), уградња у зид. Комплет са инсталационом кутијом 6М, маском 6М и носачем маске 6М. Слично типу Mosaic Legrand или одговарајуће.

ком 1

5.10 Ситан материјал потребан за монтажу паушалн
инсталационе опреме.

о 1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

1	GRO-O.R
----------	----------------

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G "Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са ИЕС 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из две засебне целине, мрежни и агрегатски део
- димензија ВxШxД (Мрежа-Агрегат):
димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- slobodnostojeci, sa vratima sa prednje strane
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезаљке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (М):

Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 250А, прекидне моћи 25kА, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, тип СОМПАСТ NSX250В "Schneider Electric" или одговарајуће, састављен од следећих компоненти:

базни уређај – прекидач саокидачем

микропроцесорска контролна јединица 250А тип Micrologic 2.2 или одговарајућа подесива (0,4-1)In

КОМ 1

Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 160А, прекидне моћи 25kА, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, тип СОМПАСТ NSX160В "Schneider Electric" или одговарајуће, састављен од следећих компоненти:

базни уређај - прекидач

микропроцесорска контролна јединица 250А тип Micrologic 2.2 или одговарајућа подесива (0,4-1)In

КОМ 1

Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 100А, прекидне моћи 25kА, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, тип СОМПАСТ NSX250В "Schneider Electric" или одговарајуће, састављен од следећих компоненти:

базни уређај - прекидач

микропроцесорска контролна јединица 100А тип Micrologic 2.2 или одговарајућа подесива (0,4-1)In

КОМ 1

Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6kА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

КОМ. 1

Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 25А, прекидне моћи 6kА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

КОМ. 4

Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 10A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	3
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 20A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Трополни заштитни прекидач (3P) C, 230V, 50Hz, називне струје 32A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Једнополни заштитни прекидач (1P) B, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	4
Једнополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 10A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	4
Гребенасти прекидач 0-1, 16A, 50Hz, са закретном ручицом, тип Harmony K, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	3
Трополни контактор 20A, 400VAC, управљачки напон 230VAC, тип LC1D, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	3

Трополни (3P) одводник пренапона, за 440V, 50Hz, са извалчивим кетриджима, са помоћним контактима за сигнализацију стања и краја радног века, напонског нивоа заштите 2kV, типа iPRD20, I _{max} 20kA, I _n =5kA, U _p =1.4kV, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Четворополна диференцијална склопка, I _n = 25A; ΔI=500mA; 400VAC, тип АСТИ 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3

Поље 2 - напајање мрежа-агрегат (А):

Склоп за аутоматску измену напајањаа, 4P, тип INS250-200A "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	1
Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 250A, прекидне моћи 25kA, I _{cs} =100%I _{cu} , тип КОМПАКТ NSX250B "Schneider Electric" или одговарајуће, састављен од следећих компоненти: базни уређај - прекидач термомагнетна заштитна јединица 200A тип ТМ200D	ком.	2
Трополни растављач, 400V, 50Hz, називне струје 200A, фиксне верзије, са закретном ручицом, тип INTERПАКТ INS250 "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	1
Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 100A, прекидне моћи 25kA, I _{cs} =100%I _{cu} , тип КОМПАКТ NSX100B "Schneider Electric" или одговарајуће, састављен од следећих компоненти: базни уређај - прекидач термомагнетна заштитна јединица 100A тип ТМ100D	ком.	2

Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 100А, прекидне моћи 25kA, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, тип COMPACT NSX25100B "Schneider Electric" или одговарајуће, састављен од следећих компоненти:

базни уређај - прекидач

термомагнетна заштитна јединица 63А тип ТМ63D

ком. 2

Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 3

Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 20А, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 2

Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 25А, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 2

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	5
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	2
Једнополни заштитни прекидач (1P) С, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	7
Трополни (3P) одводник пренапона, за 440V, 50Hz, са извалчивим кетриджима, са помоћним контактима за сигнализацију стања и краја радног века, напонског нивоа заштите 2kV, типа іPRD20, I _{max} 20kA, I _n =5kA, U _p =1.4kV, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Гребенасти прекидач 1-0-2, 10А, 50Hz, са закретном ручицом, тип Harmony К, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком	3
Трополни контактор 20А, 400VAC, управљачки напон 230VAC, тип LC1D, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	3
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3
	комплет	1

6.2 RO-K Рекреација

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G, "Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из једне засебне целине, мрежни део
- димензија ВxШxД (Мрежа): димнезију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- зидни, са вратима са предње стране

- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезаљке) 3P+N+E, одговарајућих називних струја за мрежни и агрегатски део

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (М):

Гребенасти прекидач 0-1, 32А, 50Hz, са заклетном ручицом, тип Harmony K, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Једнополни заштитни прекидач (1P) C, 230V, 50Hz, називне струје 10А, прекидне моћи 6kА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТ1 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 2

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Трополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Трополни заштитни прекидач (3P) С, 230V, 50Hz, називне струје 6А, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider Electric" или одговарајуће	ком.	1
Сигнална сијалица Ø22, за уградњу на врата, са LEDсијалицом за 230VAC, са капом зелене боје, Harmony XB5, SCHNEIDER ELECTRIC или идговарајуће	ком.	3
трополни моторно заштитни прекидач са термомагнетном заштитом (0.4-0.63А), 400VAC, тип GV2, "Schneider Electric" или одговарајуће.	ком.	1
	комплет	1

Укупно РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

7. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

7.1 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду темељног уземљивача објеката. Трака се полаже у темељ објеката. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади.	м.	80
--	----	----

- 7.2 Ручни/Машински (у зависности од услова на терену) ископ рова димензије 0,2x0,8м за полагање тракастог уземљивача. Након полагања тракастог уземљивача затрпавање рова земљом из ископа. Обрачун по метру трасе. м. 15
- 7.3 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду тракастог уземљивача. Трака се полаже у директно у земљу. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади. м. 15
- 7.4 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према спушним водовима громобранске заштите. Просечна дужина извода 3,5м. Трака се полаже кроз АБ стубове. КОМ 4
- 7.5 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са уземљивача према олучним вертикалама. Просечна дужина извода 2,5м. КОМ 6
- 7.6 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са темељног уземљивача на главне сабирнице за изједначење потенцијала. Просечна дужина траке за извод је 5м. Комплет са укрсним комадом. КОМ 2
- 7.7 Набавка, испорука и уградња поцинковане жице Ø8mm пун пресек за израду спушних водова громобранске инсталације. Жица се поставља кроз АБ стубове. м. 60
- 7.8 Набавка, испорука и уградња поцинковане жице Ø8mm пун пресек за израду прихватног система громобранске инсталације. Жица се поставља на типске потпоре за кров. м. 130

7.9	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за Ø8mm за постављање на слемени крову од лима. Места постављања потпоре заштити од продора воде.	ком	20
7.10	Набавка, испорука и монтажа типских потпора за жицу Ø8mm за постављање на косим странама крову од лима. Места постављања потпоре заштити од продора воде.	ком	110
7.11	Набавка, испорука и монтажа кутије за формирање мерно раставног споја.	ком	4
7.12	Набавка, испорука и монтажа типске обујмице за олук. Величину проверити на лицу места.	ком	45
7.13	Набавка, испорука и монтажа типске спојнице жице и олука на крову.	ком	20
7.14	Набавка, испорука и монтажа укрених комада Жица-Жица (поцинкована).	ком	30
7.15	Набавка, испорука и монтажа укрених комада Трака-Трака.	ком	30
7.16	Набавка, испорука и монтажа цевног уземљивача дужине 3м	ком	1
7.17	Ситан инсталациони материјал потребан за израду громобранске инсталације.	комплет	1

НАПОМЕНА: Места монтаже типских потпора за панеле додатно заштити од продора воде у панеле.

Укупно ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

8.1	Израда изједначења потенцијала металних маса. Спојеве извести са изводима од поцинковане траке FeZn 25x4 са уземљивача и проводником P/F 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	комплет	1
8.2	Израда изједначења потенцијала поцинкованих ПНК регала. Преспајање регала извести проводником P/F 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	комплет	1
8.3	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала. Комплет са кутијом за уградњу у зид.	ком	1
8.4	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада типа SRPS N.B4.936.	ком	20
8.5	Набавка, испорука и монтажа кутије за озједначење потенцијала у купатилима и морким чворовима типа ПС-49, комплет са сабирницом.	ком	4
8.6	Остали инсталациони материјал потребан за израду инсталације изједначења потенцијала.	комплет	1

Укупно ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

9. ОСТАЛИ РАДОВИ

9.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

- * преглед напојних водова
- * преглед водова секундарне инсталације
- * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
- * предаја атеста о извршеним мерењима
- * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
- * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
- * предаја и постављање блок шема изведеног стања
- * преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА**
- 2. КАБЛОВИ**
- 3. ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ**
- 4. СВЕТИЉКЕ**
- 5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА**
- 6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ**
- 7. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА**
- 8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**
- 9. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Јед. Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	---------------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ОТВОРЕНО ИГРАЛИШТЕ НА ТАРТАН ПОДЛОЗИ**Напомена:**

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. СПОЉАШЊА РАСВЕТА ОТВОРЕНОГ ИГРАЛИШТА НА ТАРТАН ПОДЛОЗИ

- 1.1 Машински ископ рова димензије 0.4x0,8m у широком ископу објеката и путев Након полагања каблова и цеви затрпавање рова фино уситњеном земљом из ископа уз набијање у слојевима. На врху слоја од песка поставити ГАЛ штитник, а на 30cm од горње коте терена поставити упозоравајућу ПВЦ траку. Комплет са свим потребним земљаним радовима. Растур земље по парцели. Обрачун по метру трасе.
- м. 120
- 1.2 Постављање у већ ископан ров тврдих ПВЦ цеви на местима укрштања са другим инсталацијама. Обрачун по метру цеви.
- Ø 110mm м. 10
- 1.3 Набавка, испорука и постављање ГАЛ штитника након формирања слоја од песка.
- м. 120
- 1.4 Набавка, испорука и постављање ПВЦ упозоравајуће траке приликом затрпавања рова.
- м. 120
- 1.5 Набавка, испорука и посипање песка за формирање постелице за полагање каблова у земљани ров. Кабал се поставља у слој песка од 20cm.
- м3. 9,6
- 1.6 Набавка, испорука и полагање кабла у предходно ископан ров. Пролаз кабла испод саобраћајница и укрштања са другим инсталацијама осигурати увлачењем у ПВЦ цеви Ø110mm.
- PP00 4x6mm² м. 130
- 1.7 Испорука и полагање поцинковане траке FeZn 25x4 у предходно ископаном рову. Трака се полаже између стубова спољашње расвете.
- м. 120

- 1.8 Набавака, спорука, подизање и монтажа челичног округлог конусног стуба висине 8м, израђен од челика у складу са стандардном СРП ЕН40 (1-9) за брзине ветра од 23м/с према стандарду С 235 ЈР са невидљивим „плазма“ подужним варом димензија: База стуба Ø212мм, без ребара за ојачање, Дебљина зида стуба 3,0мм, Завршетак стуба 76мм са стубом чини једну целину без вара, Анкер плоча , квадратног равног облика са 4 елипсаста отвора за анкере, димензија 420ц420мм, дебљине 14мм, а са осним размаком отвора за анкере 300ц300мм према прорачуну стуба, Ливени или лимени поклопац за отвор прикључне плоче и вијком за фиксирање. Димензије поклопца стуба 400ц100мм. Доња тачка поклопца стуба је на 500мм од анкер плоче. Два реда по 4 урезана навоја за вијке М10 за фиксирање лире при врху стуба. Рефлекори се монтирају преко подузног носача дужине 1,2м на висини од 8,2м. Опрема стуба: Покретни подужно померљиви носач за прикључну плочу, без прикључне кутије, Један вијак или контакт за уземљење са унутрашње стране стуба, Анкер корпа према прорачуну стуба и анкер плоче, минимум М24 300*300мм, Капице за заштиту анкера, ком 4. АК заштита стуба поступком топлог цинковања у складу са СРП ЕН ИСО 1461, не обојено, стуб је типа **ANTERES P 76 8,0 (3) FP C 300*300 Zn VALMONT** или одговарајуће.

Челични профилни носач светилки, израђен од равног челичног профила или цеви дужине 1,2 м. Видни део вертикалног дела 0,2м, а преостали део који улази у стуб омогућава сигурну везу носача и стуба. На вертикалном делу носача који улази у стуб налази се на месту доње видљиве тачке лире проширење које обезбеђује сигурну монтажу и спечава пропадање лире у стуб и продор воде у стуб.

АК заштита носача поступком топлог цинковања у складу са СРП ЕН ИСО 1461, не обојено, еквивалентно типу : **CROSS-BAR I 0,2/1 Zn** производње **VALMONT** или одговарајуће.

ком

2

- 1.9 Набавка, испорука и уградња гуменог оребреног подметача димензија 400*400 за нивелисање стуба направљен од ЕПДМ гуме. Тврдоћа гуме $70 \pm 5 \text{ Sh}^\circ$, отпорна на утицај база и киселина, атмосферске утицаје и озонско старење и на температуре -25 до +120 °C
- ком 2
- 1.10 Набавка, испорука и уградња прикључне кутије типа РРС 08, материјал АСА+ПЦ/В-0, РАЛ 7035, произвођача "ЕХТЕХ" или одговарајуће капацитет прикључка до три кабла 4*16мм² или два кабла 4*35 мм² Цу/Ал, заштита од додира ИП54, са прозирним поклопцем изнад аутоматског осигурача. Кутија је опремљена, прикључном стезаљком из полиамида ПА 66/В-0,РАЛ 9005 и стезаљком за нуловање, ДИН шином и три аутоматска осигурача од 10А и/или 6А,1п, „Ц“ карактеристике, 10кА, у складу са стандардима ЕН 60493-1, ДИН ВДЕ 0660-505, ДИН 43628,ДИН43871 .
- ком 2
- 1.11 Израда Си плетенице за премошћавање нулте и ПЕ сабирнице. Веза се изводи између ПЕ завртња и нулте сабирнице на плочи. На крајевима уже испресовати и монтирати на кабловску папучицу.
- ком 2
- 1.12 Испорука и постављање кроз стуб проводника типа РР00-У 3x2.5mm² за ожичење стуба. Просечна дужина проводника је 10м. Повезивање проводника на оба краја. Све комплет по стубу.
- ком 2

- 1.13 Светиљка С12 - Рефлекторска ЛЕД светиљка са кућиштем од алуминијумског лима, конструкција кућишта обезбеђује добро хлађење на високим амбијенталним температурама што обезбеђује поуздан и дуготрајан рад светиљке, сочива од УВ-стабилног ПММА не жуте временом и имају оптичку ефикасност од 99%; светиљка је предвиђена за амбијенталну температуру од -20°C до + 50°C. Извор светла 6*ЛЕД модул измењив по ЗХАГА стандарду, животни век ЛЕД модула мин. 75.000h са карактеристиком Л70Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Светиљка у посебном делу има позициониран драјвер, опремљена конекторима за брзо повезивање и подесивим носачем за монтажу. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **TAngram HB6-RV, BUCK, LED 217W, 28.020lm, 4.000K, IP66, 230V** или одговарајућа.

ком 6

- 1.14 Израда армирано бетонског темеља за стуб висине 6m. Бетон марке МВ20 димензија 800x800x1000 мм (Ш x Ш x В), комплет са анкер плочом за монтажу стуба. Обрачун по уграђеном бетонском темељу. У темељ уградити ПВЦ цеви за увод каблова кроз темељ у стуб (према детаљима у графичком делу). У цену урачунат и ископ јаме за темељ, одвоз вишка земље из ископа на локацију коју одреди Инвеститор и сви грађевински радови потребни за израду темеља.

ком 2

- 1.15 Остали ситан материјал потребан за израду инсталације спољашње расвете. паушал
но 1

Укупно СПОЉАШЊА РАСВЕТА ОТВОРЕНОГ ИГРАЛИШТА НА ТАРТАН ПОДЛОЗИ

2. ОСТАЛИ РАДОВИ

- 2.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

- * преглед напојних водова
- * преглед водова секундарне инсталације
- * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
- * предаја атеста о извршеним мерењима
- * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
- * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
- * предаја и постављање блок шема изведеног стања
- * преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет 1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. СПОЉАШЊА РАСВЕТА ОТВОРЕНОГ
ИГРАЛИШТА НА ТАРТАН ПОДЛОЗИ**
- 2. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: БУСТЕР СТАНИЦА

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

- 1.1 Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:

PP00-A 5x10mm2	м	120
----------------	---	-----

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. КАБЛОВИ

Набавка, испорука, полагање и повезивање на оба краја инсталационих каблова. Каблови се полажу унутар објеката делимично у ПНК регалима, делимично кроз савитљиве ПВЦ цеви а делимично кроз тврде ПВЦ цеви.

2.1 Каблови 0,6/1кV

N2XH-J 3x1.5mm ²	м	10
N2XH-J 3x2.5mm ²	м	10
N2XH-J 5x2.5mm ²	м	10
N2XH-J 5x4mm ²	м	20
N2XH 1x16mm ²	м	10

2.2 Ситан инсталациони материјал, разводне кутије

паушално 1

Укупно КАБЛОВИ**3. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ**

3.1 Набавка, испорука и монтажа перфорираног носача каблова. Носач каблова се поставља у простор спуштеног плафона. Носач каблова се качи о кровну конструкцију објекта (рожњаче) или за челичне стубове, изнад спуштеног плафона.

Носач каблова дубине 60мм са обореним ивицама и плафонским носачем, дужина елемента 3м.

Носачи каблова из производног програма ОВО Bettermann или одговарајуће.

Комплет са везним и монтажним прибором.

Перфориран носач каблова ширине 50мм, без поклопца. ком 3

Перфориран носач каблова ширине 100мм, без поклопца ком 4

3.3 Постављање тврдих ПВЦ цеви на зидовима. Комплет са елементима за монтажу.

Ø 16мм м 15

3.5 Ситан инсталациони материјал...

паушално 1

Укупно ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ
4. СВЕТИЉКЕ

Набавка, испорука и монтажа светиљки. Светиљке су комплет са предспојним уређајима, рефлекторским растером и сијалицама назначене снаге и монтажним прибором. Све светиљке реномираних произвођача (Schrack, Philips, Intra, Buck, Schneider Electric):

- 4.1 Светиљка С6 - Надградна светиљка за директно осветљење. Кућиште светиљке од бризганог поликарбоната, дифузор од "фростед" поликарбоната. Извор светла ЛЕД модули измењиви по интернационалном ЗХАГА стандарду, животни век ЛЕД модула мин. 50.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светиљке 1.277*104*84мм. Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светиљка је типа **TITAN LED 1200, BUCK, LED 38W, 4.000K, 4.445lm, IP66, 230V** или одговарајућа.

ком 2

- 4.2 Ситан материјал потребан за монтажу светиљки. паушално 1

Укупно СВЕТИЉКЕ

5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА

Набавка, испорука и монтажа инсталационе опреме. Наведена опрема из производног програма Ailing, Schrack, Legrand или одговарајуће, маска ПВЦ бела.

5.1	Надградни прекидач 230V, 10A, IP44, бели, једнополни, монтажа на зид.	КОМ	1
5.2	Надградна монофазна прикључница са поклопцем 230V, 16A, IP44, бела, монтажа на зид.	КОМ	1
5.3	Надградна трофазна прикључница са поклопцем 400V, 16A, IP44, бела, монтажа на зид.	КОМ	1
5.4	Ситан материјал потребан за монтажу инсталационе опреме.	паушално	1

**Укупно ИНСТАЛАЦИОНА
ОПРЕМА**

6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ**6.1 RO-BS**

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Prisma System G,"Schneider Electric" или одговарајуће, типски тестиран у складу са IEC 61439-1, модуларног типа за опрему следећих карактеристика:

- састављен из једне засебне целине, мрежни део
- димензија ВxШxД (Мрежа): димензију ускладити са димензијом опреме која се уграђује у ормане.
- зидни, са вратима са предње стране
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP30
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране

- сабирнице (редне стезаљке)
3P+N+E, одговарајућих називних
струја за мрежни и агрегатски део комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (М):

Гребенасти прекидач 0-1, 50А, 50Hz,
са закретном ручицом, тип Harmony
К, "Schneider Electric" или
одговарајуће ком. 1

Једнополни заштитни прекидач (1P)
В, 230V, 50Hz, називне струје 10А,
прекидне моћи 6кА, са прекострујним
окидачима (термички и
електромагнетни) и индикацијом
прораде заштите на телу прекидача,
тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider
Electric" или одговарајуће ком. 1

Једнополни заштитни прекидач (1P)
В, 230V, 50Hz, називне струје 16А,
прекидне моћи 6кА, са прекострујним
окидачима (термички и
електромагнетни) и индикацијом
прораде заштите на телу прекидача,
тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider
Electric" или одговарајуће ком. 1

Трополни заштитни прекидач (1P) В,
230V, 50Hz, називне струје 16А,
прекидне моћи 6кА, са прекострујним
окидачима (термички и
електромагнетни) и индикацијом
прораде заштите на телу прекидача,
тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider
Electric" или одговарајуће ком. 1

Трополни заштитни прекидач (1P) С,
230V, 50Hz, називне струје 16А,
прекидне моћи 6кА, са прекострујним
окидачима (термички и
електромагнетни) и индикацијом
прораде заштите на телу прекидача,
тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider
Electric" или одговарајуће ком. 1

Трополни заштитни прекидач (1P) С,
230V, 50Hz, називне струје 20А,
прекидне моћи 6кА, са прекострујним
окидачима (термички и
електромагнетни) и индикацијом
прораде заштите на телу прекидача,
тип АСТИ 9-іС60N, "Schneider
Electric" или одговарајуће ком. 1

комплет 1

Укупно РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ
7. ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА

- | | | | |
|-----|--|---------|----|
| 7.1 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду темељног уземљивача објеката. Трака се полаже у темељ објеката. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади. | м. | 22 |
| 7.2 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са темељног уземљивача металне масе. Просечна дужина траке за извод је 2м. Комплет са укрсним комадом. | ком | 2 |
| 7.3 | Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Трака-Трака. | ком | 4 |
| 7.4 | Ситан инсталациони материјал потребан за израду инсталације уземљења. | комплет | 1 |

Укупно ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА
8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

- | | | | |
|-----|---|---------|----|
| 8.1 | Израда изједначења потенцијала металних маса. Спојеве извести са изводима од поцинковане траке FeZn 25x4 са уземљивача и проводником P/F 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом. | комплет | 1 |
| 8.2 | Израда изједначења потенцијала поцинкованих ПНК регала. Преспајање регала извести проводником P/F 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом. | комплет | 1 |
| 8.3 | Израда прстена за изједначење потенцијала у Бустер станици. Пстен се прави од поцинковане траке FeZn 25x4 која се поставља на зиду на типским потпорама за зид на висини 30цм од пода. У цену урачунати и типске потпоре за зид. Комплет са свим потребним материјалом. | м. | 12 |

8.4	Набавка, испорука и монтажа сабирнице за изједначење потенцијала. Комплет са кутијом за уградњу у зид.	ком	1
8.5	Набавка, испорука и монтажа укрских комада типа SRPS N.B4.936.	ком	4
8.6	Остали инсталациони материјал потребан за израду инсталације изједначења потенцијала.	комплет	1

Укупно ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

9. ОСТАЛИ РАДОВИ

9.1	Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата: * преглед напојних водова * преглед водова секундарне инсталације * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији * предаја атеста о извршеним мерењима * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација * предаја и постављање блок шема изведеног стања * преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.	комплет	1
	Комплетно	комплет	1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ**РЕКАПИТУЛАЦИЈА**

- 1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА**
- 2. КАБЛОВИ**
- 3. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ**
- 4. СВЕТИЉКЕ**
- 5. ИНСТАЛАЦИОНА ОПРЕМА**
- 6. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ**
- 7. ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА**
- 8. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА**
- 9. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ПУМПНА СТАНИЦА

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

- 1.1 Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:

PP00-A 5x6mm ²	м	120
---------------------------	---	-----

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА

- | | | | |
|-----|--|---------|----|
| 2.1 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду темељног уземљивача објеката. Трака се полаже у темељ објеката. Међусобно повезивање извести са укрским комадима. У цену урачунати и укрсни комади. | м. | 20 |
| 2.2 | Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са темељног уземљивача металне масе. Просечна дужина траке за извод је 2м. Комплет са укрским комадом. | ком | 1 |
| 2.3 | Набавка, испорука и монтажа укрских комада Трака-Трака. | ком | 4 |
| 2.4 | Ситан инсталациони материјал потребан за израду инсталације уземљења. | комплет | 1 |

Укупно ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА

3. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

- | | | | |
|-----|--|---------|---|
| 3.1 | Израда изједначења потенцијала металних маса. Спојеве извести са изводима од поцинковане траке FeZn 25x4 са уземљивача и проводником Р/Ф 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом. | комплет | 1 |
| 3.2 | Остали инсталациони материјал потребан за израду инсталације изједначења потенцијала. | комплет | 1 |

Укупно ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

4.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

* преглед напојних водова

* преглед водова секундарне инсталације

* испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији

* предаја атеста о извршеним мерењима

* предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему

* предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација

* предаја и постављање блок шема изведеног стања

* преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

3. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количин а	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	-----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ПРЕЧИСТАЧ

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

1.1 Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:

PP00-A 5x6mm2	м	120
---------------	---	-----

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА

2.1	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду темељног уземљивача објеката. Трака се полаже у темељ објеката. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади.	м.	20
2.2	Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са темељног уземљивача металне масе. Просечна дужина траке за извод је 2м. Комплет са укрсним комадом.	ком	1
2.3	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Трака-Трака.	ком	4
2.4	Ситан инсталациони материјал потребан за израду инсталације уземљења.	комплет	1

Укупно ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА

3. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

3.1	Израда изједначења потенцијала металних маса. Спојеве извести са изводима од поцинковане траке FeZn 25x4 са уземљивача и проводником Р/Ф 1x16mm ² дужине 30цм. Комплет са свим потребним материјалом.	комплет	1
3.2	Остали инсталациони материјал потребан за израду инсталације изједначења потенцијала.	комплет	1

Укупно ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

4.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

* преглед напојних водова

* преглед водова секундарне инсталације

* испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији

* предаја атеста о извршеним мерењима

* предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему

* предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација

* предаја и постављање блок шема изведеног стања

* преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

3. ИЗЈЕДНАЧЕЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: САЛЕТЛА 10м

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. КАБЛОВИ

Набавка, испорука, полагање и повезивање на оба краја инсталационих каблова. Каблови се полажу кроз цеви кабловске канализације:

1.1	PP00 3x4mm ²	м	220		
1.2	Ситан инсталациони материјал, разводне кутије	паушално	1		

Укупно КАБЛОВИ

2. ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

- | | | | |
|-----|---|----------|----|
| 2.1 | Постављање тврдих ПВЦ цеви на зидовима. Комплет са елементима за монтажу.
Ø 16мм | м | 30 |
| 2.2 | Ситан инсталациони материјал... | паушално | 1 |

Укупно ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

3. СВЕТИЉКЕ

Набавка, испорука и монтажа светилки. Светилке су комплет са предспојним уређајима, рефлекторским растером и сијалицама назначене снаге и монтажним прибором. Све светилке реномираних произвођача (Schrack, Philips, Intra, Buck, Schneider Electric):

- 3.1 Светилка С13 - Надградна плафонска светилка за директно осветљење. Кућиште светилке од екструдираног алуминијумског профила завршно обрађено епоксиполиестер прахом на температури од 180 °С. Опални дифузор обезбеђује уједначено дифузно светло. Екструдирани транспарентни ПММА протектор омогућава лако одржавање. Извор светла ЛЕД модули измењиви по ЗХАГА стандарду. Животни век ЛЕД модула мин. 65.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светилке 1.469*83*100мм. Светилка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светилка је типа **PRIMA M DO NO IP54, BUCK, LED 33W, 4.000K, 3.421lm, IP54, 230V** или одговарајућа.

КОМ 10

3.2 Ситан материјал потребан за монтажу светиљки.	паушално	1
--	----------	---

Укупно СВЕТИЉКЕ

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

4.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

* преглед напојних водова

* преглед водова секундарне инсталације

* испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији

* предаја атеста о извршеним мерењима

* предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему

* предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација

* предаја и постављање блок шема изведеног стања

Комплетно	комплет	1
-----------	---------	---

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. КАБЛОВИ

2. ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

3. СВЕТИЉКЕ

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: АМФИТЕАТАР НА ОТВОРЕНОМ

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

- 1.1 Полагање каблова у већ ископан ров или кроз кабловску канализацију:

PP00-A 5x16mm ²	м	280
----------------------------	---	-----

Укупно НАПАЈАЊЕ ОРМАНА

2. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

2.1 RO-Amf

Набавка, испорука и монтажа 0,4kV расклопног блока, тип Spacial CRN, "Schneider Electric" или одговарајуће, за опрему следећих карактеристика:

- састављен из једне засебне целине
- димензија ШxВxД:
500x500x250 (NSYCRN55250)
- за монтажу на зид, са непровидним вратима са предње стране
- комплетан везни прибор према спецификацији произвођача
- спољни степен заштите IP66
- приступ опреми са предње стране
- приступ кабловима са предње стране
- сабирнице (редне стезалке)
3P+N+E, одговарајућих називних струја

комплет 1

Поље 1 - мрежно напајање (M):

Четворополна диференцијална склопка, $I_n = 40A$; $\Delta I = 30mA$; 400VAC, тип АСТИ 9-iID "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 1

Једнополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 2

Трополни заштитни прекидач (1P) В, 230V, 50Hz, називне струје 16A, прекидне моћи 6кА, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип АСТИ 9-iC60N, "Schneider Electric" или одговарајуће

ком. 2

комплет 1

Укупно РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ

3. ОСТАЛИ РАДОВИ

3.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

- * преглед напојних водова
- * преглед водова секундарне инсталације
- * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
- * предаја атеста о извршеним мерењима
- * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
- * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
- * предаја и постављање блок шема изведеног стања

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ**РЕКАПИТУЛАЦИЈА**

- 1. НАПАЈАЊЕ ОРМАНА**
- 2. РАЗВОДНЕ ТАБЛЕ И ОРМАНИ**
- 3. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ НАТКРИВЕНА СТАЗА - ПЕРГОЛА

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. РАСВЕТА ПЕРГОЛЕ

- 1.1 Набавка, испорука и полагање кабла у предходно ископан ров. Пролаз кабла испод саобраћајница и укрштања са другим инсталацијама осигурати увлачењем у ПВЦ цеви Ø110мм.

PP00 3x4mm²

м.

200

- 1.2 Набавка, испорука и уградња ЛЕД траке у надградном алуминијумском профилу снаге 14,4W/м', у ИП65 заштити, неутрално беле боје, са напајањем 230/24V, 150W, ИП65 за сваких 10м' ЛЕД траке.

Позицијом обухваћен рад и материјал на постављању и повезивању 10м' ЛЕД траке и одговарајућег профила.

ком 17

- 1.3 Остали ситан материјал потребан за израду инсталације спољашње расвете.

паушално 1

Укупно СПОЉАШЊА РАСВЕТА КОМПЛЕКСА

2. ОСТАЛИ РАДОВИ

- 2.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

* преглед напојних водова

* мерење отпора утемљења

* испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији

* предаја атеста о извршеним мерењима

* предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему

* предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација

* предаја и постављање блок шема изведеног стања

Комплетно

комплет 1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. РАСВЕТА ПЕРГОЛЕ

2. ОСТАЛИ РАДОВИ

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ПЛАТО ДИЗЕЛ АГРЕГАТ

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА

1.1 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду темељног уземљивача објеката. Трака се полаже у темељ објеката. Међусобно повезивање извести са укрским коадима. У цену урачунати и укрсни комади.

м. 15

1.2 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду извода са темељног уземљивача металне масе кућишта агрегата. Просечна дужина траке за извод је 2м. Комплет са укрским коадом.

КОМ 2

1.3	Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Трака-Трака.	ком	4
1.4	Набавка, испорука и монтажа цевног уземљивача дужине 3м	ком	5
1.5	Ситан инсталациони материјал потребан за израду громобранске инсталације.	комплет	1

Укупно ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА

2. ДИЗЕЛ ЕЛЕКТРИЧНИ АГРЕГАТ

- 2.1 Набавка, испорука и монтажа агрегата контејнерског типа .
Испорука, монтажа и пуштање у рад дизел електричног агрегата за резервно електроенергетско напајање. Дизел електрични агрегат је сличан типу EG 187 I, са компонентама мотор, генератор, кућиште EU порекла, 50 Hz, произвођача ENERGOGLOBAL следећих карактеристика:

ПОДАЦИ О ЕЛЕКТРОАГРЕГАТУ

STAND BY snaga (pripravan rad): 187 kVA

PRIME snaga (trajan rad): 170 kVA

Напон: 400/230 V Frekvencija: 50Hz

Struja (cosφ=0,8): 269.3 A

ПОДАЦИ О ПОГОНСКОМ ДИЗЕЛ МОТОРУ

произвођач: FPT Iveco

модел: N67 TM4

Запремина: 6,7 л

хлађење: водено

Регулатор броја обртаја мотора: механички

Број обртаја мотора: 1500 о/мин

ПОДАЦИ О ГЕНЕРАТОРУ

Произвођач: Linz Electric

модел: PRO28S A/4

Дозвољено преоптерећење: 250% у 10 секунди

Број полова: 4

Степен заштите: IP 23

Регулација и тачност регулације напона: АВР +/- 0.5%

**ДИМЕНЗИЈЕ ДИЗЕЛ АГРЕГАТА-
ЗАТВОРЕНИ СЕТ**

Дужина x Ширина x Висина : 3200 x
1100 x 1959 мм

Маса: 2200 кг

**СТАНДАРДНА ОПРЕМА
АГРЕГАТА**

Микропроцесорски контролно-
управљачки модул

Напредни логички контролер за
аутоматски старт ДЕА следећих
карактеристика:

Могућност избора језика укључујући
и Српски

Анализатор мреже са могућношћу
мерење и приказа свих електричних
величина укључујући и анализу
хармоника (ТХДИ)

Графички дисплеј у боји

Комуникација: Ethernet, SNMP, Email,
USB, RS-485, RS-232 I SMS

Могућност бележења до 400 догађаја
у интерној меморији са могућношћу
проширења УСБ меморијом и СД
меморијском картицом

Комплетна заштитна функција свих
механичких и електричних
параметара агрегата.

Бесплатан кориснички софтвер и
update

WEB SCADA за даљински надзор и
управљање и програмирање

Главни заштитни генераторски
прекидач

Пуњач акумулаторске батерије 5А са
контролом пуњења

Грејач расхладне течности мотора са
подесивим термостатом

Показивач нивоа горива –
електронски И механички

Тастер за нужно заустављање на
кућишту агрегата

Интегрисани танк за гориво за мин. 8
сати аутономије

Звучноизоловано кућиште CANOPY
са максимално 68 dB ниво буке на 7м

Атестиране кукe за пренос агрегатана
 Коплетна документација: Упуства,
 сертификати цртежи ...

Фабрички тест сертификат тестирања
 агрегата под оптерећењем

**ПОДАЦИ О АТС ТРАНСФЕР
 ПАНЕЛУ (Мрежа/Генератор)**

Модел: АТС 250 М

тип: Моторизовани прекидач 1-0-2
 АBB/Socomes 250 А

Стандардна уградња: Орман
 предвиђен за унутрашњу монтажу
 IP44

Врста ормара: монтажа на зид

Монтажа комплетне испоручене
 опреме дизелагрегатског постројења
 са свом пратећом и потребном
 опремом, од стране испоручиоца
 опреме и његовог овлашћеног
 сервисера. У цени позиције је и обука
 овлашћених представника
 инвеститора за безбедно руковање
 агрегатом и досипање горива. поред
 овога треба испоручити и ревизиону
 књигу агрегата са нумерисаним
 странама и исписом потребних
 основних података. У цени позиције
 су и сви транспортни трошкови са
 ангажовањем одговарајуће
 механизације и дизалице комплетно
 монтираног агрегата на предметном
 локалитету .

Укупно агрегат

комплет

1

Укупно ДИЗЕЛ ЕЛЕКТРИЧНИ АГРЕГАТ

3. ОСТАЛИ РАДОВИ

3.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

* преглед водова секундарне инсталације

* испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији

* предаја атеста о извршеним мерењима

* предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему

* предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација

* предаја и постављање блок шема изведеног стања

* преглед инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

2. ДИЗЕЛ ЕЛЕКТРИЧНИ АГРЕГАТ

3. ОСТАЛИ РАДОВИ

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ТРИМ СТАЗА

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. СПОЉАШЊА РАСВЕТА

- 1.1 Машински ископ рова димензије 0.4x0,8m у широком ископу објеката и путев Након полагања каблова и цеви затрпавање рова фино уситњеном земљом из ископа уз набијање у слојевима. На врху слоја од песка поставити ГАЛ штитник, а на 30cm од горње коте терена поставити упозоравајућу ПВЦ траку. Комплет са свим потребним земљаним радовима. Растур земље по парцели. Обрачун по метру трасе.

м. 440

1.2	Постављање у већ ископан ров тврдиx ПВЦ цеви на местима укрштања са другим инсталацијама. Обрачун по метру цеви. Ø 110mm	м.	10
1.3	Набавка, испорука и постављање ГАЛ штитника након формирања слоја од песка.	м.	440
1.4	Набавка, испорука и постављање ПВЦ упозоравајуће траке приликом затрпавања рова.	м.	440
1.5	Набавка, испорука и посипање песка за формирање постељице за полагање каблова у земљани ров. Кабал се поставља у слој песка од 20cm.	м3.	36

- 1.6 Набавка, испорука и полагање кабла у предходно ископан ров. Пролаз кабла испод саобраћајница и укрштања са другим инсталацијама осигурати увлачењем у ПВЦ цеви Ø110мм.
PP00 4x6mm² м. 480
- 1.7 Испорука и полагање поцинковане траке FeZn 25x4 у предходно ископаном рову. Трака се полаже између стубова спољашње расвете. м. 460
- 1.8 Израда везе стуба и уземљивача уз помоћ укрсног комада Т-U, Al-Cu заливеденог у олово и сеченог Си ужета 25mm². Обрачун по стубном месту. КОМ 8

1.9 Набавака, спорука, подизање и монтажа челичног округлог конусног стуба висине 4м, израђен од челика у складу са стандардном СРП ЕН40 (1-9) за брзине ветра од 23м/с према стандарду С 235 ЈР са невидљивим „плазма“ варом димензија: База стуба Ø110 мм, без крилаца за ојачање, Дебљина зида стуба 3,0мм, Завршетак стуба раван за светиљку Ø60мм дужине 85мм са стубом чини једну целину без вара. Анкер плоча, квадратног равног облика са 4 елипсаста отвора за анкере, димензија 280*280мм, дебљине 10мм, а са размаком анкера 200*200мм према прорачуну стуба. Ливени или лимени поклопац за отвор прикључне плоче и вијком за фиксирање. Димензије поклопца стуба 400*75мм. Доња тачка поклопца је на 500мм од анкер плоче. Монтажа светиљке директно на врх стуба. Опрема стуба: Покретни подужно померљиви носач за прикључну плочу, без прикључне кутије, један вијак или контакт за уземљење са унутрашње стране стуба, Анкер корпа према прорачуну стуба и анкер плоче, минимум М18 200*200мм. Капице за заштиту анкера, ком 4.

АК заштита стуба поступком топлог цинковања у складу са СРП ЕН ИСО 1461, обојено електростатичким поступком бојом РАЛ према захтеву наручиоца

Стуб се испоручује без два реда урезаног навоја за вијке за фиксирање лире при врху стуба, стуб је типа **AURIGA P 60 4,0 (3) C SP 200*200 Zn RAL, VALMONT** или одговарајући.

КОМ 8

1.10 Набавка, испорука и уградња гуменог оребреног подметача димензија 260*260 за нивелисање стуба направљен од ЕПДМ гуме. Тврдоћа гуме 70±5 Sh°, отпорна на утицај база и киселина, атмосферске утицаје и озонско старење и на температуре -25 до +120 °С

КОМ 8

- 1.11 Набавка, испорука и уградња прикључне кутије типа РРС 12, материјал АСА+ПЦ / В-0, РАЛ 7035, произвођача "ЕХТЕХ" или одговарајућа капацитет прикључка два кабла 4ц16мм², Цу/Ал, заштита од додира ИП54, са прозирним поклопцем изнад аутоматског осигурача. Кутија је опремљена, прикључном стезаљком из полиамида ПА 66 / В-0, РАЛ 9005 и стезаљком за нуловањем , ДИН шином и једним аутоматским осигурачем од 10А и/или 6А,1п, „Ц“ карактеристике, 10кА, у складу са стандардима ЕН 60493-1, ДИН ВДЕ 0660-505, ДИН 43628, ДИН43871.
- КОМ 8
- 1.12 Израда Си плетенице за премошћавање нулте и ПЕ сабирнице. Веза се изводи између ПЕ завртња и нулте сабирнице на плочи. На крајевима уже испресовати и монтирати на кабловску папучицу.
- КОМ 8
- 1.13 Испорука и постављање кроз стуб проводника типа РР00-У 3х2.5mm² за ожичење стуба. Просечна дужина проводника је 8м. Повезивање проводника на оба краја. Све комплет по стубу.
- КОМ 8

- 1.14 Светиљка С11 - Светиљка за урбано осветљење јавних површина, тргова, паркова и пешачких стаза. Кућиште светиљке је израђено од алуминијума ливеног под притиском, дизајнирано на тај начин да има минималну изложеност ветру. Завршна обрада: заштита обезбеђена сивом епокси пластификацијом и УВ отпорна захваљујући акрилним премазима. Облик кућишта потсећа на обрнуту купу, састоји се из два дела, у горњем се налазе модули, а у доњем делу простор за предспојни прибор који су повезани са два носача. Протектор је израђен од екстра провидног каљеног стакла дебљине 4мм отпорно на термо шокове и ударе. Сочива од ПММА отпорна на УВ и високе температуре имају висок ниво пропусне моћи и усмеривости. Монтажа на стуб $\varnothing 48-76$ мм. Светиљка је типа **KORZO 1 VSM, BUCK, LED 36W, 4.000K, IP66, IK09, 230V** или одговарајућа.

КОМ 8

- 1.15 Израда армирано бетонског темеља за стуб висине 4m. Бетон марке МВ20 димензија 800x800x700 + 300x300x400 мм (Ш x Ш x В), комплет са анкер плочом за монтажу стуба. Обрачун по уграђеном бетонском темељу. У темељ уградити ПВЦ цеви за увод каблова кроз темељ у стуб (према детаљима у графичком делу). У цену урачунат и ископ јаме за темељ, одвоз вишка земље из ископа на локацију коју одреди Инвеститор и сви грађевински радови потребни за израду темеља.

КОМ 8

- 1.16 Остали ситан материјал потребан за израду инсталације спољашње паушалн расвете.

о 1

Укупно СПОЉАШЊА РАСВЕТА ТРИМ СТАЗЕ

2. ОСТАЛИ РАДОВИ

2.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

- * преглед напојних водова
- * преглед водова секундарне инсталације
- * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
- * предаја атеста о извршеним мерењима
- * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
- * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
- * предаја и постављање блок шема изведеног стања
- * преглед громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ**РЕКАПИТУЛАЦИЈА****1. СПОЉАШЊА РАСВЕТА ТРИМ СТАЗЕ****2. ОСТАЛИ РАДОВИ****УКУПНО (дин.)**

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: САЛЕТЛА 6м

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. КАБЛОВИ

Набавка, испорука, полагање и повезивање на оба краја инсталационих каблова. Каблови се полажу кроз цеви кабловске канализације:

1.1	PP00 3x4mm ²	м	100		
1.2	Ситан инсталациони материјал, разводне кутије	паушално	1		

Укупно КАБЛОВИ

2. ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

- 2.1 Постављање тврдиx ПВЦ цеви на зидовима. Комплет са елементима за монтажу.
- | | | |
|--------|---|----|
| Ø 16мм | м | 10 |
|--------|---|----|
- 2.2 Ситан инсталациони материјал...
- | | | |
|--|----------|---|
| | паушално | 1 |
|--|----------|---|

Укупно ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

3. СВЕТИЉКЕ

Набавка, испорука и монтажа светилки. Светилке су комплет са предспојним уређајима, рефлекторским растером и сијалицама назначене снаге и монтажним прибором. Све светилке реномираних произвођача (Schrack, Philips, Intra, Buck, Schneider Electric):

- 3.1 Светилка С13 - Надградна плафонска светилка за директно осветљење. Кућиште светилке од екструдираног алуминијумског профила завршно обрађено епоксиполиестер прахом на температури од 180 °С. Опални дифузор обезбеђује уједначено дифузно светло. Екструдирани транспарентни ПММА протектор омогућава лако одржавање. Извор светла ЛЕД модули измењиви по ЗХАГА стандарду. Животни век ЛЕД модула мин. 65.000h са карактеристиком Л80Б10/СДЦМ3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Пхилипс, Восслох-Сцхвабе, и слично). Димензије светилке 1.469*83*100мм. Светилка је сервисабилна, гаранција 5 година. Светилка је типа **PRIMA M DO NO IP54, BUCK, LED 33W, 4.000K, 3.421lm, IP54, 230V** или одговарајућа.

КОМ

4

- 3.2 Ситан материјал потребан за монтажу
светиљки. паушално 1

Укупно СВЕТИЉКЕ

4. ОСТАЛИ РАДОВИ

- 4.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

- * преглед напојних водова
- * преглед водова секундарне инсталације
- * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
- * предаја атеста о извршеним мерењима
- * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
- * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
- * предаја и постављање блок шема изведеног стања

Комплетно комплет 1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. КАБЛОВИ
2. ПНК РЕГАЛИ, ПАРАПЕТНИ КАНАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ
3. СВЕТИЉКЕ
4. ОСТАЛИ РАДОВИ

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количин а	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	-----------	----------------	--------------

СПОЉАШЊЕ УРЕЂЕЊЕ

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- 1.1 Машински ископ стандардног енергетског рова димензије 0.4x0,8м. Након полагања каблова затрпавање рова фино уситњеном земљом уз набијање у слојевима. На горњој страни слоја од песка поставити ГАЛ штитник, а на 30цм од горње коте терена поставити ПВЦ упозоравајућу траку. Комплет са свим потребним земљаним радовима. Растур земље по објекту. Обрачун по метру трасе.

м. 800

- 1.2 Набавка, испорука и постављање ГАЛ штитника након формирања слоја од песка.

м. 800

1.3	Набавка, испорука и постављање ПВЦ упозоравајуће траке приликом затрпавања рова.	м.	800
1.4	Набавка, испорука и посипање песка за формирање постелице за полагање каблова у земљани ров. Кабал се поставља у слој песка од 20цм.	м3.	64
1.5	Постављање у већ ископан ров тврдих ПВЦ цеви Ø110 на местима укрштања са другим инсталацијама. Обрачун по метру цеви.	м.	150
1.6	Набавка, испорука и постављање кабловских ознака за регулисан терен. Ознаке поставити на местима укрштања кабела са другим инсталацијама или другим кабловима и на местима скретања каблова.	ком	10

НАПОМЕНА:

Грађевински радови се односе на полагање каблова за напајање разводних ормана, не и за спољну расвету.

1.7	Геометарско снимање трасе напојних каблова.	комплет	1
-----	---	---------	---

Укупно ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

2. ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА

- 2.2 Ручни/Машински (у зависности од услова на терену) ископ рова димензије 0,2x0,8м за полагање тракастог уземљивача. Након полагања тракастог уземљивача затрпавање рова земљом из ископа. Обрачун по метру трасе. м. 250
- 2.3 Испорука и уградња поцинковане траке FeZn 25x4мм за израду тракастог уземљивача. Трака се полаже у директно у земљу. Међусобно повезивање извести са укрсним комадима. У цену урачунати и укрсни комади. м. 300
- 2.4 Набавка, испорука и монтажа укрсних комада Трака-Трака. ком 150
- 2.5 Ситан инсталациони материјал потребан за израду громобранске инсталације. комплет 1

НАПОМЕНА: Инсталација уземљења је за међусобно повезивање уземљивача објеката у једну целину

Укупно ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА
3. СПОЉАШЊА РАСВЕТА КОМПЛЕКСА

- 3.1 Машински ископ рова димензије 0.4x0,8m у широком ископу објеката и путев Након полагања каблова и цеви затрпавање рова фино уситњеном земљом из ископа уз набијање у слојевима. На врху слоја од песка поставити ГАЛ штитник, а на 30цм од горње коте терена поставити упозоравајућу ПВЦ траку. Комплет са свим потребним земљаним радовима. Растур земље по парцели. Обрачун по метру трасе. м. 780
- 3.2 Постављање у већ ископан ров тврдих ПВЦ цеви на местима укрштања са другим инсталацијама. Обрачун по метру цеви. Ø 110mm м. 200

3.3	Набавка, испорука и постављање ГАЛ штитника након формирања слоја од песка.	м.	780
3.4	Набавка, испорука и постављање ПВЦ упозоравајуће траке приликом затрпавања рова.	м.	780
3.5	Набавка, испорука и посипање песка за формирање постелице за полагање каблова у земљани ров. Кабал се поставља у слој песка од 20цм.	м3.	63
3.6	Набавка, испорука и полагање кабла у предходно ископан ров. Пролаз кабла испод саобраћајница и укрштања са другим инсталацијама осигурати увлачењем у ПВЦ цеви Ø110мм. PP00 4x6mm ²	м.	920
3.7	Испорука и полагање поцинковане траке FeZn 25x4 у предходно ископаном рову. Трака се полаже између стубова спољашње расвете.	м.	780
3.8	Израда везе стуба и уземљивача уз помоћ укрсног комада T-U, Al-Cu заливеденог у олово и сеченог Си ужета 25mm ² . Обрачун по стубном месту.	ком	30

3.9 Набавака, спорука, подизање и монтажа челичног округлог конусног стуба висине 4м, израђен од челика у складу са стандардном СРП ЕН40 (1-9) за брзине ветра од 23м/с према стандарду С 235 ЈР са невидљивим „плазма“ варом димензија: База стуба Ø110 мм, без крилаца за ојачање, Дебљина зида стуба 3,0мм, Завршетак стуба раван за светиљку Ø60мм дужине 85мм са стубом чини једну целину без вара. Анкер плоча, квадратног равног облика са 4 елипсаста отвора за анкере, димензија 280*280мм, дебљине 10мм, а са размаком анкера 200*200мм према прорачуну стуба. Ливени или лимени поклопац за отвор прикључне плоче и вијком за фиксирање. Димензије поклопца стуба 400*75мм. Доња тачка поклопца је на 500мм од анкер плоче. Монтажа светиљке дирекетно на врх стуба. Опрема стуба: Покретни подужно померљиви носач за прикључну плочу, без прикључне кутије, један вијак или контакт за уземљење са унутрашње стране стуба, Анкер корпа према прорачуну стуба и анкер плоче, минимум М18 200*200мм. Капице за заштиту анкера, ком 4.

АК заштита стуба поступком топлог цинковања у складу са СРП ЕН ИСО 1461, обојено електростатицким поступком бојом РАЛ према захтеву наручиоца

Стуб се испоручује без два реда урезаног навоја за вијке за фиксирање лире при врху стуба, стуб је типа **AURIGA P 60 4,0 (3) C SP 200*200 Zn RAL, VALMONT** или одговарајући.

- 3.10 Набавка, испорука и уградња гуменог оребреног подметача димензија 260*260 за нивелисање стуба направљен од ЕПДМ гуме. Тврдоћа гуме 70 ± 5 Sh°, отпорна на утицај база и киселина, атмосферске утицаје и озонско старење и на температуре -25 до +120 °С
- КОМ 30
- 3.11 Набавка, испорука и уградња прикључне кутије типа РРС 12, материјал АСА+ПЦ / В-0, РАЛ 7035, произвођача "ЕХТЕХ" или одговарајућа капацитет прикључка два кабла 4ц16мм², Цу/Ал, заштита од додира ИП54, са прозирним поклопцем изнад аутоматског осигурача. Кутија је опремљена, прикључном стезаљком из полиамида ПА 66 / В-0, РАЛ 9005 и стезаљком за нуловањем, ДИН шином и једним аутоматским осигурачем од 10А и/или 6А, 1п, „Ц“ карактеристике, 10кА, у складу са стандардима ЕН 60493-1, ДИН ВДЕ 0660-505, ДИН 43628, ДИН43871.
- КОМ 30
- 3.12 Израда Си плетенице за премошћавање нулте и ПЕ сабирнице. Веза се изводи између ПЕ завртња и нулте сабирнице на плочи. На крајевима уже испресовати и монтирати на кабловску папучицу.
- КОМ 30
- 3.13 Испорука и постављање кроз стуб проводника типа РР00-У 3х2.5mm² за ожичење стуба. Просечна дужина проводника је 8м. Повезивање проводника на оба краја. Све комплет по стубу.
- КОМ 30

3.14 Светиљка C11 - Светиљка за урбано осветљење јавних површина, тргова, паркова и пешачких стаза. Кућиште светиљке је израђено од алуминијума ливеног под притиском, дизајнирано на тај начин да има минималну изложеност ветру. Завршна обрада: заштита обезбеђена сивом епокси пластификацијом и УВ отпорна захваљујући акрилним премазима. Облик кућишта потсећа на обрнуту купу, састоји се из два дела, у горњем се налазе модули, а у доњем делу простор за предспојни прибор који су повезани са два носача. Протектор је израђен од екстра провидног каљеног стакла дебљине 4мм отпорно на термо шокове и ударе. Сочива од ПММА отпорна на УВ и високе температуре имају висок ниво пропусне моћи и усмеривости. Монтажа на стуб $\varnothing 48-76$ мм.

Светиљка је типа

KORZO 1 VSM, BUCK, LED 36W, 4.000K, IP66, IK09, 230V или одговарајућа.

ком 30

3.15 Израда армирано бетонског темеља за стуб висине 4m. Бетон марке MB20 димензија 800x800x700 + 300x300x400 мм (Ш x Ш x В), комплет са анкер плочом за монтажу стуба. Обрачун по уграђеном бетонском темељу. У темељ уградити ПВЦ цеви за увод каблова кроз темељ у стуб (према детаљима у графичком делу). У цену урачунат и ископ јаме за темељ, одвоз вишка земље из ископа на локацију коју одреди Инвеститор и сви грађевински радови потребни за израду темеља.

ком 30

3.16 Остали ситан материјал потребан за израду инсталације спољашње паушалн расвете.

о 1

Укупно СПОЉАШЊА РАСВЕТА КОМПЛЕКСА

11. ОСТАЛИ РАДОВИ

11.1 Извршити потребну контролу, испитивање и мерење на електроенергетској инсталацији, прибавити одговарајуће прописима захтеване сагласности и атесте од овлашћене установе. Ова ставка обухвата:

- * преглед напојних водова
- * прегLED водова секундарне инсталације
- * испитивања и мерења отпора изолације, петље квара на инсталацији
- * предаја атеста о извршеним мерењима
- * предаја гарантних листова и атеста на уграђену опрему
- * предаја упутстава за употребу уређаја и инсталација
- * предаја и постављање блок шема изведеног стања
- * прегLED громобранске инсталације, инсталације уземљења и изједначења потенцијала.

Комплетно

комплет

1

Укупно ОСТАЛИ РАДОВИ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**
- 2. ИНСТАЛАЦИЈА УЗЕМЉЕЊА**
- 3. СПОЉАШЊА РАСВЕТА КОМПЛЕКСА**
- 4. ОСТАЛИ РАДОВИ**

УКУПНО (дин.)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. Дворац
2. Смештајни павиљони
3. Портирница
4. Стан за домара
5. Помоћни објекат – алатница
6. Објекат за рекреацију
7. Отворено игралиште на тарган подлози
8. Бустер станица
9. Пумпна станица
10. Пречистач
11. Салетла 10м
12. Амфитеатар на отвореном
13. Трим стаза
14. Наткривена стаза-пергола
15. Плато за дизел агрегат
16. Салетла 6м
17. Спољно уређење

УКУПНО (дин.)

4.2.6.2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ТРАФОСТАНИЦА

Свака позиција предмера и предрачуна обухвата испоруку и монтажу свог наведеног главног и помоћног материјала, те извођење свих потребних радова да би инсталација несметано функционисала.

НАПОМЕНА:Цене су пројектантске и не могу се користити код давања понуде.

Свака тачка овог предмера обухвата испоруку главног и набавку и испоруку свог помоћног, потребног материјала, односно свих потребних радова (и оно што није експлицитно наведено) да би инсталација била урађена у складу са свим стандардима и прописима и да би несметано функционисала.

Понудом је обухваћено осигурање градилишта (радника, случајних пролазника, материјала) код овлашћеног осигуравајућег предузећа, као и обезбеђивање градилишта, радника и случајних пролазника - применом одговарајућих заштитних мера; ограђивањем, сигнализацијом итд.

У гарантном року извођач је обавезан заменити сваки део опреме који се покаже неисправним о свом трошку. Гарантни рок тече даном прикључења на мрежу.

Сва опрема иста или одговарајућа наведеној.

Код давања понуде навести тачан тип опреме и све карактеристике, ако се опрема разликује од пројектоване.

Ред. бр.	Опис радова	јед. мере	Количина	Једин. цена	Укупно (дин.)
----------	-------------	-----------	----------	-------------	---------------

1. КАБЛОВСКА 20KV ВЕЗА ТР ЂЕЛИЈЕ И ЕНЕРГЕТСКОГ ТРАНСФОРМАТОРА

- 1.1 Израда и монтажа типског носача (конзоле) за три једнополне кабловске главе за кабл типа 3x(XHE 49 1x50/16mm²), у одељењу за смештај трансформатора, комплет са траком за уземљење, обујмицама од немагнетног материјала и спојним материјалом компл. 1
- 1.2 Набавка и израда 20kV кабловске везе између трансформаторске ћелије 20kV расклопног блока и енергетског трансформатора једножилним кабловима 3x(XHE 49 1x50mm² Cu, пресека екрана 16mm² Cu) са одговарајућим завршницама за унутрашњу монтажу и прибором за овај тип каблова, у свему према ЕДБ Каталогу кабловског прибора. Укупно за рад, материјал и транспорт. Дужина вода просечно 15 м. компл. 1

Укупно КАБЛОВСКА 20KV ВЕЗА ТР ЂЕЛИЈЕ И ЕНЕРГЕТСКОГ ТРАНСФОРМАТОРА**2. ТРАНСФОРМАТОРИ И 0.4KV РАЗВОД**

- 2.1 Испорука и монтажа трофазног дистрибутивног трансформатора, карактеристика:
 трофазни уљни трансформатор
 преносни однос 10(20)/0,4kV, 50Hz
 називна снага 250kVA
 изолациони ниво 24kV
 напон кратког споја $U_k=6\%$
 спрега Dyn05
 Al намотајевима на обе стране
 Ручна регулација напона у без напонском стању +/- 2,5% или +/- 5% (5 позиција)
 без конзерватора, херметички затворен
 са DMCR заштитним релејем
 снижени губици CoBk (EN 50541-1)
 хлађење – природно: ONAN
 тип MINERA "Schneider Electric" или одговарајући ком 1
- 2.2 Набавка, испорука и монтажа са повезивањем каблова типа NYUY 1x185. Тачне мере узети на лицу места. Комплет са типским Cu-елементима за везивање каблова на НН прикључке трансформатора и НН прекидача. Један кабл по фази и један кабл по нули. ЦЦА 28м кабла. комплет 1

2.2	Набавка, испорука и монтажа носача за прихват каблова, качење кругим округлим челичним шипкама, L=1.5m, 2 ком, носач од кутијастог профила и разни завртњи.	комплет	1
2.4	Набавка и уградња проводне плоче израђене од пертинакса на месту продора НН сабирница од трафо бокса до расклопног постројења.	ком	1
2.5	Набавка и уградња пертинакс чешља за укрућење НН сабирница.	ком	1

Напомена:

Коначне трасе и компоненте сабирничких развода треба да одреди испоручилац, а по дефинисању коначних диспозиција прикључних места на трансформаторима и 0,4кV расклопним блоковима.

Наручивање сабирничког развода извршити након усаглашавања испоручиоца са извођачем и надзорним органом, а на основу потписаних и оверених 3Д цртежа и пратеће спецификације

Укупно ТРАНСФОРМАТОРИ И 0.4кV САБИРНИЧКИ РАЗВОД
3. 0.4кV БЛОКОВИ

Напомена: У сваком расклопном блоку у цену урачунати ситан инсталациони материјал, једнополну шему изведеног ормана, испитивање ормана и пратећу документацију о усаглашености производа.

0.4кV РАСКЛОПНИ БЛОК

- 3.1 Испорука и монтажа 0,4кV расклопног блока, тип Prisma Plus system P, SCHNEIDER ELECTRIC или одговарајућиа, типски тестиран у складу са IEC 60439-1 следећих карактеристика:
- слободостојећи, дозидни, са вратима са предње стране у прикључно/изводном пољу
 - спољни степен заштите мин. IP31
 - унутрашњи степен заштите IP20
 - приступ опреми са предње стране
 - приступ кабловима са предње стране
 - префабриковане вертикалне сабирнице типа Linergy или одговарајуће, називне струје 400А, за фазне и неутралне водове, са носачима сабирница
 - префабриковани елементи: носачи сабирница, сабирничке везе, монтажне плоче за уређаје, везни елементи сабирница са уређајима, кабловски прикључци, предњи поклопци за уређаје и др.
 - састављен од укупно 3 поља: 1 доводно/изводно, 1 кабловско, 1 компезација

- редослед поља: с лева у десно
- укупна димензија: ширина 1600 мм, висина 2100мм, дубина 450мм

Доводно / изводно поље 650x2100x450mm. Увод каблова са трансформатора са горње стране.

Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 400А, прекидне моћи 36kA, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, фиксне верзије, тип COMPACT NSX400F "Schneider Electric", састављен од следећих компоненти:

базни уређај - прекидач

микропроцесорска контролна јединица, 400А, тип Micrologic 2.3:

Основна заштита

Прекострујна заштита, опсег подешавања струје $I_r=0,4...1xI_n$, фино подешавање струје 0.9 до 1 сваког корака подешавања I_o ;

Краткоспојна заштита, опсег подешавања струје $I_{sd}=1,5...10xI_r$;

Тренутна заштита $I_i=6900A$;

Сигнализација испада / алармних вредности заштите;

Индикација LED диодама: зелена - исправан рад (ready LED), жута - предаларм преоптерећења ($>90\%I_r$),

црвена - аларм преоптерећења ($>105\%I_r$);

Утичница за тест уређај

бакарне шине за конекцију прекидача са главним вертикалним сабирницама

КОМ 1

Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 250А, прекидне моћи 25kA, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, фиксне верзије, тип COMPACT NSX250B "Schneider Electric", састављен од следећих компоненти:

базни уређај - прекидач

микропроцесорска контролна јединица тип Micrologic 2.2:

Стандардна заштита за дистрибутивне системе

Прекострујна заштита, опсег подешавања струје $I_r=0,4...1xI_n$, фино подешавање струје 0,9...1 I_r

Краткоспојна заштита, опсег подешавања струје $I_{sd}=1,5...10xI_r$

Тренутна заштита $I_i=3000A$

Индикација LED диодама: зелена - исправан рад (ready LED) жута - предаларм преоптерећења ($>90\%I_r$)

црвена - аларм преоптерећења ($>105\%I_r$)

Утичница за тест уређај

КОМ 3

Трополни заштитни прекидач, 690V, 50Hz, називне струје 160А, прекидне моћи 25kA, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, фиксне верзије, тип COMPACT NSX160B "Schneider Electric", састављен од следећих компоненти:

базни уређај - прекидач

микропроцесорска контролна јединица тип Micrologic 2.2:

Стандардна заштита за дистрибутивне системе
 Прекострујна заштита, опсег подешавања струје
 $I_r=0,4...1xI_n$, фино подешавање струје $0,9...1I_r$
 Краткоспојна заштита, опсег подешавања струје
 $I_{sd}=1,5...10xI_r$
 Тренутна заштита $I_i=3000A$
 Индикација LED диодама: зелена - исправан рад
 (ready LED) жута - предаларм преоптерећења
 ($>90\%I_r$)
 црвена - аларм преоптерећења ($>105\%I_r$)

Утичница за тест уређај

КОМ 3

Кабловско поље 300x2100x450mm

Поље компезације 650x2100x450mm

Регулатор за управљање аутоматском компезацијом, број степени 6, уградња на врата, екран са осетљивом позадином, уграђеним сензором температуре, неосетљив на поларизацију струјног мерног трансформатора и распореда фаза, комуникацијски модул RS485 Modbus, типа Varlogic VPL06N, производње "Schneider Electric"

КОМ 1

Трополни растављач-осигурач, 400V, 50Hz, називне струје 100A, типа FUPACT ISFT 100, "Schneider Electric" са уметцима номиналне струје 50A.

КОМ 4

Тропони контактор 400V, 50Hz, за управљачки напон 230V, 50Hz за укључивање трофазних кондензаторских батерија, називне снаге 12,5kVA_r, са једним радним и једним мирним помоћним контактом (1NO+1NC), типа LC1DFK11P7, производње "Schneider Electric"

КОМ 3

Тропони контактор 400V, 50Hz, за управљачки напон 230V, 50Hz за укључивање трофазних кондензаторских батерија, називне снаге 25kVA_r, са једним радним и једним мирним помоћним контактом (1NO+1NC), типа LC1DMK11P7, производње "Schneider Electric"

КОМ 1

Кондезаторске батерије 12,5kVA_r, напон 440V

КОМ 3

Кондезаторске батерије 25kVA_r, напон 440V

КОМ 1

Трополни заштитни прекидач (ЗР) В, 230V, 50Hz, називне струје 6A, прекидне моћи 6kA, са прекострујним окидачима (термички и електромагнетни) и индикацијом прораде заштите на телу прекидача, тип ACTI 9-iC60N, "Schneider Electric"

КОМ 4

Термостат, 230VAC

КОМ 1

Вентилатор, 230VAC

КОМ 1

Микропрекидач за врата, 230VAC

КОМ 1

Светиљка у орману, 90W, 230VAC

КОМ 1

Укупно

КОМ 1

Укупно 0.4kV БЛОКОВИ

4. ОПШТА ИНСТАЛАЦИЈА**4.1** Испорука материјала и израда унутрашње инсталације осветљења у трафостаници:

-Надградна светиља за директно осветљење. Кућиште светиљке од бризганог полокарбоната, дифузор од "frosted" полокарбоната. Извор светла LED модули измењиви по интернационалном ZHAGA стандарду, животног век LED модула мин. 50.000h са карактеристиком L80B10/SDCM3. Предспојни прибор и извори светла су од реномираних произвођача (Philips, Vossloh-Schwabe, иу слично).

Светиљка је сервисабилна, гаранција 5 година.

Светиљка одговарајућа типу :

TITAN LED 1500 BUCK, Србија

LED, укупно 47W/840, А/В/Н 1573/104/84, 5556lm, 4000K, IP66, 230V.

ком 4

- Надградни прекидач, једнополни, 250V, 10A.

ком 2

4.2 Испорука и полагање каблова по зиду у тврдим цевима или по поду у носачима каблова или челичним пластифицираним цревима:

- кабл PP00-Y 3x1,5mm2

м 50

- кабл PP00-Y 3x2,5mm2

м 30

- кабл PP00 2x1,5mm2

м 30

- кабл PP00 5x2,5mm2

м 10

4.3 Испорука и полагање по зиду тврдих цеви са две обумице, дужине 2м, ф25. Цеви из поризводног програма ОВО Bettermann или одговарајуће.

ком 20

4.4 Разни кутијасте профили за ношење каблова по зиду и дуплом поду израђени по детаљу на лицу места.

кг 50

Укупно ОПШТА ИНСТАЛАЦИЈА

5. ЗАШТИТНА И ДРУГА ОПРЕМА

5.1	Заштитна изолациона плоча за уметање између полова ВН склопки растављача, ком. 2 Једнополна шема ТС, ком. 1 Упутство за пружање прве помоћи од удара ел. струје, ком. 1 Иzolована ручица за замену NV осигурача, ком. 2 Блокадна таблица са натписом“НЕ УКЉУЧУЈ РАДИ СЕ”, ком. 2 Опоменска таблица са натписом“ПАЗИ НАПОН - ОПАСНО ПО ЖИВОТ”, ком. 2 Жуто-црна таблица, ком. 2 Апарат за гашење пожара пуњен са CO ₂ , ком. 2 Изолационе заштитне чизме, ком. 1 Изолационе рукавице, ком. 1 Изолациона мотка за U _n = 24kV са тињалицом, ком. 1 Сандучић прве помоћи, ком. 1	компл.	1
-----	--	--------	---

Укупно ЗАШТИТНА И ДРУГА ОПРЕМА**6. УЗЕМЉЕЊЕ**

6.1	Ископ стандардног енергетског рова димензије 0,8x0,4 м за полагање FeZn 30x4мм траке за израду уземљивача око објекта трафостанице. Након полагања траке затрпавање рова земљом из ископа.	м	35
6.2	Испорука и постављање, у предходно ископан ров траке FeZn 30x4 мм, са повезивањем, у складу са пројектом.	м	50
6.3	Испорука и извођење извода са тракастог уземљивача, траком FeZn 30x4 мм, са повезивањем, у складу са пројектом.	м	20
6.4	Испорука и уградња укрсног комада трака-трака за извођење спојних места у бетону, СРПС Н.Б4.936.Комплет са израдом веза	ком	20
6.5	Испорука и постављање, унутар ТС, траке FeZn 25x4 мм, као сабирни земљовод, са повезивањем у складу са пројектом. Трака се поставља на типске потпоре за зид.	м	25
6.6	Испорука и постављање, бакарног ужета Cu 25 мм ² , опремљеног компресионом Cu папучицом на једном крају, са повезивањем на електромонтажну опрему и сабирни земљовод, у складу са пројектом. Просечна дужина везе је 1м	ком	25
6.7	Испорука и постављање укрсног комада жица- трака за извођење спојних места извода са темељног уземљивача и сабирног земљовода, СРПС Н.Б4.935.	ком	20

6.8	Испорука и уградња Си плетенице 25 мм ² , просечне дужине 0.5м, опремљене са кабел папучицама, одговарајућим завртњевима и споља назубљеним подлошкама, за повезивање и премошћење свих металних маса у ТС (оквири врата, жалузине, профилни елементи кабловских канала, носачи каблова и др.).	ком	15
6.9	Испорука и уградња Си плетенице 16 мм ² , опремљене на оба краја са кабел папучицама, одговарајућим завртњевима и споља назубљеним подлошкама за повезивање покретних делова врата и ребрастих лимова на кабел каналима са непокретним деловима, обрачун по комаду.	ком	15
6.10	Мерење отпорности уземљења са издавањем атеста	ком	1

Укупно УЗЕМЉЕЊЕ

7. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

7.1 Испорука префабриковане типске монтажне бетонске трафостанице (у грађевинском смислу) МБТС тип EV21A 1x630kVA 20/0,4kV или одговарајућа обавезно истих димензија и истог распореда унутар трафостанице. У трафостаници се постављају уљни трансформатори. У цену урачунато следеће:

У цени обухваћено:

- Рашчишћавање терена и припремни радови (долазак на објекат и организација градилишта).
- Извођачко колчење и обележавање ископа темеља објекта.
- Ископ рупе за постављање темеља
- Набавка, довоз и разастирање подлоге испод темељних греда, подова, канала а све према препоруци испоручиоца.
- Насипање и набијање земље из ископа око темељних стопа и затрпавање уземљења.
- Транспорт МБТС до градилишта.
- Истовар МБТС.
- Монтажа и постављање свих елемента МБТС.
- Сви грађевински и монтажни радови (армирачки, браварски, фасадерски, итд...) потребни за завршетак радова.
- Дизалица за истовар и монтажу.
- Комплетан грађевински пројекат са свим неопходним деловима.

комплет 1

Укупно ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. **КАБЛОВСКА 20KV ВЕЗА ТР ЋЕЛИЈЕ И ЕНЕРГЕТСКОГ ТРАНСФОРМАТОРА**
2. **ТРАНСФОРМАТОРИ И 0.4KV РАЗВОД**
3. **0.4kv БЛОКОВИ**
4. **ОПШТА ИНСТАЛАЦИЈА**
5. **ЗАШТИТНА И ДРУГА ОПРЕМА**
6. **УЗЕМЉЕЊЕ**
7. **ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ**

УКУПНО

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ДВОРАЦ

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

- 1.1 Набавка, испорука и монтажа перфорираног носача каблова. Носач каблова се поставља у простор спушеног плафона. Носач каблова се качи о кровну конструкцију објекта (рожњаче) или за челичне стубове, изнад спушеног плафона.

Носач каблова дубине 60мм са обореним ивицама и плафонским носачем, дужина елемента 3м.

Носачи каблова из производног програма ОВО Bettermann или одговарајуће.

Комплет са везним и монтажним прибором.

Перфориран носач каблова ширине 100мм, без поклопца

ком

5

Перфориран носач каблова ширине 150мм, без поклопца, комплет са зидном конзолом.	ком	5
Перфориран носач каблова ширине 200мм, без поклопца.	ком	20
Перфориран носач каблова ширине 300мм, без поклопца.	ком	23
1.2 Ситан инсталациони материјал...	паушално	1

Укупно ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ:

2. СКС ИНСТАЛАЦИЈА

2.1 КОМУНИКАЦИЈСКИ ОРМАН - VD1

Набавка испорука и монтажа са повезивањем комуникацијског ормара VD1 стојећи - опција вентилатор панел са термостатом, флексибилна конструкција, прстенови за вертикално вођење каблова целом висином река, точкици и ножице са нивелацијом, бочне и задња страна се могу скинути ради једноставног приступа опреми, стаклена врата са бравом, мобилне предње и задње шине 19" 2U са обележеним бројевима унита, статичка носивост до 400кг, димензије 600x800x1525мм (ШxДxB), орман је сличан типу DS326080-A Schrack "или одговарајуће". У орман се смешта следећа опрема:	ком.	1
Вентилаторски панел 19" за уградњу у строп ормара, са 4 вентилатора и термостатом, 2HU. Панел сличан типу DLT24804 Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
FO Splice box 19", 8 влакана, SC адаптери, 50/125um OM3. Панел је сличан типу HSELS083CG Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
Telefonski 19" patch panel Cat.3, 25xRJ45, UTP, 4 pina.	ком.	1
19" преспојни панел Cat.6, 24xRJ45, STP, са 24 конектора. Панел је сличан типу HSERG246GV Schrack "или одговарајуће".	ком.	5
19" панел за ранжирање каблова, 5 већих ПВЦ прстенова 80x40мм, 1HU. Панел је сличан типу DBK14805 Schrack "или одговарајуће".	ком.	6

19" напојни панел 9xSchuko, ALU, 1HU. Панел је сличан типу IU070114 Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
Patch преспојни каблови Cat.6, дужине l=1м.	ком.	120
19" извлачива полица (фиока), 1HU, дубине 450mm, 30kg max слична типу DFA14845-- Schrack "или одговарајуће".	ком.	2
Укупно BD1	комплет	1
2.2 Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације телефонског и рачунарског система. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или кроз кабловску канализацију:		
S/FTP Cat 7 HF	м.	3200
Мултимодни оптички кабел, 8 влакана, 50/125µm OM3	м.	60
2.3 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm.		
	м.	1500
2.4 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø29mm.		
	м.	100
2.5 Набавка, испорука, монтажа и повезивање RJ45 OG прикључнице са 1xRJ45 STP Cat. 6 конекторима (модулима) типа LEGRAND, серија Mosaic "или одговарајуће".		
	ком.	10
2.6 Сет К1 модуларних конектора за монтажу у зид који се састоји од:		
- Модуларни конектор RJ45 STP Cat. 6	ком.	2
- Маска беле боје 2М, носач маске 2М, инсталациона кутија 2М.	ком.	1
	комплет	5
2.7 Сет К4 модуларних конектора за монтажу у зид који се састоји од:		
- Модуларни конектор RJ45 STP Cat. 6	ком.	2
- Маска беле боје 2М, носач маске 2М, инсталациона кутија 2М.	ком.	1
	комплет	3

2.8	Сет К3 модуларних конектора за монтажу у парпетни канал који се састоји од: - Модуларни конектор RJ45 STP Cat. 6 - Носач маске 2М, за монтажу у парпетни канал.	ком. ком.	2 1
		комплет	29
2.9	Набавка, испорука, монтажа и повезивање: Access point за бежични приступ рачуарској мрежи, 802.11 a/b/g/n/ac, 2x2 MIMO, RJ45, 10/100/1000 Ethernet, PoE напајање. Тип: Ubiquiti UniFI UAP AC Lite "или одговарајуће".	ком.	9
2.10	Мерење свих линија структурног кабловског система и издавање атеста.	ком.	80
2.11	Терминирање завршетака оптичког кабла (сплајсовање), мерење оптичких линкова и издавање атеста.	ком.	8
2.12	Конфигурација, тестирање и пуштање у рад структурног кабловског система.	комплет	1

Напомена: Активна опрема није предмет пројекта. Активну опрему набавља Инвеститор.

Укупно СКС ИНСТАЛАЦИЈА:

3. СОС ИНСТАЛАЦИЈА

3.1	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Централног панела локалног СОС система са светлосно-звучном сигнализацијом ургентних позива, меморијом догађаја, могућност повезивања на централно место за надзор BUS комуникацијом. (PME CO2034 или одговарајуће)	ком	1
3.2	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Напојне јединице 230VAC 12VDC за напајање централних панела.	ком	1

3.3	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Потезног тастера за СОС позив из тоалета, монтажа на висини 2,1м од пода	ком	10
3.4	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Сигналне СОС лампе са звучном и светлосном сигнализацијом. Монтира се на зид изнад врата тоалета (PME SSL+ZI или одговарајуће)	ком	6
3.5	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Разрешног терминала за СОС позив из тоалета. Терминал се поставља на висини од 1,5м у одговарајућу инсталациону кутију (PME ST2002 или одговарајуће).	ком	6
3.6	Набавка, испорука и монтажа инсталационе ребрасте цеви пречника 16мм, LSFR0H	м.	300
3.7	Набавка, испорука и монтажа инсталационе инсталационих каблова у предходно постављене цеви и кабловске регале:		
	J-H(St)H 4x2x0,8мм	м.	100
	J-H(St)H 1x2x0,8мм	м.	240
	J-H(St)H 2x2x0,8мм	м.	250
	N2XH 3x1,5мм ²	м.	10
	N2XH 1x6мм ² PE	м.	30
3.8	Ситан потрошни материјал	пауш	1
3.9	По завршеном послу и извођењу свих врста радова потребно је обезбедити: - испитивање и обележавање инсталације - Одговарајуће исправе о усаглашености електричног развода и опреме који су предмет пројекта - Програмирање уређаја, функционално испитивање и пуштање у рад - Обуку корисника	пауш	1

Укупно СОС ИНСТАЛАЦИЈА:

4. ВИДЕО НАДЗОР

4.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

4 MP ONVIF MINI DOME камера са EXIR расветаом;

Сензор 1/3" progressivescan CMOS;

Резолуција: 2650×1440@25fps,

1920×1080@25fps;

ICR (PravaDan/Noć функција);

Интегрисан фикси објектив 2.8mm@F2

Осетљивост 0.01lux@F1.2, 0 IR on;

Компресија: H.265/ H.265+/ H.264/
H.264+/ MJPEG;

Регулација протока кроз мрежу;

Triple-Stream; 120dB WDR

Функције: 3D DNR, BLC, ROI;

Паметне функција: Детекција упада у зону, Прелаза преко замишљене линије, Детекција лица;

Уграђена IR расвета домета до 10м;

Аларм I/O, Audio I/O, Уграђен микрофон

Слот за micro SD картицу (до 128 GB);

IK08, IP66;

Напајање 12Vdc/PoE

Тип: DS-2CD2543G0-IS, HikVision,
или одговарајуће.

ком.

13

4.2 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

8 MP ONVIF Водоотпорна TUBE камера са EXIR расветом;

Сензор 1/2.5" progressive scan CMOS;

Резолуција: 3840×2160@12.5fps , 2560×

ICR (Права Дан/Ноћ функција);

Интегрисан фиксни објектив 4mm@F2.

Осетљивост 0.01lux@F1.2, 0 IR on;

Компресија: H.265/ H.265+/ H.264+/
H.264;

Регулација протока кроз мрежу;

Triple-Stream; 120dB WDR;

Функције: 3D DNR, BLC, ROI;

Уграђена IR расвета домета до 80м;

Паметне функције: Детекција упада у зону, Прелазак преко замишљене линије, Детекција лица;

Слот за micro SD картицу (до 128 GB);
 IP67;
 Напајање 12Vdc/PoE
 Тип: DS-2CD2T83G0-I8, HikVision,
 или одговарајуће.

ком. 5

- 4.3 Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације видео надзора. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или по кабловским регалима:

S/FTP Cat 7 HF

м. 1500

- 4.4 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm.

м. 1000

- 4.5 Повезивање елемената система, подешавање свих параметара система, пуштање у рад и обука корисника.

комплет 1

Укупно ВИДЕО НАДЗОР:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ
2. СКС ИНСТАЛАЦИЈА
3. СОС ИНСТАЛАЦИЈА
4. ВИДЕО НАДЗОР

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количин а	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	-----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: СМЕШТАЈНИ ПАВИЉОН

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

- 1.1 Набавка, испорука и монтажа перфорираног носача каблова. Носач каблова се поставља у простор спуштеног плафона. Носач каблова се качи о кровну конструкцију објекта (рожњаче) или за челичне стубове, изнад спуштеног плафона.

Носач каблова дубине 60мм са обореним ивицама и плафонским носачем, дужина елемента 3м.

Носачи каблова из производног програма ОВО Bettermann или одговарајуће.

Комплет са везним и монтажним прибором.

Перфориран носач каблова ширине 50мм, без поклопца.	ком	5
Перфориран носач каблова ширине 100мм, без поклопца	ком	10
1.2 Ситан инсталациони материјал...	паушалн о	1

Укупно ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ:

2. СКС ИНСТАЛАЦИЈА

2.1 КОМУНИКАЦИЈСКИ ОРМАН - ВДЗ

Набавка испорука и монтажа са повезивањем комуникацијског ормара ВДЗ надзидни - опција вентилатор панел са термостатом, флексибилна конструкција, прстенови за вертикално вођење каблова целом висином река, точкици и ножице са нивелацијом, бочне и задња страна се могу скинути ради једноставног приступа опреми, стаклена врата са бравом, мобилне предње и задње шине 19" 9U са обележеним бројевима унита, статичка носивост до 300кг, димензије 500x600x595мм (ШxДxB), орман је сличан типу DW096060--Schrack "или одговарајуће". У орман се смешта следећа опрема:

ком. 1

Вентилаторски панел 19" за уградњу у строп ормара, са 4 вентилатора и термостатом, 2HU. Панел сличан типу DLT24804 Schrack "или одговарајуће".

ком. 1

FO Splice box 19", 8 влакана, SC адаптери, 50/125um OM3. Панел је сличан типу HSELS083CG Schrack "или одговарајуће".

ком. 1

19" преспојни панел Cat.6, 24xRJ45, STP, са 24 конектора. Панел је сличан типу HSERG246GV Schrack "или одговарајуће".

ком. 1

19" панел за ранжирање каблова, 5 већих ПВЦ прстенова 80x40мм, 1HU. Панел је сличан типу DBK14805 Schrack "или одговарајуће".

ком. 2

19" напојни панел 9xSchuko, ALU, 1HU. Панел је сличан типу IU070114 Schrack "или одговарајуће".

ком. 1

19" извлачива полица (фиока), 1НУ,
дубине 450mm, 30kg max слична типу
DFA14845-- Schrack "или
одговарајуће".

ком.

1

Patch преспојни каблови Cat.6, дужине l=1м.	ком.	24
Укупно BD3	комплет	1
2.2 Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације телефонског и рачунарског система. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или кроз кабловску канализацију:		
S/FTP Cat 7 HF	м.	200
Мултимодни оптички кабел, 8 влакана, 50/125µm OM3	м.	150
2.3 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm.		
	м.	200
2.4 Набавка, испорука, монтажа и повезивање RJ45 OG прикључнице са 1xRJ45 STP Cat. 6 конекторима (модулима) типа LEGRAND, серија Mosaic "или одговарајуће".		
	ком.	4
2.5 Набавка, испорука, монтажа и повезивање: Access point за бежични приступ рачунарској мрежи, 802.11 a/b/g/n/ac, 2x2 MIMO, RJ45, 10/100/1000 Ethernet, PoE напајање. Тип: Ubiquiti UniFI UAP AC Lite "или одговарајуће".		
	ком.	4
2.6 Мерење свих линија структурног кабловског система и издавање атеста.		
	ком.	4
2.7 Терминирање завршетака оптичког кабла (сплајсовање), мерење оптичких линкова и издавање атеста.		
	ком.	8
2.8 Конфигурација, тестирање и пуштање у рад структурног кабловског система.		
	комплет	1

Напомена: Активна опрема није предмет пројекта. Активну опрему набавља Инвеститор.

Укупно СКС ИНСТАЛАЦИЈА:**3. СОС ИНСТАЛАЦИЈА**

3.1	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Централног панела локалног СОС система са светлосно-звучном сигнализацијом ургентних позива, меморијом догађаја, могућност повезивања на централно место за надзор BUS комуникацијом. (PME CO2034 или одговарајуће)	КОМ	1
3.2	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Напојне јединице 230VAC 12VDC за напајање централних панела.	КОМ	1
3.3	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Потезног тастера за СОС позив из тоалета, монтажа на висини 2,1м од пода	КОМ	15
3.4	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Сигналне СОС лампе са звучном и светлосном сигнализацијом. Монтира се на зид изнад врата тоалета (PME SSL+ZI или одговарајуће)	КОМ	7
3.5	Набавка, испорука и монтажа са повезивање Разрешног терминала за СОС позив из тоалета. Терминал се поставља на висини од 1,5м у одговарајућу инсталациону кутију (PME ST2002 или одговарајуће).	КОМ	7
3.6	Набавка, испорука и монтажа инсталационе ребрасте цеви пречника 16мм, LSFR0H	м.	150
3.7	Набавка, испорука и монтажа инсталационе инсталационих каблова у предходно постављене цеви и кабловске регале:		
	J-H(St)H 4x2x0,8мм	м.	150
	J-H(St)H 1x2x0,8мм	м.	330
	J-H(St)H 2x2x0,8мм	м.	200
	N2XH 3x1,5мм2	м.	10

	N2XH 1x6мм2 PE	м.	30
3.8	Ситан потрошни материјал	пауш	1
3.9	По завршеном послу и извођењу свих врста радова потребно је обезбедити: - испитивање и обележавање инсталације - Одговарајуће исправе о усаглашености електричног развода и опреме који су предмет пројекта - Програмирање уређаја, функционално испитивање и пуштање у рад - Обуку корисника	пауш	1

Укупно СОС ИНСТАЛАЦИЈА:

4. ВИДЕО НАДЗОР

- 4.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:
4 MP ONVIF MINI DOME камера са EXIR расветаом;
Сензор 1/3" progressivescan CMOS;
Резолуција: 2650×1440@25fps,
1920x1080@25fps;
ICR (PravaDan/Noć функција);
Интегрисан фикси објектив 2.8mm@F;
Осетљивост 0.01lux@F1.2, 0 IR on;
Компресија: H.265/ H.265+/ H.264/
H.264+/ MJPEG;
Регулација протока кроз мрежу;
Triple-Stream; 120dB WDR
Функције: 3D DNR, BLC, ROI;
Паметне функција: Детекција упада у зону, Прелаза преко замишљене линије, Детекција лица;
Уграђена IR расвета домета до 10м;
Аларм I/O, Audio I/O, Уграђен микрофон
Слот за micro SD картицу (до 128 GB);
IK08, IP66;
Напајање 12Vdc/PoE

Тип: DS-2CD2543G0-IS, HikVision, или одговарајуће.	ком.	3
<p>4.2 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:</p> <p>8 MP ONVIF Водоотпорна TUBE камера са EXIR расветом; Сензор 1/2.5" progressive scan CMOS; Резолуција: 3840x2160@12.5fps , 2560 ICR (Права Дан/Ноћ функција); Интегрисан фиксни објектив 4mm@F2 Осетљивост 0.01lux@F1.2, 0 IR on; Компресија: H.265/ H.265+/ H.264+/ H.264; Регулација протока кроз мрежу; Triple-Stream; 120dB WDR; Функције: 3D DNR, BLC, ROI; Уграђена IR расвета домета до 80м; Паметне функције: Детекција упада у зону, Прелазак преко замишљене линије, Детекција лица; Слот за micro SD картицу (до 128 GB); IP67; Напајање 12Vdc/PoE Тип: DS-2CD2T83G0-I8, HikVision, или одговарајуће.</p>		
ком.	6	
<p>4.3 Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације видео надзора. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или по кабловским регалима:</p>		
S/FTP Cat 7 HF	м.	800
<p>4.4 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm.</p>		
м.	500	
<p>4.5 Повезивање елемената система, подешавање свих параметара система, пуштање у рад и обука корисника.</p>		
комплет	1	

Укупно ВИДЕО НАДЗОР:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ**
- 2. СКС ИНСТАЛАЦИЈА**
- 3. СОС ИНСТАЛАЦИЈА**
- 4. ВИДЕО НАДЗОР**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ПОРТИРНИЦА**Напомена:**

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. СКС ИНСТАЛАЦИЈА

1.1 КОМУНИКАЦИЈСКИ ОРМАН - ВD0

Набавка испорука и монтажа са повезивањем комуникацијског ормара ВD0 зидни - опција вентилатор панел са термостатом, флексибилна конструкција, прстенови за вертикално вођење каблова целом висином река, точкици и ножице са нивелацијом, бочне и задња страна се могу скинути ради једноставног приступа опреми, стаклена врата са бравом, мобилне предње и задње шине 19" 2U са обележеним бројевима унита, статичка носивост до 400кг, димензије 600x600 (ШxД). У орман се смешта следећа опрема:	КОМ.	1
Вентилаторски панел 19" за уградњу у строп ормара, са 4 вентилатора и термостатом, 2HU. Панел сличан типу DLT24804 Schrack "или одговарајуће".	КОМ.	1
FO Splice box 19", 8 влакана, SC адаптери, 50/125um OM3. Панел је сличан типу HSELS163CG Schrack "или одговарајуће".	КОМ.	1
FO Splice box 19", 8 влакана, SC адаптери, 50/125um OM3. Панел је сличан типу HSELS083CG Schrack "или одговарајуће".	КОМ.	4
Telefonski 19" patch panel Cat.3, 25xRJ45, UTP, 4 pina.	КОМ.	1
19" преспјони панел Cat.6, 24xRJ45, STP, са 24 конектора. Панел је сличан типу HSERG246GV Schrack "или одговарајуће".	КОМ.	1
19" панел за ранжирање каблова, 5 већих ПВЦ прстенова 80x40мм, 1HU. Панел је сличан типу DBK14805 Schrack "или одговарајуће".	КОМ.	6
19" напојни панел 9xSchuko, ALU, 1HU. Панел је сличан типу IU070114 Schrack "или одговарајуће".	КОМ.	1
Patch преспјони каблови Cat.6, дужине l=1м.	КОМ.	24

19" извлачива полица (фиока), 1НУ, дубине 450mm, 30kg max слична типу DFA14845-- Schrack "или одговарајуће".	ком.	2
Укупно BD0	комплет	1
1.2 Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације телефонског и рачунарског система. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или кроз кабловску канализацију:		
S/FTP Cat 7 HF	м.	45
1.3 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm.		
	м.	45
1.4 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø29mm.		
	м.	10
1.5 Набавка, испорука, монтажа и повезивање RJ45 OG прикључнице са 1xRJ45 STP Cat. 6 конекторима (модулима) типа LEGRAND, серија Mosaic "или одговарајуће".		
	ком.	1
1.6 Сет К1 модуларних конектора за монтажу у зид који се састоји од:		
- Модуларни конектор RJ45 STP Cat. 6	ком.	2
- Маска беле боје 2М, носач маске 2М, инсталациона кутија 2М.	ком.	1
	комплет	1
1.7 Набавка, испорука, монтажа и повезивање: Access point за бежични приступ рачунарској мрежи, 802.11 a/b/g/n/ac, 2x2 МИМО, RJ45, 10/100/1000 Ethernet, PoE напајање. Тип: Ubiquiti UniFI UAP AC Lite "или одговарајуће".		
	ком.	1
1.8 Мерење свих линија структурног кабловског система и издавање атеста.		
	ком.	3

- | | | | |
|------|---|---------|----|
| 1.9 | Терминирање завршетака оптичког кабла (сплајсовање), мерење оптичких линкова и издавање атеста. | ком. | 44 |
| 1.10 | Конфигурација, тестирање и пуштање у рад структурног кабловског система. | комплет | 1 |

Напомена: Активна опрема није предмет пројекта. Активну опрему набавља Инвеститор.

Укупно СКС ИНСТАЛАЦИЈА:

2. СОС ИНСТАЛАЦИЈА

- | | | | |
|-----|---|------|----|
| 2.1 | Набавка, испорука и монтажа са повезивањем Централног панела за надзор свих локалних СОС система са светлосно-звучном сигнализацијом ургентних позива, меморијом догађаја.
(РМЕ СР2082 или одговарајуће) | ком | 1 |
| 2.2 | Набавка, испорука и монтажа са повезивање РС485 разделника 1/7
(ПМЕ Н485/7 или одговарајуће) | ком | 1 |
| 2.3 | Набавка, испорука и монтажа инсталационе инсталационих каблова у предходно постављене цеви и кабловске регале:
N2XH 3x1,5мм2 | м. | 10 |
| 2.4 | Ситан потрошни материјал | пауш | 1 |
| 2.5 | По завршеном послу и извођењу свих врста радова потребно је обезбедити:
- испитивање и обележавање инсталације
- Одговарајуће исправе о усаглашености електричног развода и опреме који су предмет пројекта
- Програмирање уређаја, функционално испитивање и пуштање у рад
- Обуку корисника | пауш | 1 |

Укупно СОС ИНСТАЛАЦИЈА:**3. ВИДЕО НАДЗОР**

- 3.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:
- 8 MP ONVIF Водоотпорна TUBE камера са EXIR расветом;
 - Сензор 1/2.5" progressive scan CMOS;
 - Резолуција: 3840x2160@12.5fps , 25 ICR (Права Дан/Ноћ функција);
 - Интегрисан фиксни објектив 4mm@
 - Осетљивост 0.01lux@F1.2, 0 IR on;
 - Компресија: H.265/ H.265+/ H.264+/ H.264;
 - Регулација протока кроз мрежу;
 - Triple-Stream; 120dB WDR;
 - Функције: 3D DNR, BLC, ROI;
 - Уграђена IR расвета домета до 80м;
 - Паметне функције: Детекција упада у зону, Прелазак преко замишљене линије, Детекција лица;

Слот за micro SD картицу (до 128 GB); IP67; Напајање 12Vdc/PoE Тип: DS-2CD2T83G0-I8, HikVision, или одговарајуће.	ком.	2
3.2 Набавка, испорука, монтажа и повезивање: NVR уређај са подршком за 64 IP канала; Максимална подржана резолуција снимања 12 MP Укупни улазни саобраћај до 320Mbps, Излазни до 256Mbps; Видео излази: 2x HDMI, 1x VGA; Простор за 16x SATA HDD (сваки до 6TB); RAID 0/1/5/10; 16 алармин улаза/ 8 излаза; 3x USB; RS-232, RS-485; 2 x 1Gb Ethernet; Rackmount 3U, 19", у комплекту са 4 hard диска предвиђених за коришћење у систему видео надзора (purple) Тип: DS-6994NI-I16, HikVision + 4xWD60PURX, или одговарајући.	ком.	1
3.3 Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације видео надзора. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или по кабловским регалима: S/FTP Cat 7 HF	м.	30
3.4 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm.	м.	30
3.5 Повезивање елемената система, подешавање свих параметара система, пуштање у рад и обука корисника.	комплет	1

Укупно ВИДЕО НАДЗОР:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. СКС ИНСТАЛАЦИЈА**
- 2. СОС ИНСТАЛАЦИЈА**
- 3. ВИДЕО НАДЗОР**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: СТАН ЗА ДОМАРА

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. ТЕЛЕФОНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

- 1.1 Орман у металном кућишту са непрозирним вратима са бравицом и кључем, пластифициран, IP54. Димензије ормана према димензијама уграђене опреме (24x19x8 цм). Орман комплет опремљен монтажним плочама.

У орман уградити:

10-пардна SD -реглета

Ситан потрошни материјал.

комплет 1

1.2	Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације телефонског и рачунарског система. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или кроз кабловску канализацију:		
	S/FTP Cat 7 HF	м.	40
	Мултимодни оптички кабел, 4 влакана, 50/125µm OM3	м.	180
1.3	Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø29mm.	м.	100
1.4	Набавка, испорука, монтажа и повезивање телефонске прикључнице RJ45 са 1xRJ45 STP Cat. 6 конекторима (модулима) типа LEGRAND, серија Mosaic "или одговарајуће".	ком.	2
1.5	Набавка, испорука, монтажа и повезивање медија конвертера.	ком.	1
1.6	Мерење свих линија структурног кабловског система и издавање атеста.	ком.	2
1.7	Терминирање завршетака оптичког кабла (сплајсовање), мерење оптичких линкова и издавање атеста.	ком.	4
1.8	Конфигурација, тестирање и пуштање у рад телефонске инсталације.	комплет	1

Укупно ТЕЛЕФОНСКА ИНСТАЛАЦИЈА:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. ТЕЛЕФОНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ПОМОЋНИ ОБЈЕКАТ-АЛАТНИЦА**Напомена:**

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис , прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. СКС ИНСТАЛАЦИЈА**1.1 КОМУНИКАЦИЈСКИ ОРМАН - BD4**

Набавка испорука и монтажа са повезивањем комуникацијског ормара BD4 надзидни - опција вентилатор панел са термостатом, флексибилна конструкција, прстенови за вертикално вођење каблова целом висином река, точкици и ножице са нивелацијом, бочне и задња страна се могу скинути ради једноставног приступа опреми, стаклена врата са бравом, мобилне предње и задње шине 19" 9U са обележеним бројевима унита, статичка носивост до 300кг, димензије 500x600x595мм (ШxДxВ), орман је сличан типу DW096060-- Schrack "или одговарајуће". У орман се смешта следећа опрема:

	ком.	1
Вентилаторски панел 19" за уградњу у строп ормара, са 4 вентилатора и термостатом, 2HU. Панел сличан типу DLT24804 Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
FO Splice box 19", 8 влакана, SC адаптери, 50/125um OM3. Панел је сличан типу HSELS083CG Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
19" преспојни панел Cat.6, 24xRJ45, STP, са 24 конектора. Панел је сличан типу HSERG246GV Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
19" панел за ранжирање каблова, 5 већих ПВЦ прстенова 80x40мм, 1HU. Панел је сличан типу DBK14805 Schrack "или одговарајуће".	ком.	2
19" напојни панел 9xSchuko, ALU, 1HU. Панел је сличан типу IU070114 Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
19" извлачива полица (фиока), 1HU, дубине 450mm, 30kg max слична типу DFA14845-- Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
Patch преспојни каблови Cat.6, дужине l=1м.	ком.	24

Укупно BD4

	комплет	1
--	---------	---

1.2	Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације телефонског и рачунарског система. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или кроз кабловску канализацију:		
	S/FTP Cat 7 HF	м.	240
	Мултимодни оптички кабел, 8 влакана, 50/125µm OM3	м.	220
1.3	Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm.	м.	240
1.4	Набавка, испорука, монтажа и повезивање RJ45 OG прикључнице са 1xRJ45 STP Cat. 6 конекторима (модулима) типа LEGRAND, серија Mosaic "или одговарајуће".	ком.	1
1.5	Сет К2 модуларних конектора за монтажу у зид који се састоји од:		
	- Модуларни конектор RJ45 STP Cat. 6	ком.	2
	- Маска беле боје 2М, носач маске 2М, инсталациона кутија 2М.	ком.	1
		КОМПЛЕТ	1
1.6	Набавка, испорука, монтажа и повезивање: Access point за бежични приступ рачунарској мрежи, 802.11 a/b/g/n/ac, 2x2 MIMO, RJ45, 10/100/1000 Ethernet, PoE напајање. Тип: Ubiquiti UniFI UAP AC Lite "или одговарајуће".	ком.	1
1.7	Мерење свих линија структурног кабловског система и издавање атеста.	ком.	3
1.8	Терминирање завршетака оптичког кабла (сплајсовање), мерење оптичких линкова и издавање атеста.	ком.	8
1.9	Конфигурација, тестирање и пуштање у рад структурног кабловског система.	КОМПЛЕТ	1

Напомена: Активна опрема није предмет пројекта. Активну опрему набавља Инвеститор.

Укупно СКС ИНСТАЛАЦИЈА:

2. ВИДЕО НАДЗОР

- 2.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:
- 8 MP ONVIF Водоотпорна TUBE камера са EXIR расветом;
 Сензор 1/2.5" progressive scan CMOS;
 Резолуција: 3840x2160@12.5fps , 2560x1
 ICR (Права Дан/Ноћ функција);
 Интегрисан фиксни објектив 4mm@F2.0
 Осетљивост 0.01lux@F1.2, 0 IR on;
 Компресија: H.265/ H.265+/ H.264+/ H.264;
 Регулација протока кроз мрежу;
 Triple-Stream; 120dB WDR;
 Функције: 3D DNR, BLC, ROI;
 Уграђена IR расвета домета до 80м;
 Паметне функције: Детекција упада у зону, Прелазак преко замишљене линије, Детекција лица;
- Слот за micro SD картицу (до 128 GB);
 IP67;
 Напајање 12Vdc/PoE
 Тип: DS-2CD2T83G0-I8, HikVision, или одговарајуће. КОМ. 3
- 2.2 Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације видео надзора. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или по кабловским регалима:
- S/FTP Cat 7 HF М. 50
- 2.3 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm. М. 30

2.4 Повезивање елемената система,
подешавање свих параметара система,
пуштање у рад и обука корисника.

комплет 1

Укупно ВИДЕО НАДЗОР:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. СКС ИНСТАЛАЦИЈА**
- 2. ВИДЕО НАДЗОР**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: ОБЈЕКАТ ЗА РЕКРЕАЦИЈУ

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

- 1.1 Набавка, испорука и монтажа перфорираног носача каблова. Носач каблова се поставља у простор спуштеног плафона. Носач каблова се качи о кровну конструкцију објекта (рожњаче) или за челичне стубове, изнад спуштеног плафона.
- Носач каблова дубине 60мм са обореним ивицама и плафонским носачем, дужина елемента 3м.
- Носачи каблова из производног програма ОВО Bettermann или одговарајуће.
- Комплет са везним и монтажним прибором.
- Перфориран носач каблова ширине 100мм, без поклопца
- | | | |
|--|-----|----|
| | ком | 12 |
|--|-----|----|
- 1.2 Ситан инсталациони материјал...
- | | | |
|--|--------------|---|
| | паушалн
о | 1 |
|--|--------------|---|

Укупно ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ:**2. СКС ИНСТАЛАЦИЈА****2.1 КОМУНИКАЦИЈСКИ ОРМАН - ВD2**

Набавка испорука и монтажа са повезивањем комуникацијског ормара ВD2 надзидни - опција вентилатор панел са термостатом, флексибилна конструкција, прстенови за вертикално вођење каблова целом висином река, точкици и ножице са нивелацијом, бочне и задња страна се могу скинути ради једноставног приступа опреми, стаклена врата са бравом, мобилне предње и задње шине 19" 9U са обележеним бројевима унита, статичка носивост до 300кг, димензије 500x600x595мм (ШxДxВ), орман је сличан типу DW096060-- Schrack "или одговарајуће". У орман се смешта следећа опрема:

	ком.	1
--	------	---

Вентилаторски панел 19" за уградњу у строп ормара, са 4 вентилатора и термостатом, 2НУ. Панел сличан типу DLT24804 Schrack "или одговарајуће".

	ком.	1
--	------	---

FO Splice box 19", 8 влакана, SC адаптери, 50/125um OM3. Панел је сличан типу HSELS083CG Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
19" преспојни панел Cat.6, 24xRJ45, STP, са 24 конектора. Панел је сличан типу HSERG246GV Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
19" панел за ранжирање каблова, 5 већих ПВИЦ прстенова 80x40мм, 1HU. Панел је сличан типу DBK14805 Schrack "или одговарајуће".	ком.	2
19" напојни панел 9xSchuko, ALU, 1HU. Панел је сличан типу IU070114 Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
19" извлачива полица (фиока), 1HU, дубине 450mm, 30kg max слична типу DFA14845-- Schrack "или одговарајуће".	ком.	1
Patch преспојни каблови Cat.6, дужине l=1м.	ком.	24
Укупно BD2	комплет	1
2.2 Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације телефонског и рачунарског система. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или кроз кабловску канализацију:		
S/FTP Cat 7 HF	м.	240
Мултимодни оптички кабел, 8 влакана, 50/125µm OM3	м.	280
2.3 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm.		
	м.	200
2.4 Набавка, испорука, монтажа и повезивање RJ45 OG прикључнице са 1xRJ45 STP Cat. 6 конекторима (модулима) типа LEGRAND, серија Mosaic "или одговарајуће".		
	ком.	1

2.5	Сет К2 модуларних конектора за монтажу у зид који се састоји од:		
	- Модуларни конектор RJ45 STP Cat. 6	КОМ.	2
	- Маска беле боје 2М, носач маске 2М, инсталациона кутија 2М.	КОМ.	1
		КОМПЛЕТ	1
2.6	Набавка, испорука, монтажа и повезивање: Access point за бежични приступ рачунарској мрежи, 802.11 a/b/g/n/ac, 2x2 MIMO, RJ45, 10/100/1000 Ethernet, PoE напајање. Тип: Ubiquiti UniFI UAP AC Lite "или одговарајуће".	КОМ.	1
2.7	Мерење свих линија структурног кабловског система и издавање атеста.	КОМ.	3
2.8	Терминирање завршетака оптичког кабла (сплајсовање), мерење оптичких линкова и издавање атеста.	КОМ.	8
2.9	Конфигурација, тестирање и пуштање у рад структурног кабловског система.	КОМПЛЕТ	1

Напомена: Активна опрема није предмет пројекта. Активну опрему набавља Инвеститор.

Укупно СКС ИНСТАЛАЦИЈА:

3. ВИДЕО НАДЗОР

3.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

4 MP ONVIF MINI DOME камера са EXIR расветаом;

Сензор 1/3" progressivescan CMOS;

Резолуција: 2650×1440@25fps,

1920×1080@25fps;

ICR (PravaDan/Noć функција);

Интегрисан фикси објектив 2.8mm@F2.

Осетљивост 0.01lux@F1.2, 0 IR on;

Компресија: H.265/ H.265+/ H.264/
H.264+/ MJPEG;

Регулација протока кроз мрежу;

Triple-Stream; 120dB WDR

Функције: 3D DNR, BLC, ROI;

Паметне функција: Детекција упада у зону, Прелаза преко замишљене линије, Детекција лица;

Уграђена IR расвета домета до 10м;

Аларм I/O, Audio I/O, Уграђен микрофон

Слот за микро SD картицу (до 128 GB);

IK08, IP66;

Напајање 12Vdc/PoE

Тип: DS-2CD2543G0-IS, HikVision, или одговарајуће.

КОМ.

3

<p>3.2 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:</p> <p>8 MP ONVIF Водоотпорна TUBE камера са EXIR расветом; Сензор 1/2.5" progressive scan CMOS; Резолуција: 3840x2160@12.5fps , 2560× ICR (Права Дан/Ноћ функција); Интегрисан фиксни објектив 4mm@F2.0 Осетљивост 0.01lux@F1.2, 0 IR on; Компресија: H.265/ H.265+/ H.264+/ H.264; Регулација протока кроз мрежу; Triple-Stream; 120dB WDR; Функције: 3D DNR, BLC, ROI; Уграђена IR расвета домета до 80м; Паметне функције: Детекција упада у зону, Прелазак преко замишљене линије, Детекција лица;</p> <p>Слот за micro SD картицу (до 128 GB); IP67; Напајање 12Vdc/PoE Тип: DS-2CD2T83G0-I8, HikVision, или одговарајуће.</p>	<p>ком. 5</p>
<p>3.3 Набавка, испорука и полагање инсталационих каблова за израду инсталације видео надзора. Каблови се провлаче кроз савитљива инсталациона црева, тврде инсталационе цеви или по кабловским регалима:</p>	
<p>S/FTP Cat 7 HF</p>	<p>м. 700</p>
<p>3.4 Набавка, испорука и полагање савитљивог безхалогеног HF црева Ø16mm.</p>	<p>м. 200</p>
<p>3.5 Повезивање елемената система, подешавање свих параметара система, пуштање у рад и обука корисника.</p>	<p>комплет 1</p>

Укупно ВИДЕО НАДЗОР:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. ПНК РЕГАЛИ И ПВЦ ЦЕВИ

2. СКС ИНСТАЛАЦИЈА

3. ВИДЕО НАДЗОР

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

СПОЉЊЕ УРЕЂЕЊЕ

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Пре давања понуде обавезно прочитати технички опис, прегледати цртеже и базни пројекат, прегледати објекат на лицу места.

Сва опрема иста или истих карактеристика као наведена а све у складу са стандардом Инвеститора.

1. КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

1.1 Машински ископ стандардног енергетског рова димензије 0.4x0,8м Након полагања цеви затрпавање рова фино уситњеном земљом из ископа уз набијање у слојевима. На 30цм од горње коте терена поставити ПВЦ упозоравајућу траку. Комплет са свим потребним земљаним радовима. Растур земље по објекту. Обрачун по метру трасе.

м 300

1.2 Набавка, испорука и монтажа HDPE PE-100 PN10 типа ПЕШТАН "или одговарајуће" цеви за израду кабловске канализације. Пројектом се предвиђају цеви следећих димензија:

Ø100	м	600
1.3 Набавка, испорука и постављање PVC упозоравајуће траке при затрпавању рова.	м	300
1.4 Израда ТТ окна унутрашњих димензија 100x80x100cm са поклопцем за лаки саобраћај. Зидови, доња и горња плоча су АБ, дебљине 25cm, МБ30. На средини доње плоче формирати дренажни отвор. На горњој плочи оставити отвор за лаки поклопац димензија 80x80cm. Положај и величину отвора ускладити са положајем цеви према ситуацији. Након увлачења цеви, отворе обрадити како не би дошло до оштећења изолације каблова. Комплет са ископом рупе за израду окна, израдом оплате, израдом свих зидова, типским ТТ поклопцем и свим потребним земљаним и грађевинским радовима и материјалом Вишак земље из ископа одложити на место које дефинише Инвеститор на предметној парцели.	комплет	2

1.5 Израда ТТ окна унутрашњих димензија 100x80x100цм са поклопцем за тешки саобраћај. Зидови, доња и горња плоча су АБ, дебљине 25цм, МБ30.

На средини доње плоче формирати дренажни отвор. На горњој плочи оставити отвор за лаки поклопац димензија 80x80цм.

Положај и величину отвора ускладити са положајем цеви према ситуацији.

Након увлачења цеви, отворе обрадити како не би дошло до оштећења изолације каблова.

Комплет са ископом рупе за израду окна, израдом оплате, израдом свих зидова, типским ТТ поклопцем и свим потребним земљаним и грађевинским радовима и материјалом.

Вишак земље из ископа одложити на место које дефинише Инвеститор на предметној парцели.

комплет

8

Укупно КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. КАБЛОВСКА КАНАЛИЗАЦИЈА

УКУПНО (дин.)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. Дворац**
- 2. Смештајни павиљони**
- 3. Портирница**
- 4. Стан за домара**
- 5. Помоћни објекат – алатница**
- 6. Објекат за рекреацију**
- 7. Спољње уређење**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

**ОБЈЕКАТ: ДВОРАЦ
СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА**

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Код давања понуде навести тип опреме која се нуди, а разликује се од пројектоване.

Сва опрема треба да је испитана и обележена у складу са Правилником о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталације и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система, Сл. гласник РС БР. 52/2015.

1. ОПРЕМА СТАБИЛНОГ СИСТЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА

1.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни мултикритеријумски, оптичко-термички детектор пожара, може бити програмиран као димни детектор, термомаксимални и термодиференцијални детектор или комбиновани оптичко-термички детектор, за рану детекцију почетних пожара са и без формирања дима, програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора, ниво заштите: IP44 (са подножјем), LED индикатор видљив 360°.

Оптички део детектора поседује аутоматску адаптацију на стање околине у којој се налази (аутоматско подешавање/усклађивање осетљивости детектора у зависности од амбијенталне температуре);

детекција дима увек праћена провером температуре околине; програмско подешавање прага аларма; децентрализована интелигенција; локално складиштење свих података и догађаја;

детектор поседује заштиту од кратког споја (изолациони прекидач) која у случају кратког споја или прекида петље обезбеђује локализацију грешке, без утицаја на остатак система; дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Детектор се испоручује са одговарајућим подножјем.

Детектор треба да је у складу са EN54-5, EN54-7, EN54-17 и EN54-29 стандардима

Тип: MTD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Austriја или одговарајуће.

КОМ

101

1.5

Набавка испорука и монтажа са повезивањем:

Алармна сирена са бљесјкалицом, конвенционалног типа, за спољну монтажу. Селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене боје, радна температура -10°/+55°C, степен заштита IP65, у складу са EN54-23 стандаром.

Тип: SONOSSBW ESFA1000RRD, Schrack Seconet AG/Аустрија или одговарајуће.

КОМ 1

1.6 Улазно/излазни модул, за рад у адресној петљи, садржи 1 надзирани релејни излаз и један надзирани улаз. Поседује интегрисани изолатор петље. Степен заштите: IP66 са кутијом, радна температура -20°/+60°C.

Модул треба да је у складу са EN54-17 и EN54-18 стандардима.

Тип: BX-IOM + GEN MOD IP66, Schrack Seconet AG/Austrija, или одговарајуће.

КОМ 1

1.7 Адресабилни модул, за рад у адресној петљи. Садржи 4 релеја, сваки са безнапонским контактом с преклопним капацитетом од највише 2A/230V. Степен заштите: IP66 са кутијом, радна температура -20°/+60°C.

Модул треба да је у складу са EN54-17 и EN54-18 стандардима.

Тип: BX-REL4 + GEN MOD IP66, Schrack Seconet AG/Austrija, или одговарајуће.

КОМ 1

1.8 Разводни орман обележен са РО-ПП.

Орман у металном кућишту са непрозирним вратима са бравицом и кључем, пластифициран, IP30. Димензије ормана према димензијама уграђене опреме (30x30x15 цм). Орман комплет опремљен монтажним плочама.

У орман уградити:

10-пардна SD -реглета

Ситан потрошни материјал.

комплет 1

Укупно ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА
2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

- 2.1 Инсталациони каблови положени делом по носачу каблова, делом у ребрастим инсталационим цевима и ван објекта у ПВЦ цевима ф110.

Каблови типа:

JH(St)H 2x2x0,8мм м 1150

JH(St)H 2x2x0,8мм FE180E90, монтажа на обујмицама у класи E90 м 350

напомена: Цеви кабловксе канализације кроз које се полажу каблови између објекта обухваћени су пројектом 5.1.

- 2.2 Halogen free тврда инсталациона цев фи 16мм са одстојним обујмицама. Све комплет са инсталационим материјалом за монтажу.

м 20

- 2.3 Halogen free савитљиво инсталационо цево фи 16мм.

м 1000

- 2.4 Одстојна обујмица ватроотпорна 732 8 ГТП + анкер вијак, са навојем М6, 6x30мм, галвански поцинковано, ДИН 50961, ОБО БЕТТЕРМАНН или одговарајуће.

ком 20

- 2.5 Плочица за означавање адресабилних елемената.

ком 110

- | | | | |
|-----|--|----------|---|
| 2.6 | Ситан инсталациони материјал потребан за мотажу елемената система аутоматске дојаве пожара. | ком | 1 |
| 2.7 | Ради спречавања ширења и преношења пожара преко електро инсталације, на местима пролаза каблова кроз преграде отпорне према пожару, извршити заштиту монтажом ватроотпорног продора ватроотпорности 120мин (С120). | паушално | 1 |

Укупно ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

3. ОСТАЛО

- 3.1 Пуштање система у рад, обухвата:
- проверу исправности изведене инсталације, постављених и повезаних подножја јављача и сирена
 - програмирање централе са елементима из објекта, функционално испитивање и пуштање у рад
 - обука корисника за руковање изведеном инсталацијом
 - испоруку документације (упутство за руковање, дневник догађаја и атести)
- примопредаја изведеног система уз састављање записника о примопредаји и записника о функционалном испитивању и пуштању у рад. Сва типска испитивања и обележавања треба да су у складу са Правилником Сл. гласник РС, број 52/2015.

комплет 1

Укупно ОСТАЛО

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА**
- 2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ**
- 3. ОСТАЛО**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

**ОБЈЕКАТ: СМЕШТАЈНИ ПАВИЉОН
СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА**

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Код давања понуде навести тип опреме која се нуди, а разликује се од пројектоване.

Сва опрема треба да је испитана и обележена у складу са Правилником о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталације и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система, Сл. гласник РС БР. 52/2015.

1. ОПРЕМА СТАБИЛНОГ СИСТЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА

1.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни мултикритеријумски, оптичко-термички детектор пожара, може бити програмиран као димни детектор, термомаксимални и термодиференцијални детектор или комбиновани оптичко-термички детектор, за рану детекцију почетних пожара са и без формирања дима, програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора, ниво заштите: IP44 (са подножјем), LED индикатор видљив 360°.

Оптички део детектора поседује аутоматску адаптацију на стање околине у којој се налази (аутоматско подешавање/усклађивање осетљивости детектора у зависности од амбијенталне темепратуре);

детекција дима увек праћена провером температуре околине; програмско подешавање прага аларма; децентрализована интелигенција; локално складиштење свих података и догађаја;

детектор поседује заштиту од кратког споја (изолациони прекидач) која у случају кратког споја или прекида петље обезбеђује локализацију грешке, без утицаја на остатак система; дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Детектор се испоручује са одговарајућим подножјем.

Детектор треба да је у складу са EN54-5, EN54-7, EN54-17 и EN54-29 стандардима

Тип: MTD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Austriјаили одговарајуће.

КОМ

51

1.2 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Паралелни индикатор, за паралелну LED индикацију активације детектора у петљи. Са кутијом за монтажу. Напајање из петље, степен заштите IP42, радна температура -20°/+60°C.
Тип: VX-UPI/PIG, Schrack-Seconet AG/Austrija, или одговарајуће.

КОМ 11

1.3 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни интерактивни комбиновани детектор, садржи интегрисани изолатор петље; за детекцију дима, гаса (угљенмоноксид - CO) и температуре,

Осетљивост на CO у рангу 2-510ppm; програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора;

ЛЕД индикатор видљив 360°; дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Степене заштите ИП 40, у комплекту са подножјем, кућиште од АБС пластике.

Детектор се испоручује са одговарајућим подножјем. Детектор треба да је у складу са EN54-5, EN54-7, EN54-17, EN54-26, EN54-29 и EN54-30 стандардима.

Тип: CMD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Аустрија, или одговарајуће.

КОМ 2

- 1.4 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:
Адресабилни ручни јављач пожара, LED индикација стања; садржи интегрисани изолатор петље који у случају кратког споја или отворене линије обезбеђује несметан рад система; са кућиштем за уградну/надградну унутрашњу монтажу, IP24; са провидним заштитним поклопцем против ненамерног активирања.
- Јављач треба да је у складу са EN54-11 и EN54-17 стандардима;
Тип: MCP 545X-1R, Schrack Seconet AG/Aустрија, или одговарајуће
- ком 7
- 1.5 Набавка испорука и монтажа са повезивањем:
Алармна сирена са бљескалицом, конвенционалног типа, за унутрашњу монтажу. Селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене боје, радна температура $-10^{\circ}/+55^{\circ}\text{C}$, степен заштите IP21, у складу са EN54-23 стандардом.
- Тип: SONOSSBW ESFA1000RRS, Schrack Seconet AG/Aустрија или одговарајуће.
- ком 2
- 1.6 Набавка испорука и монтажа са повезивањем:
Алармна сирена са бљесјкалицом, конвенционалног типа, за спољну монтажу. Селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене боје, радна температура $-10^{\circ}/+55^{\circ}\text{C}$, степен заштита IP65, у складу са EN54-23 стандардом.
- Тип: SONOSSBW ESFA1000RRD, Schrack Seconet AG/Aустрија или одговарајуће.
- ком 1

1.7 Разводни орман обележен са РО-ПП.

Орман у металном кућишту са непрозирним вратима са бравицом и кључем, пластифициран, IP30. Димензије ормана према димензијама уграђене опреме (30x30x15 цм). Орман комплет опремљен монтажним плочама.

У орман уградити:

10-пардна SD -реглета

Ситан потрошни материјал.

комплет 1

Укупно ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА
2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

- 2.1 Инсталациони каблови положени делом по носачу каблова, делом у ребрастим инсталационим цевима и ван објекта у ПВЦ цевима ф110.

Каблови типа:

JH(St)H 2x2x0,8мм м 650

JH(St)H 2x2x0,8мм FE180E90, монтажа на обујмицама у класи E90 м 200

напомена: Цеви кабловксе канализације кроз које се полажу каблови између објекта обухваћени су пројектом 5.1.

- 2.2 Halogen free тврда инсталациона цев фи 16мм са одстојним обујмицама. Све комплет са инсталационим материјалом за монтажу. м 50
- 2.3 Halogen free савитљиво инсталационо цево фи 16мм. м 600
- 2.4 Одстојна обујмица ватроотпорна 732 8 ГТП + анкер вијак, са навојем М6, 6x30мм, галвански поцинковано, ДИН 50961, ОБО БЕТТЕРМАНН или одговарајуће. ком 50
- 2.5 Плочица за означавање адресабилних елемената. ком 56
- 2.6 Ситан инсталациони материјал потребан за мотажу елемената система аутоматске дојаве пожара. ком 1

- 2.7 Ради спречавања ширења и преношења пожара преко електро инсталације, на местима пролаза каблова кроз преграде отпорне према пожару, извршити заштиту монтажом ватроотпорног продора ватроотпорности 120мин (С120).
паушално 1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

3. ОСТАЛО

- 3.1 Пуштање система у рад, обухвата:
- проверу исправности изведене инсталације, постављених и повезаних подножја јављача и сирена
 - програмирање централе са елементима из објекта, функционално испитивање и пуштање у рад
 - обука корисника за руковање изведеном инсталацијом
 - испоруку документације (упутство за руковање, дневник догађаја и атести)
 - примопредаја изведеног система уз састављање записника о примопредаји и записника о функционалном испитивању и пуштању у рад. Сва типска испитивања и обележавања треба да су у складу са Правилником Сл. гласник РС, број 52/2015.

комплет 1

Укупно ОСТАЛО

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА**
- 2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ**
- 3. ОСТАЛО**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

**ОБЈЕКАТ: ПОРТИРНИЦА
СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА**

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Код давања понуде навести тип опреме која се нуди, а разликује се од пројектоване.

Сва опрема треба да је испитана и обележена у складу са Правилником о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталације и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система, Сл. гласник РС БР. 52/2015.

1. ОПРЕМА СТАБИЛНОГ СИСТЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА

- 1.1 Набавка, испорука и монтажа противпожарне аналогно адресабилне централе са две петље. Централна се поставља у Портирници.

Централна јединица система која садржи:

- метални кабинет, са отвором за интерни управљачки панел са LCD екраном са 6 редова/40 карактера у сваком реду, панел садржи 2 слободно програмабилна тастера, 2 слободно програмабилна LED индикатора, конектор за индикатор панел, испис на српском језику са свим латиничним словима српског језика, приказ 5 статусних листа (аларми, грешке, искључења, активирања, остало), приказ искључења/укључења зона, излаза, улаза, петљи;
 - напојну јединицу, са пуњачем батерија,
 - 2 адресабилне петље, за прикључење до 250 адресних елемената у петљи (укупно 500 елемената);
 - 5 програмабилних излазних релеја 24V/3A;
 - 2 мониторисана напонска излаза 24V;
 - 2 мониторисана улаза;
- матичну плочу са главним процесором; матична плоча садржи конектор за прикључење интерног управљачког панела, BUS конектор за прикључење до 8 екстерних управљачких и LED панела, меморијску SD картицу, USB 1.1 интерфејс за прикључење РС-а.
- редувантни комуникациони модул са LAN RJ45 интерфејсом Етхернет 100 Басе ТХ и два оптичка FX интерфејса за повезивање централе путем мултимодног оптичког кабла на локалну рачунарску мрежу и даљински приступ систему преко LAN-а или Интернета,
- акумулаторске батерије 12V/17Ah за рад без мрежног напајања 72h у приправности+0,5h у аларму

Централа треба да поседује могућност аутоматског слања података о стању система и појединачних елемената система путем електронске поште на унапред одређене email адресе.

Централа треба да поседује меморију за најмање 65000 догађаја, као и часовник реалног времена, програмабилну двозонску зависност, програмабилно двостепено време кашњења и интервенције и аутоматско препознавање запрљаности детектора.

Централа треба да има могућност постављања у сервисни мод, тј. преглед исправности свих елемената система ангажовањем само једне особе/сервисера

Кућиште треба да је црвене боје, IP заштита IP30, радна температура -5/+50°C.

- централа треба да поседује потврде о усаглашености са ЕН 54-2, ЕН 54-4, ЕН 54-13 и ЕН 12094-1.

Тип: IP-CXF , Schrack Seconet AG/Austrija или одговарајуће.

КОМПЛЕТ 1

1.2 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни мултикритеријумски, оптичко-термички детектор пожара, може бити програмиран као димни детектор, термомаксимални и термодиференцијални детектор или комбиновани оптичко-термички детектор, за рану детекцију почетних пожара са и без формирања дима, програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора, ниво заштите: IP44 (са подножјем), LED индикатор видљив 360°.

Оптички део детектора поседује аутоматску адаптацију на стање околине у којој се налази (аутоматско подешавање/усклађивање осетљивости детектора у зависности од амбијенталне температуре);

детекција дима увек праћена провером температуре околине; програмско подешавање прага аларма; децентрализована интелигенција; локално складиштење свих података и догађаја;

детектор поседује заштиту од кратког споја (изолациони прекидач) која у случају кратког споја или прекида петље обезбеђује локализацију грешке, без утицаја на остатак система; дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Детектор се испоручује са одговарајућим подножјем.

Детектор треба да је у складу са EN54-5, EN54-7, EN54-17 и EN54-29 стандардима

Тип: MTD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Austriја или одговарајуће.

ком 1

1.3 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни интерактивни комбиновани детектор, садржи интегрисани изолатор петље; за детекцију дима, гаса (угљенмоноксид - CO) и температуре,

Осетљивост на CO у рангу 2-510ppm; програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора;

ЛЕД индикатор видљив 360°; дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Степене заштите ИП 40, у комплекту са подножјем, кућиште од АБС пластике.

Детектор се испоручује са одговарајућим подножјем. Детектор треба да је у складу са EN54-5, EN54-7, EN54-17, EN54-26, EN54-29 и EN54-30 стандардима.

Тип: CMD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Aустрија, или одговарајуће.

ком 3

1.4 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни ручни јављач пожара, LED индикација стања; садржи интегрисани изолатор петље који у случају кратког споја или отворене линије обезбеђује несметан рад система; са кућиштем за уградну/надградну унутрашњу монтажу, IP24; са провидним заштитним поклопцем против ненамерног активирања.

Јављач треба да је у складу са EN54-11 и EN54-17 стандардима;

Тип: MCP 545X-1R, Schrack Seconet AG/Austrija, или одговарајуће

ком 1

1.5

Набавка испорука и монтажа са повезивањем:

Алармна сирена са бљесјкалицом, конвенционалног типа, за спољну монтажу. Селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене боје, радна температура -10°/+55°C, степен заштита IP65, у складу са EN54-23 стандардом.

Тип: SONOSSBW ESFA1000RRD, Schrack Seconet AG/Austrija или одговарајуће.

ком 1

1.6 Напојна јединица 24VDC/1.6A у комплекту са батеријом 2.3Ah. Напојна јединица треба да је у складу са EN54-4 стандардом.

Тип: E-PSE01, Schrack Seconet AG/Austrija, или одговарајуће

ком 1

1.7 Улазно/излазни модул, за рад у адресној петљи, садржи 1 надзирани релејни излаз и један надзирани улаз. Поседује интегрисани изолатор петље. Степен заштите: IP66 са кутијом, радна температура -20°/+60°C.

Модул треба да је у складу са EN54-17 и EN54-18 стандардима.

Тип: BX-IOM + GEN MOD IP66, Schrack Seconet AG/Austrija, или одговарајуће.

ком 1

1.8	Набавка, испорука, монтажа и повезивање: Телефонски јављач аларма путем GSM мреже, најмање два улазна канала, дојава на најмање 4 телефонска броја, пренос снимљене говорне поруке. Тип: Voxout, или одговарајуће,	ком	1
-----	--	-----	---

Укупно ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА

2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

2.1	Инсталациони каблови положени делом по носачу каблова, делом у ребрастим инсталационим цевима и ван објекта у ПВЦ цевима ф110. Каблови типа: JH(St)H 2x2x0,8мм JH(St)H 2x2x0,8мм FE180E90, монтажа на обујмицама у класи E90 N2XH-J- 3x1,5мм2	м м м	30 10 20
	напомена: Цеви кабловске канализације кроз које се полажу каблови између објекта обухваћени су пројектом 5.1.		
2.2	Halogen free тврда инсталациона цев фи 16мм са одстојним обујмицама. Све комплет са инсталационим материјалом за монтажу.	м	10
2.3	Halogen free савитљиво инсталационо цево фи 16мм.	м	30
2.4	Одстојна обујмица ватроотпорна 732 8 ГТП + анкер вијак, са навојем М6, 6x30мм, галвански поцинковано, ДИН 50961, ОБО БЕТТЕРМАНН или одговарајуће.	ком	10
2.5	Плочича за означавање адресабилних елемената.	ком	6
2.6	Ситан инсталациони материјал потребан за мотажу елемената система аутоматске дојаве пожара.	ком	1

- 2.7 Ради спречавања ширења и преношења пожара преко електро инсталације, на местима пролаза каблова кроз преграде отпорне према пожару, извршити заштиту монтажом ватроотпорног продора ватроотпорности 120мин паушал но 1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

3. ОСТАЛО

- 3.1 Пуштање система у рад, обухвата:
- проверу исправности изведене инсталације, постављених и повезаних подножја јављача и сирена
 - програмирање централе са елементима из објекта, функционално испитивање и пуштање у рад
 - обука корисника за руковање изведеном инсталацијом
 - испоруку документације (упутство за руковање, дневник догађаја и атести)
 - примопредаја изведеног система уз састављање записника о примопредаји и записника о функционалном испитивању и пуштању у рад. Сва типска испитивања и обележавања треба да су у складу са Правилником Сл. гласник РС, број 52/2015.

комплет 1

Укупно ОСТАЛО

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА**
- 2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ**
- 3. ОСТАЛО**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

**ОБЈЕКАТ: СТАН ЗА ДОМАРА
СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА**

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Код давања понуде навести тип опреме која се нуди, а разликује се од пројектоване.

Сва опрема треба да је испитана и обележена у складу са Правилником о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталације и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система, Сл. гласник РС БР. 52/2015.

1. ОПРЕМА СТАБИЛНОГ СИСТЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА

1.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни мултикритеријумски, оптичко-термички детектор пожара, може бити програмиран као димни детектор, термомаксимални и термодиференцијални детектор или комбиновани оптичко-термички детектор, за рану детекцију почетних пожара са и без формирања дима, програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора, ниво заштите: IP44 (са подножјем), LED индикатор видљив 360°.

Оптички део детектора поседује аутоматску адаптацију на стање околине у којој се налази (аутоматско подешавање/усклађивање осетљивости детектора у зависности од амбијенталне темепратуре);

детекција дима увек праћена провером температуре околине; програмско подешавање прага аларма; децентрализована интелигенција; локално складиштење свих података и догађаја;

детектор поседује заштиту од кратког споја (изолациони прекидач) која у случају кратког споја или прекида петље обезбеђује локализацију грешке, без утицаја на остатак система; дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Детектор се испоручује са одговарајућим подножјем.

Детектор треба да је у складу са EN54-5, EN54-7, EN54-17 и EN54-29 стандардима

Тип: MTD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Austriјаили одговарајуће.

ком

7

1.2 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни ручни јављач пожара, LED индикација стања; садржи интегрисани изолатор петље који у случају кратког споја или отворене линије обезбеђује несметан рад система; са кућиштем за уградну/надградну унутрашњу монтажу, IP24; са провидним заштитним поклопцем против ненамерног активирања.

Јављач треба да је у складу са EN54-11 и EN54-17 стандардима;

Тип: MCP 545X-1R, Schrack Seconet AG/Aустрија, или одговарајуће

ком 1

1.3 Набавка испорука и монтажа са повезивањем:

Алармна сирена са бљесјкалицом, конвенционалног типа, за спољну монтажу. Селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене боје, радна температура $-10^{\circ}/+55^{\circ}\text{C}$, степен заштита IP65, у складу са EN54-23 стандардом.

Тип: SONOSSBW ESFA1000RRD, Schrack Seconet AG/Aустрија или одговарајуће.

ком 1

1.4 Разводни орман обележен са РО-ПП.

Орман у металном кућишту са непрозирним вратима са бравицом и кључем, пластифициран, IP30. Димензије ормана према димензијама уграђене опреме (30x30x15 цм). Орман комплет опремљен монтажним плочама.

У орман уградити:

10-пардна SD -реглета

Ситан потрошни материјал.

комплет 1

Укупно ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА
2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

- 2.1 Инсталациони каблови положени делом по носачу каблова, делом у ребрастим инсталационим цевима и ван објекта у ПВЦ цевима ф110.

Каблови типа:

JH(St)H 2x2x0,8мм м 200

JH(St)H 2x2x0,8мм FE180E90,
монтажа на обујмицама у класи E90 м 100

напомена: Цеви кабловске канализације кроз које се полажу каблови између објекта обухваћени су пројектом 5.1.

- 2.2 Halogen free тврда инсталациона цев фи 16мм са одстојним обујмицама. Све комплет са инсталационим материјалом за монтажу. м 10

- 2.3 Halogen free савитљиво инсталационо цево фи 16мм. м 100

- 2.4 Одстојна обујмица ватроотпорна 732 8 ГТП + анкер вијак, са навојем М6, 6x30мм, галвански поцинковано, ДИН 50961, ОБО БЕТТЕРМАНН или одговарајуће. ком 10

2.5	Плочица за означавање адресабилних елемената.	ком	7
2.6	Ситан инсталациони материјал потребан за мотажу елемената система аутоматске дојаве пожара.	ком	1
2.7	Ради спречавања ширења и преношења пожара преко електро инсталације, на местима пролаза каблова кроз преграде отпорне према пожару, извршити заштиту монтажом ватроотпорног продора ватроотпорности 120мин (С120).	паушалн о	1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

3. ОСТАЛО

3.1

Пуштање система у рад, обухвата:

- проверу исправности изведене инсталације, постављених и повезаних подножја јављача и сирена

- програмирање централе са елементима из објекта, функционално испитивање и пуштање у рад

- обука корисника за руковање изведеном инсталацијом

- испоруку документације (упутство за руковање, дневник догађаја и атести)

- примопредаја изведеног система уз састављање записника о примопредаји и записника о функционалном испитивању и пуштању у рад. Сва типска испитивања и обележавања треба да су у складу са Правилником Сл. гласник РС, број 52/2015.

комплет 1

Укупно ОСТАЛО

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

- 1. ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА**
- 2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ**
- 3. ОСТАЛО**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

ОБЈЕКАТ: АЛАТНИЦА**СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА****Напомена:**

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Код давања понуде навести тип опреме која се нуди, а разликује се од пројектоване.

Сва опрема треба да је испитана и обележена у складу са Правилником о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталације и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система, Сл. гласник РС БР. 52/2015.

1. ОПРЕМА СТАБИЛНОГ СИСТЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА

1.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни мултикритеријумски, оптичко-термички детектор пожара, може бити програмиран као димни детектор, термомаксимални и термодиференцијални детектор или комбиновани оптичко-термички детектор, за рану детекцију почетних пожара са и без формирања дима, програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора, ниво заштите: IP44 (са подножјем), LED индикатор видљив 360°.

Оптички део детектора поседује аутоматску адаптацију на стање околине у којој се налази (аутоматско подешавање/усклађивање осетљивости детектора у зависности од амбијенталне температуре);

детекција дима увек праћена провером температуре околине; програмско подешавање прага аларма; децентрализована интелигенција; локално складиштење свих података и догађаја;

детектор поседује заштиту од кратког споја (изолациони прекидач) која у случају кратког споја или прекида петље обезбеђује локализацију грешке, без утицаја на остатак система; дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Детектор се испоручује са одговарајућим подножјем.

Детектор треба да је у складу са EN54-5, EN54-7, EN54-17 и EN54-29 стандардима

Тип: MTD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Austriјаили одговарајуће.

КОМ

6

1.2 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни ручни јављач пожара, LED индикација стања; садржи интегрисани изолатор петље који у случају кратког споја или отворене линије обезбеђује несметан рад система; са кућиштем за уградну/надградну унутрашњу монтажу, IP24; са провидним заштитним поклопцем против ненамерног активирања.

Јављач треба да је у складу са EN54-11 и EN54-17 стандардима;

Тип: MCP 545X-1R, Schrack Seconet AG/Austrija, или одговарајуће

ком 2

1.3 Набавка испорука и монтажа са повезивањем:

Алармна сирена са бљесјкалицом, конвенционалног типа, за спољну монтажу. Селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене боје, радна температура $-10^{\circ}/+55^{\circ}\text{C}$, степен заштита IP65, у складу са EN54-23 стандардом.

Тип: SONOSSBW ESFA1000RRD, Schrack Seconet AG/Austrija или одговарајуће.

ком 1

1.4 Разводни орман обележен са РО-ПП.

Орман у металном кућишту са непрозирним вратима са бравицом и кључем, пластифициран, IP30. Димензије ормана према димензијама уграђене опреме (30x30x15 цм). Орман комплет опремљен монтажним плочама.

У орман уградити:

10-пардна SD -реглета

Ситан потрошни материјал.

комплет 1

Укупно ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА

2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

2.1	Инсталациони каблови положени делом по носачу каблова, делом у ребрастим инсталационим цевима и ван објекта у ПВЦ цевима ф110. Каблови типа: ЈН(St)Н 2x2x0,8мм	м	400
	ЈН(St)Н 2x2x0,8мм FE180E90, монтажа на обујмицама у класи E90	м	120
 напомена: Цеви кабловксе канализације кроз које се полажу каблови између објеката обухваћени су пројектом 5.1.			
2.2	Halogen free тврда инсталациона цев фи 16мм са одстојним обујмицама. Све комплет са инсталационим материјалом за монтажу.	м	10
2.3	Halogen free савитљиво инсталационо црево фи 16мм.	м	100
2.4	Одстојна обујмица ватроотпорна 732 8 ГТП + анкер вијак, са навојем М6, 6x30мм, галвански поцинковано, ДИН 50961, ОБО БЕТТЕРМАНН или одговарајуће.	ком	10
2.5	Плочица за означавање адресабилних елемената.	ком	7
2.6	Ситан инсталациони материјал потребан за мотажу елемената система аутоматске дојаве пожара.	ком	1
2.7	Ради спречавања ширења и преношења пожара преко електро инсталације, на местима пролаза каблова кроз преграде отпорне према пожару, извршити заштиту монтажом ватроотпорног продора ватроотпорности 120мин (С120).	паушалн о	1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

3. ОСТАЛО

3.1

Пуштање система у рад, обухвата:

- проверу исправности изведене инсталације, постављених и повезаних подножја јављача и сирена

- програмирање централе са елементима из објекта, функционално испитивање и пуштање у рад

- обука корисника за руковање изведеном инсталацијом

- испоруку документације (упутство за руковање, дневник догађаја и атести)

- примопредаја изведеног система уз састављање записника о примопредаји и записника о функционалном испитивању и пуштању у рад. Сва типска испитивања и обележавања треба да су у складу са Правилником Сл. гласник РС, број 52/2015.

комплет 1

Укупно ОСТАЛО

РЕКАПИТУЛАЦИЈА**1. ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА****2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ****3. ОСТАЛО**

УКУПНО (дин.)

Ред. бр.	Опис позиције	Јед. Мере	Количина	Јед.цена (ДИН)	Укупно (ДИН)
----------	---------------	-----------	----------	----------------	--------------

**ОБЈЕКАТ: ОБЈЕКАТ ЗА РЕКРЕАЦИЈУ
СТАБИЛНИ СИСТЕМ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА**

Напомена:

Цена за сваку тачку овог предмера мора обухватити испоруку, транспорт и монтажу, спајање по потреби, уземљење, те довођење ставке у стање потпуне функционалности.

У цену урачунати сав потребан материјал, спојни, монтажни, придржни и остали материјал потребан за потпуно функционисање поједине ставке.

Радећи понуду треба имати на уму најновије важеће прописе за поједине врсте инсталације.

Код давања понуде навести тип опреме која се нуди, а разликује се од пројектоване.

Сва опрема треба да је испитана и обележена у складу са Правилником о посебним условима које морају испуњавати правна лица која добијају овлашћење за обављање послова контролисања инсталације и уређаја за гашење пожара и инсталација посебних система, Сл. гласник РС БР. 52/2015.

1. ОПРЕМА СТАБИЛНОГ СИСТЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА

1.1 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни мултикритеријумски, оптичко-термички детектор пожара, може бити програмиран као димни детектор, термомаксимални и термодиференцијални детектор или комбиновани оптичко-термички детектор, за рану детекцију почетних пожара са и без формирања дима, програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора, ниво заштите: IP44 (са подножјем), LED индикатор видљив 360°.

Оптички део детектора поседује аутоматску адаптацију на стање околине у којој се налази (аутоматско подешавање/усклађивање осетљивости детектора у зависности од амбијенталне температуре);

детекција дима увек праћена провером температуре околине; програмско подешавање прага аларма; децентрализована интелигенција; локално складиштење свих података и догађаја;

детектор поседује заштиту од кратког споја (изолациони прекидач) која у случају кратког споја или прекида петље обезбеђује локализацију грешке, без утицаја на остатак система; дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Детектор се испоручује са одговарајућим подножјем.

Детектор треба да је у складу са EN54-5, EN54-7, EN54-17 и EN54-29 стандардима

Тип: MTD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Austriјаили одговарајуће.

КОМ

26

1.2 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Паралелни индикатор, за паралелну LED индикацију активације детектора у петљи. Са кутијом за монтажу. Напајање из петље, степен заштите IP42, радна температура -20°/+60°C.

Тип: BX-UPI/PIG, Schrack-Seconet AG/Austrija, или одговарајуће.

КОМ 4

1.3 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:

Адресабилни интерактивни комбиновани детектор, садржи интегрисани изолатор петље; за детекцију дима, гаса (угљенмоноксид - CO) и температуре,

Осетљивост на CO у рангу 2-510ppm; програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора;

LED индикатор видљив 360°; дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Степене заштите ИП 40, у комплету са подножјем, кућиште од АБС пластике.

Детектор се испоручује са одговарајућим подножјем. Детектор треба да је у складу са EN54-5, EN54-7, EN54-17, EN54-26, EN54-29 и EN54-30 стандардима.

Тип: CMD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Аустрија, или одговарајуће.

КОМ 1

- 1.4 Набавка, испорука, монтажа и повезивање:
Адресабилни ручни јављач пожара, LED индикација стања; садржи интегрисани изолатор петље који у случају кратког споја или отворене линије обезбеђује несметан рад система; са кућиштем за уградну/надградну унутрашњу монтажу, IP24; са провидним заштитним поклопцем против ненамерног активирања.
- Јављач треба да је у складу са EN54-11 и EN54-17 стандардима;
Тип: MCP 545X-1R, Schrack Seconet AG/Austrija, или одговарајуће КОМ 7
- 1.5 Набавка испорука и монтажа са повезивањем:
Алармна сирена са бљескалицом, конвенционалног типа, за унутрашњу монтажу. Селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене боје, радна температура -10°/+55°C, степен заштите IP21, у складу са EN54-23 стандардом.
- Тип: SONOSSBW ESFA1000RRS, Schrack Seconet AG/Austrija или одговарајуће КОМ 2
- 1.6 Набавка испорука и монтажа са повезивањем:
Алармна сирена са бљесјкалицом, конвенционалног типа, за спољну монтажу. Селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене боје, радна температура -10°/+55°C, степен заштита IP65, у складу са EN54-23 стандардом.
- Тип: SONOSSBW ESFA1000RRD, Schrack Seconet AG/Austrija или одговарајуће КОМ 2

- 1.7 Улазно/излазни модул, за рад у адресној петљи, садржи 1 надзирани релејни излаз и један надзирани улаз. Поседује интегрисани изолатор петље. Степен заштите: IP66 са кутијом, радна температура $-20^{\circ}/+60^{\circ}\text{C}$.
Модул треба да је у складу са EN54-17 и EN54-18 стандардима.
Тип: BX-IOM + GEN MOD IP66, Schrack Seconet AG/Austrija, или одговарајуће.

КОМ 1

- 1.8 Адресабилни модул, за рад у адресној петљи. Садржи 4 релеја, сваки са безнапонским контактом с преклопним капацитетом од највише 2А/230V. Степен заштите: IP66 са кутијом, радна температура $-20^{\circ}/+60^{\circ}\text{C}$.
Модул треба да је у складу са EN54-17 и EN54-18 стандардима.
Тип: BX-REL4 + GEN MOD IP66, Schrack Seconet AG/Austrija, или одговарајуће.

КОМ 1

- 1.9 Разводни орман обележен са РО-ПП.

Орман у металном кућишту са непрозирним вратима са бравицом и кључем, пластифициран, IP30. Димензије ормана према димензијама уграђене опреме (30x30x15 цм). Орман комплет опремљен монтажним плочама.

У орман уградити:

10-пардна SD -реглета

Ситан потрошни материјал.

КОМПЛЕТ 1

Укупно ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА

2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

2.1	Инсталациони каблови положени делом по носачу каблова, делом у ребрастим инсталационим цевима и ван објекта у ПВЦ цевима ф110. Каблови типа: ЈН(St)Н 2х2х0,8мм	м	1000
	ЈН(St)Н 2х2х0,8мм FE180E90, монтажа на обујмицама у класи E90	м	400
	напомена: Цеви кабловске канализације кроз које се полажу каблови између објеката обухваћени су пројектом 5.1.		
2.2	Halogen free тврда инсталациона цев фи 16мм са одстојним обујмицама. Све комплет са инсталационим материјалом за монтажу.	м	250
2.3	Halogen free савитљиво инсталационо цево фи 16мм.	м	300
2.4	Одстојна обујмица ватроотпорна 732 8 ГТП + анкер вијак, са навојем М6, 6х30мм, галвански поцинковано, ДИН 50961, ОБО БЕТТЕРМАНН или одговарајуће.	ком	180
2.5	Плочица за означавање адресабилних елемената.	ком	35
2.6	Ситан инсталациони материјал потребан за мотажу елемената система аутоматске дојаве пожара.	ком	1
2.7	Ради спречавања ширења и преношења пожара преко електро инсталације, на местима пролаза каблова кроз преграде отпорне према пожару, извршити заштиту монтажом ватроотпорног продора ватроотпорности 120мин (С120).	паушално	1

Укупно ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ

3. ОСТАЛО**3.1** Пуштање система у рад, обухвата:

- проверу исправности изведене инсталације, постављених и повезаних подножја јављача и сирена

- програмирање централе са елементима из објекта, функционално испитивање и пуштање у рад

- обука корисника за руковање изведеном инсталацијом

- испоруку документације (упутство за руковање, дневник догађаја и атести)

- примопредаја изведеног система уз састављање записника о примопредаји и записника о функционалном испитивању и пуштању у рад. Сва типска испитивања и обележавања треба да су у складу са Правилником Сл. галник РС, број 52/2015.

комплет 1

Укупно ОСТАЛО

РЕКАПИТУЛАЦИЈА**1. ОПРЕМА АУТОМАТСКЕ ДОЈАВЕ ПОЖАРА****2. ИНСТАЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛ****3. ОСТАЛО**

УКУПНО (дин.)

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. Дворац
2. Смештајни павиљони
3. Портирница
4. Стан за домара
5. Помоћни објекат – алатница
6. Објекат за рекреацију

УКУПНО (дин.)

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДНЕ, КАНАЛИЗАЦИОНЕ И ХИДРАНТСКЕ МРЕЖЕ

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ				
1	Ископчавање и обележавање трасе цевовода				
	Обележавање (ископчавање) трасе водовода на терену пре почетка радова, успостављање реперних тачака дуж трасе са протоколом обележавања.				
	Обрачун се врши по м' цевовода.				
	Санитарна водоводна мрежа	м'	353,00		
	Хидрантска мрежа	м'	512,00		
	Канализациона мрежа	м'	395,00		
2	Снимање изведеног стања				
	Снимање изведеног објекта са уношењем података у КАТ-КОМ које врши овлашћена установа за ову врсту радова.				
	Поред геодетског снимања цевовода извршити снимање и направити катастар подземних инсталација који треба да садржи све инсталације и објекте који се налазе на траси водовода. По завршетку радова Извођач је обавезан да Инвеститору достави потврду о извршеном геодетском снимању изведеног објекта, издату од стране овлашћене установе.				
	Обрачун се врши по м' обележеног цевовода.				
	Санитарна водоводна мрежа	м'	353,00		
	Хидрантска мрежа	м'	512,00		
	Канализациона мрежа	м'	395,00		
	УКУПНО 1:				
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
1	Машински ископ рова				
	Извршити машински ископ рова са одлагањем материјала, на једну страну, на минималном одстојању 2,0 m од ивице рова или са директним утоваром у превозно средство, ради одвоза на депонију. Машински ископ вршити према подацима из подужног и попречног пресека рова до дубине 0,2 m од пројектовог дна рова. Ров је ширине и дубине према пројектном решењу. На деловима трасе где цевовод пролази кроз обрадиве површине извршити скидање хумуса пројектоване дебљине и засебно депоновати ради каснијег враћања, након затрпавања рова. Ископ рова вршити са вертикалним странама које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до пројектоване дубине, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника уписом Надзорног органа. Погрешан откоп, Извођачу се не признаје, а прекоп се мора попунити шљунком и добро набити, или у извесним случајевима, о чему одлучује Надзорни орган, набијеним бетоном минимум МВ 10, све о трошку Извођача. Ако се при ископу наиђе на непознате подземне грађевине и водове или је састав тла другачији него што се очекивало, Извођач мора одмах спровести мере осигурања и обавестити Инвеститора, односно Пројектанта, како би се утврдило упутство за даљи начин рада.				

Из ископаног материјала, који се касније користи за затрпавање рова, odstraniti камење, корење и крупно бусење. При изради ископа треба спровести све мере сигурности на раду, а у случају временских непогода обезбедити извршене радове од могућег оштећења. Количине машинског ископа утврђују се мерењем извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава надзорни орган.				
Ценом позиције обухваћени су и сви посебни радови и трошкови везани за обележавање ископа знацима упозорења, обезбеђење и одржавање рова до комплетног извршења радова.				
Обрачун се врши по м3 ископаног материјала у сраслом стању, за сав потребан рад и материјал.				
Машински ископ рова обрачуна се као 80% укупне количине ископа.				
Санитарна водоводна мрежа	м3	292,00		
Хидрантска мрежа	м3	359,00		
Канализациона мрежа	м3	565,00		

2	Ручни ископ рова				
	Извршити ручни ископ рова са одбацивањем материјала ван рова и то: - 0,2 м изнад пројектоване коте дна рова; - на местима укрштања са постојећим инсталацијама; - на делу трасе која се посебно одреди пројектом, а због немогућности машинског рада.				
	Ручни ископ вршити према подацима из уздужног профила. Ширина и дубина рова је утврђена пројектом. Ископ вршити са вертикалним странама, које се морају осигурати од обрушавања. Сва откопавања морају бити извршена тачно до висина предвиђених пројектом, а коте ископа провериће се и примити писмено, преко грађевинског дневника, уписом Надзорног органа. Из ископаног материјала, који се касније користи за затрпавање рова, одстранити камење, корење и крупно бусење. На укрштању са постојећим инсталацијама, ископ изводи уз обавезно присуство надлежног лица у чијем власништву је наведена инсталација. Ручни ископ се обавља обавезно под заштитом подграде. Количине ископа, утврђују се мерењем извршеног ископа тла у сраслом стању или по изменама које одобрава Надзорни орган.				
	Обрачун се врши по м3 ископаног материјала у сраслом стању, за сав потребан рад и материјал.				
	Ручни ископ рова обрачуна се као 20% укупне количине ископа.				
	Санитарна водоводна мрежа	м3	59,00		
	Хидрантска мрежа	м3	90,00		
	Канализациона мрежа	м3	141,00		

3	Планирање и набијање дна рова.				
	Планирање дна рова врши се ручно, са максималним одступањем до 1 cm, према пројектованим котама и нагибима са одбацивањем вишка материјала ван рова. Рад на планирању обавља се под заштитом подграде. У цену позиције урачунати и просечан ископ од 0,05 m ³ /m ² . Након планирања дна рова врши се набијање подтла, механичким средствима до потребне збијености. Постигнута збијеност мора да износи минимално 15 МПа. У случају да се, на појединим местима, не може постићи захтевана збијеност, набијање је потребно наставити, уз додавање песковито-шљунковитог материјала, док се не оствари захтевана збијеност.				
	Обрачун се врши по м2 испланираног и набијеног дна рова.				
	Санитарна водоводна мрежа	м2	371,00		
	Хидрантска мрежа	м2	364,00		
	Канализациона мрежа	м2	415,00		

4	Израда постељице од песка, хп = 10 цм			
	<p>Разастирање и планирање песка за постељицу према пројектованим kotaма и нагибима, са максималним одступањем до 1 см. Дебљина слоја дефинише се пројектом. Ценом позиције обухваћена је набавка песка (fco утовар), транспорт, развожење дуж рова, убацивање у ров, планирање и набијање, у свему према прописима за ту врсту посла. По извршеном планирању и набијању постељице, извршити испитивање носивости. Збијеност постељице треба да износи минимално 95 % од максималне лабораторијске збијености по стандардном Прокторовом поступку. Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости онда носивост постељице треба да износи $M_s > 15 \text{ MN/m}^2$.</p>			
	Обрачун се врши по м3 уграђеног песка у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.			
	Санитарна водоводна мрежа	м3	38,00	
Хидрантска мрежа	м3	40,00		
Канализациона мрежа	м3	50,00		

5	Затрпавање рова песком			
	<p>Ценом позиције обухваћена је набавка, допрема, развожење дуж рова, убацивање у ров, набијање песка око цеви и 30 цм изнад темена цеви.</p>			
	Обрачун се врши по м3 уграђеног песка у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.			
	Санитарна водоводна мрежа	м3	185,00	
Хидрантска мрежа	м3	133,00		
Канализациона мрежа	м3	390,00		

6	Затрпавање рова замљом из ископа			
	<p>Затрпавање рова песком из ископа се врши до доње ивице постељице постојеће коловозне конструкције, друге јавне површине намењене за саобраћај возила и пешака или до коте дефинисане пројектом. Насипање рова вршити песком у слојевима од 20 - 30 см уз истовремено набијање и квашење. По извршеном затрпавању рова, извршити испитивање збијености и доставити атесте збијености Надзорном органу.</p> <p>Испод градских саобраћајница збијеност испуне рова треба да износи 100 % од максималне лабораторијске збијености по стандардном Прокторовом поступку (сходно SRPS U.B1.046:1969). Уколико се испитивање врши преко модула стишљивости SRPS U.B1.046:1969 онда носивост уграђеног песка у рову на коти постељице испод градских саобраћајница треба да износи $M_s = 25 \text{ MN/m}^2$.</p> <p>Испод пешачких и бициклистичких стаза, паркинга за путничка возила и спортско-рекреационих објеката захтевана збијеност по стандардном Прокторовом поступку у завршном слоју од 30 см треба да износи 98 % од максималне лабораторијске збијености SRPS U.B1.016:1992, а да је $M_s = 20 \text{ MN/m}^2$.</p>			
	Обрачун се врши по м3 затрпаног рова у сабијеном стању, за сав рад и материјал.			
	Санитарна водоводна мрежа	м3	124,00	
Хидрантска мрежа	м3	251,00		
Канализациона мрежа	м3	318,00		

7	Транспорт вишка земље из ископа. СТД 10 км:			
	Ценом позиције обухваћен је одвоз ископаног материјала до депоније СТД 10 км, истовар и планирање материјала.			
	Обрачун се врши по м3 одвеженог материјала у збијеном стању, за сав потребан рад и материјал.			
	Санитарна водоводна мрежа	м3	227,00	
	Хидрантска мрежа		198,00	
	Канализациона мрежа	м3	388,00	
	УКУПНО 2:			

3	ТЕСАРСКИ РАДОВИ
----------	------------------------

1	Подграђивање страница рова.			
	Ценом позиције је обухваћено: набавка материјала, транспорт до градилишта, развожење дуж рова, монтажу и одржавање подграде за време извођења радова, демонтажу исте, слагање, утовар и одвоз са градилишта.			
	Не сме се оставити неосигуран ископ рова током празника, током ноћи, и за време одмора у току радног времена. Кад отпочне затрпавање рова, осигурање одстрањивати постепено, водећи при томе рачуна о сигурности оплате која још остаје у употреби. Свакодневно пре почетка рада прегледати плату и одмах одстранити евентуалне недостатке а рад наставити само по одобрењу Надзорног органа пошто су одстрањени недостаци и плата поново учвршћена.			
	Обрачун се врши по м2 подграђених површина, за сав рад и материјал.			
	Санитарна водоводна мрежа	м2	850,00	
	Хидрантска мрежа	м2	992,00	
	Канализациона мрежа	м2	1500,00	
	УКУПНО 3:			

4 МОНТАЖНИ РАДОВИ					
1	Извршити набавку, транспорт и монтажу хидрантских и водоводних цеви од полиетилена називног притиска, пречника и класе одређене пројектом.				
	Све набављене ПЕ цеви, са спојним материјалом, као и сви фазонски комади, по спецификацији материјала, морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и само тако могу бити допремљени и депоновани на градилишту. Набавка и монтажа извршиће се према пројекту и датој спецификацији. Полагање цеви у ров врши се на припремљену збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена. Пре спуштања цеви у ров, збијену пешчану постељицу лако растрести до дубине 2,5 - 5 цм, тако да цев при монтажи добро "легне" целом дужином. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 цм да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви.				
	Водовodne цеви од Полиетилена, ПЕ-100, НП10бара, Ø110 мм (НД 100 мм)	м'	498,00		
	Водовodne цеви од Полиетилена, ПЕ-100, НП10бара, Ø75 мм (НД 66 мм)	м'	147,00		
	Водовodne цеви од Полиетилена, ПЕ-100, НП10бара, Ø63 мм (НД 50 мм)	м'	143,00		
	Водовodne цеви од Полиетилена, ПЕ-100, НП10бара, Ø40 мм (НД 32 мм)	м'	44,00		
	Водовodne цеви од Полиетилена, ПЕ-100, НП10бара, Ø32 мм (НД 25 мм)	м'	40,00		
2	Набавка, транспорт и монтажа канализационих цеви од тврдог PVC-а са заптивним прстеновима				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу канализационих цеви од тврдог PVC-а са одговарајућим гуменим заптивним прстеновима. Монтажу цевовода вршити на начин и поступком како је предвидео произвођач цеви. При полагању цеви и монтажи контролисати да цеви буду положене у пројектованом паду без хоризонталних и вертикалних ломова. Контролу пада вршити геодетским инструментом уз присуство Надзорног органа. Класа цеви одређује се у статичком прорачуну у пројекту.				
	Обрачун се врши по м' уграђених цеви према типу, за сав рад и материјал.				
	PVC канализационе цеви Ø250 SN 8	м'	172,00		
	PVC канализационе цеви Ø200 SN 8	м'	40,00		
	PVC канализационе цеви Ø160 SN 8	м'	138,00		
PVC канализационе цеви Ø110 SN 8	м'	29,00			

3	Набавка, транспорт и монтажа кратких канализационих цеви од тврдог PVC-а са запивним прстеном				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу кратких канализационих цеви од тврдог PVC-а, L = 1,0 m, са одговарајућим гуменим запивним прстеновима, у свему према пројектованим пречницима, датој спецификацији и упутствима произвођача. Обрачун изведених радова врши се по комаду набављене и монтиране цеви, за сав рад и материјал, према типу.				
	PVC канализационе цеви Ø250 SN 8, L = 1 m	КОМ	21,00		
	PVC канализационе цеви Ø200 SN 8, L = 1 m	КОМ	4,00		
	PVC канализационе цеви Ø160 SN 8, L = 1 m	КОМ	21,00		
	PVC канализационе цеви Ø110 SN 8, L = 1 m	КОМ	13,00		

4	Набавка, транспорт и монтажа PVC уложка за шахт (KGF)				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу KGF уложка за шахт са запивном гумом. За прикључење цеви на шахт користити KGF уложак за шахт који омогућава исправљање увучене цеви до 5°, и чини водонепропусну везу. Приликом монтаже, Извођач радова мора се придржавати нацрта из пројекта и упутстава произвођача. Обрачун изведених радова врши се по уграђеном комаду за сав рад и материјал.				
	PVC уложак (KGF) Ø250	КОМ.	21,00		
	PVC уложак (KGF) Ø200	КОМ.	4,00		
	PVC уложак (KGF) Ø160	КОМ.	21,00		
	PVC уложак (KGF) Ø110	КОМ.	13,00		

5	Набавка и монтажа фазонских комада од полиетилена (PE)				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада за водовод од полиетилена називног притиска, пречника, и класе одређене пројектом (сегментни лукови, редукциони комади, Т комади, PE туљак са летећом прирубницом). Обрачун се врши по комаду уграђеног фазонског комада, према типу, за сав рад и материјал.				
	PE туљак са летећом прирубницом ф110mm	КОМ	43,00		
	Т комад DN 75/75mm	КОМ	2,00		
	Т комад DN 63/63mm	КОМ	3,00		
	Т комад DN 40/40mm	КОМ	1,00		
	Редуцир 75/63	КОМ	2,00		
	Редуцир 75/32	КОМ	1,00		
	Редуцир 63/40	КОМ	2,00		
	Редуцир 63/32	КОМ	1,00		
	Редуцир 40/32	КОМ	2,00		
	Q 90 DN 75mm	КОМ	1,00		
	Q 90 DN 63mm	КОМ	2,00		
	Q 90 DN 40mm	КОМ	1,00		
	Q 90 DN 32mm	КОМ	3,00		
	Q 60 DN 75mm	КОМ	1,00		
	Q 60 DN 40mm	КОМ	1,00		
PE прелазна спојница 3' месинг	КОМ	3,00			

6	Набавка и монтажа фазонских комада од дуктилног лива			
	Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада од дуктилног лива GGG 40 са прирубницама, са епоксидном спољашњом и унутрашњом заштитом, према датој спецификацији материјала и називном притиску дефинисаном пројектом. Монтажу фазонских комада извршити према упутству произвођача. Фазонске комаде које пролазе кроз зидове шахта уградити пре бетонирања шахта.			
	Позицијом је обухваћен стандардни заптивни материјал и стандардни завртњи са наврткама.			
	Обрачун се врши по комаду набављеног и уграђеног фазонског комада, према типу.			
	T DN 110/110mm	КОМ	5,00	
	T DN 110/80mm	КОМ	7,00	
	Q 60 DN 100mm	КОМ	3,00	
	XI navojna prirubnica DN 80/3"	КОМ	3,00	
	FF комад DN 80, L=200 mm	КОМ	10,00	
	Редукција DN 100/80	КОМ	3,00	
Лук са прирубницом DN100	КОМ	3,00		
N комад за хидранте	КОМ	10,00		

7	Набавка и монтажа арматура од дуктилног лива			
	Извршити набавку, транспорт и монтажу арматуре од дуктилног лива GGG 40, са епоксидном спољашњом и унутрашњом заштитом. Тип арматуре, називни пречник и притисак одређени су пројектом. Уградњу вршити према прописима за ту врсту посла и упутствима произвођача материјала. Јединичном ценом обухваћен је и сав спојни и заптивни материјал.			
	Обрачун се врши по комаду уграђене арматуре за сав рад и материјал.			
	Pljosnati zasun ф 110mm	КОМ	6,00	
	Pljosnati zasun ф80mm	КОМ	10,00	
	Ugrad. Garnitura за zasun H=1,0m	КОМ	16,00	
	Ulična kapa за zasun	КОМ	16,00	
Ulicna kapa за hidrante 61 kg	КОМ	10,00		

8	Набавка, транспорт и монтажа надземног противпожарног хидранта од дуктилног лива			
	Извршити набавку, транспорт и монтажу надземног противпожарног хидранта од дуктилног лива GGG 40. Тип, називни притисак и уградбена дубина хидранта одређени су пројектом. Тело мора бити заштићено антикорозивном, епоксидном заштитом. У јединичну цену улази сав спојни и заптивни материјал и упијајући слој шљунка.			
	Обрачун се врши по комаду набављеног и уграђеног хидранта за сав рад и материјал.			
Хидрант PN 10 bar DN 80	КОМ	10,00		

9	Набавка, транспорт и монтажа хидрантских ормара за спољашњу уградњу.				
	Извршити набавку, транспорт и монтажу хидрантских ормара са опремом. Хидрантски ормар треба поставити поред сваког спољашњег хидранта. Јединичном ценом позиције је обухвећена набавка, транспорт, монтажа, као и сви потребни завртњи, матице за монтажу на бетонску плочу.				
	Хидрантски орамри за надземни хидрант	ком	10,00		
10	Набавка, транспорт и монтажа баштенских хидраната.				
	Извршити набавку, транспорт и монтажа баштенских хидраната са опремом. Монтажни елементи потребни за правилну уградњу баштенских хидраната: Т комад 110/50,				
	Јединичном ценом позиције је обухвећена набавка, транспорт, монтажа, као и сви потребни завртњи.				
		ком	6,00		
11	Набавка, транспорт и монтажа шахова са зимским испустом.				
	Набавка, транспорт и монтажа шахова са зимским испустима. Дно шахта је водопропусно, како би се вода могла отицати у тло. Јединичном ценом позиције је обухваћен сав додатни ископ, материјал, алати и радна снага за павилну уградњу шахова и зимских испуста.				
	Јединична цена по комаду комплетно набављеног и уграђеног комплета.				
	ДН25	комплет	3,00		
	ДН40	комплет	3,00		
УКУПНО 4:					

5	БЕТОНСКИ РАДОВИ			
1	Набавка, транспорт и монтажа префабрикованог бетонског ревизионог окна.			
	<p>Израда бетонског ревизионог окна од армираног водонепропусног бетона МВ 30 у натур обради дебљине зида $d = 15\text{cm}$, кружне основе, светлог отвора $\text{Ø}1000\text{ mm}$, са конусним завршетком $x = 60\text{ cm}$ редукције $\text{Ø} 100/60\text{ cm}$. Каналски оквир и поклопац су од ливеног гвожђа са четвртастим оквиром за лаки саобраћај 125 kN. Бетонски венац око поклопца шахта је од армираног бетона МВ 30, $\text{Ø}1000$, дебљине $d = 20\text{ cm}$, а шахт је фундиран на бетонску плочу квадратне основе $1,70 \times 1,70\text{ m}$, дебљине $d = 20\text{ cm}$, МВ 30. Подлога плоче је од бетона $d = 10\text{ cm}$ и тампона шљунка $d = 10\text{ cm}$. Кинета је од полуцеви заливене бетоном МВ 10 у нагибу 1:3. Прикључци на шахт су кратке цеви, пречника доводног односно одводног канала. Веза између цеви и шахта се остварује КGF комадом. По вертикалној изводници шахта уграђене су типске пењалице SRPS M.J6.285:1971.</p> <p>Ценом позиције обухваћена је сва потребна оплата, допунски ископ рова и допунско затрпавање песком или шљунком, као и потребна арматура.</p> <p>Описани тип шахта може бити састављен и од монтажних елемената који задовољавају пројектоване услове.</p> <p>Обрачун се врши по комаду готовог шахта за сав рад и потребан материјал.</p>			
	ФШ_1 (h=2,08 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_2 (h=1,77 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_3 (h=1,87 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_4 (h=1,84 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_5 (h=1,81 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_6 (h=2,1 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_7 (h=2,13 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_8 (h=2,1 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_9 (h=2,07 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_10 (h=1,84 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_11 (h=1,73 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_12 (h=1,61 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_13 (h=1,68 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_14 (h=1,55 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_15 (h=1,58 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_16 (h=1,82 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_17 (h=1,55 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_18 (h=1,21 m) – каскадни шахт	КОМ.	1,00	
	ФШ_19 (h=1,53 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_20 (h=1,6 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_21 (h=1,63 m)	КОМ.	1,00	
	ФШ_22 (h=1,43 m)	КОМ.	1,00	

2	Израда бетонских плоча				
	Извршити израду бетонских плоча око хидраната и округлих капа затварача од набијеног бетона МБ 20, димензија према пројекту. Јединичном ценом обухваћено је: набавка материјала, постављање и скидање оплате, справљање и уграђивање бетона. Обрачун се врши по ком израђене бетонске плоче.				
	* Око капе затварача дим. 100X100/30 цм, код Т комада горња плоча, укупно комада 2	КОМ	2,00		
	* Око капе затварача дим. 90X90/15 цм, код Т комада доња плоча, укупно комада 2	КОМ	2,00		
	* Плоче за хидрантски ормар надземног хидранта дим. 70X70x30, комада 10	КОМ	10,00		
3	Израда ослоначких блокова на цевоводу				
	Израда ослоначких блокова на цевоводу, након полагања цеви, од неармираног бетона марке МБ 20. Блокови су димензија према пројекту, цена позиције обухвата допунски ископ земље, израду, постављање и уклањање оплате након везивања бетона. Обрачун по комаду изведеног блока.				
	* Т комад, дим.45x40/40цм, комада 2	m3	0,20		
	* Хоризонтална кривина 90°, дим. 40X30/35 цм, комада 3	m3	0,15		
	* Хоризонтална кривина 60°, дим. 30X30/30 цм, комада 3	m3	0,10		
	* Анк. пл. испод затварача дим. 10X25/25 цм, комада 16	m3	0,10		
	*Н комад код хидраната дим. 30X30/15, комада 10	m3	0,20		
4	Набавка, транспорт и монтажа сепаратора уља и масти.				
	Набавка, транспорт и монтажа сепаратора масти биљних и животињског порекла типа БП Фетекс или сличник карактеристика, изграђеног од полиетилена, отпорног на масне киселине, хемијске и механичке утицаје. Сепаратор је потребно конструисати, уградити и тестирати према нормама EN 1825-1, протока 3 l/s. Ценом је обухваћен додатни ископ шири за 20 цм од бочних страна уређаја, тампон слој песка дебљине 5cm, армирана бетонска плоча дебљине 20 см на коју се поставља уређај. Изнад уређаја је потребно извести армирано бетонску плочу у складу са будућим оптерећем (шахт је пројектаван у делу превозне површине). Обрачун по комаду уграђеног сепаратора за сав рад и потребан материјал.				
		КОМ	1,00		
	УКУПНО 5:				

6 ОСТАЛИ РАДОВИ				
1	Испитивање цевовода на пробни притисак			
	Ценом позиције обухваћен је рад и материјал потребан за обављање појединачне и групне пробе монтираног цевовода, према важећим прописима.			
	Обрачун се врши по м' трасе цевовода на којој су извршени радови.			
	Санитарна водоводна мрежа	м'	353,00	
	Хидрантска мрежа	м'	512,00	
2	Испитивање канализационе мреже.			
	Испитивање канализационе мреже на пропустност и вододрживост спојева. Обрачун по м' испитане мреже.			
		м'	395,00	
3	Испирање, дезинфекција цевовода.			
	Ценом позиције обухваћен је рад и материјал потребан за прибављање атеста о исправности воде узорковане на новоизграђеном цевоводу, према важећим прописима.			
	Обрачун се врши по м' трасе цевовода на којој су извршени радови.			
	Санитарна водоводна мрежа	м'	353,00	
	Хидрантска мрежа	м'	512,00	
4	Постављање привременог пешачког прелаза.			
	На сваких 100 м трасе, поставити дрвене пешачке прелазе са оградом од квалитетног дрвета. Ценом је обухваћена набавка материјала, транспорт до градилишта, израда и одржавање прелаза док трају радови, демонтажа и одвоз материјала након завршетка радова.			
	Обрачун се врши по комаду пешачког прелаза.	ком	8,00	
5	Постављање ознака за обележавање цевовода			
	Извршити набавку и постављање ознака за обележавање трасе цевовода. Постављање извршити тако да се са сигурношћу може утврдити положај трасе водовода. Облик и димензије приказани су у детаљу.			
	Обрачун се врши по комаду постављеног знака.			
	Санитарна водоводна мрежа	ком	12,00	
	Хидрантска мрежа	ком	6,00	

6	Прикључење новог цевовода на постојећи цевовод				
	Извршити прикључење новопроектваног цевовода на постојећи цевовод. Ценом позиције обухваћени су следећи радови: ручни (допунски) ископ радне јаме; пресецање постојећег цевовода; испуштање воде са испумпавањем вишка воде муљном пумпом; прикључење нових цевовода.				
	Обрачун се врши по комаду, односно броју места на коме је извршено прикључење, за сав рад и материјал. На месту прикључка извршити пробни ископ „шлицовање“ како би се утврдио положај постојећих инсталација.				
	Прикључак на градску водоводну мрежу	ком.	1,00		
	Прикључак на градску хидрантску мрежу	ком.	1,00		
7	Израда прикључка нове канализације на постојећу				
	Позицијом су обухваћени следећи радови: Проширење рова на месту прикључења; израда привремене преграде погодним средством (цакови пуњени песком или др.) за усмерење тока воде током израде прикључка, обезбеђење рада у сувом. Након завршетка радова уклањање привремене преграде; Разбијање зида постојећег шахта од армираног бетона и формирање отвора за монтажу прикључног елемента (KGF и др), сечење и савијање арматуре, обрада површина и премазивање средством за везу новог и старог бетона; Уградња прикључног фазонског комада (KGF и др), израда оплате и бетонирање, ситнозрним бетоном, простора између постојећег зида и прикључног елемента. Постојећа арматура се савија и користи за ојачање споја; Израда кинете и обрада (уклапање) постојеће кинете од ситнозрног бетона; црпљење вишка дотекле воде која може да угрози радове, мобилном пумпом; Уклањање шута из унутрашњости шахта утовар и одвоз на депонију. На месту прикључка извршити пробни ископ „шлицовање“ како би се утврдио положај постојећих инсталација.				
	Обрачун се врши по комаду израђеног прикључка.	ком	1,00		
8	Уклањање постојећих шахтова.				
	На предметној парцели налазе се два постојећа шахта (један канализациони и један водоводни) које је потребно уклонити. Позиције шахтова означене су на ситуацији.				
	Ценом обухваћен сав материјал за правилно уклањање шахтова, и одвоз ископаног материјала на депонију.				
	Обрачун по комаду уклоњеног шахта.	ком.	2,00		
9	Израда пројекта изведеног стања				
	Ценом позиције обухваћен је рад и материјал потребан за израду пројекта. Пројект доставити Инвеститору у четири укоричена примерка и у дигиталном облику.				
	Обрачун је по комаду комплет изведених радова	ком	1		
УКУПНО 7:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА				
1	ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ			
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ			
3	ТЕСАРСКИ РАДОВИ			
4	МОНТАЖНИИ РАДОВИ			
5	БЕТОНСКИ РАДОВИ			
6	ОСТАЛИ РАДОВИ			
УКУПНО:				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
1.	Набавка и монтажа полипропилен (пластичних) водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију, штемовање и пробијање зидова међуспратне конструкције, као и потербан ископ са затрпавањем.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø20, ДН 15 мм	м	290,00		
	Ø25, ДН 20 мм	м	200,00		
	Ø32, ДН 25 мм	м	140,00		
	Ø40, ДН 32 мм	м	100,00		
	Ø50, ДН 40 мм	м	110,00		
2.	Испитивање цевовода на притисак. Неисправне цеви и спојеве заменити.				
	Обрачун паушално.	м	840,00		
3.	Дезинфекција и бактериолошко испитивање цевовода.				
	Обрачун паушално.	м	840,00		
5.	Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора.				
	Обрачун по м'.				
	Ø 15-20 мм	м	490,00		
	Ø 25-40 мм	м	350,00		

6.	Шлицевање зида од опеке за пролаз водоводних цеви				
	Кроз зид пажљиво извести шлицеве за постављање цеви. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.				
	Обрачун по м шлица	м	20,00		
7.	Запуњавање шлицева након полагања инсталација				
	Запуњавање шлицева након полагања новопроектваних инсталација у постојећим зиданим зидовима продужним малтером. Цену дати са потребном радном скелом, свим материјалима, радном снагом и транспортом. Цена позиције обухвата набавку потребног материјала и сав потребан рад. Срушене делове постојећих зиданих зидова поново дозидати и омалтерисати.				
	Обрачун по м комплет изведене позиције	м	20,00		
УКУПНО 1:					

2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
1.	Набавка и монтажа ПВЦ канализационих цеви заједно са одговарајућим фазонским комадима. Цеви се монтирају качењем, штемовањем и пробијањем зидова међуспратне конструкције или укопавањем у зидове или подове у строго пројектованом паду од 2%. Под овом позицијом подразумева се и заптивни материјал за спојеве цеви.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø 50 мм - ПВЦ	м	75,00		
	Ø 75 мм - ПВЦ	м	75,00		
	Ø 110 мм - ПВЦ	м	125,00		
	Ø 160 мм - ПВЦ	м	35,00		

2.	Набавка и монтажа вентилационе капе од ПВЦ-а.				
	Обрачун за комплет монтирану вентилациону капу.				
	Ø 110 мм	ком	7,00		
3.	Набавка и монтажа подних вертикалних сливника с пластичним кућиштем и хромираном решетком.				
	Обрачун за комплет монтиран сливник.				
	Ø 50 мм	ком	28,00		
4.	Набавка и монтажа поклопаца на отворима на кади. Поклопац се ради од хромираног лима димензија 25x25цм.				
	Обрачун по комаду монтираног поклопца.	ком	11,00		
5.	Испитивање канализације према важећим прописима. Обрачун се врши по м испитане канализације				
		м	310,00		
6.	Шлицевање зида од опеке за пролаз канализационих цеви				
	Кроз зид пажљиво извести шлицеве за постављање цеви. Шут прикупити, изнети, утоварити на камион и одвести на градску депонију.				
	Обрачун по м шлица	м	20,00		
7.	Запуњавање шлицева након полагања инсталација				
	Запуњавање шлицева након полагања новопроектваних инсталација у постојећим зиданим зидовима продужним малтером. Цену дати са потребном радном скелом, свим материјалима, радном снагом и транспортом. Цена позиције обухвата набавку потребног материјала и сав потребан рад. Срушене делове постојећих зиданих зидова поново дозидати и омалтерисати.				
	Обрачун по м комплет изведене позиције	м	20,00		

8.	Керновање продора кроз АБ плочу и зидове				
	Пробијање отвора на аб плочи међуспратне конструкције д=20 цм, за пролаз канализационих цеви. Количина у предмеру је оријентациона, стварна количина биће специфицирана у току извођења радова. Обрачун по комаду.				
	Продор ø150мм	ком.	20,00		
УКУПНО 2:					

3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
1.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника II класе од белог фајанса. Умиваоник је величине 55/44 цм. Умиваоник снабдети пониклованим одводним сифоном Ø32 мм са розетом, чепом и ланцем. Израда и уградња пакница или пластичних типли у зид за причвршћивање умиваоника улази у цену рада.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	39,00		
2.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника II класе од белог фајанса за особе са посебним потребама. Умиваоник је величине 64/55 цм. Умиваоник снабдети пониклованим одводним сифоном Ø32 мм са розетом, чепом и ланцем. Израда и уградња пакница или пластичних типли у зид за причвршћивање умиваоника улази у цену рада. Произвођач ЈИКА Лауфен груп или одговарајуће.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	1,00		
3.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног WЦ-а од фајанса II класе. На доводу воде у водокотлић монтирати ЕК вентил Ø15 мм са пониклованом капом. На WЦ шољу монтирати седиште од пластичне масе. WЦ снабдети ниско монтажним водокотлићем, типа фонтана са пластичном испирном цеви и осталим припадајућим материјалом. Ценом је обухваћен сав спојни и заптивни материјал.				
	Обрачун по комплету монтираног и испробаног уређаја.	ком	20,00		

4.	Набавка, транспорт и монтажа комплетне санитарне опреме WC-а за особе са посебним потребама која се састоји од: конзолне керамичке WC шкољке за инвалиде И класе, и уградни водокотлић за 6 лит испирање, одигнуте од пода мин. 6 цм са седиштем и поклопцем.и типком за активирање. Произвођач ИНЦЕА.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	1,00		
5.	Набавка и монтажа туш каде од акрилних материјала димензије 80 x 80 цм. Под овом позицијом подразумева се: када, једноручна зидна батерија за топлу и хладну воду са покретним тушем и одводна-преливна арматура са сифоном.				
	Обрачун за комплет монтирану туш каду.	ком	11,00		
6.	Набавка и монтажа холендер славина за прикључак веш машине и машине за судове.				
	Обрачун за комплет монтирану холендер славину.	ком	2,00		
7.	Набавка и монтажа сифона за одвод од веш машине и машине за судове.				
	Обрачун за комплет монтиран сифон.	ком	2,00		
8.	Nabavka trokadera Nabavka,transport i postavljanje TROKADERA od belog fajansa domace proizvodnje komplet sa rešetkom, vodokotlicem, ispirnom cevi, izlivnom armaturom, ventilima i potrebnim spojnim dihtujucim materijalom.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	2,00		
9.	Nabavka česmene šolje Nabavka i montaža česmene šolje sa holender slavinom u podstanici. Pod ovom pozicijom podrazumeva se emajlirana česmena šolja, izlivna slavina i odvodna armatura.				
	Обрачун за комплет монтирану чесмену šolju.	ком	1,00		
УКУПНО 3:					

4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
1.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за умиваонике.				
	Обрачун по комаду.	ком	39,00		
2.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за судопер.				
	Обрачун по комаду.	ком	8,00		
3.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за умиваоник за лица са посебни потребама.				
	Обрачун по комаду.	ком	1,00		
4.	Набавка и уградња зидне једноручне изливне батерије (мешалке) за топлу и хладну воду са непокретним изливом за трокадеро.				
	Обрачун по комаду.	ком	2,00		
5.	Набавка и монтажа пропусних вентила са унутрашњим навојем и то:				
	- пропусни вентили са точком:				
	Ø 32 mm	ком	4,00		
	Ø 25 mm	ком	10,00		
	Ø 20 mm	ком	6,00		
	- ЕК вентил	ком	145,00		
	- сигурносни вентил за бојлер: Ø 15 mm	ком	0,00		

6.	Пратећа галантерија у купатилима и тоалетима, по избору пројектанта, са свим потребним материјалом за причвршћивање:				
	*држач убруса произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	КОМ	39,00		
	*држач папира произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	КОМ	39,00		
	*дозер произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	КОМ	40,00		
	*вешалице-куке за одеља(монтирати на унутрашња врата кабине вц-а)	КОМ	21,00		
	* ВЦ метлица	КОМ	21,00		
	* огледало димензија 150x80цм	КОМ	0,00		
	* огледало димензија 70x80цм	КОМ	39,00		
	* огледало димензија 60x80цм за лица са посебним потребама	КОМ	1,00		
	* зидни рукохват фиксни за лица са посебним потребама	КОМ	1,00		
	*зидни рукохват покретни за лица са посебним потребама	КОМ	1,00		
УКУПНО 4:					

5.	ХИДРАНТСКА МРЕЖА				
1.	Набавка и монтажа поцинкованих водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију. Под овом позицијом подразумева се и сав потребан материјал за заптивање спојева цеви и антикорозивна заштита цевовода.				
	Обрачун по м' готовог цевовода.				
	Ø 50 мм	М	50,00		
	Ø 65 мм	М	50,00		

2.	Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора.				
	Обрачун по м'.				
	Ø 50 мм	м	50,00		
	Ø 65 мм	м	50,00		
3.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног зидног пожарног хидранта. Хидрант је састављен од лимене кутије стандардне димензије 50x50 цм, са бравом. У ормарићу су смештени котур са тревира цревом Ø50 мм са одговарајућом млазницом причвршћеном на крају црева. Други крај црева је причвршћен на хидрант – холендерски вентил. Доводна вертикала смештена је поред кутије хидранта. На крају цеви уграђен је коси холендер вентил са точком Ø50 мм урачунат у цену. Позиција обухвата набавку и уграђивање типли за завртњеве и вешање хидранта.				
	Обрачун по комаду комплетног хидранта уграђеног и испитаног.	ком	6,00		
УКУПНО 5:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД

1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
5.	ХИДРАНТСКА МРЕЖА				
УКУПНО :					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
1.	Набавка и монтажа полипропилен (пластичних) водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију, штемовање и пробијање зидова међуспратне конструкције, као и потербан ископ са затрпавањем.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø20,ДН 15 мм	м	160,00		
	Ø25,ДН 20 мм	м	210,00		
	Ø32,ДН 25 мм	м	160,00		
	Ø40,ДН 32 мм	м	80,00		
	Ø50,ДН 40 мм	м	50,00		
2.	Испитивање цевовода на притисак. Неисправне цеви и спојеве заменити.				
	Обрачун паушално.	м	660,00		
3.	Дезинфекција и бактериолошко испитивање цевовода.				
	Обрачун паушално.	м	660,00		
4.	Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора.				
	Обрачун по м'.				
	Ø 15-20 мм	м	370,00		
	Ø 25-40 мм	м	290,00		
	УКУПНО 1:				

2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
1.	Набавка и монтажа ПВЦ канализационих цеви заједно са одговарајућим фазонским комадима. Цеви се монтирају качењем, штемовањем и пробијањем зидова међусpratне конструкције или укопавањем у зидове или подове у строго пројектованом паду од 2%. Под овом позицијом подразумева се и заптивни материјал за спојеве цеви.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø 50 мм - ПВЦ	м	75,00		
	Ø 75 мм - ПВЦ	м	80,00		
	Ø 110 мм - ПВЦ	м	150,00		
	Ø 160 мм - ПВЦ	м	30,00		
2.	Набавка и монтажа вентилационе капе од ПВЦ-а.				
	Обрачун за комплет монтирану вентилациону капу.				
	Ø 110 мм	ком	4,00		
3.	Набавка и монтажа подних вертикалних сливника с пластичним кућиштем и хромираном решетком.				
	Обрачун за комплет монтиран сливник.				
	Ø 50 мм	ком	10,00		
4.	Испитивање канализације према важећим прописима. Обрачун се врши по м испитане канализације				
		м	335,00		
5.	Набавка и монтажа поклопаца на отворима на кади. Поклопац се ради од хромираног лима димензија 25x25цм.				
	Обрачун по комаду монтираног поклопца.	ком	15,00		
УКУПНО 2:					

3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
1.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника II класе од белог фајанса. Умиваоник је величине 55/44 цм. Умиваоник снабдети пониклованим одводним сифоном Ø32 мм са розетом, чепом и ланцем. Израда и уградња пакница или пластичних типли у зид за причвршћивање умиваоника улази у цену рада.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	24,00		
2.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника II класе од белог фајанса за особе са посебним потребама. Умиваоник је величине 64/55 цм. Умиваоник снабдети пониклованим одводним сифоном Ø32 мм са розетом, чепом и ланцем. Израда и уградња пакница или пластичних типли у зид за причвршћивање умиваоника улази у цену рада. Произвођач ЈИКА Лауфен груп или одговарајуће.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	1,00		
3.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног WC-а од фајанса II класе. На доводу воде у водокотлић монтирати ЕК вентил Ø15 мм са пониклованом капом. На WC шољу монтирати седиште од пластичне масе. WC снабдети ниско монтажним водокотлићем, типа фонтана са пластичном испирном цеви и осталим припадајућим материјалом. Ценом је обухваћен сав спојни и заптивни материјал.				
	Обрачун по комплету монтираног и испробаног уређаја.	ком	13,00		
4.	Набавка, транспорт и монтажа комплетне санитарне опреме WC-а за особе са посебним потребама која се састоји од: конзолне керамичке WC шкољке за инвалиде I класе, и уградни водокотлић за 6 лит испирање, одигнуте од пода мин. 6 цм са седиштем и поклопцем и типком за активирање. Произвођач ИНЦЕА.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	2,00		

5.	Набавка и монтажа туш каде од акрилних материјала димензије 80 x 80 цм. Под овом позицијом подразумева се: када, једноручна зидна батерија за топлу и хладну воду са покретним тушем и одводна-преливна арматура са сифоном.				
	Обрачун за комплет монтирану туш каду.	ком	15,00		
6.	Nabavka trokadera Nabavka,transport i postavljanje TROKADERA od belog fajansa domace proizvodnje komplet sa rešetkom, vodokotlicem, ispirnom cevi, izlivnom armaturom, ventilima i potrebnim spojnim dihtujucim materijalom.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	2,00		
7.	Nabavka česmene šolje Nabavka i montaža česmene šolje sa holender slavinom u podstanici. Pod ovom pozicijom podrazumeva se emajlirana česmena šolja, izlivna slavina i odvodna armatura.				
	Обрачун за комплет монтирану чесмену šolju.	ком	2,00		
УКУПНО 3:					

4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
1.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за умиваонике.				
	Обрачун по комаду.	ком	24,00		
2.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за судопер.				
	Обрачун по комаду.	ком	0,00		
3.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за умиваоник за лица са посебни потребама.				
	Обрачун по комаду.	ком	2,00		

4.	Набавка и уградња зидне једноручне изливне батерије (мешаљке) за топлу и хладну воду са непокретним изливом за трокадеро.				
	Обрачун по комаду.	ком	2,00		
5.	Набавка и монтажа пропусних вентила са унутрашњим навојем и то:				
	- пропусни вентили са точком:				
	Ø 32 mm	ком	4,00		
	Ø 25 mm	ком	12,00		
	Ø 20 mm	ком	6,00		
	- ЕК вентил	ком	97,00		
	- сигурносни вентил за бојлер: Ø 15 mm	ком	0,00		
6.	Пратећа галантерија у купатилима и тоалетима, по избору пројектанта, са свим потребним материјалом за причвршћивање:				
	*држач убруса произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	24,00		
	*држач папира произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	24,00		
	*дозер произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	24,00		
	*вешалице-куке за одеда(монтирати на унутрашња врата кабине wc-a)	ком	15,00		
	* WЦ метлица	ком	15,00		
	* огледало димензија 150x80cm	ком	0,00		
	* огледало димензија 70x80cm	ком	22,00		
	* огледало димензија 60x80cm за лица са посебним потребама	ком	2,00		
	* зидни рукохват фиксни за лица са посебним потребама	ком	2,00		
	*зидни рукохват покретни за лица са посебним потребама	ком	2,00		
УКУПНО 4:					

5.	ХИДРАНТСКА МРЕЖА				
1.	Набавка и монтажа поцинкованих водоводних цеви са свим потребним фазонским конадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију. Под овом позицијом подразумева се и сав потребан материјал за заптивање спојева цеви и антикорозивна заштита цевовода.				
	Обрачун по м' готовог цевовода.				
	Ø 50 мм	м	10,00		
	Ø 65 мм	м	30,00		
2.	Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора.				
	Обрачун по м'.				
	Ø 50 мм	м	10,00		
	Ø 65 мм	м	30,00		
3.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног зидног пожарног хидранта. Хидрант је састављен од лимене кутије стандардне димензије 50x50 цм, са бравом. У ормарићу су смештени котур са тревира цревом Ø50 мм са одговарајућом млазницом причвршћеном на крају црева. Други крај црева је причвршћен на хидрант – холендерски вентил. Доводна вертикала смештена је поред кутије хидранта. На крају цеви уграђен је коси холендер вентил са точком Ø50 мм урачунат у цену. Позиција обухвата набавку и уграђивање типли за завртњеве и вешање хидранта.				
	Обрачун по комаду комплетног хидранта уграђеног и испитаног.	ком	4,00		
УКУПНО 5:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА**Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД**

1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
5.	ХИДРАНТСКА МРЕЖА				
УКУПНО :					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
1.	Набавка и монтажа полипропилен (пластичних) водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију, штемовање и пробијање зидова међуспратне конструкције, као и потербан ископ са затрпавањем.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø20, ДН 15 мм	м	15,00		
	Ø25, ДН 20 мм	м	5,00		
2.	Испитивање цевовода на притисак. Неисправне цеви и спојеве заменити.				
	Обрачун паушално.	паушално			
3.	Дезинфекција и бактериолошко испитивање цевовода.				
	Обрачун паушално.	паушално			
4.	Набавка и монтажа електричних бојлера под притиском.				
	Обрачун за комплет монтиран бојлер.				
	В = 10 лит.	ком	1,00		
5	Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора.				
	Обрачун по м'.				
	Ø 15-20 мм	м	20,00		
	УКУПНО 1:				

2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
1.	Набавка и монтажа ПВЦ канализационих цеви заједно са одговарајућим фазонским комадима. Цеви се монтирају качењем, штемовањем и пробијањем зидова међусpratне конструкције или укопавањем у зидове или подове у строго пројектованом паду од 2%. Под овом позицијом подразумева се и заптивни материјал за спојеве цеви.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø 50 мм - ПВЦ	м	1,00		
	Ø 75 мм - ПВЦ	м	2,00		
	Ø 110 мм - ПВЦ	м	10,00		
2.	Набавка и монтажа вентилационе капе од ПВЦ-а.				
	Обрачун за комплет монтирану вентилациону капу.				
	Ø 110 мм	ком	1,00		
3.	Набавка и монтажа подних вертикалних сливника с пластичним кућиштем и хромираном решетком.				
	Обрачун за комплет монтиран сливник.				
	Ø 50 мм	ком	1,00		
	Ø 100 мм	ком	3,00		
4.	Испитивање канализације према важећим прописима. Обрачун се врши по м испитане канализације				
		м	13,00		
УКУПНО 2:					

3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
1.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника II класе од белог фајанса. Умиваоник је величине 55/44 цм. Умиваоник снабдети пониклованим одводним сифоном Ø32 мм са розетом, чепом и ланцем. Израда и уградња пакница или пластичних типли у зид за причвршћивање умиваоника улази у цену рада.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	1,00		
2.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног WC-а од фајанса II класе. На доводу воде у водокотлић монтирати ЕК вентил Ø15 мм са пониклованом капом. На WC шољу монтирати седиште од пластичне масе. WC снабдети ниско монтажним водокотлићем, типа фонтана са пластичном испирном цеви и осталим припадајућим материјалом. Ценом је обухваћен сав спојни и заптивни материјал.				
	Обрачун по комплету монтираног и испробаног уређаја.	ком	1,00		
3.	Nabavka i montaža česmenene šolje. Pod ovom pozicijom podrazumeva se emajlirana česmena šolja, izlivna slavina i odvodna armatura.				
	Обрачун за комплет монтирану чесмену šolju.	ком	3,00		
УКУПНО 3:					

4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
1.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за умиваонике.				
	Обрачун по комаду.	ком	1,00		
2.	Набавка и монтажа пропусних вентила са унутрашњим навојем и то: - пропусни вентили са точком:				
	Ø 20 мм	ком	1,00		
	- ЕК вентил	ком	1,00		
3.	Пратећа галантерија у купатилима и тоалетима, по избору пројектанта, са свим потребним материјалом за причвршћивање:				
	*држач убруса произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	1,00		
	*држач папира произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	1,00		
	*дозер произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	1,00		
	*вешалице-куке за одеда(монтирати на унутрашња врата кабине вц-а)	ком	1,00		
	* ВЦ метлица	ком	1,00		
	* огледало димензија 70x80цм	ком	1,00		
УКУПНО 4:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД

1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
УКУПНО :					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
1.	Набавка и монтажа полипропилен (пластичних) водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију, штемовање и пробијање зидова међуспратне конструкције, као и потербан ископ са затрпавањем.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø20, ДН 15 мм	м	30,00		
	Ø25, ДН 20 мм	м	20,00		
	Ø32, ДН 25 мм	м	6,00		
2.	Испитивање цевовода на притисак. Неисправне цеви и спојеве заменити.				
	Обрачун паушално.	паушално			
3.	Дезинфекција и бактериолошко испитивање цевовода.				
	Обрачун паушално.	паушално			
4.	Набавка и монтажа електричних бојлера под притиском.				
	Обрачун за комплет монтиран бојлер.				
	В = 10 лит.	ком	1,00		
4.	Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора.				
	Обрачун по м'.				
	Ø 15-20 мм	м	50,00		
	Ø 25-40 мм	м	6,00		
	УКУПНО 1:				

2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
1.	Набавка и монтажа ПВЦ канализационих цеви заједно са одговарајућим фазонским комадима. Цеви се монтирају качењем, штемовањем и пробијањем зидова међуспратне конструкције или укопавањем у зидове или подове у строго пројектованом паду од 2%. Под овом позицијом подразумева се и заптивни материјал за спојеве цеви.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø 50 мм - ПВЦ	м	10,00		
	Ø 75 мм - ПВЦ	м	10,00		
	Ø 110 мм - ПВЦ	м	20,00		
2.	Набавка и монтажа вентилационе капе од ПВЦ-а.				
	Обрачун за комплет монтирану вентилациону капу.				
	Ø 110 мм	ком	1,00		
3.	Набавка и монтажа подних вертикалних сливника с пластичним кућиштем и хромираном решетком.				
	Обрачун за комплет монтиран сливник.				
	Ø 50 мм	ком	1,00		
4.	Испитивање канализације према важећим прописима. Обрачун се врши по м испитане канализације				
		м	40,00		
5	Набавка и монтажа поклопаца на отворима на кади. Поклопац се ради од хромираног лима димензија 25x25цм.				
	Обрачун по комаду монтираног поклопца.	ком	1,00		
УКУПНО 2:					

3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
1.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника II класе од белог фајанса. Умиваоник је величине 55/44 цм. Умиваоник снабдети пониклованим одводним сифоном Ø32 мм са розетом, чепом и ланцем. Израда и уградња пакница или пластичних типли у зид за причвршћивање умиваоника улази у цену рада.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	1,00		
2.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног WC-а од фајанса II класе. На доводу воде у водокотлић монтирати ЕК вентил Ø15 мм са пониклованом капом. На WC шољу монтирати седиште од пластичне масе. WC снабдети ниско монтажним водокотлићем, типа фонтана са пластичном испирном цеви и осталим припадајућим материјалом. Ценом је обухваћен сав спојни и заптивни материјал.				
	Обрачун по комплету монтираног и испробаног уређаја.	ком	1,00		
3.	Набавка и монтажа туш каде од акрилних материјала димензије 80 x 80 цм. Под овом позицијом подразумева се: када, једноручна зидна батерија за топлу и хладну воду са покретним тушем и одводна-преливна арматура са сифоном.				
	Обрачун за комплет монтирану туш каду.	ком	1,00		
4.	Набавка и монтажа холендер славина за прикључак веш машине и машине за судове.				
	Обрачун за комплет монтирану холендер славину.	ком	2,00		
5.	Набавка и монтажа сифона за одвод од веш машине и машине за судове.				
	Обрачун за комплет монтиран сифон.	ком	2,00		
УКУПНО 3:					

4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
1.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за умиваонике.				
	Обрачун по комаду.	ком	1,00		
2.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за судопер.				
	Обрачун по комаду.	ком	1,00		
3.	Набавка и монтажа пропусних вентила са унутрашњим навојем и то: - пропусни вентили са точком:				
	Ø 20 мм	ком	2,00		
	- ЕК вентил	ком	7,00		
4.	Пратећа галантерија у купатилима и тоалетима, по избору пројектанта, са свим потребним материјалом за причвршћивање:				
	*држач убруса произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	1,00		
	*држач папира произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	1,00		
	*дозер произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	1,00		
	*вешалице-куке за одела(монтирати на унутрашња врата кабине вц-а)	ком	1,00		
	* WЦ метлица	ком	1,00		
	* огледало димензија 150x80цм	ком	0,00		
	* огледало димензија 70x80цм	ком	1,00		
УКУПНО 4:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА**Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД**

1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
УКУПНО :					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
1.	Набавка и монтажа полипропилен (пластичних) водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију, штемовање и пробијање зидова међуспратне конструкције, као и потербан ископ са затрпавањем.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø20,ДН 15 мм	м	10,00		
	Ø25,ДН 20 мм	м	10,00		
	Ø32,ДН 25 мм	м	20,00		
2.	Испитивање цевовода на притисак. Неисправне цеви и спојеве заменити.				
	Обрачун паушално.	паушално			
3.	Дезинфекција и бактериолошко испитивање цевовода.				
	Обрачун паушално.	паушално			
4.	Набавка и монтажа електричних бојлера под притиском.				
	Обрачун за комплет монтиран бојлер.				
	В = 80 лит.	ком	1,00		

4.	Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора.				
	Обрачун по м'.				
	Ø 15-20 мм	м	20,00		
	Ø 25-40 мм	м	20,00		
УКУПНО 1:					

2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
1.	Набавка и монтажа ПВЦ канализационих цеви заједно са одговарајућим фазонским комадима. Цеви се монтирају качењем, штемовањем и пробијањем зидова међуспратне конструкције или укопавањем у зидове или подове у строго пројектованом паду од 2%. Под овом позицијом подразумева се и заптивни материјал за спојеве цеви.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø 50 мм - ПВЦ	м	10,00		
	Ø 75 мм - ПВЦ	м	5,00		
	Ø 110 мм - ПВЦ	м	10,00		
2.	Набавка и монтажа вентилационе капе од ПВЦ-а.				
	Обрачун за комплет монтирану вентилациону капу.				
	Ø 110 мм	КОМ	1,00		
3.	Набавка и монтажа подних вертикалних сливника с пластичним кућиштем и хромираном решетком.				
	Обрачун за комплет монтиран сливник.				
	Ø 50 мм	КОМ	1,00		
4.	Испитивање канализације према важећим прописима. Обрачун се врши по м испитане канализације				
		м	25,00		

5	Набавка и монтажа поклопаца на отворима на кади. Поклопац се ради од хромираног лима димензија 25x25цм.				
	Обрачун по комаду монтираног поклопца.	ком	1,00		
УКУПНО 2:					

3. САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ					
1.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника II класе од белог фајанса. Умиваоник је величине 55/44 цм. Умиваоник снабдети пониклованим одводним сифоном Ø32 мм са розетом, чепом и ланцем. Израда и уградња пакница или пластичних типли у зид за причвршћивање умиваоника улази у цену рада.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	1,00		
2.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног WC-а од фајанса II класе. На доводу воде у водокотлић монтирати ЕК вентил Ø15 мм са пониклованом капом. На WC шољу монтирати седиште од пластичне масе. WC снабдети ниско монтажним водокотлићем, типа фонтана са пластичном испирном цеви и осталим припадајућим материјалом. Ценом је обухваћен сав спојни и заптивни материјал.				
	Обрачун по комплету монтираног и испробаног уређаја.	ком	1,00		
3.	Набавка и монтажа туш каде од акрилних материјала димензије 80 x 80 цм. Под овом позицијом подразумева се: када, једноручна зидна батерија за топлу и хладну воду са покретним тушем и одводна-преливна арматура са сифоном.				
	Обрачун за комплет монтирану туш каду.	ком	1,00		

4.	Набавка и монтажа холендер славина за прикључак веш машине и машине за судове.				
	Обрачун за комплет монтирану холендер славину.	ком	2,00		
5	Набавка и монтажа сифона за одвод од веш машине и машине за судове.				
	Обрачун за комплет монтиран сифон.	ком	2,00		
	Nabavka,transport i postavljanje TROKADERA od belog fajansa domace proizvodnje komplet sa rešetkom, vodokotlicem, ispirnom cevi, izlivnom armaturom, ventilima i potrebnim spojnim dihtujucim materijalom.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	1,00		
УКУПНО 3:					

4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
1.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за умиваонике.				
	Обрачун по комаду.	ком	1,00		
2.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за судопер.				
	Обрачун по комаду.	ком	1,00		
3.	Набавка и монтажа пропусних вентила са унутрашњим навојем и то: - пропусни вентили са точком:				
	Ø 20 мм	ком	2,00		
	- ЕК вентил	ком	7,00		

4.	Пратећа галантерија у купатилима и тоалетима, по избору пројектанта, са свим потребним материјалом за причвршћивање:				
	*држач убруса произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	КОМ	1,00		
	*држач папира произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	КОМ	1,00		
	*дозер произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	КОМ	1,00		
	*вешалице-куке за одећа(монтирати на унутрашња врата кабине вц-а)	КОМ	1,00		
	* ВЦ метлица	КОМ	1,00		
	* огледало димензија 150x80цм	КОМ	0,00		
	* огледало димензија 70x80цм	КОМ	1,00		
УКУПНО 4:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА**Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД**

1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
УКУПНО :					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
1.	Набавка и монтажа полипропилен (пластичних) водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију, штемовање и пробијање зидова међуспратне конструкције, као и потербан ископ са затрпавањем.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø20, ДН 15 мм	м	60,00		
	Ø25, ДН 20 мм	м	45,00		
	Ø32, ДН 25 мм	м	95,00		
	Ø40, ДН 32 мм	м	20,00		
2.	Испитивање цевовода на притисак. Неисправне цеви и спојеве заменити.				
	Обрачун паушално.	м	220,00		
3.	Дезинфекција и бактериолошко испитивање цевовода.				
	Обрачун паушално.	м	220,00		
4.	Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора.				
	Обрачун по м'.				
	Ø 15-20 мм	м	105,00		
	Ø 25-40 мм	м	115,00		
	УКУПНО 1:				

2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
1.	Набавка и монтажа ПВЦ канализационих цеви заједно са одговарајућим фазонским комадима. Цеви се монтирају качењем, штемовањем и пробијањем зидова међуспратне конструкције или укопавањем у зидове или подове у строго пројектованом паду од 2%. Под овом позицијом подразумева се и заптивни материјал за спојеве цеви.				
	Обрачун по м готовог цевовода.				
	Ø 50 мм - ПВЦ	м	25,00		
	Ø 75 мм - ПВЦ	м	15,00		
	Ø 110 мм - ПВЦ	м	40,00		
	Ø 160 мм - ПВЦ	м	25,00		
2.	Набавка и монтажа вентилационе капе од ПВЦ-а.				
	Обрачун за комплет монтирану вентилациону капу.				
	Ø 110 мм	КОМ	2,00		
3.	Набавка и монтажа подних вертикалних сливника с пластичним кућиштем и хромираном решетком.				
	Обрачун за комплет монтиран сливник.				
	Ø 50 мм	КОМ	2,00		
	Ø 100 мм	КОМ	1,00		
	Испитивање канализације према важећим прописима. Обрачун се врши по м испитане канализације				
		м	105,00		
УКУПНО 2:					

3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
1.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника II класе од белог фајанса. Умиваоник је величине 55/44 цм. Умиваоник снабдети пониклованим одводним сифоном Ø32 мм са розетом, чепом и ланцем. Израда и уградња пакница или пластичних типли у зид за причвршћивање умиваоника улази у цену рада.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	5,00		
2.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника II класе од белог фајанса за особе са посебним потребама. Умиваоник је величине 64/55 цм. Умиваоник снабдети пониклованим одводним сифоном Ø32 мм са розетом, чепом и ланцем. Израда и уградња пакница или пластичних типли у зид за причвршћивање умиваоника улази у цену рада. Произвођач ЈИКА Лауфен груп или одговарајуће.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	1,00		
3.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног WC-а од фајанса II класе. На доводу воде у водокотлић монтирати ЕК вентил Ø15 мм са пониклованом капом. На WC шољу монтирати седиште од пластичне масе. WC снабдети ниско монтажним водокотлићем, типа фонтана са пластичном испирном цеви и осталим припадајућим материјалом. Ценом је обухваћен сав спојни и заптивни материјал.				
	Обрачун по комплету монтираног и испробаног уређаја.	ком	3,00		
4.	Набавка, транспорт и монтажа комплетне санитарне опреме WC-а за особе са посебним потребама која се састоји од: конзолне керамичке WC шкољке за инвалиде II класе, и уградни водокотлић за 6 лит испирање, одигнуте од пода мин. 6 цм са седиштем и поклопцем.и типком за активирање. Произвођач ИНЦЕА.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	ком	1,00		

5.	Nabavka,transport i postavljanje TROKADERA od belog fajansa domace proizvodnje komplet sa rešetkom, vodokotlicem, ispirnom cevi, izlivnom armaturom, ventilima i potrebnim spojnim dihtujucim materijalom.				
	Обрачун по комаду за рад и материјал.	kom	1,00		
6.	Nabavka i montaža česmene šolje sa holender slavinom u podstanici. Pod ovom pozicijom podrazumeva se emajlirana česmena šolja, izlivna slavina i odvodna armatura.				
	Обрачун за komplet montiranu česmenu šolju.	kom	1,00		
УКУПНО 3:					

4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
1.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за умиваонике.				
	Обрачун по комаду.	КОМ	5,00		
2.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за судопер.				
	Обрачун по комаду.	КОМ	0,00		
3.	Стојећа једноручна батерија за топлу и хладну воду са флексибилним везама и изливом за умиваоник за лица са посебни потребама.				
	Обрачун по комаду.	КОМ	1,00		
4.	Набавка и уградња зидне једноручне изливне батерије (мешалке) за топлу и хладну воду са непокретним изливом за трокадеро.				
	Обрачун по комаду.	КОМ	1,00		

5.	Набавка и монтажа пропусних вентила са унутрашњим навојем и то:				
	- пропусни вентили са точком:				
	Ø 32 mm	ком	1,00		
	Ø 25 mm	ком	4,00		
	Ø 20 mm	ком	4,00		
	- ЕК вентил	ком	19,00		
	- сигурносни вентил за бојлер: Ø 15 mm	ком	0,00		
6.	Пратећа галантерија у купатилима и тоалетима, по избору пројектанта, са свим потребним материјалом за причвршћивање:				
	*држач убруса произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	6,00		
	*држач папира произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	6,00		
	*дозер произвођача "Кимберлу -Цларк" или слично	ком	6,00		
	*вешалице-куке за одећа(монтирати на унутрашња врата кабине wц-а)	ком	4,00		
	* WЦ метлица	ком	4,00		
	* огледало димензија 150x80cm	ком	0,00		
	* огледало димензија 70x80cm	ком	5,00		
	* огледало димензија 60x80cm за лица са посебним потребама	ком	1,00		
	* зидни рукохват фиксни за лица са посебним потребама	ком	1,00		
	*зидни рукохват покретни за лица са посебним потребама	ком	1,00		
УКУПНО 4:					

5.	ХИДРАНТСКА МРЕЖА				
1.	Набавка и монтажа поцинкованих водоводних цеви са свим потребним фазонским комадима (фитинзима) на цевној мрежи. Позиција обухвата качење цеви о зид и конструкцију. Под овом позицијом подразумева се и сав потребан материјал за заптивање спојева цеви и антикорозивна заштита цевовода.				
	Обрачун по м' готовог цевовода.				
	Ø 50 мм	м	15,00		
	Ø 65 мм	м	20,00		
2.	Набавка и монтажа термоизолације за цеви од ПОЛИУРЕТЕНА или одговарајућег другог пенастог изолатора.				
	Обрачун по м'.				
	Ø 50 мм	м	15,00		
	Ø 65 мм	м	20,00		
3.	Набавка, транспорт и монтажа комплетног зидног пожарног хидранта. Хидрант је састављен од лимене кутије стандардне димензије 50x50 цм, са бравом. У ормарићу су смештени котур са тревира цревом Ø50 мм са одговарајућом млазницом причвршћеном на крају црева. Други крај црева је причвршћен на хидрант – холендерски вентил. Доводна вертикала смештена је поред кутије хидранта. На крају цеви уграђен је коси холендер вентил са точком Ø50 мм урачунат у цену. Позиција обухвата набавку и уграђивање типли за завртњеве и вешање хидранта.				
	Обрачун по комаду комплетног хидранта уграђеног и испитаног.	ком	2,00		
УКУПНО 5:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

Б. УНУТРАШЊИ ВОДОВОД

1.	ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА				
2.	ИНСТАЛАЦИЈЕ КАНАЛИЗАЦИЈЕ				
3.	САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ				
4.	САНИТАРНА АРМАТУРА				
5.	ХИДРАНТСКА МРЕЖА				
УКУПНО :					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДНЕ, КАНАЛИЗАЦИОНЕ И ХИДРАНТСКЕ МРЕЖЕ

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1. МОНТАЖНИ РАДОВИ					
1	<p>Извршити набавку, транспорт и монтажу хидрантских и водоводних цеви од полиетилена називног притиска, пречника и класе одређене пројектом.</p> <p>Све набављене ПЕ цеви, са спојним материјалом, као и сви фазонски комади, по спецификацији материјала, морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и само тако могу бити допремљени и депоновани на градилишту. Набавка и монтажа извршиће се према пројекту и датој спецификацији. Полагање цеви у ров врши се на припремљену збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена. Пре спуштања цеви у ров, збијену пешчану постељицу лако растрести до дубине 2,5 - 5 цм, тако да цев при монтажи добро "легне" целом дужином. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 цм да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуне материјалом за затрпавање око цеви.</p>				
	Водоводне цеви од Полиетилена, ПЕ-100, НП10бара, Ø110 мм (НД 100 мм)	м'	2,50		
	Водоводне цеви од Полиетилена, ПЕ-100, НП10бара, Ø75 мм (НД 66 мм)	м'	5,00		
2. Набавка и монтажа фазонских комада од полиетилена (РЕ)					
	<p>Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада за водовод од полиетилена називног притиска, пречника, и класе одређене пројектом (сегментни лукови, редукциони комади, Т комади, РЕ туљак са летећом прирубницом).</p> <p>Обрачун се врши по комаду уграђеног фазонског комада, према типу, за сав рад и материјал.</p>				
	РЕ туљак са летећом прирубницом ф110mm	ком	2,00		
	Навојна редукција 2 1/2" на 2"	ком	2,00		
	Прелазни комад са ПЕ са навојем 2 1/2"	ком	2,00		
	Дупла нипла 2"	ком	4,00		

3	Набавка и монтажа фазонских комада од дуктилног лива				
	<p>Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада од дуктилног лива GGG 40 са прирубницама, са епоксидном спољашњом и унутрашњом заштитом, према датој спецификацији материјала и називном притиску дефинисаном пројектом. Монтажу фазонских комада извршити према упутству произвођача. Фазонске комаде које пролазе кроз зидове шахта уградити пре бетонирања шахта.</p> <p>Позицијом је обухваћен стандардни заптивни материјал и стандардни завртњи са наврткама.</p>				
	Обрачун се врши по комаду набављеног и уграђеног фазонског комада, према типу.				
	FF комад DN 80, L=400 mm	ком	2,00		
	FF комад DN 80, L=600 mm	ком	1,00		
	FF комад DN100, L=600 mm	ком	1,00		
	МДК комад DN 80	ком	1,00		
	Редукција DN 100/80	ком	2,00		
	Лук са прирубницом DN100	ком	2,00		
	Мерач протока са навојем 2“	ком	1,00		
	Кугласти вентил 2“	ком	2,00		
	Неповратни вентил са навојем 2“	ком	1,00		
	Хватач нечистоћа са навојем 2“	ком	1,00		
4	Набавка и монтажа арматура од дуктилног лива				
	<p>Извршити набавку, транспорт и монтажу арматуре од дуктилног лива GGG 40, са епоксидном спољашњом и унутрашњом заштитом. Тип арматуре, називни пречник и притисак одређени су пројектом. Уградњу вршити према прописима за ту врсту посла и упутствима произвођача материјала. Јединичном ценом обухваћен је и сав спојни и заптивни материјал.</p>				
	Обрачун се врши по комаду уграђене арматуре за сав рад и материјал.				
	Пљоснати засун ф80mm	ком	2,00		
	Мерач протока ДН 80	ком	1,00		
	Неповратни вентил ДН 80	ком	1,00		
	Хватач нечистоће ДН 80	ком	1,00		
УКУПНО 1:					

2. БЕТОНСКИ РАДОВИ				
1	Израда и монтажа водомерног шахта.			
	Набавка, транспорт материјала за израду шахта (у свему према детаљу). Радови обухватају додатни ископ, одвоз ископаног материјала на депонију, подграђивање рова, планирање дна рова и израду бетонске кошуљице и уградњу бетона. Обрачун по изведеном шахту за сав рад и материјал.	ком	1,00	
УКУПНО 2:				

3 БРАВАРСКИ РАДОВИ				
---------------------------	--	--	--	--

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

1.	Набавка материјала, допрема и монтажа поклопаца од ливеног гвожђа правоугаоног пресека.				
	Поклопци су опремљени шаркама и ручком за отварање.				
	Све мере проверити на лицу места				
	Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност				
	Обрачун по комаду све комплет уграђеног поклопца са прстеном који се уграђује приликом бетонирања плоче:				
	Водомер				
	поз. I				
	Дим. 158/158 цм	ком.	1,00		
	поз. II				
Дим. 88/88 цм	ком.	1,00			
2.	Набавка материјала, допрема и монтажа типских ливеногвоздених пењалица. Обрачун све комплет по комаду.				
	поз. III	ком	4,00		
УКУПНО 3:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1 МОНТАЖНИ РАДОВИ				
2 БЕТОНСКИ РАДОВИ				
3 БРАВАРСКИ РАДОВИ				
УКУПНО:				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДНЕ, КАНАЛИЗАЦИОНЕ И ХИДРАНТСКЕ МРЕЖЕ

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1.	МОНТАЖНИ РАДОВИ				
1	<p>Извршити набавку, транспорт и монтажу хидрантских и водоводних цеви од полиетилена називног притиска, пречника и класе одређене пројектом.</p> <p>Све набављене ПЕ цеви, са спојним материјалом, као и сви фазонски комади, по спецификацији материјала, морају имати фабричке атесте у складу са стандардима и само тако могу бити допремљени и депоновани на градилишту. Набавка и монтажа извршиће се према пројекту и датој спецификацији. Полагање цеви у ров врши се на припремљену збијену пешчану постељицу. При полагању водити рачуна да цев буде по целој дужини равномерно оптерећена. Пре спуштања цеви у ров, збијену пешчану постељицу лако растрести до дубине 2,5 - 5 цм, тако да цев при монтажи добро "легне" целом дужином. На месту сваке спојнице треба раскопати постељицу у виду нише дубине 5 цм да би се обезбедило ослањање по целој дужини цеви. Цев не сме да се ослања на спојнице. По завршеном спајању цеви мора се обезбедити да спојница добро налегне на постељицу и да се зона спојнице добро запуни материјалом за затрпавање око цеви.</p>				
	Водоводне цеви од Полиетилена, ПЕ-100, НП10бара, Ø110 мм (НД 100 мм)	м'	1,50		
	Водоводне цеви од Полиетилена, ПЕ-100, НП10бара, Ø75 мм (НД 66 мм)	м'	10,00		

2.	<p>Набавка и монтажа Грундфос пумпе за повишење притиска за хидрантску воду тип Hydro MPC-S 2 CR32-4 U4 D-C-A-A. Карактеристике постројења Q=36,00m³/h и H=36,33m (две радне и једна резервна)</p> <p>Систем се састоји од следећих елемената:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кућиште пумпе: нерђајући челик ДИН W.-Нр. 1.4408, АСТМ А 351 ЦФ 8М - Радно коло: нерђајући челик ДИН W.-Нр. 1.4301, АИСИ 304 <p>Механички заптивачи типа ХQQЕ (СиЦ/СиЦ/ЕПДМ) који омогућавају лаку замену И сервисирање</p> <ul style="list-style-type: none"> - Две прикључне цеви од нерђајућег челика ДИН W.-Нр. 1.4571. - Рам постоља од нерђајућег челика ДИН W.-Нр. 1.4301. - Једног неповратног вентила (ПОМ) и два изолациона вентила за сваку пумпу. - Неповратни вентили су сертифицирани у складу са ДВГW, изолациони вентили у складу са ДИН и ДВГW. - Адаптер са изолационим вентилом за повезивање мембранског резервоара. - Манометар и трансмитер притиска (аналогни излаз 4 - 20 mA). - Контролер Цонтрол МПЦ у челичном кућишту, ИП54, укључујући главни прекидач, све потребне осигураче, заштиту мотора, прекидаче и микропроцесор који контролише ЦУ 352 којим се обезбеђује управљање преко даљинског система и друге напредне функције функције: 	
----	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - Интелигентни контролер за више пумпи ЦУ352. - Константна контрола притиска константним варијабилним подешавањем брзина сваке пумпе. - ПИД контролер са подешавајућим ПИ параметрима (Кп+Ти). - Константан притисак у подешеној тачки, независан од улазног притиска. - Он/офф рад при ниском протоку. - Аутоматска каскадна контрола пумпи за оптималну ефикасност. - Избор мин. времена између паљења и гашења, аутоматска промена рада пумпи и приоритет пумпе - Аутоматски тест рада пумпе да би спречили квар пумпе која тренутно не ради. - Могућност стандбу пумпи. - Могућност бацк-уп сензора (резервни примарни сензор). - Ручни погон. - Могућност екстерног утицања на тачку подешавања. - Могућност дигиталних функција даљинског управљања: * систем он/офф, <p>Ценом је обухваћен и командни орман. Он треба да садржи опрему која ће централном систему надзора и управљања објектом дати информацију о статусу свог рада (укључено, искључено), евентуалном квару (испад биметала или другог заштитног уређаја).</p> <p>Уз уређај се испорукује одговарајућа експанзиона посуда запремине 200л и заштита од рада на суво</p>			
Обрачун за комплет монтирану пумпу.	ком	1,00	

3	<p>Набавка и монтажа Грундфос пумпе за повишење притиска за санитарну воду тип Hydro Multi-E 2 CRE1-4 U1 A-A-A-A. Карактеристике постројенња Q=21,6m³/h и H=25,00m (две радне и једна резервна)</p> <p>Систем се састоји од следећих елемената:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Кућиште пумпе: нерђајући челик ДИН W.-Нр. 1.4408, АСТМ А 351 ЦФ 8М - Радно коло: нерђајући челик ДИН W.-Нр. 1.4301, АИСИ 304 <p>Механички заптивачи типа ХQQЕ (СиЦ/СиЦ/ЕПДМ) који омогућавају лаку замену И сервисирање</p> <ul style="list-style-type: none"> - Две прикључне цеви од нерђајућег челика ДИН W.-Нр. 1.4571. - Рам постоља од нерђајућег челика ДИН W.-Нр. 1.4301. - Једног неповратног вентила (ПОМ) и два изолациона вентила за сваку пумпу. - Неповратни вентили су сертифицирани у складу са ДВГW, изолациони вентили у складу са ДИН и ДВГW. - Адаптер са изолационим вентилом за повезивање мембранског резервоара. - Манометар и трансмитер притиска (аналогни излаз 4 - 20 mA). - Контролер Цонтрол МПЦ у челичном кућишту, ИП54, укључујући главни прекидач, све потребне осигураче, заштиту мотора, прекидаче и микропроцесор који контролише ЦУ 352 којим се обезбеђује управљање преко даљинског система и друге напредне функције функције: 	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Интелигентни контролер за више пумпи ЦУ352. - Константна контрола притиска константним варијабилним подешавањем брзина сваке пумпе. - ПИД контролер са подешавајућим ПИ параметрима (Кп+Ти). - Константан притисак у подешеној тачки, независан од улазног притиска. - Он/офф рад при ниском протоку. - Аутоматска каскадна контрола пумпи за оптималну ефикасност. - Избор мин. времена између паљења и гашења, аутоматска промена рада пумпи и приоритет пумпе - Аутоматски тест рада пумпе да би спречили квар пумпе која тренутно не ради. - Могућност стандбу пумпи. - Могућност бацк-уп сензора (резервни примарни сензор). - Ручни погон. - Могућност екстерног утицања на тачку подешавања. - Могућност дигиталних функција даљинског управљања: * систем он/офф, <p>Ценом је обухваћен и командни орман. Он треба да садржи опрему која ће централном систему надзора и управљања објектом дати информацију о статусу свог рада (укључено, искључено), евентуалном квару (испад биметала или другог заштитног уређаја).</p> <p>Уз уређај се испорукује одговарајућа експанзиона посуда запремине 200л и заштита од рада на суво</p>				
Обрачун за комплет монтирану пумпу.	ком.	1,00		

4	Набавка и монтажа фазонских комада од полиетилена (PE)			
	Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада за водовод од полиетилена називног притиска, пречника, и класе одређене пројектом (сегментни лукови, редукциони комади, Т комади, PE туљак са летећом прирубницом).			
	Обрачун се врши по комаду уграђеног фазонског комада, према типу, за сав рад и материјал.			
	PE туљак са летећом прирубницом $\phi 110\text{mm}$	ком	4,00	
	PE туљак са летећом прирубницом $\phi 75\text{mm}$	ком	6,00	
	Q 90 DN 75mm	ком	8,00	
	Прелазни комад са ПЕ са навојем 2 1/2"	ком	2,00	
	Дупла нипла 2 1/2"	ком	2,00	

5	Набавка и монтажа фазонских комада од дуктилног лива			
	Извршити набавку, транспорт и монтажу фазонских комада од дуктилног лива GGG 40 са прирубницама, са епоксидном спољашњом и унутрашњом заштитом, према датој спецификацији материјала и називном притиску дефинисаном пројектом. Монтажу фазонских комада извршити према упутству произвођача. Фазонске комаде које пролазе кроз зидове шахта уградити пре бетонирања шахта.			
	Позицијом је обухваћен стандардни заптивни материјал и стандардни завртњи са наврткама.			
	Обрачун се врши по комаду набављеног и уграђеног фазонског комада, према типу.			
	FF комад DN100, L=700 mm	ком	2,00	
	FF комад DN100, L=600 mm	ком	4,00	
FF комад DN100, L=400 mm	ком	1,00		
Лук са прирубницом DN100	ком	6,00		
УКУПНО 1:				

2.	БЕТОНСКИ РАДОВИ			
1.	<p>Израда и монтажа шахта за смештај пумпи за повишење притиска.</p> <p>Израда армирано-бетонског шахта светле мере 4.5x4.5/3.6 m, дебљине зидова 25 cm.</p> <p>Извршити израду новопроекттованих шахтова - затварачница од армираног бетона марке МВ 30. Радови обухватају:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ископ и планирање вишка земље, планирање дна рова и израда постелице од шљунка дебљине 25 cm, разупирање рова; - израда изравнавајућег слоја од бетона минимално марке МВ 15, дебљине 10 cm, сечење, савијање и уграђивање арматуре, израда оплате са укућењима за зидове и плоче; - справљање и уграђивање бетона, марке МВ 30, израда ослоначких блокова цевовода у шахту од бетона марке МВ 30; -унутрашње зидове шахта-затварачнице заштитити одговарајућим премазом адитива-пенетрата који омогућава водонепропусност објекта. Адитив-пенетрат треба да је атестиран од стране произвођача и да је применљив за резервоаре за воду; - црпљење воде за време извођења радова код испусних шахтова. -предвидети набавку, транспорт и уградњу потребне арматуре мин 110 kg/m³ уграђеног бетона. <p>Арматуру и бетон извести према пројекту конструкције</p> <p>Јединичном ценом обрачунати сав потребан додатни ископ, опалту, материјал, алат и радну снагу на изградњи објекта.</p>			
	Обрачун по изведеном шахту за сав рад и материјал.	ком	1,00	

	УКУПНО 2:			
--	------------------	--	--	--

3	БРАВАРСКИ РАДОВИ
----------	-------------------------

У свему према шеми и детаљима.

Све мере проверити на лицу места

1.	Набавка материјала, допрема и монтажа поклопаца од ливеног гвожђа правоугаоног пресека димензије 68/68 цм (108/108 см).				
	Поклопци су опремљени шаркама и ручком за отварање.				
	Све мере проверити на лицу места				
	Извођач је дужан дати пројектанту извођачке детаље на сагласност				
	Обрачун по комаду све комплет уграђеног поклопаца са прстеном који се уграђује приликом бетонирања плоче:				
	Бустер станица				
	поз. I				
	Дим. 108/108 цм	ком.	2,00		
поз. II					
Дим. 68/68 цм	ком.	1,00			

2.	Набавка материјала, допрема и монтажа типских ливеногвоздених пењалица. Обрачун све комплет по комаду.				
	поз. III	ком	9,00		
УКУПНО 3:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	МОНТАЖНИ РАДОВИ		
2	БЕТОНСКИ РАДОВИ		
3	БРАВАРСКИ РАДОВИ		
УКУПНО:			

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДНЕ, КАНАЛИЗАЦИОНЕ И ХИДРАНТСКЕ МРЕЖЕ
- ПРЕФАБРИКОВАНА ПУМПНА СТАНИЦА -

Ред број	ОПИС РАДОВА	јед. мере	Количина радова	Јединична цена	Износ ДИН
1	Набавка, транспорт и монтажа префабриковане пумпне станице за пречишћену фекалну воду.				
	Набавка, транспорт и уградња префабриковане пумпне станице за препумпавање фекалне отпадне воде. Тело пумпне станице је предвиђено од ПП за уградњу у саобраћајнице са поклопцима за тешки саобраћај. Пумпна станица треба да буде опремљена са две потпне пумпе (1+1) са сецкалицама, грубом решетком од инокса, свом потребном арматуром за правилан рад пумпне станице, ланцима за извлачење пумпи, пловцима за стартовање и заустављање пумпи, управљачким ормаром (са свом потребном склопном ниско напонском опремом) за спољашњу уградњу. Управљачки ормар треба да садржи модем за могућост салња СМС-а, као и модем за повезивање СЦАДА система. Обрачун се врши по комплекту уграђене и испитане пумпне станице				
	Карактеристике пумпне станице: Q=7,20m ³ /h H=11,76m	ком	1,00		

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1 ПУМПНА СТАНИЦА				
УКУПНО:				

РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
1 СПОЉАШЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ		
2 ДВОРАЦ		
3 СМЕШТАЈНИ ПАВИЉОНИ		
4 ПОРТИРНИЦА		
5 СТАН ЗА ДОМАРА		
6 ПОМОЋНИ ОБЈЕКАТ – АЛАТНИЦА		
7 ОБЈЕКАТ ЗА РЕКРЕАЦИЈУ		
9 ВОДОМЕР		
10 БУСТЕР СТАНИЦА		
11 ПУМПНА СТАНИЦА		
УКУПНО БЕЗ ПДВ-а:		

6/1.6.2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН					
бр.	Опис опреме и радова	јед. мере	кол.	јединична цена	укупно
A.	ДВОРАЦ				
A.1.	ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНА МРЕЖА И ПРИБОР				
1.	Набавка и монтажа алуминијумских радијатора AKLIMAT CLASSIC тип M500 или одговарајуће.				
	- батерија са 3 чланка	КОМ	12		
	- батерија са 4 чланка	КОМ	10		
	- батерија са 5 чланка	КОМ	2		
	- батерија са 7 чланка	КОМ	1		
	- батерија са 8 чланка	КОМ	2		
	- батерија са 9 чланка	КОМ	2		
	- батерија са 10 чланка	КОМ	4		
	- батерија са 13 чланка	КОМ	6		
	- батерија са 14 чланка	КОМ	4		
	- батерија са 15 чланка	КОМ	6		
	- батерија са 16 чланка	КОМ	6		
2.	Набавка и монтажа радијаторског сета (у саставу има одзрачни вентил, прикључак за пражњење, чеп, прибор за монтажу и качење и материјал за спајање и заптивање).				
		КОМ	53		
3.	Набавка и монтажа алуминијумских радијатора AKLIMAT VILLA тип V880 или одговарајуће, заједно са одзрачним вентилом, чепом, прибором за монтажу и качење и материјалом за спајање и заптивање.				
		КОМ	7		

4.	Набавка и монтажа вентила са уронском цеви за прикључење радијатора AKLIMAT VILLA или одговарајуће на цевну мрежу из пода са свим додатним материјалом за прикључивање на цевну мрежу следећих карактеристика				
	ДН15	КОМ	7		
5.	Набавка и монтажа подних конзола Е500 или одговарајуће за качење радијатора				
		КОМ	101		
6.	Набавка и монтажа ормарића од поцинкованог лима, предња врата и оквир лакирани у бело (RAL9010). Подесив по дубини (80-110мм), висина ормарића (705-775мм). Врата са затварачем. У испоруци је и учврсна шина за носаче разделника и сабирника. Производ „Herz“ или одговарајуће следеће ширине:				
	- ширина 1200 мм	КОМ	2		
	- ширина 1400 мм	КОМ	2		
7.	Набавка и монтажа 1 пара компактних разделника/сабирника од месинга, никловано, са 1 одзрачним вентилом и 2 чепа и држачем разделника. Производ „Herz“ или одговарајуће следећих димензија:				
	- 12 кругова грејања	КОМ	1		
	- 14 кругова грејања	КОМ	1		
	- 17 кругова грејања	КОМ	1		
	- 18 кругова грејања	КОМ	1		
8.	Набавка и монтажа Alrex цеви, производ „Herz PE-RT“ или одговарајуће. Цев са танким слојем алуминијума за грејање и хлађење. Материјал изолације од „PE-LD“ плус фолија од „PP“. Цеви се полажу у под - естрих. Позиција обухвата сав спојни материјал, колена, редукције, прелазне спојнице. Обрачун по м` комплетно уграђеног цевовода следећих димензија:				
	Ø16x2	м'	1928		
9.	Набавка и монтажа кугластих вентила са пуним протоком за системе грејања за монтажу у разделни ормарић. Вентили са навојним спојем са свим потребним додатним материјалом за монтажу, производ „Herz“ или одговарајуће следећих димензија:				
	DN20	КОМ	8		

10.	Набавка и монтажа црних цеви, укључујући цевне лукове, материјал за заваривање, спајање, заптивање, качење, проводнице, украсне розете, фиксне и клизне тачке и остало за цевовод од подстанице до разделних ормарића радијаторског грејања. Димензије цеви су:				
	DN10	м'	15		
	DN15	м'	10		
	DN20	м'	34		
	DN32	м'	36		
	DN50	м'	2		
11.	Бојење челичних цеви, прибора за качење, ослонаца и конзола темељном антикорозивном бојом у два премаза уз претходно темељно чишћење од рђе.				
		м ²	13		
12.	Топлотна изолација производ „Armacell или одговарајуће, дебљине 30 мм, за изоловање челичног цевовода топле воде следећих димензија (унутрашњи пречник изолације), заједно са изолационом самолепљивом траком у катуру.				
	DN20	м'	16		
	DN25	м'	34		
	DN40	м'	6		
	DN80	м'	1,2		
13.	Израда и монтажа цевних колектора следећих димензија				
	DN80x1200(3 круга)	ком	2		
14.	Израда и монтажа конзола и носача котларнице од профилисаног челика	кг	15		
15.	Израда и монтажа одзрачних судова				
	DN150x100	ком	2		
14.	Пратећи грађевински радови укључујући израду отвора, штемање шлицева за пролаз цевовода и затварање истих након монтаже цевовода, укључујући и попуњавање отвора противпожарном смесом на местима пролаза цеви кроз противпожарни зид.				
		пауш	1		

15.	Припремно завршни радови на градилишту: - хладна проба, пуњење инсталације, топла проба, пуштање у погон - регулација комплетне инсталације на задате параметре - обележавање опреме и цевовода - израда функц. шеме инсталације - обука особља инвеститора које ће радити на одржавању инсталације заједно са упутствима за рад				
		пауш	1		
	Укупно А.1:				
А.2. ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРИ					
1.	Испорука и монтажа FAN COIL-а GALLETTI или одговарајуће тип ESTRO FC				
	ESTRO FC.1.1. капацитет 0.92 / 1.3kW(хлађење/грејање), са кадицом	КОМ	11		
	ESTRO FC.1.2. капацитет 1.5/2.4kW(хлађење/грејање), са кадицом	КОМ	3		
	ESTRO FC.8. капацитет 3.3/3.9 kW(хлађење/грејање), са кадицом	КОМ	1		
2.	Испорука и монтажа кугла вентила				
	ДН15	КОМ	15		
3.	Испорука и монтажа собних термостата GALLETTI или одговарајуће тип TED 2T				
		КОМ	15		
4.	Испорука и монтажа кугластих славина				
	R1" PN6	КОМ	15		
5.	Испорука и монтажа ревизионих отвора 600x600 уз сваки фен коил апарат комплет са мехнизмом за затварање	КОМ	15		
6.	Испорука и монтажа челичних цеви без шава према стандарду СРПС Ц.Б5.221 од материјала Ч.1212 (за израду вертикала и хоризонталног цевног развода):				
	ДН40	м'	43		
	ДН32	м'	30		
	ДН25	м'	37		
	ДН20	м'	34		
	ДН15	м'	45		
7.	Помоћни материјал за монтажу челичних цеви (спојни и заварни материјал, цевни лукови, кисеонук, дисугас, вешалке...). Узима се 40% од претходне ставке.			0,4	

8.	Испорука и монтажа префабриковане цевасте изолације тип "Armafleks" или одговарајуће.				
	ДН40	м'	43		
	ДН32	м'	30		
	ДН25	м'	37		
	ДН20	м'	34		
	ДН15	м'	45		
9.	Испорука и монтажа дуплих веза ДН15 за повезивање FAN COIL-а са цевима				
	DN15	комплет	15		
10.	Испорука и монтажа ПВЦ цеви „Peštan“ Аранђеловац или одговарајуће, за одвод кондензата из FAN COIL апарата				
	DN20	м'	51		
	DN32	м'	24		
11.	Пробијање зидова и таваница за пролазак цевовода са поправком по завршеној монтажи цевовода.				
		пауш.	1		
12.	Чишћење и бојење видљиве цевне мреже бојом према захтеву Инвеститора.				
		м ²	15		
13.	Хладна проба инсталације.				
		пауш.	1		
14.	Топла проба инсталације и фина регулација.				
		пауш.	1		
15.	Припремно- завршни радови.				
		пауш.	1		
16.	Транспортни трошкови.				
		пауш.	1		
17.	Решетке за убацивање / избацивање ваздуха преко FAN COIL-а за монтажу на спуштен плафон тип Т1Р „Aerogrammi“ – Грчка или одговарајуће				
	420x120	ком	14		
	500x200	ком	14		
	640x120	ком	1		
	680x200	ком	1		
	Укупно А.2:				

А.3. КЛИМАТИЗАЦИЈА СПЛИТ СИСТЕМОМ					
1.	Испорука и монтажа спољашње и унутрашње јединице за климатизацију RACK собе са контролисаним условима. Могућност контроле влаге и температуре -Сплит систем, производ Mitsubishi-Japan, тип PUHZ ZRP35 + PКА RP 35. Комплет са бежичним даљинским управљачем.				
		КОМ	1		
2.	Бакарне цеви за монтажу сплит система Cu10mm/22mm				
		М'	30		
Укупно А.3:					
А.4. КОТЛАРНИЦА					
1.	Набавка и монтажа топлотне пумпе моноблок, спољна јединица „LG“ или одговарајуће НМ163М.У32, унутрашња јединица 16kW, V=380V, са DEFROST опцијом за аутоматско одмрзавање				
		КОМ	1		
2.	Набавка и монтажа гасног котла производ "Vaillant" или одговарајуће, тип VU 466 1,9-46,4, комплет са сетом за монтажу и коаксијалном цеви за одвод продуката сагоревања.				
		КОМ	1		
3.	Набавка и монтажа гасног котла производ "Vaillant" или одговарајуће, тип VU 356 PLUS, капацитет котла 35 kW. Комплет са вођењем аутоматике VRC-410 „Vaillant„ или одговарајуће, уронским сензорима за бафер танк, спољним сензором температуре тип VRC DCF. Котао се испоручује са сетом за монтажу, димоводном цеви за одвод продуката сагоревања.				
		КОМ	1		
4.	Набавка и монтажа гасног котла производ "Vaillant" или одговарајуће, тип VU 356 PLUS, комплет са сетом за монтажу и коаксијалном цеви за одвод продуката сагоревања.				
		КОМ	1		
5.	Набавка и монтажа санитарног и акумулационог бафера са два пара измењивача, производ „Email“ Austirja или одговарајуће, тип VT-S 1000 lit.				
		КОМ	1		

6.	Бафер 200 lit, резервоар од 200 lit техничке воде за грејање				
		КОМ	1		
7.	Набавка и монтажа циркулационих пумпи са припадајућим прирубницама NP6 производ „DAB“ или одговарајуће:				
	Тип ВМН 30/250.40 Т у кругу котао за ТПВ, са фланшном	КОМ	1		
	Тип EVOPLUS 60/180 M, електронски вођена	КОМ	1		
	Тип EVOPLUS 110/180 ХМ, електронски вођена, на вези котла и пумпе – каскада, савлађује отпор на трокраком вентилу, на диференцијалној разлици притисака	КОМ	1		
	Тип EVOPLUS SMALL 60/180 M, електронски вођена	КОМ	1		

5.	Набавка и монтажа централног контролера система грејања и хлађења, тип "Synco RMS705B-1" производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика:				
	- контролне и надзорне функције у системима за грејање, вентилацију и хлађење, - повезивање додатних универзалних улаза за аларм - додатни ON/OFF програми за основне функције - могућност израчунавања просечних вредности; - прорачун енталпије, апсолутне влажности и температуре - блокови логичких функција за укључивање / искључивање у зависности од заданих услова - аутономне секвенце контролера на P, PI или PID моду - вођење и контрола пумпи, вентилатора, мотора, чилера, итд са могућношћу аутоматског пребацивања				
		комплет	1		
6.	Набавка и монтажа универзалног модула за централни контролер, тип RMZ787 производ "Siemens" или одговарајуће, следећих карактеристика:				
		ком	1		
7.	Набавка и монтажа навојног трокраког вентила за регулацију круга грејања, тип VBI60.32-25T, производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - DN32, PN40 - kvs: 25 m ³ /h - навојни прибор				
		комплет	1		
8.	Набавка и монтажа навојног трокраког вентила за регулацију круга грејања, тип VXG44.40-25 производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - DN40, PN16 - kvs: 25 m ³ /h - навојни прибор "ALG153"				
		комплет	1		
8.	Набавка и монтажа навојног трокраког вентила за регулацију круга грејања, тип VXG44.25-10 производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - DN40, PN16 - kvs: 25 m ³ /h - навојни прибор "ALG153"				
		комплет	1		

9.	Набавка и монтажа навојног трокраког вентила за регулацију круга грејања, тип VXG44.20-6,3 производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - DN20, PN16 - kvs: 6,3 m ³ /h - навојни прибор "ALG153"				
		комплет	1		
10.	Набавка и монтажа електромоторног покретача вентила тип SAS61.03 производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - AC/DC 24V, - DC 0...10V - 4...20mA				
11.		комплет	3		
	Набавка и монтажа електромоторног ротационог покретача вентила тип GLB 341,9E, производ „Siemens“ или одговарајуће следећих карактеристика: -AC/DC 230V, -2 – position/3 – position, 10Nm, 150s				
		комплет	1		
12.	Набавка и монтажа уронског сензора температуре, тип QAE2112.010 производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - 100мм - LG Ni1000 - са потребним ожичењем				
		комплет	5		
13.	Набавка и монтажа спољашњег сензора температуре, тип QAC2012 производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - LG Ni1000 - са потребним ожичењем				
		комплет	1		

14.	Програмирање software за контролер и пуштање у рад система аутоматике				
		комплет	1		
15.	Набавка и монтажа баланс вентила NP6				
	DN15	КОМ	2		
	DN25	КОМ	2		
	DN32	КОМ	13		
	DN40	КОМ	1		
16.	Набавка и монтажа хватача нечистоће.				
	DN32	КОМ	1		
	DN50	КОМ	1		
17.	Набавка и монтажа неповратних вентила.				
	DN25	КОМ	3		
	DN32	КОМ	3		
	DN40	КОМ	1		
	DN50	КОМ	1		
18.	Набавка и монтажа термоманометра, мерни опсег 0-60°C, 0-6bar				
		КОМ	4		
19.	Набавка и монтажа термометра, мерни опсег 0-60°C.				
		КОМ	2		
20.	Испорука и монтажа црних цеви за израду инсталација енергане.				
	DN15	м'	5		
	DN25	м'	20		
	DN32	м'	45		
	DN50	м'	15		
21.	Помоћни материјал за монтажу цеви, 50% од ставке цеви.				
			0,5		

22.	Испорука и монтажа цевне изолације "Armacell" или одговарајуће, дебљине 19mm.				
	DN50	м'	15		
	DN40	м'	45		
	DN32	м'	20		
	DN20	м'	5		
23.	Набавка и монтажа експанзионе посуде NP10				
	Elby ERCE 35 -35 lit или одговарајуће	ком	2		
	Elby ER 10C-10 lit или одговарајуће	ком	2		
24.	Испорука и монтажа вентила сигурности тип VS или одговарајуће				
	тип VS DN15, 7bar	ком	2		
	тип VS DN15, 3bar	ком	1		
25.	Хладна проба инсталације на притисак од 6 bar у трајању од два сата.				
		пауш.	1		
26.	Топла проба инсталације са фином регулацијом.				
		пауш.	1		
	Укупно А.4:				

A.5. СИШУЋА ВЕНТИЛАЦИЈА					
1.	Каналски вентилатор тип TD SILENT 160/100 производ "S&P" илi одговарајуће, следећих карактеристика: количина ваздуха: 150 m ³ /h, пад притиска: 50 Pa, снага електромотора: 10W, степен заштите IP54				
		КОМ	4		
2.	PVC ventili za ubacivanje vazduha sa oprugom proizvod "DEC" ili slično:				
	DAV 100	КОМ	18		
3.	Савитљиви неизоловани канал производ "DEC" или одговарајуће за везу каналски вентилатор – аероventил				
	Ø100	М'	30		
	Ø150	М'	20		
4.	Фазонски комад од поцинкованог лима, дебљина 0,55 мм				
	300x100/2xØ100 – 1xØ150	КОМ	2		
	500x100/4xØ100 – 1xØ150	КОМ	3		
5.	Самопадајућа пластична жалузина производ "Aerogrammi" или одговарајуће				
	PER -200	КОМ	1		
6.	Каналски вентилатор тип TD SILENT 500/160 производ "S&P" илi одговарајуће, следећих карактеристика: количина ваздуха: 580 m ³ /h, пад притиска: 50 Pa, снага електромотора: 54W, степен заштите IP65				
	Тип:TD SILENT 500/160				
		КОМ	1		
8.	Фазонски комади од поцинкованог лима дебљине 0.66 мм комплет са изолацијом дебљине 19мм				
	200x200/Ø150	КОМ	1		
	Ø150/Ø100	КОМ	2		
9.	Уградна решетка тип EX				
	200x100	КОМ	2		
10.	Купатилски вентилатор ТИП Silent 100	КОМ	2		
	Укупно A.5:				

бр.	Опис опреме и радова	јед. мере	кол.	0,00		
Б. СМЕШТАЈНИ ПАВИЉОН						
Б.1. ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНА МРЕЖА И ПРИБОР						
1.	Набавка и монтажа алуминијумских радијатора AKLIMAT CLASSIC тип M600 или одговарајуће.					
	- батерија са 3 чланка	КОМ	2			
	- батерија са 4 чланка	КОМ	1			
	- батерија са 5 чланака	КОМ	5			
	- батерија са 6 чланака	КОМ	16			
	- батерија са 8 чланака	КОМ	8			
2.	Набавка и монтажа радијаторског сета (у саставу има одзрачни вентил, прикључак за пражњење, чеп, прибор за монтажу и качење и материјал за спајање и заптивање).					
		КОМ	32			
3.	Набавка и монтажа алуминијумских радијатора AKLIMAT VILLA тип V880 или одговарајуће, заједно са одзрачним вентилом, чепом, прибором за монтажу и качење и материјалом за спајање и заптивање.					
		КОМ	4			
4.	Набавка и монтажа вентила са уронском цеви за прикључење радијатора AKLIMAT VILLA или одговарајуће на цевну мрежу из пода са свим додатним материјалом за прикључивање на цевну мрежу следећих карактеристика					
	ДН15	КОМ	4			
5.	Набавка и монтажа подних конзола E500 или одговарајуће за качење радијатора					
		КОМ	62			

6.	Набавка и монтажа ормарића од поцинкованог лима, предња врата и оквир лакирани у бело (RAL9010). Подесив по дубини (80-110мм), висина ормарића (705-775мм). Врата са затварачем. У испоруци је и учврсна шина за носаче разделника и сабирника. Производ „Herz“ или одговарајуће следеће ширине:					
	- ширина 1000 мм	КОМ	2			
	- ширина 1200 мм	КОМ	2			
7.	Набавка и монтажа 1 пара компактних разделника/сабирника од месинга, никловано, са 1 одзрачним вентилом и 2 чепа и држачем разделника. Производ „Herz“ или одговарајуће следећих димензија:					
	- 7 кругова грејања	КОМ	1			
	- 8 кругова грејања	КОМ	1			
	- 10 кругова грејања	КОМ	1			
	- 11 кругова грејања	КОМ	1			
8.	Набавка и монтажа Alrex цеви, производ „Herz PE-RT“ или одговарајуће. Цев са танким слојем алуминијума за грејање и хлађење. Материјал изолације од „PE-LD“ плус фолија од „PP“. Цев се полажу у под - естрих. Позиција обухвата сав спојни материјал, колена, редукције, прелазне спојнице. Обрачун по м' комплетно уграђеног цевовода следећих димензија:					
	Ø16x2	м'	652			
9.	Набавка и монтажа кугластих вентила са пуним протоком за системе грејања за монтажу у разделни ормарић. Вентили са навојним спојем са свим потребним додатним материјалом за монтажу, производ „Herz“ или одговарајуће следећих димензија:					
	DN20	КОМ	8			
10.	Набавка и монтажа црних цеви, укључујући цевне лукове, материјал за заваривање, спајање, заптивање, качење, проводнице, украсне розете, фиксне и клизне тачке и остало за цевовод од подстанице до разделних ормарића радијаторског грејања. Димензије цеви су:					
	DN10					
	DN15					
	DN20	м'	16			
	DN25	м'	34			
	DN40	м'	6			
11.	Бојење челичних цеви, прибора за качење, ослонаца и конзола темељном антикорозивном бојом у два премаза уз претходно темељно чишћење од рђе.					
		м ²	7,0			
12.	Топлотна изолација производ „TUBOLIT DG“ или одговарајуће, дебљине 30 мм, за изоловање челичног цевовода топле воде следећих димензија (унутрашњи пречник изолације), заједно са изолационом самолепљивом траком у катуру.					

	DN20	м'	16			
	DN25	м'	34			
	DN40	м'	6			
	DN80	м'	1,2			
13.	Израда и монтажа цевних колектора следећих димензија					
	DN80x1200(3 круга)	ком	2			
14.	Пратећи грађевински радови укључујући израду отвора, штемање шлицева за пролаз цевовода и затварање истих након монтаже цевовода, укључујући и попуњавање отвора противпожарном смесом на местима пролаза цеви кроз противпожарни зид.					
		пауш	1			
15.	Припремно завршни радови на градилишту: - хладна проба, пуњење инсталације, топла проба, пуштање у погон - регулација комплетне инсталације на задате параметре - обележавање опреме и цевовода - израда функц. шеме инсталације - обука особља инвеститора које ће радити на одржавању инсталације заједно са упутствима за рад					
		пауш	1			
	Укупно Б.1:					
	Б.2. ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРИ					
1.	Испорука и монтажа FAN COIL-а GALLETTI или одговарајуће тип ESTRO FC					
	ESTRO FC.1.1. капацитет 0.92 /1.3kW (хлађење/грејање), са кадицом	ком	19			
	ESTRO FC.1.2. капацитет 1.5/2.4kW (хлађење/грејање), са кадицом	ком	5			
2.	Испорука и монтажа кугла вентила					
	ДН15	ком	24			
3.	Испорука и монтажа собних термостата GALLETTI или одговарајуће, тип TED 2T					
		ком	24			
4.	Испорука и монтажа кугластих славина					
	R1" PN6	ком	24			
5.	Испорука и монтажа ревизионих отвора дим 600x600 уз сваки FAN COIL апарат комплет са механизмом за затварање.					
		ком	24			
6.	Испорука и монтажа челичних цеви без шави према стандарду СРПС Ц.Б5.221 од материјала Ч.1212 (за израду вертикала и хоризонталног цевног развода):					
	ДН32	м'	100			
	ДН25	м'	40			
	ДН20	м'	24			

	ДН15	м'	66			
	ДН10	м'	15			
7.	Помоћни материјал за монтажу челичних цеви (спојни и заварни материјал, цевни лукови, кисеоник, дисугас, вешалке...). Узима се 40% од претходне ставке.		40%			
8.	Испорука и монтажа префабриковане цевасте изолације тип "Armafleks" или одговарајуће.					
	ДН32	м'	100			
	ДН25	м'	40			
	ДН20	м'	24			
	ДН15	м'	51			
9.	Израда и монтажа одзрачних судова					
	ДН150x100	ком	2			
10.	Испорука и монтажа дуплих веза ДН15 за повезивање FAN COIL-а са цевима					
	DN15	комплет	24			
11.	Испорука и монтажа ПВЦ цеви „Peštan“ Аранђеловац или одговарајуће, за одвод кондензата из FAN COIL апарата					
	Ø20	м'	70			
	Ø32	м'	30			
12.	Пробијање зидова и таваница за пролазак цевовода са поправком по завршеној монтажи цевовода.					
		пауш.	1			
13.	Чишћење и бојење видљиве цевне мреже бојом према захтеву Инвеститора.					
		м ²	13			
14.	Хладна проба инсталације.					
		пауш.	1			

15.	Топла проба инсталације и фина регулација.					
		пауш.	1			
16.	Припремно- завршни радови.					
		пауш.	1			
17.	Транспортни трошкови.					
		пауш.	1			
18.	Решетке за убацивање / избацивање ваздуха преко FAN COIL-а за монтажу на спуштен плафон тип Т1Р „Аерограмми“ – Грчка или одговарајуће					
	420x120	КОМ	24			
	470x200	КОМ	24			
	Укупно Б.2:					
	Б.3. ЕНЕРГАНА (ПОДСТАНИЦА)					
1.	Набавка и монтажа топлотне пумпе моноблок, спољна јединица „LG“ или одговарајуће тип НМ163М.У32, унутрашња јединица 16kW, V=380V, са DEFROST опцијом за аутоматско одмрзавање.					
		КОМ	1			
2.	Набавка и монтажа гасног котла производ "Vaillant" или одговарајуће, тип VU 356 PLUS, капацитет котла 35 kW					
		КОМ	1			
3.	Набавка и монтажа гасног котла производ "Vaillant" или одговарајуће, тип VU 356 PLUS, капацитет котла 35 kW. Комплет са вођењем аутоматике тип VRC-700 „Vaillant“ или одговарајуће, са уронским сензорима за бафер танк, спољним сензором температуре тип VRC DCF					
		КОМ	1			
4.	Набавка и монтажа санитарог акумулационог бафера са два пара измењивача, производ „Email“ Austrija или одговарајуће, тип VT-S 1000 lit					
		КОМ	1			
5.	Бафер 200 lit, резервоар од 200 lit техничке воде за грејање					
		КОМ	1			

6.	Набавка и монтажа циркулационих пумпи са припадајућим прирубницама NP6 производ „DAB“ или одговарајуће:					
	BMH 30/250.40 T, електронски вођена	ком	1			
	EVOPLUS 110/180 XM, електронски вођена	ком	1			
	EVOPLUS 110/180 XM, електронски вођена	ком	1			
7.	Набавка и монтажа централног контролера система грејања и хлађења, тип "Synco RMS705B-1" производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика:					
	- контролне и надзорне функције у системима за грејање, вентилацију и хлађење, - повезивање додатних универзалних улаза за аларм - додатни ON/OFF програми за основне функције - могућност израчунавања просечних вредности; - прорачун енталпије, апсолутне влажности и температуре - блокови логичких функција за укључивање / искључивање у зависности од заданих услова - аутономне секвенце контролера на P, PI или PID моду - вођење и контрола пумпи, вентилатора, мотора, чилера, итд. са могућношћу аутоматског пребацивања					
		комплет	1			
8.	Набавка и монтажа универзалног модула за централни контролер, тип RMZ790, производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика:					
		ком	1			
9.	Набавка и монтажа навојног трокраког вентила за регулацију круга грејања, тип VBI60.32-25T, производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - DN32, PN40 - kvs: 25 m ³ /h - навојни прибор					
		комплет	1			
10.	Набавка и монтажа навојног трокраког вентила за регулацију круга грејања, тип VXG44.25-16, производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - DN25, PN16 - kvs: 16 m ³ /h - навојни прибор					
		комплет	2			
11.	Набавка и монтажа навојног трокраког вентила за регулацију круга грејања, тип VXG44.20-6,3, производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - DN20, PN16 - kvs: 6,3 m ³ /h - навојни прибор					
		комплет	1			

12.	Набавка и монтажа електромоторног покретача вентила тип SAS61.03, производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - AC/DC 24V, - DC 0...10V - 4...20mA					
		комплет	3			
13.	Набавка и монтажа електромоторног ротационог покретача вентила тип GLB 341.9E, производ „Siemens“ или одговарајуће следећих карактеристика: -AC/DC 230V -2 – position/3 – position , 10Nm, 150s					
		комплет	1			
14.	Набавка и монтажа дисплеја за централни контролер, тип RMZ790 производ "Siemens" или одговарајуће.					
		КОМ	1			
15.	Набавка и монтажа уронског сензора температуре, тип QAE2112.010 производ "Siemens" или одговарајуће следећих карактеристика: - 100мм - LG Ni1000 - са потребним ожичењем					
		комплет	5			
16.	Набавка и монтажа спољњег сензора температуре тип QAC2012 са Pt 1000					
		комплет	1			
17.	Програмирање softvera за регулацију и пуштање у рад					
		комплет	1			
18.	Набавка и монтажа баланс вентила NP6					
	DN25	КОМ	2			
	DN32	КОМ	11			
	DN40	КОМ	3			
19.	Набавка и монтажа хватача нечистоће.					
	DN32	КОМ	2			

20.	Набавка и монтажа неповратних вентила.					
	DN32	КОМ	2			
	DN40	КОМ	1			
21.	Набавка и монтажа термоманометра, мерни опсег 0-60°C, 0-6bar					
		КОМ	2			
22.	Набавка и монтажа термометра, мерни опсег 0-60°C.					
		КОМ	2			
23.	Испорука и монтажа црних цеви за израду инсталација енергане.					
	DN15	м'	5			
	DN25	м'	2			
	DN32	м'	50			
	DN40	м'	2			
24.	Помоћни материјал за монтажу цеви, 50% од ставке цеви.					
			0,5			
25.	Испорука и монтажа цевне изолације "Агмаселл" или одговарајуће, дебљине 19mm.					
	DN40	м'	2			
	DN32	м'	50			
	DN20	м'	2			
	DN15	м'	5			
26.	Набавка и монтажа експанзионе посуде NP10					
	Тип Elby ERCE 24 -24 lit	КОМ	1			
	Тип Elby ER 10C-10 lit	КОМ	2			
27.	Испорука и монтажа вентила сигурности тип VS или одговарајуће					
	тип VS DN15, 7bar	КОМ	2			
	тип VS DN15, 3bar	КОМ	1			
28.	Хладна проба инсталације на притисак од 6 bar у трајању од два сата.	пауш.	1			

29.	Топла проба инсталације са фином регулацијом.	пауш.	1			
	Укупно Б.3:					
	Б.4. СИШУЋА ВЕНТИЛАЦИЈА					
1.	Каналски вентилатор тип TD SILENT 160/100 производ "S&P" или одговарајуће, следећих карактеристика: количина ваздуха: 150 m ³ /h, пад притиска: 50 Pa, снага електромотора: 10W, степен заштите IP54					
		ком	2			
2.	PVC ventili za ubacivanje vazduha sa oprugom proizvod "DEC" ili slično:					
	DAV 100	ком	16			
3.	Савитљиви неизоловани канал производ "DEC" или одговарајуће за везу каналски вентилатор – аероventил					
	Ø100	м'	30			
	Ø150	м'	20			
4.	Фазонски комад од поцинкованог лима, дебљина 0,55 мм					
	300x100/2xØ100 – 1xØ150	ком	2			
	500x100/4xØ100 – 1xØ150	ком	3			
5.	Самопадајућа пластична жалузина производ "Aerogrami" или одговарајуће					
	PER -200	ком	1			
6.	Каналски вентилатор тип TD SILENT 500/160 производ "S&P" или одговарајуће, следећих карактеристика: количина ваздуха: 580 m ³ /h, пад притиска: 50 Pa, снага електромотора: 54W, степен заштите IP65					
	Тип:TD SILENT 500/160					
		ком	3			
8.	Фазонски комади од поцинкованог лима дебљине 0.66 мм комплет са изолацијом дебљине 19мм					
	200x200/Ø150	ком	1			
	Ø150/Ø100	ком	2			
9.	Уградна решетка тип EX					
	200x100	ком	2			
10.	Купатилски вентилатор ТИП Silent 100	ком	1			
	Укупно Б.4:					

	Опис опреме и радова	јед. мере	кол.	јединична цена	укупно
В.	САЛА ЗА РЕКРЕАЦИЈУ				
В.1.	ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНА МРЕЖА И ПРИБОР				
1.	Набавка и монтажа алуминијумских радијатора AKLIMAT CLASSIC тип M500 или одговарајуће.				
	- батерија са 3 чланка	КОМ	4		
	- батерија са 4 чланка	КОМ	4		
	- батерија са 6 чланка	КОМ	2		
	- батерија са 15 чланка	КОМ	3		
	- батерија са 16 чланка	КОМ	2		
2.	Набавка и монтажа радијаторског сета (у саставу има одзрачни вентил, прикључак за пражњење, чеп, прибор за монтажу и качење и материјал за спајање и заптивање).				
		КОМ	15		
3.	Испорука и уградња термостатских радијаторских вентила са термостатском главом, са континуалном предрегулацијом протока, навојних, PN10, tmax=120°C. Вентил има следеће функције: контролна, предрегулација протока и затварање. Кућиште од месинга, заптивно седиште EPDM. Тело вентила према следећим захтевима: KEYMARK сертификовано и тестирано према DIN EN 215. Термостатска глава: са скривеним подешавањем, у антивандал изведби, издржава оптерећење од 1000N, термостат пуњен течномшћу, максималним хистерезисом од 0,2 K, M 30 x 1.5 навојна веза за везу са вентилом, опсег подешавања 8°C – 26°C, производ IMI Hydronic-HEIMEIER или одговарајуће; тип вентила Calypso-Exact, тип термостатске главе В.				
	DN20 (R3/4") PN10, угаони или прави	КОМ	15		
4.	Набавка и монтажа подних конзола E500 или одговарајуће за качење радијатора				
		КОМ	30		
5.	Набавка и монтажа ормарића од поцинкованог лима, предња врата и оквир лакирани у бело (RAL9010). Подесив по дубини (80-110мм), висина ормарића (705-775мм). Врата са затварачем. У испоруци је и учврсна шина за носаче разделника и сабирника. Производ „Herz“ или одговарајуће следеће ширине:				
	- ширина 1000 мм	КОМ	1		
	- ширина 1000 мм	КОМ	1		

6.	Набавка и монтажа 1 пара компактних разделника/сабирника од месинга, никловано, са 1 одзрачним вентилом и 2 чепа и држачем разделника. Производ „Herz“ или одговарајуће следећих димензија:				
	- 7 кругова грејања	КОМ	1		
	- 8 кругова грејања	КОМ	1		
7.	Набавка и монтажа Alrex цеви, производ „Herz PE-RT“ или одговарајуће. Цев са танким слојем алуминијума за грејање и хлађење. Материјал изолације од „PE-LD“ плус фолија од „PP“. Цеви се полажу у под - естрих. Позиција обухвата сав спојни материјал, колена, редукције, прелазне спојнице. Обрачун по м' комплетно уграђеног цевовода следећих димензија:				
	Ø16x2	м'	250		
8.	Набавка и монтажа кугластих вентила са пуним протоком за системе грејања за монтажу у разделни ормарић. Вентили са навојним спојем са свим потребним додатним материјалом за монтажу, производ „Herz“ или одговарајуће следећих димензија:				
	DN20	КОМ	4		
9.	Набавка и монтажа црних цеви, укључујући цевне лукове, материјал за заваривање, спајање, заптивање, качење, проводнице, украсне розете, фиксне и клизне тачке и остало за цевовод од подстанице до разделних ормарића радијаторског грејања. Димензије цеви су:				
	DN20	м'	28		
	DN25	м'	18		

10.	Бојење челичних цеви, прибора за качење, ослонаца и конзола темељном антикорозивном бојом у два премаза уз претходно темељно чишћење од рђе.				
		м ²	3,6		
11.	Топлотна изолација производ „Armacell“ или одговарајуће, дебљине 30 мм, за изоловање челичног цевовода топле воде следећих димензија (унутрашњи пречник изолације), заједно са изолационом самолепљивом траком у катуру.				
	DN20	м'	28		
	DN25	м'	18		
12.	Пратећи грађевински радови укључујући израду отвора, штемање шлицева за пролаз цевовода и затварање истих након монтаже цевовода, укључујући и попуњавање отвора противпожарном смесом на местима пролаза цеви кроз противпожарни зид.				
		пауш	1		
13.	Припремно завршни радови на градилишту: - хладна проба, пуњење инсталације, топла проба, пуштање у погон - регулација комплетне инсталације на задате параметре - обележавање опреме и цевовода - израда функц. шеме инсталације - обука особља инвеститора које ће радити на одржавању инсталације заједно са упутствима за рад				
		пауш	1		
Укупно В.1:					
В.2. ВЕНТИЛАЦИЈА – УБАЦИВАЊЕ ВАЗДУХА					
1.	Каналски вентилатор тип TD SILENT 160/100 производ "S&P" или одговарајуће, следећих карактеристика: количина ваздуха: 150 м ³ /h, пад притиска: 50 Pa, снага електромотора: 10W, степен заштите IP54				
		КОМ	1		
2.	PVC ventili za ubacivanje vazduha sa oprugom proizvod "DEC" ili slično:				
	DAV 100	КОМ	5		
3.	Савитљиви неизоловани канал производ "DEC" или одговарајуће за везу каналски вентилатор – аероventил				
	Ø100	м'	40		
4.	Фазонски комад од поцинкованог лима, дебљина 0,55 мм				

	300x100/2xØ100 – 1xØ150	КОМ	1		
	400x100/3xØ100 – 1xØ150	КОМ	1		
5.	Самопадајућа пластична жалузина производ "Aerogrami" или одговарајуће				
	PER -150	КОМ	1		
	PER -200	КОМ	1		
6.	Каналски вентилатор тип TD SILENT 500/160 производ "S&P" или одговарајуће, следећих карактеристика: количина ваздуха: 580 m³/h, пад притиска: 50 Pa, снага електромотора: 54W, степен заштите IP65				
	Тип:TD SILENT 500/160				
		КОМ	1		
7.	Регулатор за вентилатор тип REB-2.5N или одговарајуће, напон 220V, напајање 2.5A				
		КОМ	1		
8.	Спиро канал са материјалом за монтажу, димензије:				
	Ø200	м'	4,8		
	Ø224	м'	4,62		
	Ø250	м'	1,63		
	Ø250	м'	2,83		
	Ø250	м'	0,4		
9.	Колено спиро канала 90°				
	Ø250	КОМ	2		
10.	Редукција равна, димензија				
	Ø250/224	КОМ	1		
	Ø224/200	КОМ	1		
11.	Чеп за спиро канал				
	Ø200	КОМ	1		
12.	Фазонски комади од поцинкованог лима дебљине 0.66 мм комплет са изолацијом дебљине 19мм				
	700x200/300x200	КОМ	3		
	200x200x300/200x200	КОМ	2		
	450x200x175/Ø250	КОМ	6		
	900x200x125/450x200	КОМ	3		
13.	Решетке за одсис ваздуха производ "Aerogrammi" или одговарајуће				
	тип T2P+SR 300X200	КОМ	3		
	тип T1P 200X200	КОМ	3		
	тип T1PD 300X300	КОМ	6		

14.	Рекуператор ваздуха са свом потребном аутоматиком (ГРАНИЧНИ ТЕРМОСТАТ, опсег подешавања +25 до +85°C, ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИ ПРЕСОСТАТ, производ Huba Controls тип DP или одговарајуће, опсег подешавања 20 - 300 Pa, ТЕРМОСТАТ спољне температуре, производ Electro Controls, тип EC-3D, опсег подешавања -15 до +45°C, дужина капиларе 400 мм, са NO/NC контактима), производ "Jakka" или одговарајуће, следећих карактеристика: тип JRHTBT61/1100 Slim, мин 500m ³ /h, 100 Pa, 220-240V, дим 1332x1134x310, kg 98 ,десна страна опслуживање				
		ком	1		
15.	Каналски електро грејач, као предгрејач ваздуха за рекуператор ваздуха са свом потребном аутоматиком, производ "S&P" или одговарајуће, следећих карактеристика: тип МВЕ-250/60Т, 2/400V, ф250 мм, снага електро грејача 6 kW				
	тип МВЕ-250/60Т, мин 270m ³ /h, 2/400V, ф250	ком	1		
16.	Израда и монтажа канала од поцинкованог лима дебљине 0.55 мм, комплет са прирубницама, дихтовањем и вешањем				
		кг	140		
17.	Ситан материјал 30% од претходне ставке				
18.	Изолација канала убацног ваздуха система, производ „Armaflex“ или одговарајуће:				
	тип AR210 E 09	м ²	28		
19.	Инвертерска спољашња јединица производ „LG“ или одговарајуће, у изведби топлотне пумпе за хлађење и грејање				
	Тип ARUN040GSS0, кар гре/хла 3.57/2.17, 2.91/4.21 (pi). 950x834x330 dim 1/220-240/50, 1/220/60 25, 52db ниво буке	ком	1		
20.	Унутрашња каналска јединица VRF система производ „LG“ или одговарајуће, следећих карактеристика:				
	тип ARNU12GM1A4 или одговарајуће				
	Qhl=3.6/3.6/0.0				
	Qgr=4.0/3.7/0.0				
	Прикључна снага Pe= 0.19/0.19				
	Напајање 1/220-240/50, 1/220/60				
	Димензије: HxWxD (mm) =900x270x700				
	Маса: 29 кг				
	Ниво буке: 22/29/33 dBA				
	Проток ваздуха: 840/780/540 m ³ /h				
	Прикључци: Cu Ø12/Ø6	ком	3		

21.	Жичани даљински управљач за контролу рада унутрашњих јединица VRF система, производ "LG" или одговарајуће, следећих карактеристика:				
	тип: PREMTBB01				
		КОМ	1		
		КОМ	3		
22.	Комуникациони кит за контролу унутар јединица				
	Тип PZCWRCG3				
		КОМ	2		
23.	Бакарне рачве и прикључни комади за VRV систем, производ "LG" или одговарајуће:				
	Тип ARBLN01621	КОМ	2		
24.	Бакарне меке и полутврде цеви према JUS C.D5.500 и JUS C.D5.502 за повезивање спољашњих јединица, ВС управљача и унутрашњих јединица, следећих димензија и количина:				
а)	Cu Ø6(6,4)x1 mm	м'	12,6		
б)	Cu Ø12(12,7)x1 mm	м'	24		
ц)	Cu Ø9(9,52)x1 mm	м'	12		
д)	Cu Ø16(15,9)x1 mm	м'	24		
25.	Спојни и заптивни материјал, колена, конзоле, држачи, цевне обујмице, вешалице за цеви, металне розетне, зидне чауре, азот, кисеоник и сличан материјал потребан за монтажу, 50% од вредности цеви				
			0,5		
26.	Термичка изолација са парном браном за изоловање бакарне цевне мреже, самогасива, на бази синтетичког каучука дебљине 9-13 мм, тип GUMAFLEX, производ „IZOTERM-PLAMA“ или одговарајуће, следећих димензија и количина:				
а)	Ø6x9	м'	12,6		
д)	Ø9x9	м'	12		
с)	Ø12x9	м'	24		
д)	Ø16x9	м'	24		
27.	Каблови за повезивање контролног система, жичаних контролера и централног контролног система. Каблови оклопљени (шилдовани), су тип:				
а)	LIY-CY 2x1.25mm ²	м'	30		
б)	PVC ребрасто цево Ø14mm	м'	30		
с)	Кабел PPL 2x0.75 mm ²	м'	15		
28.	Цеви за одвод кондензата израђене од PVC-а према JUS G.C6.509, односно DIN 19531				
	PP Ø32x1.8 mm	м'	25		

29.	Спојни и заптивни материјал, колена, конзоле, држачи, цевне објумице, вешалице за цеви и сличан материјал потребан за монтажу, 50% од вредности цеви, механичка заштита инсталације у сали од удара лопте				
			0,5		
30.	Допуњавање инсталације фреоном R410A	кг	3		
31.	Изолација спољног цевовода минералном вуном у облози од алуминијумског лима	м ²	1		
32.	Испорука, пуштање у рад и подешавање параметара система са директном експанзијом за унутрашњу уградњу	ком	1		
33.	Ревизиони отвори дим 600x600	ком	6		
34.	Темички изолована флексибилна црева Тип ISO- Јакка 3,0 . Ø250	м'	10		
35.	Неизолована флексибилна црева тип Alu-ЈАККА 3,0 Ø250	м'	10		
	Укупно В.2:				
	В.3. КОТЛАРНИЦА				
1.	Набавка и монтажа гасног котла производ "Vaillant" или одговарајуће, тип VUW 242-5/3-С, капацитет котла 24 kW	ком	1		
2.	Набавка и монтажа санитарног и акумулационог бафера са два пара измењивача, производ „Vaillant“ или одговарајуће, тип VIH R-120, 120 lit	ком	1		
3.	Набавка и монтажа циркулационих пумпи са припадајућим прирубницама NP6 „Grundfoss“ или одговарајуће, тип UPS 25-60 180 SEE	ком	1		
4.	Набавка и монтажа трокраког вентила/мотора са актуатором за централну аутоматску регулацију бафера са котлом DN 25. Мотор је вођен са три сензора, на пумпи, баферу и централном термостату	ком	1		

5.	Набавка и монтажа контролера „Vaillant“ или одговарајуће, тип VRC – 700, комплет са сензорима налагајућим. Гранични сензор, сензор температуре, „riklauf“, спољним сензором температуре тип VRC DCF или одговарајуће.				
		комплет	1		
6.	Набавка и монтажа кугластих славина са навојем.				
	DN25	КОМ	4		

7.	Набавка и монтажа хватача нечистоће				
	ДН25	ком	1		
8.	Набавка и монтажа неповратних вентила.				
	ДН25	ком	1		
9.	Набавка и монтажа термоманометра.				
	Мерни опсег 0-60°C, 0-6 bar				
		ком	2		
10.	Набавка и монтажа експанзионе посуде тип Е1by-ER 8С или одговарајуће.				
		ком	1		
11.	Испорука и монтажа црних цеви за израду инсталације енергане.				
	ДН25	м'	10		
	ДН15	м'	5		
12.	Помоћни материјал за монтажу цеви, 50% од ставке цеви.				
			0,5		
13.	Испорука и монтажа цевне изолације "Агмасел" или одговарајуће, дебљине 19мм.				
	ДН25	м'	10		
	ДН15	м'	5		
14.	Хладна проба инсталација на притисак од 6бар у трајању од два сата.				
		пауш	1		
15.	Топла проба инсталације са фином регулацијом.				
		пауш	1		
	Укупно В.3:				

бр.	Опис опреме и радова	јед. мере	кол.	јединична цена	укупно
Г. СТАН ЗА ДОМАРА					
Г.1. ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНА МРЕЖА И ПРИБОР					
1.	Набавка и монтажа алуминијумских радијатора AKLIMAT CLASSIC тип M500 или одговарајуће.				
	- батерија са 4 чланка	ком	3		
	- батерија са 9 чланака	ком	4		
	- батерија са 10 чланака	ком	2		
2.	Набавка и монтажа радијаторског сета (у саставу има одзрачни вентил, прикључак за пражњење, чеп, прибор за монтажу и качење и материјал за спајање и заптивање).				
		ком	9		
5.	Набавка и монтажа подних конзола E500 или одговарајуће за качење радијатора				
		ком	18		
6.	Набавка и монтажа ормарића од поцинкованог лима, предња врата и оквир лакирани у бело (RAL9010). Подесив по дубини (80-110мм), висина ормарића (705-775мм). Врата са затварачем. У испоруци је и учврсна шина за носаче разделника и сабирника. Производ „Herz“ или одговарајуће следеће ширине:				
	- ширина 1000 мм	ком	1		
7.	Набавка и монтажа 1 пара компактних разделника/сабирника од месинга, никловано, са 1 одзрачним вентилом и 2 чепа и држачем разделника. Производ „Herz“ или одговарајуће следећих димензија:				
	- 8 кругова грејања	ком	1		
8.	Набавка и монтажа Alrex цеви, производ „Herz PE-RT“ или одговарајуће. Цев са танким слојем алуминијума за грејање и хлађење. Материјал изолације од „PE-LD“ плус фолија од „PP“. Цеви се полажу у под - естрих. Позиција обухвата сав спојни материјал, колена, редукције, прелазне спојнице. Обрачун по м` комплетно уграђеног цевовода следећих димензија:				
	Ø16x2	м'	86		
9.	Набавка и монтажа кугластих вентила са пуним протоком за системе грејања за монтажу у разделни ормарић. Вентили са навојним спојем са свим потребним додатним материјалом за монтажу, производ „Herz“ или одговарајуће следећих димензија:				
	DN20	ком	2		

10.	Набавка и монтажа црних цеви, укључујући цевне лукове, материјал за заваривање, спајање, заптивање, качење, проводнице, украсне розете, фиксне и клизне тачке и остало за цевовод од подстанице до разделних ормарића радијаторског грејања. Димензије цеви су:				
	DN20	м'	22		
11.	Бојење челичних цеви, прибора за качење, ослонаца и конзола темељном антикорозивном бојом у два премаза уз претходно темељно чишћење од рђе.				
		м ²	1,7		
12.	Топлотна изолација производ „Агмаселл“ или одговарајуће, дебљине 30 мм, за изоловање челичног цевовода топле воде следећих димензија (унутрашњи пречник изолације), заједно са изолационом самолепљивом траком у котуру.				
	DN20	м'	22		
13.	Пратећи грађевински радови укључујући израду отвора, штемање шлицева за пролаз цевовода и затварање истих након монтаже цевовода, укључујући и попуњавање отвора противпожарном смесом на местима пролаза цеви кроз противпожарни зид.				
		пауш	1		
14.	Припремно завршни радови на градилишту: - хладна проба, пуњење инсталације, топла проба, пуштање у погон - регулација комплетне инсталације на задате параметре - обележавање опреме и цевовода - израда функц. шеме инсталације - обука особља инвеститора које ће радити на одржавању инсталације заједно са упутствима за рад				
		пауш	1		
	Укупно Г.1:				

Г.2. КОТЛАРНИЦА					
1.	Набавка и монтажа гасног котла производ "Vaillant" или одговарајуће, тип VUW 242-5/3-C, капацитет котла 24 kW				
		КОМ	1		
3.	Набавка и монтажа циркулационих пумпи са припадајућим прирубницама NP6 „Grundfoss“ или одговарајуће, тип UPS 25-60 180 SEE				
		КОМ	1		
4	Набавка и монтажа експанзионе посуде тип Elby-ER 8C или одговарајуће.	КОМ	1		
Укупно Г.1:					

бр.	Опис опреме и радова	јед. мере	кол.	јединична цена	укупно
Д.	ПОМОЋНИ ОБЈЕКАТ				
Д.1.	КАЛОРИФЕРСКО ГРЕЈАЊЕ				
1.	Набавка и монтажа монофазног електро калорифера, капацитета 3 kW, опсега температуре 0-35°C, протока ваздуха до 600 м³, производ „VELOG“				
		КОМ	4		
	Укупно Д.1:				

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

А. ДВОРАЦ	
А.1. ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНА МРЕЖА И ПРИБОР	
А.2. ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРИ	
А.3. КЛИМАТИЗАЦИЈА СПЛИТ СИСТЕМОМ	
А.4. КОТЛАРНИЦА	
А.5. СИШУЋА ВЕНТИЛАЦИЈА	
Укупно А:	
Б. СМЕШТАЈНИ ПАВИЉОН	
Б.1. ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНА МРЕЖА И ПРИБОР	
Б.2. ВЕНТИЛАТОР КОНВЕКТОРИ	
Б.3. ЕНЕРГАНА (ПОДСТАНИЦА)	
Б.4. СИШУЋА ВЕНТИЛАЦИЈА	
Укупно Б:	
В. САЛА ЗА РЕКРЕАЦИЈУ	
В.1. ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНА МРЕЖА И ПРИБОР	
В.2. ВЕНТИЛАЦИЈА – УБАЦИВАЊЕ ВАЗДУХА	
В.3. КОТЛАРНИЦА	
Укупно В:	
Г. СТАН ЗА ДОМАРА	
Г.1. ГРЕЈНА ТЕЛА, ЦЕВНА МРЕЖА И ПРИБОР	
Г.2. КОТЛАРНИЦА	
Укупно Г:	

Д. ПОМОЋНИ ОБЈЕКАТ	
Д.1. КАЛОРИФЕРСКО ГРЕЈАЊЕ	
Укупно Д:	

Укупно:	
----------------	--

6/2.6.2. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

У ставкама где је наведен референтни производ, може се понудити одговарајући производ другог произвођача, под условом да има исте техничке карактеристике и истог је или бољег квалитета од наведеног. Строго водити рачуна да други изабрани уређај-опрема не ремети пројектовани енергетски биланс и не захтева другачији размештај опреме, преправке објекта, смештајног простора, инсталација и сл.

За сву опрему и материјале цене су предвиђене за: набавку, спољашњи и унутрашњи транспорт, складиштење, скеле, израду, монтажу на објекат, осигурање, пробе, испитивања, регулисање и друго.

бр.	Опис	јединица мере	количина	Јединична цена	укупно
А) ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1	Геодетско обележавање трасе гасовода са постављањем видљивих ознака и осигурањем истих. Посебно обележити сва места укрштања гасовода са постојећим инсталацијама цеговода, канализације, електричне, ПТТ водова и сл.				
		пауш	1,0		
2	Ископ рова за гасовод у земљи 3 и 4 категорије. Ров према техничким условима, ширине 50цм, минимална дубина укопавања до горње ивице цеви износи 0,8м у зеленом појасу. Ископани материјал избацити са једне стране рова на удаљеност од 1,0м од горње ивице рова, у зеленој површини. Обрачун по м ³ ископаног материјала.				
		м ³	100,0		
3	Грубо и фино планирање дна рова извршити ручним или машинским путем. Обрачун по м ² испланиране површине дна рова.				
		м ²	130,0		
4	Затрпавање рова канала ручно или машински у слојевима од по 30цм материјалом из ископа и набијањем до потребне збијености. Санација терена и довођење у првобитно стање. Обрачун по м ³ уграђене земље.				
		м ³	100,0		

5	Набавка и постављање на 30 цм од горње ивице цеви пластичне жуте упозоравајуће траке са ознаком "ГАСОВОД", Обрачуном је обухваћена набавка и уградња траке упозорења.				
		м'	243,0		
6	Геодетско снимање трасе изведеног гасовода са израдом елабората о снимљеној инсталацији.				
		пауш	1,0		

УКУПНО А:	
------------------	--

бр.	Опис	јединица мере	количина	Јединична цена	укупно
Б) МАШИНСКИ РАДОВИ					
1.	Полиетиленске цеви за гас произведене и испитане према СРПС ЕН 1555-1/2, СДР17,6; С5. ПЕ цеви за радни притисак до 4 бара. Цеви следећих димензија:				
	- PE d40 (Ø40x2.3)	м'	27,4		
	- PE d32 (Ø32x2.3)	м'	216,3		
2.	Челичне бешавне цеви за вођење унутрашњег развода од прелазног комада до гасних потрошача,				
	-Ø33,7x2,6	м	19,0		
	-Ø26,9x2,6	м	26,0		
	-Ø21,3x2,3	м	5,0		
3.	Фазонски комади од челика за извођење подземног дела гасовода. Фазонски комади за спајање аутогеним варењем Обрачунава се 50% од укупне дужине цевовода.				
			0,5		
3.	Испорука и монтажа запорних цевних затварача за гас према СРПС М.Ц5.452, димензија				
	ДН 32 НП4 навојна	КОМ	1,0		
	ДН 25 НП4 навојна	КОМ	7,0		
	ДН 20 НП4 навојна	КОМ	5,0		
4.	Прелазни комад ПЕ/челик за електрофузионо заваривање произведеног и испитаног према СРПС ЕН 1555 1/2, за подземну уградњу следећих димензија:				
	- d32/DN32	КОМ	2,0		
	- d32/DN25	КОМ	2,0		
	- d32/DN20	КОМ	1,0		

5.	Фазонски комади од полиетилена за извођење подземног дела гасовода. Фазонски комади за спајање електрофузионом варом. Обрачунава се 50 % од укупне дужине цевовода.				
			0,5		
6.	Набавка, испорука и уградња гасних приључних прохромских гобљивих цева за гас, дужине 0,3м, димензије:				
	ДН 25	ком	7,0		
	ДН 20	ком	5,0		
6.	Испитивање инсталације на чврстоћу и непропусност				
		м	243,7		
7.	Регулациони сет за регулацију притиска гаса испред гасног потрошача – фасадних комби бојлера у павиљонима и управној згради. Позиција обухвата сав додатни материјал за монтажу опреме унутар сета. Регулациони сет се састоји од: - улазни манометар 0 - 150 мбар - излазни манометар 0 - 50 мбар - кугласта гасна славина DN25 - 2 ком - лимени ормарић 600x600x300 - рег. притиска као: "ITRON HR-91D" - проток: Q = 2,7 m ³ /h - улазни притисак: P _{ul} = 100 mbar				
	Gasna kotao na dimnjak				
	tip: Ceraclass ZS 12-2 DH KE 12 k	ком.	0,0		
	произвођач: Junkers, Nemačka ili sl.				
	Gasna peć, tip C ₁₁				
	Q=3,5 kW	ком.	0,0		
	Q=6 kW	ком.	0,0		
	произвођач: Lampart, Mađarska				
	Gasna peć, tip B ₁₁				
	Q=3,5 kW	ком	0,0		
	Q=6 kW	ком	0,0		
	произвођач: Lampart, Mađarska				
		ком	5,0		

8.	Регулација за кухињу ел. Магнетни вентил, шпулна, диференцијални пресостат				
		комплет	1,0		
9.	Вентилациона решетка				
	20x10 cm	ком	5,0		
	15x10 cm	ком	5,0		
10.	Израда Упутства за руковање и одржавање гасне котларнице са технолошком шемом.				
11.	Припремно завршни радови и транспортни трошкови 10% од претходних ставки				
			0,1		
УКУПНО Б:					

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

А) ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

укупно:

Б) МАШИНСКИ РАДОВИ

укупно:

УКУПНО МАШИНСКА ОПРЕМА И РАДОВИ

комплекс дворца Хертеленди

I ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

1. Обележавање пројектованих елемената геодетски на лицу места са откривањем и обележавањем свих подземних инсталација.

Обрачун по м1.

Појединачни предмер бр.4

m1 164,75 x

УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:**II ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**

1. Откопавање хумуса са травом и шибљем погодном одабраним средствима у слоју од 20цм. Са гурањем у страну.

Појединачни предмер таб.бр.4

Обрачун по м2 m2 979,4 x

2. Машински ископ земље III и IV кат. у широком откопу са гурањем и одлагањем у страну на привремену депонију (ископани материјал ће се употребити за насипање при спољњем уређењу).

Позиција обухвата ископ шљунковито-песковитог материјала у широком фронту механичким средствима. Пре почетка радова обавестити одговарајуће надлежне органе како не би дошло до оштећења постојећих подземних инсталација.

Појединачни предмер бр.1

Обрачун по м3. m3 215,80 x

3. Разастирање и машинско ваљање и набијање слојева за израду насипа земљаним материјалом добијеним при ископу.

Појединачни предмер бр.2

Обрачун по м3. m3 9,21 x

4. Планирање и ваљање постелеџице машинским путем до потребне збијености $M_e=300 \text{ даН/цм}^2$. Позиција обухвата финалну обраду контактнoг слоја дебљине 30цм између постојећег трупа и тротоара. Уколико је влажност мања од оптималне влажности, потребно је вршити квашење материјала. Квалитет постелеџице мора одговарати условима из важећег југословенског стандарда ЈУС У.Е8.010.

Појединачни предмер бр.3

Обрачун по м². м² 940,64 x

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:

III . ОБЈЕКТИ

1. Набавка, превоз и постављање сивих бетонских ивичњака у слоју бетона МБ15. између саобраћајнице и пешачких и слободних површина бет. ивичњацима 9/18цм. Обрачун по м'. Појединачни предмер бр.7

м¹ 366,12 x

УКУПНО ОБЈЕКТИ:

IV . КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

1. Набавка, довоз и уградња дробљеног каменог материјала 0-63мм за тампонски слој д=25цм до потребне збијености. Камени агрегат се разастире машински, сабија вибрационим машинама у слојевима 15 цм уз претходно квашење. Дебљина тампонског слоја механичким справама извршити до постизања 96% збијености односно носивости до постизања 96% збијености односно носивости изражено калифорнијским индексом: ЦБР = 30% или након испитивања кружном плочом $M_s=60 \text{ даН/м}^2$. Обрачун по м³ стварно уграђеног, збијеног и примљеног доњег носећег слоја.

806,39x0.25=201,60м³
Обрачун по м³. м³ 201,60 x

1. Набавка и машинско разастирање и ваљање дробљеног каменог агрегата 0-31мм. д=15см
Обрачун по м³
806,39x0.15=120,96м³

м³ 120,96 x

1.Набавка, превоз, разастирање и уградња дробљеног каменог материјала од 4-8 мм д =4 цм у збијеном стању за израду нивелационог слоја при изради тротоара. Сабијање нивелационог слоја врши се механичким справама до постизања захтеване збијености за тротоаре $M_c=50daN/m^2$. Испитивање носивости извршити методом кружне плоче. Обрачун по м3 стварно збијеног и примљеног нивелационог слоја.

Појединачни предмер $806,39 \times 0,04 = 32,26 \text{ м}^3$
Обрачун по м3.

м3

32,26 x

2.Набавка, превоз и попличавање тротоара префабрикованим елементима за попличавање од вибропресованог бетона. Позиција обухвата ручно слагање бет.елемената на већ припремљену подлогу са збијањем и завршном обрадом. Обрачун по м2 комплет изведене позиције.

коловоз $164,75 \times 3,5 = 576,625 \text{ м}^2$

лепезе код Т0 $51,27 + 50,36 = 101,63 \text{ м}^2$

лепезе код Т3 $67,53 + 60,61 = 128,14 \text{ м}^2$

Појединачни предмер $576,625 + 101,63 + 128,14 =$

укупна површина коловоза $806,39 \text{ м}^2$

сиви бетонски елементи $10 \times 10 \times 8$

Обрачун по м2.

м2

806,39 x

УКУПНО КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

I) ПРИПРЕМНИ РАДОВИ

II) ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

III) ОБЈЕКТИ

IV) КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА

УКУПНО без ПДВ-а

Инвеститор:	Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
Објекат:	Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
Место:	Бочар

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА				
А. ГРАЂЕВИНСКИ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИ РАДОВИ				

Општи услови за извођење радова

Сви ставови предмера и предрачуна подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предрачуну, техничким условима и детаљима из пројеката и елабората, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима, СРПС-у и упуствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Код свих грађевинских и грађевинско-занатских радова условљава се употреба одговарајуће радне снаге и квалитетног материјала који морају одговарати постојећим техничким прописима СРПС стандардима и описима позиција из радова. За сваки материјал који се уграђује, Извођач мора претходно поднети надзорном органу атест. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати Заводу за испитивање материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Ако Извођач и поред негативног налаза Завода за испитивање материјала уграђује и даље некавалитетан материјал, Инвеститор ће наредити рушења а сва материјална штета од наређеног рушења пада на терет Извођача. Извођач нема права рекламације и приговора на решење које у том смислу доноси Инвеститор или грађевинска инспекција. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта, а Инвеститор ће обуставити рад уколико Извођач покуша да га употреби.

Код свих грађевинских и грађевинско занатских радова условљава се употреба одговарајуће стручне, квалификоване радне снаге, како је то за поједине позиције радова предвиђено у Просечним нормама у грађевинарству.

Објекат и цело градилиште Извођач мора одржавати уредно и потпуно чисто, а по завршетку радова пре предаје објекта, све рупе, јаме и рупе од скела Извођач је дужан да затрпа, набије и поравна и то све солидно да се касније не јављају слегања.

За технички преглед и примопредају објекта, Извођач мора цео објекат и градилишну парцелу да очисти од шута, вишкова материјала, свих средстава рада и помоћних објеката. Сви прилази објекту, платоима, степеништима и стазама, као и подови у свим просторијама морају бити потпуно чисти, као и сва столарија, браварија, стаклене површине и све кровне површине. Коловоз и тротоари, оштећени извођењем радова или транспортом, такође се морају довести у исправно стање за технички преглед и примопредају објекта. Сви наведени радови морају бити обухваћени уговореним ценама.

Извођач је дужан да усклади рад подизвођача који самостално изводе поједине врсте радова, како једни другима не би наносили штету, а уколико би до тога дошло, дужан је да одмах регулише отклањање и накнаду штете на терет кривца. У противном трошкове за отклањање оваквих штета сносиће сам Извођач, ово се односи и на све сметње и штете које би настале због не придржавања договореног редоследа и временског плана извођења појединих радова. Надзори орган има право да захтева од Извођача да за нове материјале поднесе на увид узорке на основу којих ће он извршити избор. Набавка ових узорака не плаћа се посебно.

Поред свих привремених објеката који су Извођачу потребни за извођење радова, Извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа. Ову просторију Извођач за време градње објекта уредно одржава уз потребно осигурање светла, огрева, чистићења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

Саставни део Уговора су поред ових општих услова такође и посебни услови Инвеститора, постојећа техничка и законска регулатива, као и комплетан Елаборат техничке документације.

До предаје објекта Инвеститору Извођач одговара апсолутно за све на њему и у случају какве штете или квара дужан је о свом трошку све довести у исправно стање.

Извођач је дужан да на градилишту постави за све време изградње висококвалификованог и искусног стручњака који ће одговарати за стручну контролу и тачно извршење свих обавеза Извођача.

Све обавезе у овим општим описима Извођач прихвата као саставни део Уговора закљученог са Инвеститором и обавезује се да их приме без икаквог ограничења и изврши без приговора и рекламације.

Извођач радова је обавезан да проучи ПТД и услове у којима ће се радови изводити. Трошкови организације градилишта и унутрашњег транспорта неће се посебно обрачунавати и треба да буду укалкулисани у јединичне цене позиција грађевинских и грађевинско-занатских радова.

1.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
Општи услови за земљане радове					
Земљани радови се морају извести непосредно пре почетка градње и садње зеленила стручно и квалитетно, а у свему према важећим техничким условима и стандардима, као и према упутствима из елабората о геотехничким испитивањима и према техничком опису за конструкцију а у свему према цртежима.					
Пре почетка земљаних радова извођач је дужан да изврши обележавање објеката на терену, а затим да заједно са представником инвеститора сними висинске постојеће коте целокупног терена у свим правцима и обележи пројектоване висинске коте. Ове коте треба унети у грађевинску књигу на основу које ће се извршити обрачун ископа/насипа земље.					
Земљани радови ће бити изведени у свему по пројекту. Цене садрже све радне операције утрошке материјала, помоћни алат и скеле које прописују "Нормативи и стандарди рада у грађевинарству- Високоградња ГН 300" као и остале трошкове.					
У случају да извођач ископа дубље тло него што је предвиђено, дужан је да о свом трошку „прекопани“ или слабо срањени део попуни.					
Сви ископи морају бити очишћени од сваког страног расутог материјала, изнивелисани и зарављени. Обрачун ископа извршити на основу профила снимљених пре и после ископа, а према линијама ископа приказаним у цртежима.					
Вишак ископане земље извођач ће утоварити и одвести камионима на депонију коју одреди инвеститор. Цена садржи разасирање као и грубо планирање земље истоварене на депонији.					
Све насуте површине морају бити изнивелисане и зарављене. Обрачун насипа извршити на основу профила снимљених пре и после насипа, а према линијама насипа приказаним у цртежима. Цена садржи набавку, довоз, разасирање и грубо, односно фино планирање земље по површини предвиђеној за озелењавање.					
Транспорт неплодне земље и шута обухвата ископ у одговарајућем слоју према ставци из предмера и предрачуна радова, утовар и транспорт до депоније коју одреди Инвеститор. Цена садржи ископ, утовар, разасирање, као и грубо планирање земље истоварене на депонији.					
Хумузирање плодном земљом на површинама предвиђеним за озелењавање извршити у одговарајућем слоју према ставкама у предмеру и предрачуна радова. Хумузирање обухвата ископ, утовар и довоз плодне земље са позајмишта, истовар и планирање (са тачношћу +/-5cm). Плодна земља предвиђена за хумузирање површинског слоја мора бити одговарајућег квалитета, без грађевинског шута и отпада, као и без примеса корова. Цена садржи набавку, довоз, разасирање и фино планирање хумусне земље по површини предвиђеној за озелењавање.					

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1	Обележавање и праћење радова на терену према ситуационом плану и цртежима. Обрачун по м2 основе пешачких стаза, платоа од клинкер опеке, Обрачун по м2.	м2	2.480,00		
2	Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла) (према геомеханичком елаборату дебљина слоја хумуса креће се од 20 до 50 цм) на целој површини парцеле испод стаза, алатнице, стана за домара и терена испред према дворцу и депоновање на парцели ради даљег планирања терена . Хумус се скида на делу површина под бехатоном и клинкер опеком. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању. Обрачуната максимална дебљина хумуса од 0,10м.	м3	682,50		
3.	Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутог тла) (према геомеханичком елаборату дебљина слоја хумуса креће се од 20 до 50 цм) испод бехатон стаза и клинкер опеке са са депоновањем на парцели ради даљег планирања терена. Хумус се скида на делу површина под бехатоном и клинкер опеком. Просечна дебљина која се скида је 22цм. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању.	м3	750,00		
4.	Планирање терена и разстирање земље и хумуса из ископа првенствено по парцели П6, П10, П11 и П12, а тек на крају по свим осталим површинама означеним у пројекту како би се припремила површина за Хумузирање земље за садњу траве.	м3	3.452,80		
5.	Утовар вишка ископане земље у возило, превоз и истовар на депонију или место које одреди инвеститор, удаљености до 10 km. Обрачун по м ³ .	м3	1.000,00		

Укупно:

2 УГРАДЊА БЕХАТОНА И КЛИНКЕР ОПЕКЕ					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
БЕХАТОН					
1.	Набавка материјала, транспорт и израда стазе око објекта од бехатон плоча дебљине д=6 см. Бехатон плоче полажу се у слоју камене ситнежи 4/8 mm, дебљине слоја цца 4 см, који се испланира преко претходно израђеног и испитаног тампонског слоја од дробљеног камена х=20см. Фуге између плоча попуњавају се песком. Положене бетонске елементе потребно је уваљати лаким статичким ваљком.				
	Обрачун све комплет по m ² изграђене површине. Ценом су обухваћени набавка бехатон плоча, камене ситнежи, дробљеног камена у коју се полажу, те транспорт и уграђивање и запуњавање спојница песком.	m ²	1352,00		
2.	Набавка материјала, транспорт и израда стазе око објекта од бехатон плоча у боји око салетли дебљине д=6 см. Бехатон плоче полажу се у слоју камене ситнежи 4/8 mm, дебљине слоја цца 4 см, који се испланира преко претходно израђеног и испитаног тампонског слоја од дробљеног камена х=20см. Фуге између плоча попуњавају се песком. Положене бетонске елементе потребно је уваљати лаким статичким ваљком.				
	Обрачун све комплет по m ² изграђене површине. Ценом су обухваћени набавка бехатон плоча, камене ситнежи, дробљеног камена у коју се полажу, те транспорт и уграђивање и запуњавање спојница песком.	m ²	183,00		
3.	Набавка сивог бетонског ивичњака 9/18 см, транспорт и уградња.	m	1.250,00		
КЛИНКЕР ОПЕКА					
1.	Набавка материјала, транспорт и израда стазе од клинкер опеке 240/118/52мм произвођача Wipacberger или сл у боји према жељи Инвеститора и у договору са Стручним надзором. Клинкер опека полажу се у слоју ситног дробљеног каменог агрегата 4/8 mm, дебљине слоја цца 4 см, који се испланира преко претходно израђеног и испитаног тампонског слоја од дробљеног каменог агрегата 0/63, дебљине х=20см. Фуге између опеке попуњавају се сувим цементним малтером. Положене клинкер опеке потребно је уваљати лаким статичким ваљком.				
	Обрачун све комплет по m ² изграђене површине. Ценом су обухваћени набавка клинкер опеке, камене ситнежи, дробљеног камена, у коју се полажу, те транспорт и уграђивање и запуњавање спојница сувим цементним малтером.	m ²	941,00		
2.	Набавка сивог бетонског ивичњака 9/18 см, транспорт и уградња.	m	294,00		

Укупно бехатон + клинкер:

3. ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТЕРЕНА					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка материјала, допрема и обележавање линија (ширине 50мм) на травнатом терену за игру деце у свему према стандардима и пројекту.				
	Обрачун по м.				
	Травнати терен за игру деце димензија 20x40 m				
	за обрачун	m	210,00		
	Укупно:				

4. ПОВРШИНЕ ПОД ТАРТАНОМ					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	7. ОТВОРЕНО ИГРАЛИШТЕ НА ТАРТАН ПОДЛЮЗИ				
A/	ТАРТАН према детаљу из пројекта				
	На подлогу која обухвата				
1.	ИСКОП				
	Просечна дубина ископа на основу геодетских подлога и висинских кота је 93цм. Површина на којој се врши израда игралишта је претходно насута земљом и хумусом преко постојећег терена. Потребно је извршити шарпирани ископ земље испод игралишта и доћи до здравог тла.				
	$((21*21)+(20*20)/2)*0,93=$	m ³	391,07		
2.	ТАМПОН ПЕСКА				
	Песак је потребно насути од здравог тла до подлоге од шљунка.				
	$((21*21)+(20*20)/2)*0,93-((20*20)*0,30)=$	m ³	271,07		
3.	ТАМПОН ШЉУНКА				
	У слоју од d=15 cm (Ms >40MPa)				
	400*0,15	m ³	60,00		
4	ДРОБЉЕНИ КАМЕН				
	У слоју од d=10 cm (Ms >50MPa)	m ³	40,00		
	400*0,10				
	BNS 22 d=6cm				
	Nabavka transport i izrada BNS 22 sloja ispod tartan podloge. Набавка, транспорт и уградња BNS 22 слоја испод тартан подлоге.				
5	ТАРТАН- завршни слој	m ²	400,00		
	Набавка материјала, транспорт и уградња спортске тартан.				
	Подлога се изводи у од слоја (Polytan WS) у укупној дебљини до 1,3 cm.				
6	ИВИЧЊАК				
	Набавка сивог бетонског ивичњака 9/18 cm, транспорт и уградња.	m	80,00		
	Укупно:				

15. ТРИМ СТАЗА НА ТАРТАН ПОДЛОЗИ					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
A/	ТАРТАН према детаљу из пројекта				
	На подлогу која обухвата				
1.	ИСКОП				
	Просечна дубина ископа на основу геодетских подлога и висинских кога је 1,21м. Површина на којој се врши израда игралишта је претходно насута земљом и хумусом преко постојећег терена. Потребно је извршити шарпирани ископ земље испод игралишта и доћи до здравог тла.				
	$((737,07+481,93)/2)*1,21=$	m3	737,50		
2.	ТАМПОН ПЕСКА				
	Песак је потребно насути од здравог тла до подлоге од шљунка.				
	$((737,07+481,93)/2)*1,21-(481,93*0,30)=$	m3	592,92		
3.	ТАМПОН ШЉУНКА				
	У слоју од $d=15\text{ cm}$ ($M_s >40\text{MPa}$)				
	$481,93*0,15$	m3	72,29		
4	ДРОБЉЕНИ КАМЕН				
	У слоју од $d=10\text{ cm}$ ($M_s >50\text{MPa}$)	m3	48,19		
	$400*0,10$				
5	BNS 22 d=6cm	m2	438,97		
	Nabavka transport i izrada BNS 22 sloja ispod tartan podloge. Набавка, транспорт и уградња BNS 22 слоја испод тартан подлоге.				
	ТАРТАН- завршни слој				
	Набавка материјала, транспорт и уградња спортске тартан.				
	Подлога се изводи у од слоја (Polytan WS) у укупној дебљини до 1,3 cm.				
6	ИВИЧЊАК				
	Набавка сивог бетонског ивичњака 9/18 cm, транспорт и уградња.	m	435,00		
	Укупно:				

16. ФИТНЕС НА ОТВОРЕНОМ НА ТАРТАН ПОДЛОЗИ					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
A/	ТАРТАН према детаљу из пројекта				
	На подлогу која обухвата				
1.	ИСКОП				
	Просечна дубина ископа на основу геодетских подлога и висинских кота је 1,31цм. Површина на којој се врши израда игралишта је претходно насута земљом и хумусом преко постојећег терена. Потребно је извршити шарпирани ископ земље испод игралишта и доћи до здравог тла.				
	$((115,63+84,52)/2)*1,31=$	m3	131,10		
2.	ТАМПОН ПЕСКА				
	Песак је потребно насути од здравог тла до подлоге од шљунка.				
	$((115,63+84,52)/2)*1,31-(84,52*0,30)=$	m3	105,74		
3.	ТАМПОН ШЉУНКА				
	У слоју од $d=15\text{ cm}$ ($M_s >40\text{MPa}$)				
	$84,52*0,15$	m3	12,68		
4	ДРОБЉЕНИ КАМЕН				
	У слоју од $d=10\text{ cm}$ ($M_s >50\text{MPa}$)	m3	8,45		
	$84,52*0,10$				
5	BNS 22 d=6cm	m2	84,52		
	Nabavka transport i izrada BNS 22 sloja ispod tartan podloge. Набавка, транспорт и уградња BNS 22 слоја испод тартан подлоге.				
	ТАРТАН- завршни слој				
	Набавка материјала, транспорт и уградња спортске тартан. Подлога се изводи у од слоја (Polytan WS) у укупној дебљини до 1,3 cm.				
6	ИВИЧЊАК				
	Набавка сивог бетонског ивичњака 9/18 cm, транспорт и уградња.	m	45,00		
	Укупно:				

УКУПНО ПОВРШИНЕ ПОД ТАРТАНОМ

14. АМФИТЕАТАР НА ОТВОРЕНОМ

ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Обележавање објекта на терену према ситуационом плану и цртежима. Обрачун по м2 основе амфитеатра на отвореном. Обрачун по м2.	м2	115,00		
2.	Машински ископ површинског слоја терена (хумуса и насутаг тла) у широком откопу. Према геомеханичком елаборату дебљина слоја хумуса креће се од 20 до 50 цм. Хумус и насута тло се скидају на централном делу амфитеатра све до здравих слојева терена које је у пројекту дефинисано као 50цм испод постојећих кота терена и разастиру на слободну површину са којом се нивелише терен. Обрачун по м3 ископаног материјала у самониклом стању.	м3	142,80		
3.	Набавка материјала, транспорт и насипање слоја песка испод конструкције бехатона амфитеатра на отворено од пца 30 цм до коте ископа, модула стишљивости $M_s = 25$ МРа, у јединичну цену укалкулисати машинско разастирање, збијање у слојевима до потребне збијености са квашењем.	м3	127,80		
4.	Машинско бушење терена са сврдлом и са ручном поправком за монтажу дрвених носача клупе амфитеатра који се заливају неармираним бетоном.. Обрачун по м3 изведене позиције.				
	$(6*0,20*0,20*0,70)+(6*0,20*0,54*0,70)+(9*0,20*0,45*0,70)+(9*0,45*0,54*0,70)=$	м3	2,72		
5.	Набавка материјала, транспорт и израда стазе око објекта од бехатон плоча дебљине $d=6$ см. Бехатон плоче полажу се у слоју камене ситнежи 4/8 mm, дебљине слоја пца 4 см, који се испланира преко претходно израђеног и испитаног тампонског слоја од дробљеног камена $x=20$ см. Фуге између плоча попуњавају се песком. Положене бетонске елементе потребно је уваљати лаким статичким ваљком. Обрачун све комплет по м ² изграђене површине. Ценом су обухваћени набавка бехатон плоча, камене ситнежи, дробљеног камена у коју се полажу, те транспорт и уграђивање и запуњавање спојница песком.	м2	115,00		
6.	Набавка сивог бетонског ивичњака 9/18 см, транспорт и уградња.	м	43,00		

Укупно земљани радови :

II Бетонски и армирано бетонски радови					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка материјала и израда темеља од неармираног бетона МБ20 за носаче клупе амфитеатра. Обрачун по м3				
	$(6*0,20*0,20*0,70)+(6*0,20*0,54*0,70)+(9*0,20*0,45*0,70)+(9*0,45*0,54*0,70)=$	м3	2,72		

Укупно бетонски радови :

IV Разни радови					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка материјала, израда, допрема и комплетна монтажа дрвене клупе за амфитеатар на отвореном израђене од борове грађе све у складу са техничким цртежима. Клупу је потребно офарбати лаком за чамце у боји по избору Инвеститора у складу са упуштвима произвођача лака.	ком.	3,00		

Укупно разни радови:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - 14. АМФИТЕАТАР НА ОТВОРЕНОМ

I	Земљани радови				
II	Бетонски и армирано бетонски радови				
IV	Разни радови				

УКУПНО 14. АМФИТЕАТАР НА ОТВОРЕНОМ:

УРБАНИ МОБИЛИЈАР

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	Набавка, транспорт и уградња клупе за седење са наслоном l=160-180 cm.	ком	8,00		
2.	Набавка, транспорт и уградња корпе за отпатке.	ком	12,00		

УКУПНО УРБАНИ МОБИЛИЈАР:

УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИЛА

Општи услови за уређење зеленила

Сви ставови предмера и предрачуна на уређењу зеленила подразумевају извођење сваке позиције рада безусловно стручно, прецизно и квалитетно а у свему према одобреним цртежима, техничком опису и описима у овом предрачуну, техничким условима и детаљима из пројекта, детаљима као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима, СРПС-у и упутствима надзорног органа и пројектанта, уколико у дотичној позицији није другачије условљено. Сви радови морају бити изведени према пројекту у складу са важећим нормативима и правилима струке.

Обрачун радова за уређење зеленила врши се по јединици мере назначене код сваке позиције рада (набавка материјала, спољни и унутрашњи транспорт, уграђивање, мере заштите, све хоризонталне преносе, неопходну стручну радну снагу и остале операције које су неопходне за квалитетно извођење радова).

Код свих радова на уређењу зеленила условљава се употреба одговарајуће радне снаге која мора бити обучена у складу са важећом законском регулативом, стандардима и техничким прописима. Руковооци одговарајућих машина и алата (хидраулична дизалица, моторна тестера, тример, косачица и др.) морају бити обучени у складу са важећом регулативом у области безбедности и здравља на раду и опремљени са прописаном заштитном опремом. Употреба различитих врста алата и машина мора бити у складу са техничким прописима, као и у складу са упутством произвођача. Ангажовање радне снаге за потребе резивања и уклањања стабала, као и других радњи уз употребу хидрауличних дизалица, мора бити у складу са важећом законском процедуром за рад на висини као и у складу са важећим техничким прописима у области безбедности и здравља на раду, као и упутствима произвођача опреме, машина и/или алата. Ангажовање радне снаге у области заштите биља мора бити у складу са важећом законском процедуром у области заштите биља, као и у складу са важећим техничким прописима.

Извођач је дужан да на градилишту постави за све време изградње висококвалификованог и искусног стручњака који поседује лиценцу ИКС број 474 и који ће одговорати за стручну контролу и тачно извршење свих обавеза Извођача.

Извођач је дужан да изврши прописну заштиту стабала која пројектом нису предвиђена за уклањање. Заштиту постојећих стабала је неопходно извршити пре почетка било које врсте грађевинских радова. Заштиту постојећих стабала извршити на начин да се спрече оштећења како надземног, тако и подземног дела биљке.

Све радове на садњи садница извршити у периоду мировања вегетације, односно у јесен по завршетку вегетационог периода или у пролеће пре почетка вегетационог периода.

Радове на садњи садница извести у складу са важећим стандардима за уређење и озелењавање у области пејзажне архитектуре као и према ставкама из предмера и предрачуна. Приликом садње, саднице оријентисати према обележеној страни света (север) како би имале исту оријентацију у простору као и у расаднику где су неговане. Дубина засађивања, односно положај кореновог врата треба да буде 2-3 cm испод нивоа на коме је садница била у расаднику, управо због каснијег слегања земље. Земљу око стабла добро угазити, „чанковати“, обилно залити и место прекрити слојем малча у дебљини од око 5cm.

Код свих радова на уређењу зеленила условљава се употреба одговарајућих квалитетних материјала који морају одговорати постојећим техничким прописима СРПС стандардима, описима позиција из радова и описима квалитета материјала и садног материјала. Садни материјал мора бити расаднички однегован. Биљке морају бити здраве, без корова, болести и штеточина, зреле и очврсле. Листови треба да су без видљивих мрља и пега. Садни материјал мора имати сертификат званичне установе о фитопатолошкој и ентомолошкој исправности.

Садни материјал транспортовати до места садње одмах по вађењу из расадника. Уколико садња није могућа одмах, садни материјал који је транспортован без бусена неопходно је утрапити у што краћем року. Садни материјал неговати до одношења на место садње у складу са важећим временским приликама.

За садни материјал који се сади, Извођач мора претходно поднети надзорном органу доказ о квалитету. У спорним случајевима у погледу квалитета, узорци ће се достављати независном телу за испитивање материјала и квалитета материјала, чији су налази меродавни и за Инвеститора и за Извођача. Ако Извођач и поред негативног налаза независног тела за испитивање квалитета садног материјала, сади и даље некавалитетан материјал, Инвеститор ће наредити уклањање а сва материјална штета од наређеног уклањања пада на терет Извођача. Извођач нема права рекламације и приговора на решење које у том смислу доносе Инвеститор или грађевинска инспекција. Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предрачуну и прописаном квалитету, Извођач је дужан да одмах уклони са градилишта, а Инвеститор ће обуставити рад уколико Извођач покуша да га употреби.

ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	ПРЕНОС ПРОЈЕКТА НА ТЕРЕН И ТЕХНИКА ПРИПРЕМЕ				
	Обележавање пројектованог зеленила на терену према ситуационом плану и цртежима. Обрачун по м2 основе зелене површине. Обрачун по м2.	м2	12.465,00		
2.	УКЛАЊАЊЕ ДРВЕЋА				
	Обарање стабала у близини објеката, или стабала предвиђених за задржавање или других препрека, са вађењем пањева и пресецањем жила. Обарање стабала се врши у отежаним условима са употребом дизалице. Обрачун радова за сав рад, материјал, утовар и транспорт биљног отпада до депоније. Прсни пречник стабала: ф 21-30 см: 6 ком ф 31-50 см: 5 ком	пауш	1,00		
3.	ОБАРАЊЕ СТАБАЛА				
	Обарање стабала слободним падом са вађењем пањева и пресецањем жила. Обрачун радова за сав рад, материјал, утовар и транспорт биљног отпада на депонију до 10 км. Прсни пречник стабала: ф 11-20 см: 2 ком ф 21-30 см: 13 ком ф 31-50 см: 11 ком ф 51-70 см: 2 ком ф 91-100 см: 2 ком	пауш	1,00		
4.	ОРЕЗИВАЊЕ КРОШЊИ ДРВЕЋА				
	Орезивање дрвећа уклањањем сувих и оштећених грана са употребом дизалице и формирање карактеристичног/задовољавајућег хабитуса. Радови обухватају преглед крошње, уклањање сувихоштећених или ризичних грана употребом моторне тестере или воћарских маказама, премазивање реза фитобалзамом (калемарски воском). Обрачун радова за сав рад, материјал, утовар и транспорт биљног отпада на депонију до 10 км. Пречник крошње:				
	ф 6-8 м:	ком.	7,00		
	ф преко 8 м:	ком.	10,00		
5.	УКЛАЊАЊЕ ШИБЉА (Крчење самоникле вегетације)				
	Рашчишћавање терена ситног растиња и друго. Обрачун све комплет по м2 са директним утоваром у транспортно возило и одвожењем на депонију до 10 км.	м2	6340,00		
6.	ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА				
	Рашчишћавање терена ситног растиња и друго. Обрачун све комплет по м2 са директним утоваром у транспортно возило и одвожењем на депонију до 10 км.	пауш	1,00		

Укупно припремни радови:

ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
1.	ХУМУЗИРАЊЕ				
	Хумузирање плодном земљом у слоју до 10 см. Радови обухватају набавку плодне земље, довоз, истовар и разастирање по површини до коте ивичњака.	м2	1.246,00		

Укупно земљани радови :

РАДОВИ НА САДЊИ И СЕТВИ					
Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
САДЊА ДРВЕЊА					
1.	Ручно копање садних јама дим. 1x1x1 m са изменом земље, додавањем компоста 15 kg, садња са бусеном. Анкерисање стабла извршити са два дрвена анкера. Након садње извршити чанковање (формирање тањира) и обилно заливање са 50 l/ком воде. Ознака у легенди 1-12.	ком.	38,00		
2.	Ручно копање садних јама дим. 1x1x1 m са изменом земље, додавањем компоста 12 kg, садња са бусеном. Након садње извршити чанковање (формирање тањира) и обилно заливање са 50 l/ком воде. Ознака у легенди 23-29.	ком.	27,00		
3.	Ручно копање садних јама дим. 0.8x0.8x0.8 m са изменом земље, додавањем компоста 12 kg, садња са бусеном. Анкерисање стабла извршити са два дрвена анкера. Након садње извршити чанковање (формирање тањира) и обилно заливање са 50 l/ком воде. Ознака у легенди 13-22.	ком.	53,00		
4.	Малчирање око дрвећа малчом од коре четинара у слоју од 5 см. Рад обухвата утовар, транспорт, истовар, разастирање и вредност малча.	м2	99,00		

САДЊА СРЕДЊЕ ВИСОКОГ-НИСКОГ ДРВЕЊА, ТОПИЈАРА И ШИБЉА					
5.	Ископ рупа димензија 0,6x0,6x0,6 m за садњу високог шибља са изменом земље, садња шибља, додавањем компоста и заливањем. Ознака у легенди 30-32 и 42.	ком.	34,00		
6.	Ископ рупа димензија 0,4x0,4x0,4 m за садњу шибља са изменом земље, садња шибља, додавањем компоста и заливањем. Ознака у легенди 33-40.	ком.	545,00		
7.	Малчирање око шибља малчом од коре четинара у слоју од 5 см. Рад обухвата утовар, транспорт, истовар, разастирање и вредност малча.	м2	134,00		

САДЊА ЖИВЕ ОГРАДЕ					
8	Радови обухватају копање канала за садњу живе ограде димензија 50x50 см, измену земље, садњу живе ограде. Ознака у легенди 35 и 41.	м	168,00		
9	Малчирање живе ограде малчом од коре четинара у слоју од 5 см. Рад обухвата утовар, транспорт, истовар, разастирање и вредност малча.	м2	84,00		
САДЊА ЦВЕЊА, ПЕРЕНА И УКРАСНИХ ТРАВА					
	Комплетна израда цветне гредице.	м2	377,00		
	Садња сезонског цвећа. Ознака у легенди А.	ком.	1.095,00		
	Садња перена и украсних трава. Ознака у легенди P1-P14 и UT1-UT5.	ком.	1.345,00		

	Малчирање ружа, перена, цвећа малчом од коре четинара у слоју од 5 cm. Рад обухвата утовар, транспорт, истовар, разстирање и вредност малча.	м2	377,00		
	ТРАВНЕ ПОВРШИНЕ				
	Подизање травњака: ручном сетвом (семе траве за парковске површине, количина семена 35 gr/m2). Обрачун радова по м2 за сав рад и утрошен материјал.	м2	11.787,00		

Укупно радови на садњи и сетви:

САДНИ МАТЕРИЈАЛ					
------------------------	--	--	--	--	--

Поз.	Опис позиција	Јединица мере	Количина	Јединична цена РСД	Износ РСД
	ЛИШЋАРСКО ДРВЕЋЕ – ВИСОКО				
1.	Acer platanoides L.	КОМ	8		
2.	Acer platanoides L. 'Royal Red'	КОМ	4		
3.	Aesculus hippocastanum L.	КОМ	1		
4.	Betula pendula Roth.	КОМ	3		
5.	Celtis australis L.	КОМ	1		
6.	Corylus columna L.	КОМ	4		
7.	Fraxinus angustifolia Vahl. 'Raywood'	КОМ	8		
8.	Platanus acerifolia Willd.	КОМ	1		
9.	Quercus robur L.	КОМ	1		
10.	Salix alba L. 'Vitellina Pendula'	КОМ	1		
11.	Sophora japonica L.	КОМ	3		
12.	Tilia argentea Desf.	КОМ	3		

	ЛИШЋАРСКО ДРВЕЋЕ – СРЕДЊЕ ВИСОКО				
13.	Acer campestre L.	КОМ	6		
14.	Alnus glutinosa L.	КОМ	1		
15.	Cercis siliquastrum L.	КОМ	1		
16.	Corylus maxima Mill. 'Atropurpurea'	КОМ	22		
17.	Crataegus oxycantha L.	КОМ	4		
18.	Magnolia x soulangeana Soul. 'Rustica rubra'	КОМ	3		
19.	Malus floribunda Van Houtte.	КОМ	3		
20.	Prunus serrulata Sokolov. 'Kanzan'	КОМ	10		
21.	Prunus Piissardii Carr.	КОМ	1		
22.	Salix purpurea 'Pendula'	КОМ	2		

	ЧЕТИНАРСКО ДРВЕЋЕ – ВИСОКО				
23.	Abies concolor	КОМ	3		
24.	Chamaecyparis lawsoniana Parl.	КОМ	4		
25.	Chamaecyparis lawsoniana Parl. 'Ellwoodii'	КОМ	3		
26.	Chamaecyparis lawsoniana Parl. 'Stewartii'	КОМ	4		
27.	Picea omorika Panc.	КОМ	3		
28.	Pinus nigra Arn.	КОМ	6		
29.	Thuja occidentalis	КОМ	4		

ЧЕТИНАРСКО ДРВЕЋЕ – СРЕДЊЕ ВИСОКО – НИСКО				
30.	Juniperus squamata 'Mayeri'	КОМ	2	
31.	Pinus mugo Turra 'Mughus'	КОМ	20	
32.	Thuja occidentalis 'Danica'	КОМ	6	

ШИБЉЕ – ЛИШЋАРСКО И ЗИМЗЕЛЕНО				
33.	Chaenomeles japonica	3КОМ/М2	27	
34.	Cornus alba 'Sibirica'	1КОМ/М2	23	
35.	Lonicera nitida	5КОМ/М2	100	
36.	Spiraea japonica 'Little Princess'	7КОМ/М2	42	
37.	Waigela florida 'Nana Variegata'	4КОМ/М2	52	

ПОКРИВАЧИ ТЛА				
38.	Juniperus chinensis 'Gold Coast'	3КОМ/М2	30	
39.	Juniperus horizontalis 'Blue Chip'	5КОМ/М2	225	
40.	Juniperus squamata 'Blue Carpet'	4КОМ/М2	46	

ЖИВА ОГРАДА				
41.	Ligustrum ovalifolium	9КОМ/М	35,00	
35.	Lonicera nitida	5КОМ/М	764,00	

ТОПИЈАРИ				
42.	Rosa sp. (стубаста)	КОМ	6,00	

ПЕРЕНЕ				
P1	Achillea millefolium	9КОМ/М2	59	
P2	Aster dumosus hybrid 'Blaue Lagune' (plavi)	7КОМ/М2	42	
P3	Aster dumosus hybrid 'Starlight' (bordo)	7КОМ/М2	42	
P4	Cineraria maritima	15КОМ/М2	68	
P5	Dianthus deltoides	15КОМ/М2	105	
P6	Hemerocallis hibryd	5КОМ/М2	120	
P7	Iris sibirica	9КОМ/М2	72	
P8	Lavanda angustifolia	9КОМ/М2	207	
P9	Origanum vulgare	12КОМ/М2	36	
P10	Rosmarinus officinalis	КОМ	13	
P11	Salvia officinalis	9КОМ/М2	98	
P12	Santolina chamaecyparissus	7КОМ/М2	171	
P13	Sedum telephium hybrid 'Herbstfreude'	7КОМ/М2	70	
P14	Thymus vulgaris	12КОМ/М2	24	

УКРАСНЕ ТРАВЕ				
UT1	Cortaderia selloana	КОМ	4	
UT2	Festuca glauca	12КОМ/М2	48	
UT3	Miscanthus sinensis 'Gracillimus'	КОМ	44	
UT4	Miscanthus sinensis 'Zebrinus Strictus'	КОМ	18	
UT5	Pennisetum alopecuroides 'Compressum'	3КОМ/М2	104	

СЕЗОНСКО ЦВЕЋЕ				
UT1	Viola x wittrockiana F1 Power Deep Blue with Blotch	30КОМ/М2	1095	
UT2	Impatiens walleriana F1 Violet	30КОМ/М2	0	

Укупно садни материјал:

РЕКАПИТУЛАЦИЈА - УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИЛА

Припремни радови				
Земљани радови				
Радови на садњи и сетви				
Садни материјал				
Укупно за радове на уређењу зеленила:				

РЕКАПИТУЛАЦИЈА_СПОЉАШЊЕ УРЕЂЕЊЕ

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј

Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката
у
оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар,
Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј

Место: Бочар

А. АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ

- 1 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**
- 2 УГРАДЊА БЕХАТОНА И КЛИНКЕР ОПЕКЕ**
- 3 ОБЕЛЕЖАВАЊЕ ТЕРЕНА**
- 4 ПОВРШИНЕ ПОД ТАРТАНОМ**
- 5 АМФИТЕАТАР НА ОТВОРЕНОМ**
- 6 УРБАНИ МОБИЛИЈАР**

УКУПНО (А)

Б. УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИЛА

- 1 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ**
- 2 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ**
- 3 РАДОВИ НА САДЊИ И СЕТВИ**
- 4 УКУПНО САДНИ МАТЕРИЈАЛ**

УКУПНО (Б)

СПОЉАШЊЕ УРЕЂЕЊЕ

СВЕГА (А+Б)

Инвеститор: Општина Нови Бечеј

Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња објеката

У оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару

Локација: к.п. 262 К.О. Бочар, општина Нови Бечеј

Е-1812-7



бр.	Опис	Јединица мере	количина	јединична цена	укупна цена (РСД)
-----	------	---------------	----------	----------------	-------------------

1. ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА

А	<p>Израда, испорука и монтажа комплетног префабрикованог аеробног биолошког пречистача са мембранском технологијом, у једном пластичном резервоару, који се уграђује подземно, за пречишћавање санитарно-фекалних отпадних вода за 125 еквивалентних становника, производ као "BP ASP 125 N ULTRA", или одговарајући, који се састоји од следећих компоненти:</p>				
	<p>Безуљни компресор ниског притиска са бочним каналом за аерацију биолошког пречистача:</p> <p>Инсталисана снага: 1,6 kW, 400 VAC, 50 Hz Количина ваздуха: 150 m³/h Прикључак ваздуха: 1 ½" Дртах = 280 mbar</p> <p>Прибор за монтажу, манометар, контролни вентил притиска</p>				
		ком	1,0		
	<p>Разделник ваздуха:</p> <p>-D = 110 mm -L = 600 mm -Улаз у развод: DN 50 -Материјал: PP -Савитљиво PVC цево 3/4" -7 ком. Кугластих вентила 3/4"</p> <p>Прибор и материјал за спајање и причвршћивање</p>				
		компл	1,0		
	<p>Безуљни компресор ниског притиска са бочним каналом за аерацију и чишћење мембранског модула:</p> <p>Инсталисана снага: 1,6 kW, 400 VAC, 50 Hz Количина ваздуха: 150 m³/h Прикључак ваздуха: 1 ½" Дртах = 280 mbar</p> <p>Прибор за монтажу, манометар, контролни вентил притиска</p>				
		ком	1,0		

<p>Мембрански модул</p> <p>-Дужина: 587 mm -Ширина: 390 mm -Висина: 1662 mm -Површина филтера: 25 m² -Тежина: 61 kg -Потреба за ваздухом: 16,4 m³/h</p> <p>Центрифугална вакуум пумпа за филтрат</p>				
	ком	3,0		
<p>Аерацијске гране следећих карактеристика:</p> <p>-6 ком аерацијских тубуларних аератора -Материјал мембране: EPDM -Димензије: Ø63 x 850 mm -Тип аерације: фина аерација</p> <p>Прибор за монтажу на дно резервоара</p>				
	компл	1,0		
<p>Развод ваздуха:</p> <p>-Материјал: дебелозидни PVC -DN 50 -UV стабилизовани -са укљученим свим коленима, спојницама, Т комадима, редукцијама, дихтунзима, фазонским комадима, прибором и материјалом за њихово спајање и причвршћење</p>				
	компл	1,0		
<p>Мамут пумпе DN 50 од PP цеви, за интерну рециркулацију отпадне воде унутар уређаја Прибор и материјал за њихово спајање и причвршћивање</p>				
	компл	3,0		
<p>Електроуправљачки ормар за аутоматско управљање биолошким пречистачем, развод потребних електро каблова. Ел. ормар је опремљен локалном светлосном и звучном сигнализацијом, те GSM дојава аларма. Ел. ормар је смештен у подземном погонском објекту, непосредно до биолошког пречистача</p>				
	ком	1,0		
<p>Погонски објекат</p> <p>-Израђен од зидних полипропиленских елемената, појединачних димензија 1000 x 1000 x 80 mm. -Димензије: 2000x2160x2020 mm -Објекат је опремљен са расветом и системом за принудну вентилацију. -У објекат се улази кроз окно на плафону, помоћу уграђених пењалица. -Поклопац на окну мора бити водонепропусан.</p>				

		ком	1,0		
	Остало: -Остали прибор и материјал потребан за исправан рад уређаја				
		компл	1,0		
A		компл	1,0		

УКУПНО 1:

-Напомена: сви грађевински и земљани радови обухваћени у АГ пројекту

Инвеститор: Општина Нови Бечеј
Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња објеката
У оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару
Локација: к.п. 262 К.О. Бочар, општина Нови Бечеј
Е-1812-7



РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1. ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА

укупно:

УКУПНО ТЕХНОЛОШКА ОПРЕМА И РАДОВИ
--

ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј
Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј
Место: Бочар

ГЛАВНИ ПРОЈЕКАТ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

- | | | |
|---|-----|-------|
| 1. Апарати за гашење, типа „S-9“. Апарат мора бити у складу са СРПС 3.Ц2.035, односно СРПС ЕН 3-7:2010 о чему се мора издати декларација о усаглашености. | ком | 26,00 |
| 2. Знак „Ватрогасни апарат S-9“ димензија 10x12cm израђен од ПВЦ плочи или А1 лима мин.дебљине 0.5mm | ком | 26,00 |
| 3. Заштита од ширења пожара посредством изолације каблова код пролаза каблова кроз противпожрне зидове и таванице и преградне зидове слична типу WURTH – sistem C.
Затварање отвора након постављања каблова изводи се противпожарном масом отпорности према пожару у трајању од 90 min. Заштитном пожарном масом такође извршити премазивање каблова, најмање у два слоја, у дужини од 1,00m са обе стране противпожарног зида. | ком | 3,00 |

УКУПНО БЕЗ ПДВ:

**Предмер и предрачун остале опреме дат је у осталој пројектној документацији.
Потребно је да сви елементи конструкција, опреме и инсталација и уређаја за које је постављен технички захтев
Овим пројектом буду саставни део предмера радова и главних пројеката који их обрађују.**

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

Инвеститор: Општина Нови Бечеј, Жарка Зрењанина број 8, Нови Бечеј

Објекат: Реконструкција и доградња постојећих објеката и изградња нових објеката у оквиру комплекса дворца Хертеленди у Бочару, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј

Место: Бочар, Просветна бр.6, Бочар, Катастарска парцела број 262, К.О. Бочар, Општина Нови Бечеј

1.	АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	
2.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
3.	ТРАФОСТАНИЦА	
4.	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
5.	ДОЈАВА ПОЖАРА	
6.	ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА, СПОЉАШЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ И ХИДРАНТСКА МРЕЖА	
7.	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ГРЕЈАЊА, ХЛАЂЕЊА И ВЕНТИЛАЦИЈЕ	
8.	МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ УНУТРАШЊЕ ГАСНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
9.	САОБРАЋАЈНИЦЕ	
10.	СПОЉАШЊЕ УРЕЂЕЊЕ	
11.	ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ	
12.	ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА	

СВЕ УКУПНО без ПДВ-а:	
ПДВ:	
СВЕ УКУПНО са ПДВ-ом:	

Датум:

М.П.

Потпис овлашћеног лица:
