

На основу члана 63. Закона о јавним набавкама, Наручилац - Министарство привреде, Београд, Ул. Кнеза Милоша бр. 20 врши

ИЗМЕНУ И ДОПУНУ I КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ 105/2017 – Реконструкција и адаптација објекта Музеја у Младеновцу, град Београд

Конкурсна документација за јавну набавку број 105/2017 – Реконструкција и адаптација објекта Музеја у Младеновцу, град Београд, у делу ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ допуњује се тако да гласи:

5.	Да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке:
Доказ	а) Решење којим се правном лицу/предузетнику издаје лиценца за вршење послова пројектовања и надзора над извођењем система техничке заштите; б) Решење којим се правном лицу/предузетнику издаје лиценца за вршење послова мобтаже, пуштања у рад, одржавања система техничке заштите и обуке корисника.

На страни 7/198 конкурсне документације додаје се текст:

Услов из члана 75. став 1. тач. 5) поседовање важеће дозволе надлежног органа – дужан је да испуни понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

Услов из члана 75. став 1. тач. 5) поседовање важеће дозволе надлежног органа – дужан је да испуни подизвођач којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

Измена конкурсне документације односи се на поновно достављање истог предмера радова (налази се у прилогу и чини саставни део конкурсне документације), с обзиром на то да се у објављеној конкурсној документацији не виде одређене стране предмера. У предмеру радова нема измена.

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И АДАПТАЦИЈИ ЗГРАДЕ МУЗЕЈА
МЛАДЕНОВЦА У УЛИЦИ КРАЉА АЛЕКСАНДРА ОБРЕНОВИЋА БР.69 У МЛАДЕНОВЦУ**

НАПОМЕНА:

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

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (према селу Дубони (дуж регионалног пута за Смедерево), комплекс депоније заузима следеће катастарске парцеле бр.:4638, 4639/1, 4640/1, 4633, 4634/2, 4631/1, 4631/2, 4632/1, 4634/3, 4628/1, 4628/2, 4629/2, 4627/1, 4627/2, 4626/3, 4626/4, 4625/2, 4624/1, 4618/8, 4618/3, 4618/4, 4618/5, 4619/1, 4622/1, 4622/2, 4621/2, 4623, 5962/1, 4671/14, 4650/2, 4648/2, 4648/3, 4648/1, 4647/1, 4647/2, 4641, 4669/1, 4646/4, 4651/1, 4651/3, 4665/2, 4667/1, 4667/4, 5962/3 i delovi k.p.br. 4651/2, 4652, 4653/1, 4653/2, 4665/1, 4666/1, 4671/1, 4672/3, 4672/5 i 5962/2 све К.О. Влашка). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније

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

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

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

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

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. **У цену урачунати комплетну привремену саобраћајну сигнализацију (набавка, постављање и уклањање), као и Пројекат привремене саобраћајне сигнализације са свим**

сагласностима за све радове изван дворишта.

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
А.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
1.	Монтажа и демонтажа металне цевасте скеле за радове на фасадама. Скела мора бити монтирана по свим важећим прописима и ХТЗ мерама, статички стабилна са косницима у угаоним пољима и по средини скеле. На 4м висине и на међусобном растојању од 3м скела мора бити анкерована за објекат и прописно уземљена на две супротне стране објекта. Радне платформе од талпи или металних табли поставити на сваких 2,0-2,1м висине са тим да је обавезно уз сваку платформу поставити једну вертикалну даску причвршћену за стубове скеле. Степенице за пењање по скели морају бити постављене са унутрашње стране скеле. Скела мора имати елаборат о стабилности, дозволу за употребу и мора бити технички примљена од надлежне службе. Користи се за све време трајања радова. Позиција обухвата и постављање прописаног осветљења за скелу. Светла поставити на свим угловима и на местима које одреди надзорна служба. Извођачу се признаје скела висине до 1,0м изнад горње ивице стрехе. Цена подразумева обезбеђење комплетне скеле за укупну површину као и ангажовање укупне радне снаге на монтажи и демонтажи, као и све непредвиђене активности које могу наступити.				
	Обрачун по м2 ортогоналне пројекције скеле, без обзира на сложеност скеле. Мерење се врши по спољним ивицама скеле без дуплирања количина на угловима. Извођачу се признаје скела висине до 1,0м изнад висине стрехе што је урачунато у количине дате у пројекту.				
	– скела према западној фасади	м ²	108.2		
	– скела према јужној фасади	м ²	73.7		
	– скела према северној фасади	м ²	114.6		
	– скела према источној фасади	м ²	64.8		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
2.	<p>Набавка допремање и постављање ПВЦ перфорираног застора као заштите спољне стране скеле. Целокупну површину скеле са предње и бочних страна покрити зазором. ПВЦ перфорирани застор мора бити причвршћен за скелу да не "виси".</p> <p>Уколико у току радова дође до оштећења застор затегнути, ушити и поправити.</p> <p>Цена подразумева обезбеђивање свог потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за монтажу и демонтажу ПВЦ перфорираног застора.</p> <p>Обрачун по м² заштићене површине.</p> <p>– скела према западној фасади</p> <p>– скела према јужној фасади</p> <p>– скела према северној фасади</p> <p>– скела према источној фасади</p>				
		м ²	122.8		
		м ²	73.7		
		м ²	114.6		
		м ²	78.1		
3.	<p>Израда заштитне надстрешнице ради заштите пролазника и корисника објекта. Надстрешницу извести са конструкцијом од металних цеви везаних за скелу, са дашчаном облогом и ПВЦ заштитном фолијом. Ширина надстрешнице мора бити најмање 2-2,5 метара у зависности од ширине тротоара, а поставља се у висини од h=2,5 до 2,8м, у паду од 5 до 10 степени према фасадама објекта. Тако постављена мора имати вертикалну ограду око надстрешнице висине минимум 0,8м. Посебно обратити пажњу на спајање настрешнице са оградом, јер везе морају бити чврсте и сигурне, с обзиром на фреквентност пешачког саобраћаја на предметном тротоару. Непосредно око улаза у објекат поставити додатно осигурање са бочних страна у виду ограде за безбедан улазак корисника објекта.</p> <p>Цена подразумева обезбеђивање свог потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за монтажу и демонтажу заштитне надстрешнице.</p> <p>Обрачун по м² хоризонталне пројекције.</p>				
		м ²	8.5		
4.	<p>Допрема и постављање заштитне ограде градилишта. Висина ограде мора бити најмање 2,0м. Ограду направити стабилну и сигурну, од монтажано-демонтажних елемената-табли димензија 1x2м и обојити заштитном бојом. На одређеним видним местима поставити упозорење за пролазнике, као и улазне капије за градилиште, које се прописно затварају и закључавају. Ограда мора бити осветљена ноћним светлом на више места (најмање три).</p> <p>Цена подразумева све неопходне предрадње, постављање и каснију демонтажу заштитне градилишне ограде са свим потребним спојним материјалом и ангажовањем потребне радне снаге.</p> <p>Обрачун по м¹ постављене ограде.</p>				
		м ¹	66.1		
5.	<p>Израда и постављање табле обавештења, да се изводе грађевински радови са основним подацима о објекту, извођачу, инвеститору и пројектанту.</p> <p>Табла је димензије 200x100цм.</p> <p>Цена подразумева обезбеђење свог потребног материјала као и ангажовање потребне радне снаге за извршење комплетне позиције.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>				
		КОМ.	1.0		
6.	<p>Набавка и постављање заштитне ПВЦ фолије преко свих отвора на фасадама. Фолију фиксирати дрвеним лајснама, водећи рачуна да не дође до оштећења. Евентуална оштећења падају на терет извођача.</p>				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Цена подразумева обезбеђење свог потребног материјала (без обзира колико пута се поставља на отворе, плаћа се једном преко отвора) као и ангажовање потребне радне снаге за извршење комплетне позиције.				
	Обрачун по м ² .				
	– отвори на западној фасади	м ²	12.0		
	– отвори на јужној фасади	м ²	2.9		
	– отвори на северној фасади	м ²	3.0		
	– отвори на источној фасади	м ²	4.7		
7.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда заштите објекта од прокишњавања за време извођења радова. Заштиту од ПВЦ фолије и привремене конструкције од гредица и летви извести над читавом основом објекта. Цена подразумева обезбеђење свог потребног материјала, као и ангажовање потребне радне снаге за извршење комплетне позиције.				
	Обрачун по м ² .	м ²	155.3		
А. УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
Б. ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА					
1.	Демонтажа комплетног покретног и непокретног мобилијара. Сав материјал од демонтаже прикупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на демонтажи наведених елемената, као и утовар и одвоз демонтираног материјала.				
	Обрачун паушално.	пауш.			
2.	Пажљиво премештање музејских експоната који се налазе у оквиру објекта. Позиција подразумева премештање крупнијих музејских експоната на место које одреди представник Инвеститора. Позиција се плаћа једном, без обзира на то колико пута се експонати премештају за време извођења радова. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге и комплетан рад на демонтажи наведених елемената.				
	Обрачун паушално.	пауш.			
3.	Демонтажа шипки за качење слика и плаката. Позиција подразумева пажљиву демонтажу комплетне количине наведених елемената. Сав демонтрани материјал сакупити и предати представнику Инвеститора. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге и комплетан рад на демонтажи наведених елемената.				
	Обрачун по м ¹	м ¹	79.5		
4.	Демонтажа свих прозора у објекту. Позиција подразумева пажљиву демонтажу комплетних прозора и рамова. Сав материјал од демонтаже сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на демонтажи наведених елемената, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по комаду и димензијама.				
	– двокрилни прозор дим. 99/228цм	ком.	2.0		
	– једнокрилни прозор дим. 69/228цм	ком.	4.0		
	– двокрилни прозор дим. 108/173цм	ком.	1.0		
	– једнокрилни прозор дим. 80/228цм	ком.	1.0		
	– двокрилни прозор дим. 100/207цм	ком.	1.0		
	– једнокрилни прозор дим. 53/100цм	ком.	1.0		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	– једнокрилни прозор дим. 68/68цм	ком.	1.0		
5.	Демонтажа унутрашњих и спољашњих врата у објекту. Позиција подразумева пажљиву демонтажу комплетних врата и штокова. Сав материјал од демонтаже сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на демонтажи наведених елемената, као и утовар и одвоз демонтираних елемената.				
	Обрачун по комаду и димензијама				
	– двокрилна врата дим. 147/290цм	ком.	1.0		
	– једнокрилна врата дим. 70/196цм	ком.	3.0		
	– једнокрилна врата дим. 69/200цм	ком.	2.0		
	– једнокрилна врата дим. 94/198цм	ком.	1.0		
6.	Рушење делова спољашњих и унутрашњих преградних зидова од пуне опеке ради формирања отвора, како би се извела пројектована функционална шема музеја. Позиција подразумева пажљиво рушење појединих делова зидова. Сав материјал од рушења сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на рушењу наведених елемената, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ² .				
	- зидови дебљине до 25 цм	м ²	76.3		
	- зидови дебљине преко 25 цм	м ²	22.8		
7.	Рушење дела забатног зида на северној фасади. Позиција подразумева рушење комплетне количине постојећег зида изнад коте +2.88цм. У цену позиције урачуната је и унутрашња помоћна скела. Сав материјал од рушења сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на извршењу позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ² .	м ²	53.5		
8.	Скидање комплетне површине зидних керамичких плочица заједно са обијањем малтера до опеке и чишћењем спојница кламфама до дубине од 2 цм. Сав материјал од рушења сакупити, утоварити и одвести на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за извршење комплетне позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ²	м ²	4.8		
9.	Скидање подних керамичких плочица са свих површина покривених овим материјалом. Заједно са плочицама обити и цементну кошуљицу и слојеве хидроизолације. Сав материјал од рушења сакупити, утоварити и одвести на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за извршење комплетне позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ²	м ²	4.9		
10.	Демонтажа комплетног кровног покривача од бибер фалц црепа са читаве површине крова објекта, заједно са грбинама. Позиција подразумева пажљиву демонтажу црепова и слемењака. Све демониране елементе спустити, очистити и сложити на место на градилишту које одреди представник Инвеститора, до поновне уградње. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге и комплетан рад на извршењу предметне позиције.				
	Обрачун по м ² косе површине крова и по м ¹ .				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	- бибер фалц цреп	м ²	156.8		
	- грбине	м ¹	24.3		
11.	Демонтажа комплетне површине дрвених летава које носе цреп. Сав материјал од демонтаже сакупити и спустити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз демонтираног материјала.				
	Обрачун по м ² .	м ²	156.8		
12.	Демонтажа комплетне површине ОСБ плоча са кровне конструкције. Сав материјал од демонтаже сакупити и спустити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз демонтираног материјала.				
	Обрачун по м ² .	м ²	156.8		
13.	Демонтажа дашчане оплате пирамидалних делови крова изнад ризалита. Сав материјал од демонтаже сакупити и спустити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз демонтираног материјала.				
	Обрачун по м ² .	м ²	55.5		
14.	Демонтажа кровне конструкције над читавим објектом. Позиција подразумева пажљиву демонтажу свих дрвених елемената кровне конструкције. Сав материјал од демонтаже сакупити и спустити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз демонтираног материјала.				
	Обрачун по м ² ортогоналне пројекције крова.	м ²	137.7		
15.	Демонтажа комплетне количине дасака са пода тавана. Позиција подразумева пажљиву демонтажу дашчаног пода тавана. Сав материјал од демонтаже сакупити и спустити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева ангажоване потребне радне снаге и комплетан рад на извршењу позиције, као и утовар и одвоз демонтираног материјала.				
	Обрачун по м ² .	м ²	137.7		
16.	Рушење комплетне површине међуспратне конструкције између приземља и поткровља. Сав материјал од демонтаже прикупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на демонтажи наведених елемената.				
	Обрачун по м ³ .	м ³	27.5		
17.	Рушење свих слојева плафона (малтера, трске и летава) са комплетне површине таванице објекта. Сав материјал од рушења сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева ангажоване потребне радне снаге и комплетан рад на извршењу позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ²	м ²	127.9		
18.	Демонтажа постојеће облоге пода од виназ плоча. Позиција подразумева пажљиву демонтажу комплетне количине подне облоге. Сав материјал од демонтаже сакупити и спустити ради утовара и одвоза на депонију.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Цена подразумева рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ²	м ²	123.0		
19.	Скидање свих слојева пода приземља. Позиција подразумева пажљиво уклањање свих слојева пода приземља заједно са конструкцијом од армираног бетона и слојевима подлоге. Сав материјал од рушења сакупити ради утовара на камион и одвоза на депонију. Цена подразумева рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ² .	м ²	127.9		
20.	Обијање оштећених површина продужног малтера са фасадних површина и са површина унутрашњих зидова, покривених овим материјалом, свих дебљина. Подразумева се пажљиво обијање малтера са површина фасада и зидова. Сав шут прикупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге и све активности које могу наступити у поступку обијања малтера са зидних површина, утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ² стварно обијених површина са одбијањем отвора површине преко 3м ² , без посебног обрачуна уложина. Пројектант даје процену површина под малтером, а стварно обијене површине одредиће надзорни инжењер на лицу места.				
	- фасадне површине				
	- западна фасада	м ²	62.9		
	- јужна фасада	м ²	59.9		
	- северна фасада	м ²	100.5		
	- источна фасада	м ²	26.1		
	- унутрашњи зидови	м ²	154.7		
21.	Демонтажа степеника од каменог масива на улазу у објекат. Позиција подразумева пажљиву демонтажу степеника и њихово измештање на место које одреди представник Инвеститора, до поновне уградње. Сав шут од демонтаже сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за извршење комплетне позиције.				
	Обрачун по комаду и димензијама.				
	- степеник дим. 230x37x25 цм	ком.	1.0		
	- степеник дим. 199x40x16 цм	ком.	3.0		
22.	Рушење армирано бетонске подлоге камених степеника и подеста улазног степеништа. Позиција подразумева пажљиво рушење комплетне подлоге улазног степеништа. Сав шут од рушења сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге и комплетан рад на извршењу позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ³	м ³	1.8		
23.	Демонтажа свих пропалих елемената од поцинкованог лима на фасадама и крову (опшивке солбанака, лежећи олуци, олучне вертикале, увале и сл.).Приликом демонтаже оставити најочуваније делове као узорке за израду нових елемената и опшивки. Узорке однет у радионицу а остало сакупити, спустити, утоварити и одвести на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге и демонтажу лимених елемената, као и одвоз на градску депонију, без задржавања на привременој депонији око објекта.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Обрачун по м ¹ и по комаду.				
	–Ознака у пројекту- а, вертикални олук Ø12 цм	м ¹	17.1		
	–Ознака у пројекту- б, хоризонтални олук	м ¹	34.9		
	–Ознака у пројекту- и, вентилациони поклопац	ком.	6.0		
	–Ознака у пројекту- л, декоративни врх куполе	ком.	2.0		
	–Ознака у пројекту- љ, равно поље куполе	ком.	16.0		
	–Ознака у пројекту- њ, декоративна плочица	ком.	2.0		
	–Ознака у пројекту- п, поклопац окулуса	ком.	2.0		
	–Ознака у пројекту- с, декоративно кружно поље	ком.	4.0		
	–Ознака у пројекту- Ћлд, завршетак лучног венца	ком.	4.0		
	– развијене ширине до 25 цм	м ¹	66.4		
	– развијене ширине од 25-50цм	м ¹	68.3		
	– развијене ширине 50-100цм	м ¹	38.5		
24.	<p>Демонтажа кровног покривача пирамидалних делова крова изнад ризалита од цинчаног/поцинкованог лима, опшивке слемена крова и дела крова иза атике од поцинкованог лима. Приликом демонтаже оставити најочуваније делове као узорке за израду нових елемената. Узорке однети у радионицу а остало сакупити, спустити, утоварити и одвести на депонију.</p> <p>Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге и демонтажу лимених елемената, као и одвоз на градску депонију удаљену.</p>				
	Обрачун по м ² .				
	- покривач пирамидалних делова крова изнад ризалита	м ²	55.5		
	- опшивка слемена крова	м ²	13.7		
	- опшивка дела крова иза атике	м ²	4.9		
25.	<p>Демонтажа носача заставе, табле са кућним бројем и светиљки са фасада објекта. Позиција подразумева пажљиву демонтажу наведених елемената. Сав материјал од демонтаже сакупити ради утовара и одвоза на депонију.</p> <p>Цена подразумева комплетан рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз демонтираног материјала.</p>				
	Обрачун по комаду.				
	- носач заставе	ком.	1.0		
	- табла са кућним бројем	ком.	1.0		
	- светиљка	ком.	1.0		
26.	<p>Демонтажа металних гитера на прозорима објекта. Позиција подразумева пажљиву демонтажу свих гитера са прозора објекта. Сав материјал од демонтаже сакупити ради утовара и одвоза на депонију.</p> <p>Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге и комплетан рад, утовар о одвоз демонтираних елемената.</p>				
	Обрачун по комаду и димензијама.				
	- гитер дим. 88/198 цм	ком.	3.0		
	- гитер дим. 58/198 цм	ком.	4.0		
	- гитер дим. 91/165 цм	ком.	1.0		
	- гитер дим. 80/198 цм	ком.	1.0		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
27.	Демонтажа металне преграде на источној фасади објекта. Позиција подразумева пажљиву демонтажу свих елемената металне преграде, заједно са вратима. Сав материјал од демонтаже сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева комплетан рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ² .	м ²	14.7		
28.	Демонтажа постојеће расвете унутар објекта - лустера. Позиција подразумева пажљиву демонтажу свих елемената расвете у објекту. Сав демонтирани материјал сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по комаду демонтиране светилке.	ком.	13.0		

29.	Рушење комплетног тротоара око објекта и плоче платоа испред источне фасаде. Позиција подразумева пажљиво рушење тротоара, заједно са свим слојевима подлоге. Сав материјал од рушења сакупити ради утовара и одвоза на депонију. Цена подразумева рад на извршењу комплетне позиције, као и утовар и одвоз шута.				
	Обрачун по м ² .				
	- тротоар	м ²	44.9		
	- плоча платоа	м ²	42.0		

Б.	УКУПНО ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				
-----------	----------------------------------	--	--	--	--

В.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
-----------	-----------------------	--	--	--	--

1.	Ручни ископ земље III и IV категорије ради израде слојева пода музеја. Ископану земљу сакупити, подићи, превести колицима, утоварити на камион и одвести на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ³ земље.	м ³	38.1		

2.	Ручни ископ земље III и IV категорије ради израде темеља степеништа на западној фасади. Ископану земљу превести колицима, утоварити на камион и одвести на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по м ³ земље.	м ³	0.3		

3.	Ручни ископ земље III и IV категорије ради израде темеља степеништа и рампе на источној фасади. Ископану земљу превести колицима, утоварити на камион и одвести на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по м ³ земље.	м ³	3.0		

4.	Набавка и разастирање шљунка. Тампонски слој шљунка дебљине 10 цм насути у слојевима, набити и фино испланирати са толеранцијом по висини ±1 цм.				
----	--	--	--	--	--

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по м ³ набијеног шљунка.				
	– испод плоче приземља	м ³	12.7		
	– испод темеља степеништа на западној фасади	м ³	0.8		
	– испод подлоге тротоара	м ³	4.5		
	– испод приступне рампе	м ³	0.8		
В.	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				

Г.	АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
1.	Израда плоче од набијеног бетона, дебљине плоче 5 цм, марке бетона МБ 20. Плочу бетонирати преко претходно разасртгог слоја шљунка дебљине 10 цм (обрачунат у посебној позицији). Бетон уградити и неговати по прописима. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ³ бетона.	м ³	6.4		
2.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда армирано-бетонске плоче дебљине 10 цм, марке МБ 30. Плочу армирати према пројекту. Бетон уградити и неговати по прописима. Арматура је обрачуната у посебној позицији. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ³ бетона.	м ³	12.7		
3.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда армирано-бетонског темеља степеништа, косе плоче, степеника и подеста спољашњег степеништа на западној фасади, марке МБ 30. Све наведене елементе армирати према пројекту и статичком прорачуну. Бетонирати преко претходно насутог слоја шљунка дебљине 10цм (обрачунат у посебној позицији). Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улази и оплата. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ³ бетона.	м ³	1.8		
4.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда армирано-бетонског темеља степеника, подеста и рампе на источној фасади објекта, марке МБ 30. Све наведене елементе армирати према пројекту и статичком прорачуну. Бетонирати преко претходно насутог слоја шљунка дебљине 10цм (обрачунат у посебној позицији). Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улази и оплата. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ³ бетона.	м ³	3.1		
5.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда армирано-бетонских хоризонталних и вертикалних серклажа. Серклаже израдити од бетона МБ20 , димензија 20х20цм. Серклаж армирати у свему према пројекту и статичком прорачуну, а бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улази арматура и оплата.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по м ³ бетона.				
	- вертикални серклажи	м ³	1.5		
	- хоризонтални серклажи	м ³	4.7		
6.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда армирано бетонских надвратника марке бетона МБ 20. Израдити оплату и надвратнике армирати по детаљима. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улазе и оплата, подупирачи и помоћна скела. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по м ³ бетона.	м ³	0.4		
7.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда армирано-бетонског темеља, косе плоче, подеста и степеника степеништа између приземља и поткровља, марке МБ 30. Све наведене елементе армирати у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима. Бетон уградити и неговати по прописима. У цену улазе и оплата, подупирачи и помоћна скела. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ³ бетона.	м ³	2.2		
8.	Набавка потребног материјала, хоризонтални и вертикални транспорт и израда полумонтажне таванице типа "Fert", дебљине 16+4 цм. Ослонце ребара изравнати цементним малтером. Свако ребро мора бити наслоњено минимум 5 цм на ослонац, а арматура мора бити препуштена још 10 цм. За распоне веће од 3м поставити ребро за укрупњење. Плочу и ребро армирати по статичком прорачуну. Пре бетонирања извршити прање ослонаца. Бетонирати бетоном марке МБ 30. У цену позиције улазе и фетне - носачи са подупирачима. Оплата мора да стоји најмање 14 дана. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ² .	м ²	147.6		
9.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда цементне кошуљице на подовима музеја, дебљине 4 и 5цм. Подлогу за кошуљицу, пре наношења кошуљице, очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком јединицом, размере 1:3, са додатком фибрина. Слој за одвајање бетонске плоче око ободних зидова и стубова изводи се уградњом екструдирани полиетиленске сунђерасте траке. Кошуљицу неговати док не очврсне. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ² .				
	- цементна кошуљица д=5 цм	м ²	142.1		
	- цементна кошуљица д=4 цм	м ²	88.2		
10.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда тротоара од набијеног бетона, дебљине 8цм, марке бетона МБ 20. Горњу површину стазе противклизно обрадити и бетон неговати. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ² .	м ²	52.6		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
11.	Набавка потребног материјала, транспорт и уградња арматуре у армирано бетонске елементе (плоче, зидови, серклажи, степеништа). Арматуру уградити у свему према пројекту. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити. Обрачун по кг.				
	– арматурна мрежа Q-188	кг	980.0		
	– ребраста арматура класе B500B	кг	1,840.0		

Г.	УКУПНО АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
-----------	--	--	--	--	--

Д.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
-----------	------------------------	--	--	--	--

1.	Чишћење спојница (фуга), посебним челичним кланфама у дубини од 2цм, са чишћењем површина челичним четкама и прањем млазом воде комплетних обијених површина фасада које су зидане опеком. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за описане и све друге активности које могу наступити у поступку чишћења зиданих површина. Обрачун по м ² стварно очишћених површина са одбијањем отвора површине преко 3м ² , без посебног обрачуна уложина. Пројектант даје процену површина под малтером, а стварно обијене површине одредиће надзорни инжењер на лицу места.				
	- фасадне површине				
	– западна фасада	м ²	62.9		
	– јужна фасада	м ²	59.9		
	– северна фасада	м ²	100.5		
	– источна фасада	м ²	26.1		
	- унутрашњи зидови	м ²	154.7		
2.	Малтерисање зидова и плафона у два слоја продужним малтером. Пре малтерисања извршити шприцање подлоге цементним млеком размере 1:1 са додатком оштрог просејаног песка у слоју који не сме бити дебљи од 3-4мм, уз претходно квашење зидне површине. Први слој "грунт" радити продужним малтером размере 1:2:6 и дебљине слоја до 2цм, од испраног, просејаног оштрог песка и гашеног креча, одлежалог најмање 30 дана. Креч растворити у води и процедити кроз густо сито како не би дошло до "кокичења" фасаде. У овај раствор додати у суво припремљен малтер уз стално мешање, како се кречно млеко не би издвојило.				

	Малтер наносити преко поквашене подлоге, (просушена подлога после пачокирања). Када дође до просушивања првог слоја малтера, извршити нарезивање ради бољег везивања другог слоја и набацити други слој у размери 1:3:9, "пердаш" малтер који се справља на исти начин као први слој, само је песак ситан, чист без примеса, муља и органских материја. Други слој дебљине 1-2цм, наноси се преко потпуно везалог првог слоја, који се претходно покваси. Завршну површину испердашити уз квашење и глачање малим пердашкама. Малтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер неговати квашењем да не дође до сушења и "прегоревања". Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције. Обрачун по м ² стварно омалтерисаних површина са одбијањем отвора површине преко 3м ² , без посебног обрачуна уложина. Пројектант даје процену површина под малтером, а стварно обијене површине одредиће надзорни инжењер на лицу места.				
	- унутрашњи зидови				
	- постојећи зидови	м ²	173.8		
	- нови зидови	м ²	122.7		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	- плафони	м ²	45.4		
	- фасада				
	- западна фасада	м ²	62.9		
	- јужна фасада	м ²	59.9		
	- северна фасада	м ²	100.5		
	- источна фасада	м ²	26.1		
3.	<p>Зазиђивање прозорских отвора, и унутрашњих отвора у постојећим зидовима како би се извела пројектована функционална шема објекта. Отворе у зидовима дебљине 35 цм зазидати пуном опеком у продужном малтеру 1:2:6. Пре зидања у постојећем зиду оштемовати шморцеве за превез. Опеку пре уградње квасити водом. Зидање извести у правилном слогу. По завршеном зидању спојнице очистити. У цену улази и помоћна скела.</p> <p>Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.</p>				
	Обрачун по м ³	м ³	2.2		
4.	<p>Поправка шпалетни ширине до 25цм, које су оштећене услед демонтаже постојећих прозора и пробијања нових отвора у постојећим зидовима, малтерисањем у два слоја продужним малтером размере 1:2:5. Пре малтерисања извршити шприцање подлоге цементним млеком размере 1:1, уз претходно квашење зидне површине. Завршну површину испердашити уз квашење и глачање малим пердашкама. Тако припремљена површина је предвиђена за бојење са глетовањем.</p> <p>Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.</p>				
	Обрачун по м ¹ .	м ¹	92.0		
5.	<p>Зидање преградних зидова (ознака у пројекту УЗ-2, УЗ-5 и СЗ-3) шупљим гитер блоком у продужном малтеру размере 1:2:6. превез радити на пола блока, а везу са осталим зидовима на правилан начин. По завршеном зидању спојнице очистити до дубине од 2цм. У цену позиције улази и помоћна скела.</p> <p>Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.</p>				
	Обрачун по м ³				
	- зид од гитер блока д=19цм (ознака у пројекту УЗ-2, УЗ-5 и СЗ- 3)	м ³	10.0		
	- зид од гитер блока д=12цм (ознака у пројекту УЗ-3, УЗ-4)	м ³	1.5		
6.	<p>Зидање забатног зида на северној фасади д=30цм опеком старог формата у продужном малтеру размере 1:2:6. Опеку пре уградње квасити водом. Зидање вршити са правилним слогом. Зидати са правилним спојницама, а по завршеном зидању спојнице очистити до дубине од 2цм. У цену позиције улази и унутрашња помоћна скела.</p> <p>Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.</p>				
	Обрачун по м ³ .	м ³	14.4		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
7.	Шлицовање зидова за провлачење каблова електроенергетских инсталација на објекту. Траке за штемовање обележити и извући шајбном. Шлиц штемовати за потребну дубину пвц црева. Након штемовања шлиц очистити. Сав материјал од штемовања прикупити и одложити на депонију. Цена подразумева ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције. Обрачун по м ¹	м ¹	44.3		
8.	Крпљење шлицева продужним малтером размере 1:2:5 са претходним одпрашивањем и прањем зидова као и шприцањем и пачокирањем цементним млеком са додатком оштрог песка у размери 1:1. Омалтерисане површине фино испердашити, тако да буду равне, без прелома и таласа, састави са постојећим површинама не смеју бити видљиви. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити. Обрачун по м ¹ .	м ¹	44.3		
9.	Презиђивање надзетка поткровља опеком старог формата у продужном малтеру размере 1:2:6. Позиција подразумева пажљиво рушење постојећег надзетка поткровља. Опеку очистити и сложити за поновну уградњу. Зидати са правилним спојницама, а по завршеном зидању спојнице очистити до дубине од 2цм. Цена подразумева набавку потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за описане и све друге активности које могу наступити у поступку извршавања ове позиције. Обрачун по м ³ президаног надзетка.	м ³	10.9		
10.	Разиђивање - штемовање канала за израду хоризонталних и вертикалних серклажа. Позиција подразумева пажљиво разиђивање и штемовање оригиналних зидова. Сав шут од демонтаже сакупити и спустити ради утовара и одвоза на градску депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за описане активности у поступку извршавања ове позиције. Обрачун по м ¹ .	м ¹	106.2		
Д.	УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
Ђ.	ТЕСАРСКИ РАДОВИ				
1.	Набавка потребног материјала, транспорт, израда и уградња дрвене кровне конструкције. Дрвене елементе израдити од суве, праве и квалитетне чпч јела-смрека грађе II класе, са потрошњом од 0,08м ³ /м ² ортогоналне пројекције крова. Димензије елемената у свему према пројекту, са израдом свих потребних веза, завртњевима, закивањем и засецањем. Све елементе прописно повезати са деловима постојеће кровне конструкције. Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције. Обрачун по м ² ортогоналне пројекције крова.	м ²	137.7		
2.	Набавка потребног материјала, транспорт и летвисање свих кровних површина покривених црепом. Летвисање извести у два правца за кровни покривач бибер фалц, преко слоја изолима и ОСБ плоче. Димензије летава су 20/48мм и контра летва дим. 50/80 мм, на размаку од 23-25цм. Летвисање извести сувим, правим и квалитетним јеловим летвама, оптималне дужине. У цену урачунати и набавку летава (изолим и ОСБ плоче обрачунати су у посебној позицији). Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције. Обрачун по м ²	м ²	313.6		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
3.	Набавка потребног материјала, транспорт и монтажа ОСБ плоча на кровне површине покривене бибер фалц црепом и на пирамидалне делове крова изнад ризалита, делове крова иза атике и слемени део крова. ОСБ плоче дебљине 19 мм поставити на носећу конструкцију и заковати или причврстити нерђајућим завртњевима. Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције.				
	Обрачун по м ²				
	- кров покривен бибер фалц црепом	м ²	156.8		
	- пирамидални делови крова изнад ризалита	м ²	55.5		
	- део крова иза атике	м ²	13.7		
	- део крова око слемена	м ²	4.9		
4.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда дрвене оплате декоративног врха куполе (ознака лимарије у пројекту - л). Оплату израдити у свему према оригиналним елементима демонтраним са објекта, од суве, праве и квалитетне чпч јела-смрека грађе. Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције.				
	Обрачун по комаду.	ком.	2.0		
5.	Набавка потребног материјала, транспорт и монтажа ОСБ плоча на челичну конструкцију надстрешнице изнад улаза. ОСБ плоче дебљине 19 мм поставити на носећу конструкцију и заковати или причврстити нерђајућим завртњевима. Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције.				
	Обрачун по м ²	м ²	3.7		
Ђ.	УКУПНО ТЕСАРСКИ РАДОВИ				
Е.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				
	Све радове изводити од алуминијумског пластифицираног лима дебљине 0,60 мм. Лимове кројити у радионици на основу профила узетих са аутентичних елемената на објекту или према детаљима које ће дати надзорна служба. Завршно повезивање и монтирање вршити на лицу места. Повезивање лимова извести тако да се лиму остави могућност дилатирања и рада. Пре полагања на површине у малтеру поставити слој изолима. Уз зид подићи лим за мин 10цм, а ивицу подвући у спојнице мин 2цм. Лимови се фиксирају помоћу флах гвожђа дим 4/40мм одговарајуће дужине. Флахови су анкеровани у масу зида помоћу завртњева и типлова. Јединичним ценама обухваћени су и сви припремни радови: израда подлоге за опшивање лимом као и штемовање зидова на које се уграђују пакнови или флахови носачи. Сви лимарски радови морају се изводити по пропису. Радови се морају предати потпуно завршени, а површине под лимом очишћене од шута. Обрачун по описима датим уз позиције без примене грађевинских норми, без додатака за потребна савијања, упертлавања, преклапања, украјања и друге врсте растура.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
1.	<p>Набавка, транспорт, припрема и монтажа лимарије од алуминијумског пластифицираног лима, за израду опшивки, хоризонталних и вертикалних олука, водоскупљача, увала и сл. Лимове кројити у радионици према узорцима елемената узетих са објекта, а по добијању сагласности надзорне службе. Завршно повезивање и монтирање вршити на лицу места. Монтажа подразумева претходно постављање подложног лима $d=0,6\text{mm}$ са прописаним подвлачењем елемената у односу на друге материјале, са комплетним радовима на спајању елемената лима са двоструким фалцовањем, калаисањем и причвршћивањем нерђајућим подвезицама, (поцинковане траке или жице), и израдом хидроизолације "изолимом" у свему према прописима. Забрањује се извођачу да се калаисање спојева врши на објекту отвореним пламеном сходно правилнику о заштити од пожара. Развијене ширине елемената од алуминијумског пластифицираног лима дате су за сваки елемент посебно. За опшивке чија је ширина већа од 50цм, обавезно је нитовање и летовање са преклопним шавовима од 2цм. На спољашњим ивицама урадити окапнице одмакнуте од зида минимум 3цм.</p> <p>Олучне вертикале постављати на растојању 3-5цм од вертикалне равни фасаде, искључиво на металним нерђајућим држачима, обујмицама које се постављају на сваких 150-160цм, гледано по висини.</p> <p>Ценом обухваћен сав потребан материјал и рад за комплетно извршење позиције у свему према правилу струке.</p> <p>Обрачун по комаду, m^1 и m^2 стварно изведених количина.</p>				
	–Ознака у пројекту- а, вертикални олак $\varnothing 12$ цм	m^1	17.1		
	–Ознака у пројекту- б, хоризонтални олак $\varnothing 12$ цм	m^1	34.9		
	–Ознака у пројекту- љ, равно поље куполе	ком.	16.0		
	–Ознака у пројекту- њ, декоративна плочица	ком.	2.0		
	–Ознака у пројекту- п, поклопац окулуса	ком.	2.0		
	–Ознака у пројекту- с, декоративно кружно поље	ком.	4.0		
	–Ознака у пројекту- ћл, завршетак лучног венца	ком.	2.0		
	–Ознака у пројекту- ћд, завршетак лучног венца	ком.	2.0		
	• развијена ширина до 25 цм				
	–Ознака у пројекту- ј, декоративна ивична лајсна	m^1	42.5		
	–Ознака у пројекту- м, филунга	m^1	13.3		
	–Ознака у пројекту- н, декоративни венац	m^1	4.9		
	–Ознака у пројекту- о, лучни венац окулуса	m^1	2.1		
	–Ознака у пројекту- р, ивична лајсна	m^1	2.5		
	–Ознака у пројекту- т, декоративни венац дна баце	m^1	1.2		
	–Ознака у пројекту- ф, опшивка солбанка	m^1	3.0		
	• развијена ширина 25-50 цм				
	–Ознака у пројекту- г, опшивка увале	m^1	4.9		
	–Ознака у пројекту- д, опшивка споја слемена и црепа	m^1	14.3		
	–Ознака у пројекту- ћ, увала око куполе	m^1	14.0		
	–Ознака у пројекту- е, опшивка надзетка	m^1	15.9		
	–Ознака у пројекту- ж, опшивка атике	m^1	3.4		
	–Ознака у пројекту- з, опшивка споја зида и крова	m^1	15.9		
	• развијена ширина 25-50 цм				
	–Ознака у пројекту- к, самплекс	m^1	38.5		
2.	<p>Набавка потребног материјала, транспорт и облагање дрвене потконструкције декоративног завршетка слемена (ознака у пројекту л) алуминијумским пластифицираним лимом $d= 0,60$ мм. Лимену облогу израдити у свему према оригиналним елементима који су демонтрани са крова. У цену позиције улази и монтажа готовог елемента на слеме крова. Декоративни елемент прописно причврстити за ослонац.</p>				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Ценом обухваћен сав потребан материјал и рад за комплетно извршење позиције у свему према правилу струке.				
	Обрачун по комаду.	ком.	2.0		
3.	Набавка, транспорт, припрема и покривање површине слемена крова, дела крова иза атике и надстрешнице алуминијумским пластифицираним лимом д=0,60 мм. Лим причврстити хафтерима на растојању од 25 цм за подлогу од ОСБ плоча. Покривање извести у тракама међусобно спојеним дуплим стојећим превојем у правцу пада крова и дуплим лежећим у хоризонталном правцу, смакнутим на пола. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на покривању, у свему према правилу струке.				
	Обрачун по м ² .				
	– покривање слемена крова - ознака у пројекту в	м ²	13.7		
	– покривање дела крова иза атике	м ²	4.9		
	– опшивка надстрешнице - ознака у пројекту у	м ²	2.3		
4.	Набавка, транспорт, припрема и покривање површина пирамидалних делова крова изнад ризалита алуминијумским пластифицираним лимом д=0,60 мм, у свему према постојећем изгледу крова. Лим причврстити хафтерима за подлогу од ОСБ плоча. Покривање извести у ромбовима са шиферима у свему према оригиналном изгледу крова.				

	Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на покривању, у свему према правилу струке.				
	Обрачун по м ² .	м ²	55.5		
Е.	УКУПНО ЛИМАРСКИ РАДОВИ				

Ж.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
1.	Санација влаге у зидовима објекта. Санацију извести пресецањем свих оригиналних зидова и постављањем нове хоризонталне водонепропусне баријере. Зидове од опеке пресећи дијамантским резним апаратима који не производе вибрације и потресе. У резове поставити елементе хоризонталне водонепропусне баријере, заједно са ињектирањем специјалне адхезионе масе на бази полимера. У цену позиције урачунати и кајловање храстовим кајлама ради спречавања појаве слегања у постојећим зидовима. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на постављању хидроизолације, у свему према правилима струке.				
	Обрачун по м ¹ реза, ширина зида до 40цм.	м ¹	64.7		
2.	Набавка потребног материјала, допрема и пренос на место постављања прикивањем хидроизолационе траке са улошком од кровног картона који је потпуно импрегниран и обострано обложен битуменом и заштићен кварцним песком. Битуменску хартију поставити преко подлоге прикивањем уз горњу ивицу траке нерђајућим ексерима са широком главом. Прикована ивица се преклапа 15цм. Наставке трака поставити наизменично, померене најмање за 50цм. Нарочиту пажњу обратити на квалитетно извођење преклопа и комплетне подлоге за опшивање кровних равни. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на постављању хидроизолације, у свему према правилима струке.				
	Обрачун по м ² стварно изведене површине хидроизолације.				
	- део крова покривен бибер црепом	м ²	156.8		
	- пирамидални делова крова изнад ризалита	м ²	55.5		
	- слеме крова	м ²	13.7		
	- део крова иза атике	м ²	4.9		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
3.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда термоизолације од тврдо пресоване камене вуне дебљине $d=2 \times 10$ цм на крову поткровља покривеног бибер фалц црепом. Материјал треба да задовољи коефицијент топлотне проводљивости $0,037 \text{ W/mk}$, а класа реакције на пожар треба да буде А1-негорив материјал. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на постављању термоизолације, у свему према правилима струке.				
	Обрачун по m^2	m^2	230.9		
4.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда термоизолације од тврдо пресоване камене вуне дебљине $d= 10$ цм на подовима приземних просторија музеја. Материјал треба да задовољи коефицијент топлотне проводљивости $0,037 \text{ W/mk}$, а класа реакције на пожар треба да буде А1-негорив материјал. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на постављању термоизолације, у свему према правилима струке.				
	Обрачун по m^2	m^2	127.2		
5.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације на подовима просторија приземља у свему према правилима струке. На подлогу од набијеног бетона и геотекстила поставити хомогену хидроизолациону мембрану. Хомогена мембрана на бази поливинилхлорида, укупне дебљине $1,5\text{mm}$ са сигналним слојем дебљине $0,6\text{mm}$. У цену позиције урачунати сав ситан потрошни материјал и фазонске елементе потребне за прописно постављање и причвршћивање мембране. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на постављању хидроизолације, у свему према правилима струке.				
	Обрачун по m^2 .	m^2	136.0		
6.	Набавка потребног материјала, транспорт и постављање ПЕ фолије на површинама пода музеја и на кровне површине поткровља. Цена подразумева набавку потребног материјала и комплетан рад на извршењу позиције.				
	Обрачун по m^2 . - подне површине	m^2	503.1		
7.	Набавка потребног материјала, транспорт и постављање слоја полиестерског нетканог геотекстила тежине 300g/m^2 на свим површинама предвиђеним пројектом. Цена подразумева набавку потребног материјала и комплетан рад на извршењу позиције.				
	Обрачун по m^2 .	m^2	316.9		
8.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда хидроизолације влажних простора у објекту полимерцементном хидроизолацијом у два слоја. Прелазе између две равни, углове обавезно ојачати полиестерским филцем $\text{PШ}=10$ цм. Све продоре (инсталације, сливници и сл.) обрадити двокомпонентном епоксидном масом. Постојећу цементну подлогу у складу са упутствима произвођача припремити за nanoшење хидроизолације. Хоризонталну хидроизолацију подићи уз обимне зидове мин. 20 цм. Све радове извести према упутствима произвођача материјала, детаљима и правилима струке. Цена подразумева набавку потребног материјала и комплетан рад на извршењу позиције.				
	Обрачун по m^2 .	m^2	7.7		
Ж.	У К У П Н О ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
3.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
1.	Набавка материјала, транспорт и постављање зидних плочица од гранитне керамике прве класе, минималних димензија 30x30 цм. Плочице се лепе одговарајућим цементним лепком, на омалтерисане и гипсане површине са претходним наношењем концентрованог упојно-регулацијског премаза на основи синтетичких смола у воденој дисперзији. Плочице поставити са уједначеним фугама од мин 2 мм. Фуге попунити масом за фуговање. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ² стварно постављене површине.	м ²	37.3		
2.	Набавка материјала, транспорт и полагање подних противклизних плочица од гранитне керамике прве класе, минималних димензија 30x30 цм. Плочице се лепе одговарајућим цементним лепком, на флексибилну цементну хидроизолацију са уједначеним фугама од мин 2 мм. Фуге попунити масом за фуговање. Полагање извести у паду од 1% и 0,5% према сливнику. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ² стварно постављене површине.	м ²	13.2		
3.	Набавка материјала, транспорт и постављање сокле од керамичких плочица прве класе, висине 10 цм. Плочице поставити лепљењем, а затим их фуговати и соклу очистити. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције.				
	Обрачун по м ¹ стварно постављене сокле.	м ¹	8.6		
3.	УКУПНО КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ				
И.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				
1.	Набавка потребног материјала, транспорт и постављање квалитетног ламината минималне дебљине 10мм, класе отпорности завршног слоја 33. Елементе пода поставити на подлогу од армираног бетона преко које је постављена парна брана (ПЕ фолија) и фолија за пригушење ударне буке. Ламинат поставити у у свему према упутству произвођача. У цену позиције улазе и ПЕ фолија и фолија за пригушење ударне буке, као и одговарајућа лајсна. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ² и по м ¹ .				
	– подне површине	м ²	56.8		
	– лајсне	м ¹	72.8		
2.	ФЕРО БЕТОН				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	<p>Набавка потребног материјала, транспорт и израда армиране цементне кошуљице - подлоге за адитивни под, дебљине 5цм. Подлогу за кошуљицу, пре наношења кошуљице, очистити и опрати. Малтер за кошуљицу справити са просејаним шљунком јединицом, размере 1:3, са додатком суперпластификатора. Кошуљицу армирати арматурном мрежом Q-131, постављеном у средини слоја. Разастирање и уградњу бетона извести ласерском технологијом која обезбеђује вишеструку проверу равности. На споју бетона и зида уградити дилатациону траку д=5мм у висини кошуљице. На овако припремљеној подлози израдити адитивни под, дебљине д=3мм у натур сивој боји. Адитивни под уградити технологијом „свеже на свеже” - на свежу изравнату бетонску масу, када се по њој може ходати, машински се наноси сува мешавина адитивног пода. Обраду и утрљавање извршити машинским ротационим гладилицама, док се мешавина у потпуности не утисне у подлогу из које узима воду. Адитивни под заштитити транспарентним пенетрирајућим премазом за успоравање процеса сушења бетона и побољшање отпорности на хабање. Извести сечење дилатационих спојница тако да се добију површине 300x400цм. Сечење се врши одговарајућом тестером дубине 1/3 бетонске плоче, ширине 0,5цм, 24 часа после уградње адитивног пода. Испуну дилатационих спојница извршити прајмером, сунђерастом траком Ø6мм и полиуретанским китом, 21 дан после уградње индустријског пода, односно када је влажност бетона мања од 5%.</p> <p>Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.</p> <p>Обрачун по м².</p>				
		м²	167.4		
И.	УКУПНО ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				
Ј.	ГИПСАРСКИ РАДОВИ				
1.	<p>Набавка потребног материјала, транспорт и уградња спуштеног плафона од гипс-картонских плоча д=12,5 мм са металном подконструкцијом од поцинкованих профила.</p> <p>Ценом позиције обухваћен сав потребан материјал и ангажовање радне снаге неопходне за извршење описане позиције.</p> <p>Обрачун по м²</p> <p>– раван плафон</p> <p>– каскаде</p>				
		м²	88.2		
		м¹	108.4		
2.	<p>Набавка потребног материјала, транспорт и израда преградних зидова (ознака у пројекту У3-8 и У3-9) са металном подконструкцијом од поцинкованих профила обострано обложених влагоотпорним гипс-картонским плочама д=12,5 мм, са испуном од минералне вуне д=5цм, у свему према пројекту.</p> <p>Ценом позиције обухваћен сав потребан материјал и ангажовање радне снаге неопходне за извршење описане позиције.</p> <p>Обрачун по м².</p>				
		м²	11.1		
3.	<p>Набавка потребног материјала, транспорт и израда преградних зидова (ознака у пројекту У3-10), са металном подконструкцијом од поцинкованих профила обострано обложених противпожарним гипс-картонским плочама д=15 мм, са испуном од минералне вуне д=5цм, у свему према пројекту. Зид мора да задовољи тражену ватроотпорност од 60 минута. Систем мора да буде испитан према стандарду U.J1.092 и да поседује атест акредитоване лабораторије Републике Србије.</p>				
	Ценом позиције обухваћен сав потребан материјал и ангажовање радне снаге неопходне за извршење описане позиције.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Обрачун по м ² .	м ²	33.3		
4.	Набавка потребног материјала, транспорт и уградња спушеног плафона, са металном подконструкцијом од поцинкованих профила обложених гипс-картонским плочама д=2х15 мм, отпорних на пожар 60 мин. Систем мора да буде испитан према стандарду EN 13501-2 и да поседује атест акредитоване лабораторије Републике Србије. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на постављању спушеног плафона, у свему према правилима струке.				
	Обрачун по м ²	м ²	135.4		
5.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда преградних зидова (ознака у пројекту У3-7), са металном подконструкцијом од поцинкованих профила обострано обложених гипс-картонским плочама д=12,5 мм, са испуном од минералне вуне д=5цм, у свему према пројекту. Ценом позиције обухваћен сав потребан материјал и ангажовање радне снаге неопходне за извршење описане позиције.				
	Обрачун по м ² .	м ²	45.6		
6.	Набавка потребног материјала, транспорт и облагање надзетка поткровља (ознака у пројекту С3-4) гипс-картонским плочама д=12,5 мм. Плоче се постављају на подконструкцију од поцинкованих профила, са термоизолацијом од тврдо пресоване камене вуне д= 10цм. У цену позиције улазе гипс, подконструкција и камена вуна. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на постављању облоге.				
	Обрачун по м ²	м ²	63.8		
7.	Набавка потребног материјала, транспорт и облагање надзетка поткровља (ознака у пројекту С3-5) влаготпорним гипс-картонским плочама д=12,5 мм. Плоче се постављају на подконструкцију од поцинкованих профила, са термоизолацијом од тврдо пресоване камене вуне д= 10цм. У цену позиције улазе гипс, подконструкција и камена вуна. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на постављању облоге.				
	Обрачун по м ²	м ²	7.2		
Ј.	УКУПНО ГИПСАРСКИ РАДОВИ				

К. БРАВАРСКИ РАДОВИ					
	Све браварске радове извести у радионици или на лицу места квалификованом радном снагом. У радионици урадити први заштитни премаз чистим минијумом и на градилиште допремити елементе спремне за уградњу. У цену ставке улазе сва потребна штемовања, ојачања, анкери и евентуалне поправке оштећених површина.				
1.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда челичне конструкције крова музеја - стубова, рамова и греда. Челичну конструкцију израдити у свему према пројекту. Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Носеће рамове и греде израдити од 2 Г профила, висине 120мм и ослонити их на стубове израђене од кутијастих челичних профила димензија 100.100.5 мм, у свему према пројекту и статичком прорачуну. Елементе конструкције допремити на место уградње заштићене основним премазом.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по кг уграђеног челика.				
	- кутија 100.100.5 мм	кг	727.3		
	- Γ профил ($x=120$ мм, $b=60$ мм)	кг	2,989.9		
	- везни лимови	кг	542.5		
2.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда подвлака од 2 Γ челична профила, висине 200мм, у свему према пројекту и статичком прорачуну . Подвлаке ослонити на постојеће масивне носеће зидове. Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Челичне елементе допремити на место уградње заштићене основним премазом. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по кг уграђеног челика.	кг	1,708.1		
3.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда челичне конструкције надстрешнице изнад улаза у објекат. Челичну конструкцију израдити у свему према пројекту од кутијастих профила дим.60x60мм. Спојеве и варове идеално израдити, очистити и обрусити. Елементе конструкције допремити на место уградње заштићене основним премазом. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по кг уграђеног челика.	кг	70.4		
4.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда декоративног елемента дим. 334x15 цм од кованог гвожђа на надстрешници изнад улаза (ПОС VIII). Декоративни елемент израдити у свему према пројекту и детаљима и прописно причврстити на носећу конструкцију надстрешнице. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по комаду.	ком.	1.0		
5.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда гитера од кованог гвожђа на свим прозорима и вратима музеја. Гитере израдити у свему према пројекту и детаљима. Цена обухвата ангажовање потребне радне снаге, набавку комплетног материјала и укупан рад на извршењу описане позиције.				
	Обрачун по комаду и димензијама.				
	- (ПОС I) - гитер на прозору дим. 88/198 цм	ком.	3.0		
	- (ПОС II) - гитер на прозору дим. 58/198 цм	ком.	4.0		
	- (ПОС III) - гитер на прозору дим. 91/165 цм	ком.	1.0		
	- (ПОС IV) - гитер на прозору дим. 68/198 цм	ком.	1.0		
	- (ПОС V) - гитер на прозору дим. 79/102 цм	ком.	1.0		
	- (ПОС VI) - гитер на вратима дим. 132/187 цм	ком.	1.0		
	- (ПОС VII) - гитер на прозору дим. 100/208 цм	ком.	1.0		
6.	Набавка потребног материјала, израда и монтажа рукохвата на степеништу између приземља и поткровља. Рукохват израдити од инокса, са завршном обрадом полирањем до високог сјаја. У цену позиције улази и сав материјал потребан за монтажу.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Цена обухвата ангажовање потребне радне снаге, набавку комплетног материјала и укупан рад на извршењу описане позиције.				
	Обрачун по м ¹	м ¹	3.1		
7.	Набавка потребног материјала, израда и монтажа оградне степеништа. Ограду израдити од инокс профила и инокс сајли, у свему према пројекту и детаљима. Инокс профиле завршно обрадити полирањем до високог сјаја. У цену позиције улази и сав материјал потребан за монтажу. Цена обухвата ангажовање потребне радне снаге, набавку комплетног материјала и укупан рад на извршењу описане позиције.				
	Обрачун по м ¹	м ¹	4.1		
8.	Набавка, транспорт и уградња једнокрилних противпожарних врата од челичних кутијастих профила. Крило врата извести од челичне подконструкције (рам од челичних кутија обострано обложити челичним лимом д=1,5-2,0мм, испуњен каменом вуном. Врата снабдети одговарајућим оковом као и цилиндар бравом са три кључа и аутоматом за самозатварање. Крило врата, окови, квака, брава и остали уградни елементи морају бити атестирани од стране акредитоване лабораторије РС, према У.Ј1.092, на противпожарност од 60 минута. Завршна обрада врата је бојењем у боји по коначном избору представника Инвеститора (обрачунато у посебној позицији). Цена обухвата ангажовање потребне радне снаге, набавку комплетног материјала и укупан рад на извршењу описане позиције.				
	Обрачун по комаду и димензијама				
	- ПОС [2] - једнокрилна врата дим. 90/205 цм	ком.	2.0		
9.	Набавка, транспорт и уградња једнокрилних противпожарних врата од челичних кутијастих профила. Крило врата извести од челичне подконструкције (рам од челичних кутија обострано обложити челичним лимом д=1,5-2,0мм, испуњен каменом вуном. Врата снабдети одговарајућим оковом као и цилиндар бравом са три кључа и аутоматом за самозатварање. Крило врата, окови, квака, брава и остали уградни елементи морају бити атестирани од стране акредитоване лабораторије РС, према У.Ј1.092, на противпожарност од 30 минута. Завршна обрада врата је бојењем у боји по коначном избору представника Инвеститора (обрачунато у посебној позицији). Цена обухвата ангажовање потребне радне снаге, набавку комплетног материјала и укупан рад на извршењу описане позиције.				
	Обрачун по комаду и димензијама				
	- ПОС [1] - једнокрилна врата дим. 90/220 цм	ком.	1.0		
10.	Набавка потребног материјала, израда и монтажа фиксних стаклених преграда које одвајају учионице од ходника (ознака у пројекту УЗ-6) . Преграде израдити од каљеног стакла дебљине 10 мм постављеног на хоризонталне алуминијумске профиле. Преграде израдити у свему према пројекту. Ценом обухваћен сав потребан материјал и рад за комплетно извршење позиције у свему према правилу струке.				
	Обрачун по м ²	м ²	6.4		
11.	Набавка потребног материјала, израда и монтажа једнокрилних клизних стаклених врата (ПОС 3). Врата израдити од каљеног сигурносног стакла дебљине 10 мм са ручковатима од инокса који се пружају целом висином елемента. Крила носе шински алуминијумски профиле са точкићима који обезбеђују бешумно отварање врата. Врата се испоручују са специјалном вођицом у поду. Ценом обухваћен сав потребан материјал и рад за комплетно извршење позиције у свему према правилу струке.				
	Обрачун по комаду.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	– ПОС 3 - једнокрилна клизна врата дим.90/282 цм	ком.	2.0		
К. УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ					
Л. ФАСАДЕРСКО-РЕСТАУРАТОРСКИ РАДОВИ					
1.	Чишћење и прање делова фасада од природног камена, водом под притиском и компримованим ваздухом, без пескирања. Чишћење вршити пажљиво до мере да се скину све масне флеке, нечистоћа и слојеви патине, а да се не оштети кохерентност подлоге од природног камена. Ово чишћење и прање врши се искључиво неабразивним путем, ваздухом и водом под притиском, са додатком хемијских средстава за прање. Цена подразумева набавку потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
ознака	Обрачун по м ² и м ¹ стварно очишћених површина.				
	- сокла	м ²	6.7		
	- степеници	м ²	4.5		
	I венац сокле РШ до 15цм	м ¹	10.6		
	II подпрозорска клупица РШ до 25цм	м ¹	16.7		
2.	Узимање отисака са вучених профила. Пре обијања малтера узети са очишћених и ретушираних декоративних елемената отиске за израду шаблона помоћу којих ће се извршити рестаурација и реконструкција оштећених и недостајућих елемената фасадне декоративне пластике. Пре почетка радова надзорни инжењер и извођач радова одређују и остављају контролне траке дужине 50цм за сваку врсту профила. Са остављених контролних трака пажљиво скинути све слојеве боја и осталих наслага, ретуширати и узети отиске у гипсу за израду шаблона. Обавезно технички снимити профиле. Цена подразумева набавку потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по комаду отиска.				
	–венци развијене ширине до 25цм	ком.	4.0		
	–венци развијене ширине 25-50цм	ком.	3.0		
	–венци развијене ширине преко 50цм	ком.	1.0		
3.	Израда шаблона од челичног лима на основу претходно ретушираних гипсаних отисака. Профил венца копирати на картон и исећи по ивици. На основу добијене мустре искројити профил у челичном лиму, израдити дрвено "коло" и формирати шаблон за извлачење вучених профила. Шаблони морају бити пре употребе испробани и одобрени од надзорне службе.Обрачунава се и плаћа само по један шаблон по позицији и развијеној ширини, без обзира на број изведених и употребљених шаблона. Цена подразумева набавку потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по комаду.				
	–венци развијене ширине до 25цм	ком.	4.0		
	–венци развијене ширине између 25-50цм	ком.	3.0		
	–венци развијене ширине преко 50цм	ком.	1.0		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
4.	Извлачење вучене декоративне пластике у продужном малтеру помоћу припремљених и испробаних челичних шаблона. Шапони морају бити одобрени од стране стручног надзора. Пре малтерисања извршити шприцање подлоге цементним млеком размере 1:1 са додатком оштрог просејаног песка у слоју који не сме бити дебљи од 3-4мм, уз претходно квашење зидне површине. Први слој "грунт" радити продужним малтером размере 1:2:6 у дебљини слоја од 2цм, од испраног, просејаног оштрог песка и гашеног креча, одлежалог најмање 30 дана и више пута извући шаблоном, док венац не добије профил. Малтер за завршни слој справити са ситним песком у размери 1:3:9 и извући више пута челичним шаблоном, док се не добије фин профил са правим ивицама. На угловима и саставима извршити пажљиво геровање, ручну израду свих профила. Герови морају бити правих и оштрих ивица и да се сучељавају под правим углом. Израда герова улази у цену венца по дужном метру, без додатака и примене норми. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
ознака	Обрачун по м ¹ стварно изведеног венца.				
	– венци развијене ширине до 25 цм				
1	мали венац испод главног кровног венца	м ¹	37.4		
4	нутна	м ¹	16.3		
5	ивица	м ¹	51.5		
8	окопрозорска шембрана	м ¹	5.2		
	– венци развијене ширине између 25-50цм				
3	венац атике	м ¹	3.3		
6	лучна шембрана прозора атике	м ¹	1.3		
7	венац шембране прозора атике	м ¹	0.6		
	– венци развијене ширине преко 50цм				
2	главни кровни венац	м ¹	39.2		
5.	Узимање отисака са ливених елемената декоративне пластике и израда калуца за ливење нових елемената. Све елементе са којих ће се узети отисци претходно очистити и ретуширати. Отиске узимати у гипсу стручном радном снагом. На основу отисака урадити модел у гипсу, а затим калуп од гипса. Калуп урадити у више штикл форми, са квалитетно обрађеним ивицама и површинама премазаним шерлаком. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
ознака	Обрачун по комаду без обзира на број израђених и употребљених калуца.				
A	декоративна глава	ком.	1.0		
6.	Израда и монтажа нове ливене декоративне пластике од цементног малтера справљеног са оштрим песком-1 у размери 1:2. Радови обухватају одливање елемената према израђеним калупима, са уградњом свих потребних анкера и монтажу на објекту. По завршеној монтажи саставе декоративне пластике и фасадног платна ретуширати и обрадити. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
ознака	Обрачун по комаду изведених и уграђених елемената.				
A	декоративна глава	ком.	3.0		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
7.	Рестаурација оштећења на површинама сокле, подпрозорских клупица и степеника од природног камена. Крпљење камена извести специјалним репаратурним малтерима са агрегатом, кречњаком, кварцним песком, полимерима и по потреби цементом и кречом. У цену урачунати продубљивање и чишћење напрслина. Завршна обрада је у свему према постојећој, шмирглањем, озрнављењем, штоковањем и босирањем санираних површина тако да се постигне уједначеност. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
ознака	Обрачун по м ² и по м ¹ .				
	- сокла	м ²	6.7		
	- степеници	м ²	4.5		
	I венац сокле РШ до 15цм	м ¹	10.6		
	II подпрозорска клупица РШ до 25цм	м ¹	16.7		
Л.	УКУПНО ФАСАДЕРСКО-РЕСТАУРАТОРСКИ РАДОВИ				
Љ.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ				
1.	Набавка потребног материјала, израда, транспорт и уградња улазних врата. Са постојећих врата узети отиске профилације дрвених украсних елемената, набавити одговарајуће алате и на новим вратима поновити профилацију, како би се у потпуности задржао аутентичан изглед столарије. Конструкција крила врата се ради од храстовог масива дим. 120x42 мм, а испуна филунга је од фурнираног шпера. Шток пресека 80x42мм ради се од храстовог масива. Врата застаклити равним флот стаклом дебљине 4мм и поставити гитере у свему по узору на оригиналне (израда гитера обрачуната у посебној позицији). Оков који се уграђује: четири уклапајуће носеће шарке, квака, брава АГБ са обичним кључем, подни стопер. Врата премазати средством за импрегнацију и финално бојити и тонирати у тону по избору представника Инвеститора. Надзорна служба је у обавези да прати и контролише производњу елемената врата и пре испоруке у радионици ће извршити пријем столарије за уграђивање. Цена обухвата ангажовање потребне радне снаге, набавку комплетног материјала и укупан рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по комаду и димензијама.				
	- ПОС 7 - двокрилна врата дим.147/290 цм	ком.	1.0		
	- ПОС 8 - једнокрилна врата дим.100/285 цм	ком.	1.0		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
2.	<p>Израда и монтажа нових спољашњих рамова и крила прозора. Нови прозори по димензијама и облику морају бити у складу са постојећим. Са постојећих прозора и врата узети отиске профилације дрвених украсних елемената, набавити одговарајуће алате и на новим прозорима поновити профилацију, како би се у потпуности задржао аутентичан изглед столарије. Оквир и крила нових прозора и врата правити од трослојно ламелираних профила дим. 68/80 мм. Оков је окретно-нагибни, квалитетан према прихваћеној шеми отварања, механизам је уграђен у профиле крила, све команде су једном ручицом. Заптивање између оквира и крила је двоструко, одговарајућим гумама везаним за профиле и засеченим на угловима. Стакло крила прозора је нискоемисионо термопан 4+16+4 мм. Надзорна служба је у обавези да прати и контролише производњу елемената прозора и врата и пре испоруке у радионици ће извршити пријем столарије за уграђивање. Заштиту и бојење дрвета извести средством за импрегнацију и еколошким, водоразредивим премазима у тону по избору представника Инвеститора.</p> <p>Цена обухвата ангажовање потребне радне снаге, набавку комплетног материјала и укупан рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуће активности које могу наступити.</p>				
	Обрачун по комаду и димензијама				
	- ПОС 1 - двокрилни прозор дим. 99/198 цм	ком.	2.0		
	- ПОС 2 - једнокрилни прозор дим. 69/198 цм	ком.	4.0		
	- ПОС 3 - двокрилни прозор дим. 108/165 цм	ком.	1.0		
	- ПОС 4 - једнокрилни прозор дим. 80/204 цм	ком.	1.0		
	- ПОС 5 - двокрилни прозор дим. 100/201 цм - пескирано стакло	ком.	1.0		
	- ПОС 6 - једнокрилни прозор дим. 85/105 цм	ком.	4.0		
	- ПОС 16 - двокрилни прозор дим. 56/82 цм	ком.	1.0		
3.	<p>Набавка потребног материјала, израда, транспорт и уградња једнокрилних врата. Крило врата се ради од јеловог масива са испуном од шупље иверице д=32 мм који се облаже обострано медијпаном д= 4 мм фурнираним хоризонталним ораховим фурниром. Шток пресека 80x42мм и первази пресека 70x19 мм, са гером, раде се од ораховог масива. Додатак штоку до пуне дебљине зида је од медијпана д=16мм, фурниран хоризонталним ораховим фурниром. Све се лакира безбојним полусјајним лаком. Оков који се уграђује: две уклапајуће носеће шарке, квака, брава АГБ са обичним кључем, подни стопер.</p> <p>Ценом обухваћен сав потребан рад и материјал, потребан транспорт и пренос материјала.</p>				
	Обрачун по комаду и димензијама.				
	- ПОС 9 - једнокрилна врата дим.100/220 цм	ком.	1.0		
	- ПОС 10 - једнокрилна врата дим.90/220 цм	ком.	1.0		
	- ПОС 11 - једнокрилна врата дим.70/205 цм	ком.	2.0		
	- ПОС 12 - једнокрилна врата дим.80/205 цм	ком.	1.0		
	- ПОС 13 - једнокрилна врата дим.90/205 цм	ком.	3.0		
	- ПОС 14 - једнокрилна врата дим.80/220 цм	ком.	1.0		
4.	<p>Набавка потребног материјала, израда, транспорт и уградња једнокрилних врата. Крило врата се ради од јеловог масива са испуном од шупље иверице д=32 мм који се облаже обострано шпером бојеним у тону по избору пројектанта. Шток пресека 80x42мм и первази пресека 70x19 мм, са гером, раде се од јеловог масива. Додатак штоку до пуне дебљине зида је од шпера бојеног у тону по избору представника Инвеститора. Све се лакира безбојним полусјајним лаком. Оков који се уграђује: две уклапајуће носеће шарке, квака, брава АГБ са обичним кључем, подни стопер.</p>				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Ценом обухваћен сав потребан рад и материјал, потребан транспорт и пренос материјала. Обрачун по комаду и димензијама.				
	- ПОС 15 - једнокрилна врата дим.70/190 цм	ком.	1.0		
5.	Набавка потребног материјала, транспорт и постављање сокле од бојеног медијапана висине 10цм. Ценом обухваћен сав потребан рад и материјал, потребан транспорт и пренос материјала. Обрачун по м ¹ .	м ¹	140.7		
6.	Набавка, транспорт и уградња кровних прозора. Позиција подразумева набавку и уградњу кровних прозора са средњим вешањем крила од ламиниране боровине заштићене са два слоја лака. Коефицијент пролаза топлоте мин. U=1,3W/m ² K. Прозор треба да буде опремљен додатном дихтунг гумом која обезбеђује непропустљивост ваздуха у класи 4. Звучна изолација минимално 32dB. Позиција подразумева и набавку и уградњу опшивке за таласасте кровове са термо и хидроизолационим сетом. Прозор треба да буде опремљен спољном тендом и унутрашњом ролетном са делимичним затамњењем. Ценом обухваћен сав потребан рад и материјал, потребан транспорт и пренос материјала. Обрачун по комаду.				
	- ПОС 17 - кровни прозор дим.78/118 цм				
	- кровни прозор	ком.	8.0		
	- опшивка	ком.	8.0		
	- ролетна	ком.	8.0		
	- тенда спољна	ком.	8.0		
	- шипка	ком.	8.0		
	- уградња прозора	ком.	8.0		
	- ПОС 18 - кровни прозор дим.78/98 цм				
	- кровни прозор	ком.	1.0		
	- опшивка	ком.	1.0		
	- ролетна	ком.	1.0		
	- тенда спољна	ком.	1.0		
	- шипка	ком.	1.0		
	- уградња прозора	ком.	1.0		
Љ.	УКУПНО СТОЛАРСКИ РАДОВИ				
М.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ				
1.	Набавка потребног материјала, транспорт и постављање кровног покривача од бибер фалц црепа. Цреп мора бити раван, неоштећен и квалитетан. Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције. Обрачун по м ² . (Процењено 20% површине)				
	- површина крова	м ²	31.4		
2.	Постављање постојећег демонтираног кровног покривача од бибер фалц црепа. Пре уградње цреп очистити и детаљно прегледати. Монтирати само очуване и неоштећене црепове. Цена подразумева набавку потребног везног материјала, ангажовање потребне радне снаге и комплетан рад на извршењу позиције. Обрачун по м ² . (Процењено 80% површине)	м ²	125.4		
3.	Набавка потребног материјала, транспорт и постављање слемењака и грбина у продужном малтеру са везивањем и ковањем на стрмим деловима. Саставе обавезно обрадити продужним малтером. Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције. Обрачун по м ¹ .	м ¹	24.3		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
4.	Набавка потребног материјала, транспорт и постављање металних снегобрана. Снегобране који одговарају кровном покривачу (бибер фалц цреп) поставити у свему према упутству произвођача. Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције. Обрачун по комаду.	ком.	176.0		
М.	УКУПНО ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ				
Н.	МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
1.	Набавка потребног материјала и бојење зидова и плафона дисперзивним акрилним антистатик бојама, са глетовањем и свим потребним предрадњама, у тону по избору представника Инвеститора. Посебну пажњу посветити обради ивица плафона и зидова које морају да буду праве и равне. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције. Обрачун по м ²				
	- плафони-нови	м ²	269.0		
	- зидови	м ²	593.8		
2.	Набавка потребног материјала и бојење металних противпожарних врата. Позиција обухвата чишћење од наслага нечистоће, премаз антикорозивним средствима, бојење основном бојом и завршном емајл лаком за метал два пута, у тону по избору претдставника Инвеститора. Обрачун по м ² , обострано и без примене коефицијента. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције. Обрачун по м ²	м ²	11.3		
3.	Набавка потребног материјала и бојење металних гитера на фасадама објекта и декоративног елемента надстрешнице изнад улаза. Позиција обухвата чишћење од наслага нечистоће, премаз антикорозивним средствима, бојење основном бојом и завршном емајл лаком за метал два пута, у тону по избору представника Инвеститора. Обрачун по м ² , обострано и без примене коефицијента. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције. Обрачун по м ²	м ²	36.0		
4.	Набавка потребног материјала и бојење носача заставе. Позиција обухвата чишћење од наслага боја, шлајфовање и китовање, премаз антикорозивним средствима, бојење основном бојом и завршном емајл лаком за метал, два пута, у тону који одреди представника Инвеститора. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције. Обрачун по комаду.	ком.	1.0		
	- носач за застава				
5.	Набавка потребног материјала и бојење свих фасадних површина прекривених продужним малтером акрилним или силикатним бојама, водонепропусним и паропропусним, микроармираним, постојаним на светлост и атмосферске утицаје, са обавезним претходним наношењем прописане подлоге-прајмера. Површине морају бити у потпуности суве и очишћене од прашине. Бојење делова фасаде извести у најмање два премаза у тону по представника Инвеститора, а на основу усвојеног узорка, након претходно извршених проба. Материјал мора да има потребне атесте.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м ² стварно изведених површина са одбијањем отвора површине преко 3м ² , без посебног обрачуна уложина. Пројектант даје процену површина за бојење, а стварне површине за бојење одредиће надзорни инжењер на лицу места.				
	– западна фасада	м ²	62.9		
	– јужна фасада	м ²	59.9		
	– северна фасада	м ²	100.5		
	– источна фасада	м ²	26.1		
6.	Хидрофобна и противклизна заштита природног камена на површинама степеништа на уласку у музеј, премазом од полимерног воска, на бази водене емулзије, ради заштите од дејства влаге, а у свему према упутству произвођача. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по м ² .	м ²	4.5		
7.	Хидрофобна заштита природног камена на површинама сокле музеја, премазом од полимерног воска, на бази водене емулзије, ради заштите од дејства влаге, а у свему према упутству произвођача. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције димензија према пројекту.				
	Обрачун по м ² и по м ¹ .				
	- сокла	м ²	6.7		
	I венац сокле РШ до 15цм	м ¹	10.6		
	II подпрозорска клупица РШ до 25цм	м ¹	16.7		
8.	Набавка потребног материјала, транспорт и премазивање свих челичних делова носеће конструкције крова изнад поткровља проптивпожарним премазима који обезбеђују ватроотпорност у трајању од 60 минута. За употребљени премаз испоручилац мора поседовати извештај од акредитоване лабораторије да употребљени материјал и метода наношења, као и дебљина нанетог материјала задовољавају тражену отпорност према пожару. Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције.				
	Обрачун м ²	м ²	121.0		
9.	Набавка материјала и премазивање свих делова дрвене кровне конструкције противпожарним премазом, који обезбеђују ватроотпорност у трајању од 60 минута. За употребљени премаз испоручилац мора поседовати извештај од акредитоване лабораторије да употребљени материјал и метода наношења, као и дебљина нанетог материјала задовољавају тражену отпорност према пожару. Цена подразумева набавку целокупног материјала, укупан транспорт и комплетан рад на извршењу позиције.				
	Обрачун м ²	м ²	147.9		
Н.	У К У П Н О МОЛЕРСКО - ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
Њ.	МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
1.	Постављање демонтираних степеника од каменог масива на претходно припремљену подлогу од армираног бетона. Степенике уградити у цементном малтеру размере 1:3 и завршно фуговати спојеве елемената. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге и набавку потребног материјала за извршење предметне позиције.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Обрачун по комаду и димензијама.				
	- степеник дим. 230x37x25 цм	ком.	1.0		
	- степеник дим. 199x40x16 цм	ком.	3.0		
2.	Набавка материјала, машинска обрада и постављање подних плоча од природног камена на подесту улазног степеништа на западној фасади, дебљине 3цм у цементном естриху размере 1:3, минималне дебљине слоја 4цм. Плоче поставити по димензијама и слогу у свему према пројекту, а затим их исфуговати и очистити. У цену улазе припрема подлоге, набавка и постављање камених плоча и фуговање. Ценом позиције обухваћен сав потребан материјал и ангажовање				
	Обрачун по м ²	м ²	1.7		
3	Одвоз шута са градилишта на депонију подразумева утовар и киповање на депонију, заједно са прикупљањем шута по тротоару и превоз ручним колицима на приступно место. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за извршавање ове позиције, комплетан рад и транспорт.				
	Обрачун по м ³ утовареног и одведеног шута.	м ³	11.5		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
5.	Чишћење и прање свих подних површина у објекту, прозорских стакала, као и чишћење свих површина фасада, као и свих зидних површина од разних прљавштина после завршетка свих радова. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за извршавање ове позиције.				
	Обрачун по м ² .	м ²	403.8		
5.	Чишћење и прање тротоара око објекта по завршетку свих радова. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за				
	Обрачун по м ² .	м ²	78.0		
Њ.	У К У П Н О РАЗНИ РАДОВИ				

РЕКАПИТУЛАЦИЈА АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И АДАПТАЦИЈИ ЗГРАДЕ МУЗЕЈА МЛАДЕНОВЦА У УЛИЦИ КРАЉА АЛЕКСАНДРА ОБРЕНОВИЋА БР.69 У МЛАДЕНОВЦУ		
редни број	Врста радова	УКУПНО
А.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
Б.	ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА	
В.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	
Г.	АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ	
Д.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	
Ђ.	ТЕСАРСКИ РАДОВИ	
Е.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	
Ж.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	
З.	КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ	
И.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	
Ј.	ГИПСАРСКИ РАДОВИ	
К.	БРАВАРСКИ РАДОВИ	
Л.	ФАСАДЕРСКО-РЕСТАУРАТОРСКИ РАДОВИ	
Љ.	СТОЛАРСКИ РАДОВИ	
М.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	
Н.	МОЛЕРСКО - ФАРБАРСКИ РАДОВИ	
Њ.	РАЗНИ РАДОВИ	
	УКУПНО	
	ПДВ 20%	
	УКУПНО СА ПДВ-ом	

РАДОВИ НА ПОСТАВЉАЊУ ОГРАДЕ

НАПОМЕНА:

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

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:

Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (према селу Дубони (дуж регионалног пута за Смедерево), комплекс депоније заузима следеће катастарске парцеле бр.: 4638, 4639/1, 4640/1, 4633, 4634/2, 4631/1, 4631/2, 4632/1, 4634/3, 4628/1, 4628/2, 4629/2, 4627/1, 4627/2, 4626/3, 4626/4, 4625/2, 4624/1, 4618/8, 4618/3, 4618/4, 4618/5, 4619/1, 4622/1, 4622/2, 4621/2, 4623, 5962/1, 4671/14, 4650/2, 4648/2, 4648/3, 4648/1, 4647/1, 4647/2, 4641, 4669/1, 4646/4, 4651/1, 4651/3, 4665/2, 4667/1, 4667/4, 5962/3 и делови к.р.бр. 4651/2, 4652, 4653/1, 4653/2, 4665/1, 4666/1, 4671/1, 4672/3, 4672/5 и 5962/2 све К.О. Влашка). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније

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

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

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

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

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. **У цену урачунати комплетну привремену саобраћајну сигнализацију (набавка, постављање и уклањање), као и Пројекат привремене саобраћајне сигнализације са свим сагласностима за све радове изван дворишта.**

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
A.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
1.	Ручни ископ земље III и IV категорије ради израде темеља зида оградe. Ископану земљу сакупити, подићи, превести колицима, утоварити на камион и одвести на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м³ земље.	м³	14.8		
2.	Ручни ископ земље III и IV категорије ради израде темеља стубова дворишног дела оградe. Ископану земљу превести колицима, утоварити на камион и одвести на депонију. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по м³ земље.	м³	1.8		
3.	Набавка и разастирање шљунка. Тампонски слој шљунка дебљине 10 цм насути у слојевима, набити и фино испланирати са толеранцијом по висини ±1 цм. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.				
	Обрачун по м³ набијеног шљунка.				
	– испод темеља зида оградe	м³	1.5		
	– испод темеља стубова дворишног дела оградe	м³	0.2		
A.	УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
Б. АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					
1.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда армирано-бетонског темеља стубова и парапетног зида оградe, марке МБ 30. Темeљ армирати према пројекту. Бетонирати преко претходно насутог слоја шљунка дебљине 10цм (обрачунат у посебној позицији). Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улази оплата. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по м³ бетона.	м³	8.5		
2.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда армирано-бетонских темеља стубова дворишног дела оградe, марке МБ 30. Темeљ димензија 40x40x100 цм армирати према пројекту. Бетонирати преко претходно насутог слоја шљунка дебљине 10цм (обрачунат у посебној позицији). Бетон уградити и неговати по прописима. У цену позиције улази оплата. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по комаду темеља.	ком.	11.0		
3.	Израда лакоармираних бетонских поклопних плоча, МВ 20, минималне дебљине 7 цм, максималне дебљине 17цм. Бетон неговати по прописима. Арматура је обрачуната у посебној позицији. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по комаду и димензијама.				
	- поклопна плоча дим.40x45 цм	ком.	7.0		
	- поклопна плоча дим. 100x45 цм	ком.	1.0		
	- угаона поклопна плоча дим. 49x49 цм	ком.	1.0		
4.	Набавка потребног материјала, транспорт и уградња арматуре у армирано бетонске елементе (темеље и поклопне плоче). Арматуру уградити у свему према пројекту. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				
	Обрачун по кг.				
	– арматурна мрежа Q-188	кг	377.0		
	– ребраста арматура класе В500В	кг	201.0		
Б. У К У П Н О АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ					
В. ЗИДАРСКИ РАДОВИ					
1.	Зидање стубова и парапетног зида оградe пуном опеком у продужном малтеру размере 1:2:6. Опеку пре уградње квасити водом. Зидање вршити са правилним слогом. Зидати са правилним спојницама, а по завршеном зидању спојнице очистити до дубине од 2цм. У цену позиције улази и помоћна скела. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције, укључујући и све непоменуте активности које могу наступити.				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
	Обрачун по м ³ .	м ³	11.0		
2.	<p>Малтерисање стубова и парапетног зида оградe у два слоја продужним малтером. Пре малтерисања извршити шприцање подлоге цементним млеком размере 1:1 са додатком оштрог просејаног песка у слоју који не сме бити дебљи од 3-4мм, уз претходно квашење зидне површине. Први слој "грунт" радити продужним малтером размере 1:2:6 и дебљине слоја до 2цм, од испраног, просејаног оштрог песка и гашеног креча, одлежалог најмање 30 дана. Креч растворити у води и процедити кроз густо сито како не би дошло до "кокичења" фасаде. У овај раствор додати у суво припремљен малтер уз стално мешање, како се кречно млеко не би издвојило.</p> <p>Малтер наносити преко поквашене подлоге, (просушена подлога после пачокирања). Када дође до просушивања првог слоја малтера, извршити нарезивање ради бољег везивања другог слоја и набацити други слој у размери 1:3:9, "пердаш" малтер који се справља на исти начин као први слој, само је песак ситан, чист без примеса, муља и органских материја. Други слој дебљине 1-2цм, наноси се преко потпуно везалог првог слоја, који се претходно покваси. Завршну површину испердашити уз квашење и глачање малим пердашкама. Малтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер неговати квашењем да не дође до сушења и "прегоревања".</p> <p>Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање укупно потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције.</p>				
	Обрачун по м ²	м ²	69.1		
В.	УКУПНО ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
Г.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
1.	<p>Набавка потребног материјала, транспорт и израда хоризонталне хидроизолације од водонепропусне мембране која се састоји од три слоја - горњи слој од нетканог геотекстила, језгро од природног натријум бентонита и доњи слој од тканог геотекстила), на парапетном зиду оградe, у свему према упутствима произвођача.</p> <p>Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на постављању хидроизолације, у свему према правилима струке.</p>				
	Обрачун по м ² .	м ²	37.0		
Г.	УКУПНО ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
Д.	БРАВАРСКИ РАДОВИ				
	<p>Све браварске радове извести у радионици или на лицу места квалификованом радном снагом.</p> <p>У радионици урадити први заштитни премаз чистим минијумом и на градилиште допремити елементе спремне за уградњу.</p> <p>У цену ставке улазе сва потребна штемовања, ојачања, анкери и евентуалне поправке оштећених површина.</p>				
1.	<p>Набавка потребног материјала, транспорт и израда декоративних поља оградe од кованог гвожђа, дим. 65x160цм, у свему према пројекту и очуваним оригиналним елементима.</p> <p>Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити.</p>				
	Обрачун по комаду.	ком.	6.0		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
2.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда делова оградe од плетене жице у раму од кованог гвожђа са назубљеним венцем, дим.250x160цм, у свему према пројекту и очуваним оригиналним елементима. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције. Обрачун по комаду.	ком.	12.0		
3.	Набавка потребног материјала, транспорт и израда улазних капија од кованог гвожђа и плетене жице, у свему према пројекту. Капије опремити са цилиндар бравом и три кључа. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити. Обрачун по комаду и димензијама. - улазна двокрилна капија дим. 180x200цм - једнокрилна капија дим. 110x170цм - колска двокрилна капија дим. 300x170цм	ком. ком. ком.	1.0 1.0 1.0		
4.	Набавка потребног материјала, транспорт и монтажа оградног система од металних стубова и панела од поцинковане жице на дворишном делу оградe. Стубове који носе панеле дим.250x200 цм, израђене од поцинковане жице дебљине 5мм, поставити на армиранобетонске темеље (обрачунати у посебној позицији), у свему према упутству произвођача система. Боја оградe, RAL 7016, антрацид. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити. Обрачун по м ¹ .	м ¹	25.5		
Д.	УКУПНО БРАВАРСКИ РАДОВИ				
Ђ.	МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
1.	Набавка потребног материјала и бојење делова оградe од кованог гвожђа. Позиција обухвата чишћење од наслага нечистоће, премаз антикорозивним средствима, бојење основном бојом и завршном емајл лаком за метал два пута, у тону по избору стручног надзора. Обрачун по м ² , обострано и без примене коефицијента. Цена подразумева набавку свог потребног материјала и ангажовање потребне радне снаге за комплетно извршење предметне позиције. Обрачун по м ²	м ²	118.4		
2.	Набавка потребног материјала и бојење свих површина оградe прекривених продужним малтером акрилним или силикатним бојама, водонепропусним и паропропусним, микроармираним, постојаним на светлост и атмосферске утицаје, са обавезним претходним наношењем прописане подлоге-прајмера. Површине морају бити у потпуности суве и очишћене од прашине. Бојење делова оградe извести у најмање два премаза у тону по избору стручног надзора, а на основу усвојеног узорка, након претходно извршених проба. Материјал мора да има потребне атесте. Цена обухвата набавку комплетног материјала, укупан транспорт и рад на извршењу описане позиције, као и све непоменуте активности које могу наступити. Обрачун по м ² стварно изведених површина.	м ²	69.1		
Ђ.	УКУПНО МОЛЕРСКО - ФАРБАРСКИ РАДОВИ				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	укупно
Е. РАЗНИ РАДОВИ					
1.	Набавка потребног материјала, израда и уградња улошка за огласну нишу од метала са вратанцима и цилиндер бравом са два кључа, застакљено сигурносним стаклом. Димензија металног ормарића је 70x100cm, испоручује се обојен у тону делова оgrade од кованог гвожђа. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за извршавање ове позиције, комплетан материјал, рад и транспорт.				
	Обрачун по комаду.	ком.	1.0		
2.	Одвоз шута са градилишта на депонију подразумева утовар и киповање на депонију, заједно са прикупљањем шута по тротоару и превоз ручним колицима на приступно место. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за извршавање ове позиције, комплетан рад и транспорт.				
	Обрачун по м ³ утовареног и одведеног шута.	м ³	5.0		
3.	Чишћење и прање тротоара уз ограду по завршетку свих радова. Цена подразумева ангажовање потребне радне снаге за извршавање ове позиције.				
	Обрачун по м ² .	м ²	75.3		
Е. УКУПНО РАЗНИ РАДОВИ					

РАДОВИ НА ПОСТАВЉАЊУ ОГРАДЕ	
редни број	Врста радова
А.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
Б.	АРМИРАНО - БЕТОНСКИ РАДОВИ
В.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ
Г.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ
Д.	БРАВАРСКИ РАДОВИ
Ђ.	МОЛЕРСКО - ФАРБАРСКИ РАДОВИ
Е.	РАЗНИ РАДОВИ
	УКУПНО
	ПДВ 20%
	УКУПНО СА ПДВ-ом

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И АДАПТАЦИЈЕ МУЗЕЈА У МЛАДЕНОВЦУ

ОПИС РАДОВА УЗ ПРЕДРАЧУН УНУТРАШЊИХ ИНСТАЛАЦИЈА ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ

ОПШТИ ДЕО

Сви радови, набављени и уграђени материјал за унутрашње инсталације водовода и канализације у зградама морају задовољити важеће техничке и друге прописе за ову врсту радова и у свему бити изведени према одобреној инвестиционо-техничкој документацији. Измене пројекта могу се вршити само по одобрењу пројектанта и надзорног органа. Инвеститор задржава право измене појединих радова, као и право повећања или изостављања погођених позиција.

Пријаву надлежним органима о почетку радова, као и позив за преглед и пријем завршених радова, обавезан је извођач да изврши благовремено о свом трошку и састави комисијски записник о испитивању водовода и канализације у присуству надзорног органа, односно представника инвеститора.

У случају непредвиђених радова, извођач је дужан да претходно поднесе надзорном органу анализе цена, па тек по одобреној цени да изврши такве радове, у противном нема рекламације на цену коју на такве радове одреди комисија за пријем радова.

Обрачун ће се извршити према стварно израђеним и измереним количинама у предмеру и предрачун, уколико није другачије уговорено.

Све водоводне и канализационе цеви измериће се дужним метрима монтиране цевоводне мреже. Сви фитинзи и фазонски делови и код водоводне и код канализационе мреже (колена, лукови, рачве, етажи, редуцири, ревизије и сл.) не обрачунавају се и не плаћају посебно већ се морају обрачунавати као праве цеви. Код редуцир делова обрачунава се већи пречник. Такође сва потребна пробијања зидова и таваница и дубљење жљебова за полагање цеви, као и сви помоћни радови да би се могла извршити успешна монтажа свих цеви и делова као и санитарних објеката, не плаћају се посебно, већ морају бити обухваћени ценом дужног метра цеви.

Сваки рад и материјал који се обрачунава у појединим позицијама овог предрачуна ценом дотичне позиције обухвата све радове описане позицијом (ако то није другачије одређено), као и сва остала давања и дажбине, тако да се сваки део и комплетан објекат предаје квалитетно израђен на функционално исправну и сигурну употребу, са прописима регулисаним гарантним роком и осталим обавезама.

Пре предаје изведених радова на инсталацији водовода, потребно је прибавити доказ о извршеној дезинфекцији изведене кућне водоводне мреже и доказ да су пробни узорци воде из ове мреже бактериолошки исправни, тј. да је вода по извршеној дезинфекцији мре употребу.

НАПОМЕНА:

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

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:
Локална самоуправа обезбеђује депонију

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (према селу Дубони (дуж регионалног пута за Смедерево), комплекс депоније заузима следеће катастарске парцеле бр.:4638, 4639/1, 4640/1, 4633, 4634/2, 4631/1, 4631/2, 4632/1, 4634/3, 4628/1, 4628/2, 4629/2, 4627/1, 4627/2, 4626/3, 4626/4, 4625/2, 4624/1, 4618/8, 4618/3, 4618/4, 4618/5, 4619/1, 4622/1, 4622/2, 4621/2, 4623, 5962/1, 4671/14, 4650/2, 4648/2, 4648/3, 4648/1, 4647/1, 4647/2, 4641, 4669/1, 4646/4, 4651/1, 4651/3, 4665/2, 4667/1, 4667/4, 5962/3 и делови к.п.бр. 4651/2, 4652, 4653/1, 4653/2, 4665/1, 4666/1, 4671/1, 4672/3, 4672/5 и 5962/2 све К.О. Влашка). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније

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

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

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

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. **У цену урачунати комплетну привремену саобраћајну сигнализацију (набавка, постављање и уклањање), као и Пројекат привремене саобраћајне сигнализације са свим сагласностима за све радове изван дворишта.**

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
01-00 ПРЕТХОДНИ РАДОВИ					
01-01	Рашчишћавање терена и ископчење трасе према спољне канализације према подацима из пројекта. Обрачун по м ископченог објекта	м'	98		
01-02	Геодетско обележавање трасе пројектованог водовода и канализације са положајем шахтова и других објеката према ситуацији из Пројекта за извођење. Обрачун по м' трасе.	м'	98		
01-03	Одређивање положаја постојећих инсталација дуж новопланираних траса цевовода са одговарајућом опремом.	м'	30		
02-00 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
02-01	Ископ рова у земљишту II, III и IV категорије за полагање цеви и израду шахтова са планирањем дна рова. Плаћа се по м ³ ископаног самониклог земљишта. Пре полагања цеви извршити набијање подтла до модула стишљивост Ms=10000kN/m ² . Степен збијености подтла треба проверити преко опите кружне плоче, при чему треба остварити min. 95% од захтеване вредности. Ширина рова је према приложеном детаљу. Дубина рова дата је у подужним профилима. Ископ извршити у свему према приложеним цртежима, техничким прописима и упутствима Надзорног органа. Бочне стране рова морају бити правилно одсечене, а дно рова фино испланирано са падом датим у пројекту. Ископани материјал одложити минимум 1,0 m од ивице ископа. Предвиђа се 80% машинског и 20% ручног ископа. Плаћа се по м ³ ископаног земљишта у зависности од дубине рова, рачунајући са евентуалним црпљењем подземне воде ради рада у сувом.				
	0-2 m	м3	102		
	2-4 m	м3	25		
02-02	Разупрање рова вршиће се паралелно са копањем по читавој дужини и висини рова за дубине веће од 1.0m. Разупирање рова извршити металном подградом КРИНГС-ВЕРБАУ или сличном подградом од дрвене грађе. Разупирање извршити према прилогу датом у пројекту.Позицијом су обухваћени набавка, транспорт, монтажа, демонтажа, чишћење и сортирање оплате. Обрачун по м2.	м2	303.00		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
02-03	Грубо и фино планирање дна рова са истовременим откопом од 0.03 м3 на м2 планираног терена.Планирање извршити са тачношћу ± 1 см. Обрачун по м ² испланиране површине.	м2	65		
02-04	Набавка, транспорт и уграђивање песка испод, са стране и изнад цеви. После постављања цеви на постељицу извршити затрпавање цеви песком најмање 10см изнад темена цеви по целој ширини рова осим код спојева. Насипање вршити ручно у слојевима од највише 30см са истовременим подбијањем испод цеви и набијањем слојева ручним набијачима. Максимална величина зрна песка не сме прећи гранулацију од 3mm. Плаћа се по м ³ уграђеног песка у ров. Обрачун по м3 убаченог песка.	м3	24		
02-05	Затрпавање рова шљунком (у зони саобраћајница и тротоара). Обрачун по м3 убаченог шљунка.	м3	18.4		
02-06	После завршеног испитивања на пробни притисак и насипања, извршити ручно затрпавање рова. Затрпавање вршити земљом из ископа у слојевима од 30см уз потпуно набијање и истовремено вађење подграде рова. Максимална величина зрна материјала за затрпавање не сме прећи гранулацију од 30 mm. Затрпавање рова почети тек по одобрењу Надзорног органа. Набијање вршити до збијености од 95% од лаб.збијености по Проктору. У цену је урачунато претходно затрпавање ради осигурања цевовода при испитивању на пробни притисак. Плаћа се по м ³ материјала уграђеног у ров. Обрачун по м3 комплет затрпаног материјалом из ископа.	м3	104		
02-07	Транспорт вишка земље из ископа на локалну депонију . Ценом обухваћен комплетан утовар, транспорт истоувар, потребно планирање . Обрачун по м3 пренете земље у самониклом стању.	м3	24		
03-00 ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
03-01	Израда канализационог ревизионог шахта по следећем опису: Шахт израдити од армираног водонепропусног бетона МВ 30 или готових бетонских цеви Ø1000 са фалцом са запуњавањем спојница. Конусни део силаза пречника Ø625 поставити тако да после постављања армирано-бетонског прстена, поклопац буде у равни са нивелетом терена. Ако се шахт изводи на лицу места одмах уградити пењалице према DIN 1212. Унутрашњост шахта омалтерисати цементним малтером у два слоја размере 1:1, а кинету и спојеве готових бетонских цеви глетовати до црног сјаја. Обрачун по m шахта комплет изведеног.	м1	11.00		
03-02	Израда армирано-бетонског прстена, унутрашњег пречника 62.5 см за постављање поклопца за шахтове. Обрачунава се по комаду комплет монтираног армирано-бетонског прстена.	ком	7		
03-03	Израда подлоге од неармираног бетона МВ15, d=10 см испод доње плоче водомерног шахта, као и канализационих шахтова. Обрачун по м3 израђеног бетона.	м3	0.50		
03-04	Израда горње плоче, зидова и подне плоче водоводних шахтова (d=15cm) од армираног водонепропусног бетона МВ 30. Шахт армирати обострано мрежастом арматуром MAG Q-221. Унутрашњост шахта омалтерисати цементним малтером у два слоја размере 1:1. Позицијом обухваћена и потребна мрежаста арматуре MAG Q-221 (300kg). Обрачун по м3 уграђеног бетона, комплет изведеног са потребном арматуром и оплатом.	м3	5.50		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
03-05	Набавка и уградња пењалица према DIN 1212 од бетонског гвозђа Ø20 са истовременом уградњом у бетонски зид шахтова. Обрачун по комаду уградјених пењалица.	ком	29		
03-06	Набавка, транспорт и монтажа ливеногвозденог поклопца за шахтове, са уградбеним рамом. Позицијон је обухваћен сав потребан материјал за уградњу. Обрачун по комаду комплет уграђеног и испитаног поклопца р или еквивалентно.				
	Ø600mm класа оптерећења B125	ком	5		
	Ø600mm класа оптерећења D400	ком	2		
04-00 МОНТЕРСКИ РАДОВИ-ВОДОВОД-СПОЉА					
04-01	Израда прикључка на градску водоводну мрежу, у свему према стандардима и прописима (без израде споја). Ценом обухваћена израда елабората за привремено регулисање саобраћаја и расклавање коловоза, прибављање свих сагласности, као и постављање привремене саобраћајне сигнализације. - веза DN65 од PE водоводних цеви (10.3m) на постојећу водоводну цев DN100 преко ЛВГ фазонских комада (Т-комадом DN100/65, MULTI-JOINT TIP E 100 107-128 споја- 2ком, вентилиа EUR20 DN65 са UG).	КОМ	1		
04-02	Набавка, транспорт, разношење дуж рова и монтажа у рову полиетиленских водоводних цеви SDR17 од PE100. Цеви пажљиво положити на претходно припремљену постељицу од песка и дотерати по правцу и нивелети према пројекту. Радове извести у свему према техничким прописима према врсти цеви, приложеним цртежима и упутствима Надзорног органа. У цену улази сав материјал са растуром, разношење цеви дуж рова, преглед сваке цеви и спојнице, спуштање у ров на слој песка и спајање цеви. Плаћа се по м' комплетно монтираних цеви у зависности од пречника.				
	DN25 (d32)	м1	10.50		
	DN65 (d75)	м1	22.50		
04-03	Водомер за мерење потрошње воде у објекту са навојним спојницама и припадајућом опремом за монтажу (редуцири, вентили, хватач нечистоће, узводни и низводни усмеривач).				
	DN20 - санитарна мрежа	КОМ	1		
	DN50- хидрантска мрежа	КОМ	1		
04-04	Набавка, транспорт и монтажа LVG фазонских комада на водоводној мрежи а према спецификацији у пројекту. Обрачун по kg. комплет монтираног фазонског комада.	kg	163		
04-05	Набавка транспорт и монтажа туљка за спајање PE цеви са челичним и LVG водоводним цевима.Обрачун по комаду.				
	DN 65	ком	1		
04-06	Испитивање цевовода на пробни притисак према приложеном упутству и важећим техничким прописима. Обрачун по m.	м1	33.00		
04-07	Дезинфекција целокупне водоводне мреже хлорним раствором (30 gr активног хлора на 1 m3 боде). Дезинфекција приближно траје око 3 часа. Након извршене дезинфекције, целокупну водоводну мрежу треба добро испрати чистом водом, док се не изгуби мирис хлора. Обрачун по м1 цеви која се дезинфикује.	м1	33.00		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
05-00 МОНТЕРСКИ РАДОВИ-КАНАЛИЗАЦИЈА - СПОЉА					
05-01	Израда прикључка на градску канализациону мрежу, у свему према стандардима и прописима (без израде споја). Ценом обухваћена израда елабората за привремено регулисање саобраћаја и распадање коловоза, прибављање свих сагласности, као и постављање привремене саобраћајне сигнализације.	ком	1		
05-02	Набавка, транспорт, разношење дуж трасе и уграђивање PVC-U канализационих цеви (фекална канализација) класе SN4. Цеви су дужине 1, 2, 3, 5 и 6 м. Цеви се полажу на пешчану постељицу у складу са европском нормом 1401-3 и упутствима произвођача. Спајају се помоћу интегрисаних спојних елемената - муфова. Цев мора лежати на постељици једнолико целом дужином. PVC канализационе цеви морају бити у складу са европским нормама EN 1401-1, EN 13476, EN 476, EN ISO 9967 и EN 9969. Својства материјала за израду цеви морају бити у складу са нормама EN 638, EN 728, ISO 1133, ISO 1183, ISO 12091, EN 763. Сви заптивни елементи морају бити израђени у складу са EN 681-1. Засипавање ископа и набијање засипа треба обавити у складу с упутствима произвођача и зависи од карактеристика тла и присутности подземне воде.Обрачун по метру уграђеног цевовода наведене врсте и номиналне величине:				
	d160-унутрашњи пречник цеви је Ø150.2 mm (s=4.9)	м	81.00		
05-03	Сечење и разбијање постојећег коловоза (асфалта) за пролаз пројектованих инсталација канализације (ширине 1.5 m) . Сав шут сакупити и одвести на депонију.Обрачун по m2	m2	75		
06-00 МОНТЕРСКИ РАДОВИ-КАНАЛИЗАЦИЈА - СПОЉА					
06-01	Набавка, транспорт и монтажа челично поцинкованих цеви и фитинга за израду хидрантске мреже у објекту. Ценом је обухваћено пробијање отвора у зидовима и плафонима, штемање шлицева, као и крпљење истих. Обрачун по м.				
	Ø65	м	6.50		
	Ø50	м	4.00		
06-02	Набавка, транспорт и монтажа водоводних трослојних ППР цеви и фитинга за санитарну мрежу у објекту заједно са материјалом потребним за спајање. Ценом је обухваћено пробијање отвора у зидовима и плафонима, штемање шлицева, као и крпљење истих. Обрачун по м.				
	Ø 25 /d 32 mm/	м	4.50		
	Ø 20 /d 25 mm/	м	10.00		
	Ø 15 /d 20 mm/	м	4.00		
06-03	Термичка изолација водоводних цеви које се воде видно изолацијом d=9мм или филцаним тракама за цеви монтиране у зиду. Обрачун по м.				
	Ø 25 /d 32 mm/	м	4.50		
	Ø 20 /d 25 mm/	м	10.00		
	Ø 15 /d 20 mm/	м	4.00		
06-04	Набавка, испорука и уградња термичке изолације за хидрантску мрежу, од материјала класе горивости мин Б1. Позицијом обухваћен целокупан развод положен ван зидова. Обрачун по м.	м	10.50		
06-05	Набавка, транспорт и монтажа равних ППР вентила са месинганим кућиштем и хромираном капом и розетом. Обрачун по комаду.				
	Ø 20 /d 25 mm/	КОМ	2		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
06-06	Набавка, испорука и уградња ЕК вентила са лоптастом салвином и механичким филтером ,код санитарних објеката, за радни притисак до 10 бара. DN 15 (1/2")-ЕК Обрачун по комаду комплет уграђеног и испитаног вентила.	ком	5		
06-07	Набавка и уградња равних пропусних вентила (NP=10 bar-a) са точићем и испусном славином заједно са пратећим материјалом за уградњу. Обрачун по комаду уграђеног и испитаног вентила одговарајућег пречника. Ø 20 /d 25 mm/ Ø 25 /d 32 mm/	ком ком	2 1		
06-08	Набавка, транспорт и монтажа зидног пожарног хидранта Ø50 са пропусним косим вентилом, спојком за црево, ватрогасно црево дужине 15 м. Опрема је смештена у метални ормарић црвене боје са ознаком "Н". Након монтаже овлашћено предузеће треба да обележи хидранте редним бројевима и изврши мерење притиска на хидрантима. Записник о испитивању доставити инвеститору на даљу употребу. Обрачун по комаду.	ком	2		
07-00 МОНТЕРСКИ РАДОВИ-КАНАЛИЗАЦИЈА					
07-01	Набавка, транспорт и монтажа полипропиленских ПП нискошумних канализационих цеви и фитинга, ојачаних минералима, густине 1.9 g/cm3 по DIN 53479 . Ниво нискошумности цевног система мора бити у складу са нормом DIN4109. Ватроотпорност материјала је по DIN 4102, В2, а отпорност на врућу воду по DIN1986, што значи да је дозвољено максимално краткотрајно оптерећење од 95°C . Обрачунава се по м' уграђене цеви.				
	Ø 50	m1	2.50		
	Ø 75	m1	7.00		
	Ø 110	m1	9.50		
07-02	Набавка, транспорт и монтажа типске вентилационе капе од поцинкованог лима, дужине 1.50м, која се монтира на крову, на крају вертикале. Уз капу дати опшивку од поцинкованог лима преко крова. Обрачун по комаду комплет уграђене капе.				
	Ø150/100	ком	1		
07-03	Набавка, транспорт и монтажа цевног дозрачника HL904 испод судопере. Обрачун по комаду комплет уграђеног дозрачника.	ком	1		
07-04	Набавка, транспорт и монтажа подних ППР сливника Ø75мм са хоризонталним одводом и бочним прикључком Ø75мм одвода од санитарног уређаја са воденим затварачем неугодних мириса комплет са хромираном решетком и рамом димензија 10x10цм заједно са пратећим материјалом потребним за монтажу комплет сливника и решетке у поду санитарног чвора. Обрачун по комаду.	ком	2		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
08-00 САНИТАРНА ОПРЕМА И ГАЛАНТЕРИЈА					
08-01	Набавка и монтажа комплет конзолне WC шоље са уградбеним водокотлићем. Позицијом обухваћени: конзолна WC шоља од керамике I класе са демонтажним седиштем ради чишћења и поклопцем, са нискошумним уградним водокотлићем за испирање, уградне висине 112cm са вентилом и тастером за двоколичинско активирање 6.0/3.0 l. Монтажни инсталациони елемент је самоносив и предвиђен за уградњу у сувомонтажну зидну или предзидну конструкцију обложену гипскартонским плочама. Позицијом обухваћена и санитарна галантерија према избору арх.ун. уређења као што су држач папира, конзолни држач са WC четком и зидна вешалица. Обрачун по комаду комплет монтиране и испитане конзолне WC шоље са уградбеним водокотлићем и припадајућом опремом.	КОМ	2		
08-02	Набавка, пренос и монтажа комплетног умиваоника, облика и боје по избору представника Инвеститора који се састоји од: -керамичког умиваоника I класе, вел. сса 500 mm с пониклованим сифоном с испустом д32; - комплет с одводним коленом д50 mm и сифонском дихтунгом 44/32 mm, вијцима за учвршћење керамике и свим потребним причврслним прибором и спојним материјалом; -стојеће једноручне поникловане мешалице за умиваоник с померљивим испустом, два флексибилна црева P ^{3/8} " за прикључак воде. са батеријом за прикључак на нискомонтажни бојлер	КОМ	2		
08-03	Набавка, транспорт и монтажа кабинет дводелне судопере са коритом од "Inox "-а. Позицијом обухваћени: судопера, једноручна хромирана батерија за судоперу (за монтажу на зидни развод), одливни вентил са чепом и ланцем, пластични сифон са одводном цеви 5/4" и гуменом манжетном за спој са зидном канализационом цеви. Обрачун се врши по комаду комплет монтиране и испитане судопере.	КОМ	1		
08-04	Набавка, транспорт и монтажа електричног акумулационог бојлера од прохрома са сигурносним вентилом и пратећим материјалом за уградњу. Обрачун по комаду комплет монтираног и испитаног бојлера.				
	V=10 l - нискомонтажни	КОМ	3		
08-05	Набавка транспорт и монтажа следеће санитарне галантерије, а обрачун је по комаду комплет са пратећим материјалом потребним за монтажу:				
а)	Посуда за течни сапун од тврде пластике за 1000 мл укључујући и прво пуњење са материјалом за причвршћење, монтирана на зид поред умиваоника и туш каде	КОМ	2		
б)	Држач папирних убруса од тврде пластике са материјалом за причвршћење укључујући и прво пуњење, монтирано на зид поред умиваоника	КОМ	2		
09-00 ОСТАЛИ РАДОВИ					
09-01	Испитивање монтиране канализације на водонепропусност према важећим техничким условима у присуству надзорног органа. О резултатима испитивања направити записник који потписују одговорни извођач радова и надзорни орган. Записник о извршеном испитивању доставити инвеститору на даљу употребу.Обрачун по м.	М	104		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
09-02	Бактериолошки налаз.Пре пуштања у експлоатацију водоводне инсталације прибавити потврду надлежне установе о испитаним узорцима воде у новој мрежи. Обрачун по рачуну надлежне службе.	пауш.	1		
09-03	Радови на враћању у првобитно стање асфалтних и бетонских саобраћајних површина и тротоара.	м ²	32		

редни број	опис позиције
РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01-00	ПРЕТХОДНИ РАДОВИ
02-00	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
03-00	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ
04-00	МОНТЕРСКИ РАДОВИ-ВОДОВОД-СПОЉА
05-00	МОНТЕРСКИ РАДОВИ-КАНАЛИЗАЦИЈА - СПОЉА
06-00	МОНТЕРСКИ РАДОВИ-ВОДОВОД
07-00	МОНТЕРСКИ РАДОВИ-КАНАЛИЗАЦИЈА
08-00	САНИТАРНА ОПРЕМА И ГАЛАНТЕРИЈА
09-00	ОСТАЛИ РАДОВИ
УКУПНО [РСД]	

4.6.9. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН - електроенергетске инсталације

	ОПШТИ УСЛОВИ
	Пројекат електроенергетских инсталација, Реконструкција и адаптације зграде
	<p>Извођач је дужан да пре почетка радова провери пројекат на лицу места и изврши потребне исправке настале из било ког разлога у сарадњи са Надзорним органом. Такође је дужан да Инвеститору укаже на потребне допуне и евентуална рационалнија техничка решења. Мање измене у пројекту може извршити Надзорни орган. За веће измене потребна је сагласност Одговорног пројектанта. За извођење непредвиђених или повећање радова потребна је претходна писмена сагласност Инвеститора, односно Надзорног органа. Све отпатке настале при извођењу ових радова Извођач је дужан да отклони са градилишта на место које одреди Надзорни орган. За исправност изведених радова извођач даје гарантни рок према условима из уговора, а минимално 2 година. Пуштање инсталације у рад може се извршити тек по обављеном техничком прегледу и добијању дозволе за употребу. Сва електроопрема и материјал предвиђени овим пројектом морају да одговарају свим важећим техничким прописима, стандардима, прописима и препорукама. Извођач радова је обавезан да пре почетка рада на 8 дана обавести Надлежни орган инспекције рада о почетку радова</p>
	<p>НАПОМЕНА: У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна. У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће: Локална самоуправа обезбеђује депонију</p>

У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (према селу Дубони (дуж регионалног пута за Смедерево), комплекс депоније заузима следеће катастарске парцеле бр.:4638, 4639/1, 4640/1, 4633, 4634/2, 4631/1, 4631/2, 4632/1, 4634/3, 4628/1, 4628/2, 4629/2, 4627/1, 4627/2, 4626/3, 4626/4, 4625/2, 4624/1, 4618/8, 4618/3, 4618/4, 4618/5, 4619/1, 4622/1, 4622/2, 4621/2, 4623, 5962/1, 4671/14, 4650/2, 4648/2, 4648/3, 4648/1, 4647/1, 4647/2, 4641, 4669/1, 4646/4, 4651/1, 4651/3, 4665/2, 4667/1, 4667/4, 5962/3 i delovi k.p.br. 4651/2, 4652, 4653/1, 4653/2, 4665/1, 4666/1, 4671/1, 4672/3, 4672/5 i 5962/2 све К.О. Влашка). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније

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

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

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

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

Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. У цену урачунати комплетну привремену саобраћајну сигнализацију (набавка, постављање и уклањање), као и Пројекат привремене саобраћајне сигнализације са свим сагласностима за све радове изван дворишта.

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
------------	---------------	---------------	----------	----------	--------

1. РАЗВОДНИ ОРМАНИ

РО

1.1	Набавка, испорука, монтажа и повезивање разводног ормана РО. Модуларни, метални разводни орман, димензија 600x800x300 мм. Разводни орман се поставља на зид висине 1200 мм Урачунати хоризонталне и вертикалне носаче и маске, ДИН шине носаче за документацију и друге пратеће елементе.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
1.2	ЗП, компактни прекидач КП 100А, монтажа ДИН шина са фиксном прекострујном заштитном склопом 63А за РО објекта, називне струје прекидања 100А. Испорука и монтажа компактног прекидача КП 100А				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.3	ЗП, компактни прекидач КП 63А, монтажа ДИН шина са фиксном прекострујном заштитном склопом 40А, за разводне ормане РО.1, РО.2 и РО.3, струје прекидања 63А Испорука и монтажа компактног прекидача КП 63А,				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
1.4	ЗП, компактни прекидач КП 63А, монтажа ДИН шина са фиксном прекострујном заштитном склопом 25А, за разводни орман РО.У, струје прекидања 63А. Испорука и монтажа компактног прекидача КП 63А				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.5	Испорука и монтажа, 4П, одводник пренапона, СПБ-12/28, или PRENAPONSKI ODVODNIK C440/20 1+2				
	Набавка,и уградња	КОМ.	1.0		
1.6	Испорука и монтажа аутоматског прекидача В6/6кА				
	Набавка и уградња	КОМ.	4.0		
1.7	Испорука и монтажа ЗП виљушканих сабирница 10-16 mm ² номиналне струје оптерећења 130А				
	Набавка и уградња	КОМ.	5.0		
1.8	Испорука и монтажа 1П, тастер нужног искључења, све стоп, "црвена печурка" раставна склопка, монтажа на вратима				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
1.9	Испорука и монтажа 1П, сигналне сијалице, зелене, монтажа на вратима				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
1.10	Испорука и монтажа осталог, неспецифицираног материјала и прибор.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.11	Израда и испорука једнополне шеме, пластифицирање				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.12	Израда и испорука плочица на вратима ормана са ознаком "ТТ СИСТЕМ" и "ОПАСНО ПО ЖИВОТ" и "РО"				
	Набавка, испорука и уградња, укупно	КОМ.	1.0		
1.13	Комплетно монтирано, ожичено и испитано				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		

РО.1

1.14	Набавка, испорука, монтажа и повезивање разводног ормана РО.1. Модуларни, метални разводни орман, димензија 600x800x300 мм. Разводни орман се поставља на зид висине 1200 мм Урачунати хоризонталне и вертикалне носаче и маске, ДИН шине носаче за документацију и друге пратеће елементе.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.15	ЗП, компактни прекидач КП 50А, монтажа ДИН шина за РО.1 објекта, називне струје прекидања 50А. Испорука и монтажа компактног прекидача КП 50А				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.16	Испорука и монтажа, 4П, заштитне склопке диференцијалне струје ЗУДС 40А/0.5А				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.17	Испорука и монтажа, 1П, аутоматског прекидача В6/6кА.				
	Набавка и уградња	КОМ.	22.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
1.18	Испорука и монтажа , 1П, аутоматског прекидача В10/6кА				
	Набавка и уградња	КОМ.	29.0		
1.19	Испорука и монтажа , 1П, аутоматског прекидача В16/6кА				
	Набавка и уградња	КОМ.	9.0		
1.20	Испорука и монтажа, 1П, заштитне склопке диференцијалне струје ЗУДС 16А/0.03А				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
1.21	Испорука и монтажа 3П виљушката сабирница 10-16 мм ² номиналне струје оптерећења 130А				
	Набавка и уградња	КОМ.	5.0		
1.22	Испорука и монтажа 1П, тастер нужног искључења, све стоп , "црвена печурка" раставна склопка, монтажа на вратима.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.23	Испорука и монтажа 3П, бешумне склопке 40А за управљање потрошњом, монтажа на ДИН шину.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.24	Испорука и монтажа 1П, сигналне сијалице, зелене, монтажа на вратима				
	Набавка и уградња	КОМ.	4.0		
1.25	Испорука и монтажа осталог, неспецифицираног материјала и прибор.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.26	Израда и испорука једнополне шеме, пластифицирање				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.27	Израда и испорука плочица на вратима ормана са ознаком "ТТ СИСТЕМ", "ОПАСНО ПО ЖИВОТ" и "РО.1"				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.28	Комплетно монтирано, ожичено и испитано				
	Набавка, испорука и уградња, укупно	КОМ.	1.0		
РО.2					

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
1.29	Набавка, испорука, монтажа и повезивање разводног ормана РО.2 Модуларни, метални разводни орман димензија 600x800x300 мм. Разводни орман се поставља на зид висине 1200 мм Урачунати хоризонталне и вертикалне носаче и маске, ДИН шине носаче за документацију и друге пратеће елементе.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.30	ЗП, компактни прекидач КП 50А, монтажа ДИН шина за РО.2 објекта, називне струје прекидања 50А. Испорука и монтажа компактног прекидача КП 50А				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.31	Испорука и монтажа, 4П, заштитне склопке диференцијалне струје ЗУДС 40А/0.5А				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.32	Испорука и монтажа , 1П, аутоматског прекидача В6/6кА				
	Набавка и уградња	КОМ.	22.0		
1.33	Испорука и монтажа , 1П, аутоматског прекидача В10/6кА.				
	Набавка и уградња	КОМ.	29.0		
1.34	Испорука и монтажа , 1П, аутоматског прекидача В16/6кА.				
	Набавка и уградња	КОМ.	9.0		
1.35	Испорука и монтажа, 1П, заштитне склопке диференцијалне струје ЗУДС 16А/0.03А.				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
1.36	Испорука и монтажа ЗП виљушката сабирница 10-16 мм ² номиналне струје оптерећења 130А				
	Набавка и уградња	КОМ.	5.0		
1.37	Испорука и монтажа 1П, тастер нужног искључења, све стоп , "црвена печурка" раставна склопка, монтажа на вратима				

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.38	Испорука и монтажа ЗП, бешумне склопке 40А за управљање потрошњом, монтажа на ДИН шину				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.39	Испорука и монтажа 1П, сигналне сијалице, зелене, монтажа на вратима				
	Набавка и уградња	КОМ.	4.0		
1.40	Испорука и монтажа осталог, неспецифицираног материјала и прибор.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.41	Израда и испорука једнополне шеме, пластифицирање				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.42	Израда и испорука плочица на вратима ормана са ознаком "ТТ СИСТЕМ", "ОПАСНО ПО ЖИВОТ" и "РО.2"				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.43	Комплетно монтирано, ожичено и испитано				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
РО.3					
1.44	Набавка, испорука, монтажа и повезивање разводног ормана РО.3 Модуларни, метални разводни орман, димензија 600x800x300 мм. Разводни орман се поставља на зид висине 1200 мм Урачунати хоризонталне и вертикалне носаче и маске, ДИН шине носаче за документацију и друге пратеће елементе.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.45	ЗП, компактни прекидач КП 50А, монтажа ДИН шина за РО.3 објекта, називне струје прекидања 50А. Испорука и монтажа компактног прекидача КП 50А				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.46	Испорука и монтажа, 4П, заштитне склопке диференцијалне струје ЗУДС 40А/0.5А				

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.47	Испорука и монтажа нисконапонских високоучинских осигурачима са једнополним основама НВ63 и ножастим топлјивим уметком 40А				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
1.48	Испорука и монтажа , 1П, аутоматског прекидача В6/6кА				
	Набавка и уградња	КОМ.	14.0		
1.49	Испорука и монтажа , 1П, аутоматског прекидача В16/6кА				
	Набавка и уградња	КОМ.	12.0		
1.50	Испорука и монтажа 3П, модуларни моторни контактор, 4р Vp 63А 3No+1Nc R63-31, 230V				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.51	Испорука и монтажа 3П, модуларни моторни контактор, типа 4р Vp 25А 3No+1Nc R25-08, 230V				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.52	Испорука и монтажа 1П, модуларни моторни контактор, 1р Vp 25А 1No+1Nc R25-08, 230V				
	Набавка и уградња	КОМ.	9.0		
1.53	Испорука и монтажа 3П, биметалне заштите, 4р RE117.1D.112 за R63-31 , 230V				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.54	Испорука и монтажа 1П, биметалне заштите, типа 4р RE117.1D.112 за R25-08, 230V				
	Набавка и уградња	КОМ.	9.0		
1.55	Испорука и монтажа 1П, гребенастих изборних прекидача , 1р Vp 16А 230V				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.56	Испорука и монтажа 1П, притисних изборних прекидача , типа 1р Vp 0А 230V				
	Набавка и уградња	КОМ.	9.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
1.57	Испорука и монтажа ЗП виљушкастих сабирница 10-16 mm ² номиналне струје оптерећења 130А				
	Набавка и уградња	КОМ.	5.0		
1.58	Испорука и монтажа 1П, тастер нужног искључења, све стоп, "црвена печурка" раставна склопка, монтажа на вратима,				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.59	Испорука и монтажа 1П, сигналне сијалице, зелене, монтажа на вратима				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
1.60	Испорука и монтажа осталог, неспецифицираног материјала и прибор.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.61	Израда и испорука једнополне шеме, пластифицирање				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.62	Израда и испорука плочица на вратима ормана са ознаком "ТТ СИСТЕМ", "ОПАСНО ПО ЖИВОТ" и "РО.3"				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.63	Комплетно монтирано, ожичено и испитано				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.64	Набавка, испорука, монтажа и повезивање разводног ормана РО.4 Модуларни, метални разводни орман, димензија 600x800x300 мм. Разводни орман се поставља на зид висине 1200 мм Урачунати хоризонталне и вертикалне носаче и маске, ДИН шине носаче за документацију и друге пратеће елементе.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.65	ЗП, компактни прекидач КП 40А, монтажа ДИН шина за РО.4 објекта, називне струје прекидања 40А. Испорука и монтажа компактног прекидача КП 40А				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
1.66	Испорука и монтажа, 4П, заштитне склопке диференцијалне струје ЗУДС 25А/0.5А				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.67	3П, УПС прекидачки панел 40А, SERVICE BYPASS систем, Он-Line трофазни UPS уређај 6кВА WRAP AROUND KONFIGURACIJA,				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.68	Испорука и монтажа , 1П, аутоматског прекидача В6/6кА.				
	Набавка и уградња	КОМ.	12.0		
1.69	Испорука и монтажа , 1П, аутоматског прекидача В10/6кА.				
	Набавка и уградња	КОМ.	12.0		
1.70	Испорука и монтажа 3П виљушкатаких сабирница 10-16 mm ² номиналне струје оптерећења 130А				
	Набавка и уградња	КОМ.	5.0		
1.71	Испорука и монтажа 1П, тастер нужног искључења, све стоп , "црвена печурка" раставна склопка, монтажа на вратима,.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.72	Испорука и монтажа 1П, сигналне сијалице, 3 зелене и 3 црвене, монтажа на вратима				
	Набавка и уградња	КОМ.	6.0		
1.73	Испорука и монтажа осталог, неспецифицираног материјала и прибор.				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.74	Израда и испорука једнополне шеме, пластифицирање				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.75	Израда и испорука плочица на вратима ормана са ознаком "ТТ СИСТЕМ", "ОПАСНО ПО ЖИВОТ" и "РО.4 УПС"				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
1.76	Комплетно монтирано, ожичено и испитано				
	Набавка, испорука и уградња, укупно	ком.	1.0		
1.	У К У П Н О РАЗВОДНИ ОРМАНИ				

2. КАБЛОВСКА ИНСТАЛАЦИЈА

ПРИЗЕМЉЕ

РО

2.2	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за напајање разводног ормана РО музеја, од ИМО до РО, делимично дуж ЕЕ стуба као кабловски силаз и делимично као подземни унутрашњи прикључак, комплет са полагањем и спојевима проводницима типа РР00 4x16 mm ² , дужине 20 м, комплет са ископом рова, полагањем кроз хоризонталну трасу од ПВЦ цеви, испод улице				
	Набавка и уградња	м.	20.0		
2.3	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за сигнализацију и управљање потрошњом разводног ормана РО музеја, од ИМО до РО, делимично дуж ЕЕ стуба као кабловски силаз и делимично као подземни унутрашњи прикључак, комплет са полагањем и спојевима проводницима типа РР00 4x1.5 mm ² , дужине 20 м, комплет са ископом рова, полагањем кроз хоризонталну трасу од ПВЦ цеви				
	Набавка и уградња	м.	20.0		
2.4	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за напајање разводног ормана РО.1 музеја од РО до РО.1 по ПНК регалима, комплет са полагањем и спојевима проводницима типа N2XH-J 5x10 mm ² , дужине 6 м, комплет са полагањем по ПНК регалима				

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
	Набавка и уградња	м.	6.0		
2.5	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за сигнализацију и управљање потрошњом разводног ормана РО.1 музеја од РО до РО.1 по ПНК регалима, комплет са полагањем и спојевима проводницима типа N2XH 4x1.5 mm ² , дужине 6 м, комплет са полагањем по ПНК регалима				
	Набавка и уградња	м.	6.0		
2.6	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за напајање разводног ормана РО.3 музеја од РО до РО.3 по ПНК регалима, комплет са полагањем и спојевима проводницима типа N2XH-J 5x10 mm ² , дужине 15 м, комплет са полагањем по ПНК регалима				
	Набавка и уградња	м.	15.0		
2.7	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за напајање разводног ормана РО.4 музеја од РО до РО.4 по ПНК регалима, комплет са полагањем и спојевима проводницима типа N2XH-J 5x4 mm ² Fe180/E90, дужине 10 м, комплет са полагањем по ПНК регалима				
	Набавка и уградња	м.	10.0		
2.8	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за везу са ГИП ШИП шином музеја, од РО до ГИП-ШИП, испод малтера комплет са полагањем и спојевим проводницима типа N2XH-J 1x16 mm ² , дужине 10 м, комплет са полагањем испод малтера				
	Набавка и уградња	м.	5.0		
2.9	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља од разводног ормана РО.1 музеја до тастера нужног искључења, проводницима типа N2XH-J 3x1.5 mm ² Fe180/E90, дужине 5 м, комплет са полагањем по орманима				
	Набавка и уградња	м.	20.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
2.10	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља опште расвете од разводног ормана РО.1 музеја до светиљки приземља, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x1.5 mm ² , просечне дужине 18 м, сијалична места број 15				
	Набавка и уградња	м.	270.0		
2.11	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља музеја за противпаничну расвету од разводног ормана РО.1 музеја до противпаничних светиљки приземља музеја, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x1.5 mm ² Fe180/E90, просечне дужине 25 м, сијалична места број 7				
	Набавка и уградња	м.	175.0		
2.12	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља помоћне сигурносне расвете од разводног ормана РО-УПС музеја до помоћних светиљки приземља музеја, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x1.5 mm ² Fe180/E90, просечне дужине 20 м, сијалична места број 7				
	Набавка и уградња	м.	140.0		
2.13	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља опште потрошње од разводног ормана РО.1 музеја до потрошача приземља, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 5x2.5 mm ² , просечне дужине 20 м, трофазних потрошача број 2				

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
	Набавка и уградња	м.	40.0		
2.14	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља опште потрошње од разводног ормана РО.1 музеја до потрошача приземља, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x2.5 mm ² , просечне дужине 20 м, једнофазних потрошача број 36				
	Набавка и уградња	м.	720.0		
2.15	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља опште потрошње од разводног ормана РО.4 УПС музеја до радних места приземља, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x2.5 mm ² Fe180/E90, просечне дужине 20 м, једнофазних потрошача број 5				
	Набавка и уградња	м.	100.0		
РО.3					
2.16	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља опште потрошње од разводног ормана РО.3 музеја до потрошача приземља, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 5x10 mm ² , просечне дужине 20 м, клима комора број 1				
	Набавка и уградња	м.	20.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
2.17	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за централну управљачку јединицу од разводног ормана РО.3 музеја до ЦУЈ, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 5x2.5 mm ² Fe180/E90, просечне дужине 10 м, централне управљачке јединице број 1				
	Набавка и уградња	м.	10.0		
2.18	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за извршну функцију противпожарне централе од разводног ормана РО.ППЦ музеја до РО.3, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x1.5 mm ² Fe180/E90, просечне дужине 15 м, извршне функције број 2				
	Набавка и уградња	м.	30.0		
2.19	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за везу са локалним изједначавањима потенцијала, од ГИП-ШИП до ЛИП, испод малтера комплет са полагањем и спојевима проводницима типа N2XH-J 1x10 mm ² , дужине 20 м, комплет са полагањем испод малтера, број спојева 5				
	Набавка и уградња	м.	50.0		
2.20	Електроенергетске инсталације по просторијама приземља за везу са локалним изједначавањима потенцијала, од РО до ЛИП, испод малтера комплет са полагањем и спојевима проводницима типа N2XH-J 1x6 mm ² , дужине 10 м, комплет са полагањем испод малтера, број спојева 8				
	Набавка и уградња	м.	80.0		

ПОТКРОВЉЕ

РО.2

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
2.21	Електроенергетске инсталације по просторијама поткровља опште расвете од разводног ормана РО.2 музеја до светиљки поткровља, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x1.5 mm ² , просечне дужине 18 м, сијалична места број 40				
	Набавка и уградња	м.	720.0		
2.22	Електроенергетске инсталације по просторијама поткровља музеја за противпаничну расвету од разводног ормана РО.2 музеја до противпаничних светиљки поткровља музеја, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x1.5 mm ² Fe180/E90, просечне дужине 25 м, сијалична места број 11				
	Набавка и уградња	м.	275.0		
2.23	Електроенергетске инсталације по просторијама поткровља помоћне сигурносне расвете од разводног ормана РО-УПС музеја до помоћних светиљки поткровља музеја, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x1.5 mm ² Fe180/E90, просечне дужине 20 м, сијалична места број 4				
	Набавка и уградња	м.	80.0		
2.24	Електроенергетске инсталације по просторијама поткровља опште потрошње од разводног ормана РО.2 музеја до потрошача приземља, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 5x2.5 mm ² , просечне дужине 20 м, трофазних потрошача број 1				

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
	Набавка и уградња	м.	20.0		
2.25	Електроенергетске инсталације по просторијама поткровља опште потрошње од разводног ормана РО.2 музеја до потрошача поткровља, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x2.5 mm ² , просечне дужине 20 м, једнофазних потрошача број 30				
	Набавка и уградња	м.	600.0		
2.26	Електроенергетске инсталације по просторијама поткровља опште потрошње од разводног ормана РО.4 УПС музеја до радних места приземља, комплет са полагањем делимично по хоризонталној траси ПНК регала, делимично по вертикалној траси испод малтера, проводницима типа N2XH-J 3x2.5 mm ² Fe180/E90, просечне дужине 20 м, једнофазних потрошача број 5				
	Набавка и уградња	м.	100.0		
2.27	Електроенергетске инсталације по просторијама поткровља за везу са локалним изједначавањима потенцијала, од РО.2 до ЛИП, испод малтера комплет са полагањем и спојевима проводницима типа N2XH-J 1x6 mm ² , дужине 10 м, комплет са полагањем испод малтера, број спојева 5				
	Набавка и уградња	м.	50.0		
2.	У К У П Н О КАБЛОВСКА ИНСТАЛАЦИЈА				

3. ЕЛЕКТРИЧНА ОПРЕМА

ПРИЗЕМЉЕ СВЕТИЉКЕ

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
3.1	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, РЕФЛЕКТОРСКА СВЕТИЛКА ЗА ЕУРОСТАНДАРД ШИНУ, 30W, LED WARM WHITE 3000K, 2100lm, 36° УГАО ЗРАЧЕЊА,				
	Набавка и уградња	КОМ.	14.0		
3.2	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, РЕФЛЕКТОРСКА СВЕТИЛКА ЗА ЕУРОСТАНДАРД ШИНУ, 5.5W, LED WARM WHITE, Gu10, 25° УГАО ЗРАЧЕЊА, DIMMABLE				
	Набавка и уградња	КОМ.	34.0		
3.3	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, РЕФЛЕКТОРСКА СВЕТИЛКА ЗА ЕУРОСТАНДАРД ШИНУ, 5.5W, LED WARM WHITE, Gu10, 25° УГАО ЗРАЧЕЊА, DIMMABLE				
	Набавка и уградња	КОМ.	34.0		
3.4	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, НАДГРАДНА ПЛАФОНСКА СВЕТИЛКА, ХРОМ, 1x28W, T16, G5, □				
	Набавка и уградња	КОМ.	14.0		
3.5	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, LED SYROS QC - - НАДГРАДНА ПЛАФОНСКА СВЕТИЛКА, ОПАЛ, 40W, LED WARM WHITE 3000K, 3450lm, IP40				
	Набавка и уградња	КОМ.	2.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
3.6	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, DUELL - НАДГРАДНА ЗИДНА СВЕТИЛКА, БЕЛА СТРУКТУРА / ШАМПАЊ УНУТРАШЊОСТ, 2x 2W, HIGH POWER LED WARM WHITE 3000K, IP44,				
	Набавка и уградња	КОМ.	6.0		
3.7	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, НАДГРАДНА ПЛАФОНСКА СВЕТИЛКА, БЕЛЕ БОЈЕ, 24W, LED WARM WHITE 3000K, IP20,				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
3.8	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, НАДГРАДНА ЗИДНА СВЕТИЛКА, ХРОМ/ОПАЛ, 1x14W, T16, G5, IP44,				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
3.9	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, НАДГРАДНА ПЛАФОНСКА СВЕТИЛКА, БЕЛЕ БОЈЕ, 12W, LED WARM WHITE 3000K, IP20				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
3.10	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, НАДГРАДНА ПЛАФОНСКА СВЕТИЛКА, 2x36W, T8, G13, IP65				
	Набавка и уградња	КОМ.	2.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
3.11	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки противпаничне расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, ПРОТИВПАНИЧНА СВЕТИЛКА, 2x8W или, LDC RG19/LED 12x led IP20, autonomija 3h или слична				
	Набавка и уградња	КОМ.	7.0		
3.12	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки помоћне расвете, по просторијама приземља музеја, УПС напајање, НУЖНА СИГУРНОСНА СВЕТИЛКА ЗА РАСВЕТУ ПУТЕВА ЕВАКУАЦИЈЕ, INVERLUX 4E SA-SE 6-65W 230-240 INVERTOR KIT за Fluo sijalicu T8 18W				
	Набавка и уградња	КОМ.	7.0		
ПОТКРОВЉЕ СВЕТИЛКЕ					
3.13	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, LED SYROS QC - НАДГРАДНА ПЛАФОНСКА СВЕТИЛКА, ОПАЛ, 40W, LED WARM WHITE 3000K, 3450lm, IP40				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
3.14	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, DUELL - НАДГРАДНА ЗИДНА СВЕТИЛКА, БЕЛА СТРУКТУРА / ШАМПАЊ УНУТРАШЊОСТ, 2x 2W, HIGH POWER LED WARM WHITE 3000K, IP44				
	Набавка и уградња	КОМ.	7.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
3.15	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, НАДГРАДНА ЗИДНА СВЕТИЛКА, ХРОМ/ОПАЛ, 1x14W, T16, G5, IP44				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
3.16	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, НАДГРАДНА ПЛАФОНСКА СВЕТИЛКА, БЕЛЕ БОЈЕ, 12W, LED WARM WHITE 3000K, IP20				
	Набавка и уградња	КОМ.	2.0		
3.17	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, NADGRADNA PLAFONSKA SVETILJKA, BELE BOJE, 1x5.5W, LED WARM WHITE 3000K, Gu10,				
	Набавка и уградња	КОМ.	26.0		
3.18	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, IO 65 - VISECA SVETILJKA, ZAVRSNA OBRADA - CORTEN, 4x24W, T16, G5, + 2x24W, TC-L, 2G11 ŠIFRA: EX 325 42 10 85 + EX 324 90				
	Набавка и уградња	КОМ.	8.0		
3.19	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки опште расвете, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, НАДГРАДНА ПЛАФОНСКА СВЕТИЛКА, 2x36W, T8, G13, IP65,				
	Набавка и уградња	КОМ.	8.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
3.20	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки противпаничне расвете, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, ПРОТИВПАНИЧНА СВЕТИЛКА, 2x8W DL-747 или, LDC RG19/LED 12x led IP20, autonomija 3h				
	Набавка и уградња	КОМ.	11.0		
3.21	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад светилки помоћне расвете, по просторијама поткровља музеја, УПС напајање, НУЖНА СИГУРНОСНА СВЕТИЛКА ЗА РАСВЕТУ ПУТЕВА ЕВАКУАЦИЈЕ, INVERLUX 4E SA-SE 6-65W 230-240 INVERTOR KIT za Fluo sijalicu T8 18W □				
	Набавка и уградња	КОМ.	4.0		
	ПРИЗЕМЉЕ УТИЧНИЦЕ				
3.22	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад утичница опште потрошње, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, ЈЕДНОФАЗНА УТИЧНИЦА УЗИДНА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 0.3 m, У ЧАЈНОЈ КУХИЊИ ИЗНАД РАДНЕ ПОВРШИНЕ НА ВИСИНИ 1.1m, У МОКРОМ ЧВОРУ НА ВИСИНИ 1.5m СА ЗАШТИТНИМ ПОКЛОПЦЕМ				
	Набавка и уградња	КОМ.	17.0		
3.23	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад утичница опште потрошње, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, ТРОФАЗНА УТИЧНИЦА УЗИДНА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 0.3 m,				
	Набавка и уградња	КОМ.	2.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
3.24	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад утичница опште потрошње, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, ЈЕДНОФАЗНЕ УТИЧНИЦЕ УЗИДНЕ, ВИСИНА МОНТАЖЕ 0.3m , ЗА РАДНА МЕСТА, МРЕЖНО НАПАЈАЊЕ, МОДУЛАРНЕ ИЗВЕДБЕ, ЧЕТИРИ МОДУЛА СА КОНТАКТОМ ЗА УЗЕМЉЕЊЕ, БЕЛЕ БОЈЕ,				
	Набавка и уградња	КОМ.	8.0		
3.25	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад утичница опште потрошње, по просторијама приземља музеја, УПС напајање, ЈЕДНОФАЗНЕ УТИЧНИЦЕ УЗИДНЕ, ВИСИНА МОНТАЖЕ 0.3m , ЗА РАДНА МЕСТА, УПС НАПАЈАЊЕ, МОДУЛАРНЕ ИЗВЕДБЕ, ЧЕТИРИ МОДУЛА СА КОНТАКТОМ ЗА УЗЕМЉЕЊЕ, ЦРВЕНЕ БОЈЕ				
	Набавка и уградња	КОМ.	5.0		
3.26	Монтажа и пуштање у рад извода за специфичне потрошаче по просторијама приземља музеја, мрежна напајање, БОЈЛЕРЕ, КЛИМА УРЕЂАЈЕ ...				
	Набавка и уградња	КОМ.	5.0		
ПОТКРОВЉЕ УТИЧНИЦЕ					
3.27	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад утичница опште потрошње, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, ЈЕДНОФАЗНА УТИЧНИЦА УЗИДНА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 0.3 m, У ЧАЈНОЈ КУХИЊИ ИЗНАД РАДНЕ ПОВРШИНЕ НА ВИСИНИ 1.1m, У МОКРОМ ЧВОРУ НА ВИСИНИ 1.5m СА ЗАШТИТНИМ ПОКЛОПЦЕМ				
	Набавка и уградња	КОМ.	15.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
3.28	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад утичница опште потрошње, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, ТРОФАЗНА УТИЧНИЦА УЗИДНА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 0.3 m,				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
3.29	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад утичница опште потрошње, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, ЈЕДНОФАЗНЕ УТИЧНИЦЕ УЗИДНЕ, ВИСИНА МОНТАЖЕ 0.3m , ЗА РАДНА МЕСТА, МРЕЖНО НАПАЈАЊЕ, МОДУЛАРНЕ ИЗВЕДБЕ, ЧЕТИРИ МОДУЛА СА КОНТАКТОМ ЗА УЗЕМЉЕЊЕ, БЕЛЕ БОЈЕ,				
	Набавка и уградња	КОМ.	15.0		
3.30	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад утичница опште потрошње, по просторијама поткровља музеја, УПС напајање, ЈЕДНОФАЗНЕ УТИЧНИЦЕ УЗИДНЕ, ВИСИНА МОНТАЖЕ 0.3m , ЗА РАДНА МЕСТА, УПС НАПАЈАЊЕ, МОДУЛАРНЕ ИЗВЕДБЕ, ЧЕТИРИ МОДУЛА СА КОНТАКТОМ ЗА УЗЕМЉЕЊЕ, ЦРВЕНЕ БОЈЕ				
	Набавк и уградња	КОМ.	5.0		
3.31	Монтажа и пуштање у рад извода за специфичне потрошаче по просторијама поткровља музеја, мрежна напајање, БОЈЛЕРЕ, КЛИМА УРЕЂАЈЕ ...				
	Набавка и уградња	КОМ.	2.0		
ПРИЗЕМЉЕ ПРЕКИДАЧИ					
3.32	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад прекидача, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, ЈЕДНОПОЛНИ ПРЕКИДАЧ, 2 МОДУЛА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 1.2М				
	Набавка и уградња	КОМ.	2.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
3.33	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад прекидача, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, ДВОПОЛНИ ПРЕКИДАЧ, 2 МОДУЛА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 1.2М				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
3.34	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад прекидача, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, ТРОПОЛНИ ПРЕКИДАЧ, 3 МОДУЛА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 1.2М				
	Набавка и уградња	КОМ.	2.0		
3.35	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад прекидача, по просторијама приземља музеја, мрежно напајање, ЧЕТВОПОЛНИ ПРЕКИДАЧ, 4 МОДУЛА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 1.2М				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
ПОТКРОВЉЕ ПРЕКИДАЧИ					
3.36	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад прекидача, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, ЈЕДНОПОЛНИ ПРЕКИДАЧ, 2 МОДУЛА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 1.2М				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
3.37	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад прекидача, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, ДВОПОЛНИ ПРЕКИДАЧ, 2 МОДУЛА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 1.2М				
	Набавка и уградња	КОМ.	5.0		
3.38	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад прекидача, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, ТРОПОЛНИ ПРЕКИДАЧ, 3 МОДУЛА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 1.2М				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
3.39	Испорука материјала, монтажа и пуштање у рад прекидача, по просторијама поткровља музеја, мрежно напајање, ЧЕТВОПОЛНИ ПРЕКИДАЧ, 4 МОДУЛА, ВИСИНА МОНТАЖЕ 1.2М				
	Набавка и уградња	КОМ.	3.0		
3.	У К У П Н О ЕЛЕКТРИЧНА ОПРЕМА				

4. ЦЕВИ И НОСАЧИКАБЛОВА					
4.1.	Испорука материјала и монтажа по просторијама музеја ПВЦ цеви Ø 100мм. дужине по комаду 2000мм, укупне дужине 30м за електроенергетске инсталације, напајања од ИМО до РО. комплет, заједно са ископом рова , монтажом, опоменском траком, комплет... □				
	Набавка и уградња	КОМ.	15.0		
4.2	Испорука материјала и монтажа по просторијама музеја ПНК регала ширине 200мм. дужине по комаду 2000мм, укупне дужине 20м за електроенергетске инсталације, мрежно напајање. комплет, заједно са носачима регала, завртњима и типловима за монтажу □				
	Набавка и уградња	КОМ.	10.0		
4.3	Испорука материјала и монтажа по просторијама музеја ПНК регала ширине 100мм. дужине по комаду 2000мм, укупне дужине 20м за телекомуникационе и сигналне инсталације. комплет, заједно са носачима регала, завртњима и типловима за монтажу □				
	Набавка и уградња	КОМ.	20.0		
4.4	Испорука материјала и монтажа по просторијама музеја ПВЦ гибљиве цеви Ø 29мм. за електроенергетске инсталације, комплет, набавка, испорука и уградња... □				
	Набавка и уградња	М.	30.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
	Испорука материјала и монтажа по просторијама музеја ПВЦ гибљиве цеви Ø 16мм за електроенергетске инсталације, комплет, набавка, испорука и уградња... □				
4.5	Набавка и уградња	м.	300.0		
	Испорука материјала и монтажа по просторијама музеја ПВЦ гибљиве цеви Ø 13мм за телекомуникационе и сигналне инсталације, комплет, набавка, испорука и уградња... □				
4.6	Набавка и уградња	м.	300.0		
4.	У К У П Н О ЦЕВИ И НОСАЧИ КАБЛОВА				

5.	УЗЕМЉЕЊЕ, ИЗЈЕДНАЧАВАЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА И ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА
-----------	---

ТЕМЕЉНИ УЗЕМЉИВАЧ					
<p>НАПОМЕНА: У СЛУЧАЈУ ДА ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ НЕМА ТЕМЕЉНИ УЗЕМЉИВАЧ ИЛИ ТЕМЕЉНИ УЗЕМЉИВАЧ ИМА ВЕЛИКУ ОТПОРНОСТ РАСПРОСТИРАЊА, АЛТЕРНАТИВНО, УЗЕМЉИВАЧ РЕАЛИЗОВАТИ ПОЛАГАЊЕМ НЕПРЕКИДНЕ ТРАКЕ FeZn 25x4мм, ОКО ОБЈЕКТА, НА ДУБИНИ 0.8м И НА ДАЉИНИ 2м ОД ОБЈЕКТА. НА НОВОПРОЈЕКТОВАН УЗЕМЉИВАЧ ПОВЕЗАТИ ТРАКОМ FeZn 25x4мм БЕЗЕ ЗА: ГЛАВНО И ЛОКАЛНО ИЗЈЕДНАЧАВАЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА, СПУСТНЕ ПРОВОДНИКЕ И ОЛУЧНЕ СЛИВНИКЕ.</p>					
5.1	Испорука потребног материјала и израда темељног уземљивача поцинкованом траком FeZn 25x4мм SRPS.N.B4.901-Џ комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу □				
	Набавка и уградња	м.	80.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
5.2	Испорука потребног материјала и израда земљовода до испитних спојева, везе са ГИП-ШИП шином и олучних сливника са траком FeZn 25x4mm SRPS.N.B4.901-Ѓ и укрских комада два пролазна тракаста проводника, SRPS.N.B4.936P комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу □				
	Набавка и уградња	м.	50.0		

ИЗЈЕДНАЧАВАЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА

5.3	Испорука потребног материјала и израда главног изједначавања потенцијала ГИП-ШИП шина. комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		

5.4	Испорука потребног материјала и израда локалног изједначавања потенцијала ЛИП шина у просторији за машинске инсталације. Новопројектовано локално изједначавање потенцијала ЛИП спојити на темељни уземљивач. комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу □				
	Набавка и уградња	КОМ.	2.0		

5.5	Испорука потребног материјала и израда локалних изједначавања потенцијала ЛИП-ПС49 у мокрим чворорвима. ЛИП спојити са новопројектоване разводне ормане. комплет, заједно са носачима кабла, завртњима за монтажу □				
	Набавка и уградња	КОМ.	10.0		

ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

5.6	Испорука потребног материјала и израда прихватног система. и израда спустних водова до испитних спојева поцинкованом траком Fe/Zn 20x3 мм. Челична поцинкова. трака FeZn 20x3mm SRPS.N.B4.901-Ѓ комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу				
	Набавка и уградња	м.	34.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
5.7	Испорука потребног материјала и израда потпора за кровни вод, носач траком Фе/Зн 20х3 мм. Носач тракастог проводник, по сљемену крова SRPS.N.B4.920P. комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу				
	Набавка и уградња	КОМ.	24.0		
5.8	Испорука потребног материјала и израда потпора за кровни вод, носач траком Фе/Зн 20х3 мм. Носач тракастог проводник, по крову SRPS.N.B4.922P. комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу				
	Набавка и уградња	КОМ.	14.0		
5.9	Испорука потребног материјала и израда стешаљке за олук са контактним елементом, носач траке Фе/Зн 20х3 мм. SRPS.N.B4.908P. комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу				
	Набавка и уградња	КОМ.	10.0		
5.10	Испорука потребног материјала и израда потпора за везу са хваталком и хваталка са носачем поцинковане траке Фе/Зн 20х3 мм. SRPS.N.B4.902-Ѓ комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу □				
	Набавка и уградња	КОМ.	4.0		
5.11	Испорука потребног материјала и израда спусних проводника. Спусни проводници се изводе траком Фе/Зн 20х3 мм, положеном на зид, на бетону, видљива, Челична поцинкована трака FeZn 20х3mm SRPS.N.B4.901Ѓ комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу □				
	Набавка и уградња	М.	40.0		
5.12	Испорука потребног материјала и израда Контролних мерних спојева, КМС стандард SRPS.N.B4.912, са укрским комадом два тракаста проводника, SRPS.N.B4.936P комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу				
	Набавка и уградња	КОМ.	4.0		

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
5.13	Испорука потребног материјала и израде вертикалне механичке заштите челичне поцинковане траке FeZn 25x4mm SRPS.N.B4.901-Ѓ , до контролних мерних спојева, КМС стандард SRPS.N.B4.912, са укрсним комадом два тракаста проводника, SRPS.N.B4.936P комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу				
	Набавка и уградња	КОМ.	4.0		
5.14	Испорука потребног материјала и израда стешаљке за вертикалу олука са контактним елементом, носач траке Фе/Зн 20x3 мм. SRPS.N.B4.914P. комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу				
	Набавка и уградња	КОМ.	4.0		
5.15	Испорука потребног материјала и израда веза са олучном вертикалом, носач траке Фе/Зн 20x3 мм. SRPS.N.B4.914-Ѓ комплет, заједно са носачима траке, завртњима за монтажу				
	Набавка и уградња	КОМ.	4.0		
5.16	Испорука потребног материјала и израда техничке документације израђене громобранске инсталације која обухвата: документацију за одржавање, време контрола громобранске инсталације, испитивање...				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
5.	У К У П Н О УЗЕМЉЕЊЕ, ИЗЈЕДНАЧАВАЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА И ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА				

редни број	опис позиције	јединица мере	количина	јед.цена	укупно
редни број	РЕКАПИТУЛАЦИЈА ПРЕДМЕРА И ПРЕДРАЧУНА				
1.	РАЗВОДНИ ОРМАНИ				
2.	КАБЛОВСКА ИНСТАЛАЦИЈА				
3.	ЕЛЕКТРИЧНА ОПРЕМА				
4.	ЦЕВИ И НОСАЧИ КАБЛОВА				
5.	УЗЕМЉЕЊЕ, ИЗЈЕДНАЧАВАЊЕ ПОТЕНЦИЈАЛА И ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА				
	УКУПНО				
	ПДВ 20%				
	УКУПНО СА ПДВ-ом				
СЛОВИМА: ТРИМИЛИОНА ПЕДЕСЕТЈЕДНА ХИЉАДА ШЕСТООСАМДЕСЕТЈЕДАН ДИНАРА ШЕЗДЕСЕТ ПАРА					

5.6.3. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН - телекомуникационе и сигналне инсталације

	<p>ОПШТИ УСЛОВИ</p> <p>Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација, Реконструкција и адаптације зграде Музеја Младеновца, улица Краља Александра Обреновића бр. 69 у Општини Младеновца, Град Београд, на к.п. 2985 и к.п. 2986 к.о. Младеновац Варош. Израдити, испоручити и транспортовати сав потребан материјал и извести радове телекомуникационих и сигналних инсталација објекта музеја, у свему према датом пројекту дојаве пожара, техничким условима, предмеру и предрачуна и цртаној документацији. Радове изводити радном снагом одговарајућих квалификација према врсти посла. Сви радови морају бити изведени материјалом првокласног квалитета. Плаћа се рад и материјал према јединичним ценама из позиција овог предрачуна, са свим потребним монтажним и инсталационим материјалом, транспортним трошковима (око допремања материјала на градилиште), прегледом и испитивањем завршених инсталација и њиховим пуштањем у исправан рад, завршним радовима ради поправке околине и довођења исте у претходно стање, као и остали пратећи послови који су потребни да се изведу и заврше сви радови предвиђени овим предрачуном.</p>
	<p>Извођач је дужан да пре почетка радова провери пројекат на лицу места и изврши потребне исправке настале из било ког разлога у сарадњи са Надзорним органом. Такође је дужан да Инвеститору укаже на потребне допуне и евентуална рационалнија техничка решења. Мање измене у пројекту може извршити Надзорни орган. За веће измене потребна је сагласност Одговорног пројектанта. За извођење непредвиђених или повећање радова потребна је претходна писмена сагласност Инвеститора, односно Надзорног органа. Све отпатке настале при извођењу ових радова Извођач је дужан да отклони са градилишта на место које одреди Надзорни орган. За исправност изведених радова извођач даје гарантни рок према условима из уговора, а минимално 2 година. Пуштање инсталације у рад може се извршити тек по обављеном техничком прегледу и добијању дозволе за употребу. Сва електроопрема и материјал предвиђени овим пројектом морају да одговарају свим важећим техничким прописима, стандардима, прописима и препорукама. Извођач радова је обавезан да пре почетка рада на 8 дана обавести Надлежни орган инспекције рада о почетку радова</p>
	<p>НАПОМЕНА:</p> <p>У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна.</p> <p>У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће:</p> <p>Локална самоуправа обезбеђује депонију</p> <p>У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (према селу Дубони (дуж регионалног пута за Смедерево), комплекс депоније заузима следеће катастарске парцеле бр.:4638, 4639/1, 4640/1, 4633, 4634/2, 4631/1, 4631/2, 4632/1, 4634/3, 4628/1, 4628/2, 4629/2, 4627/1, 4627/2, 4626/3, 4626/4, 4625/2, 4624/1, 4618/8, 4618/3, 4618/4, 4618/5, 4619/1, 4622/1, 4622/2, 4621/2, 4623, 5962/1, 4671/14, 4650/2, 4648/2, 4648/3, 4648/1, 4647/1, 4647/2, 4641, 4669/1, 4646/4, 4651/1, 4651/3, 4665/2, 4667/1, 4667/4, 5962/3 и delovi k.p.br. 4651/2, 4652, 4653/1, 4653/2, 4665/1, 4666/1, 4671/1, 4672/3, 4672/5 и 5962/2 све К.О. Влашка). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније</p> <p>Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.</p> <p>Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених. Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмеру и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на</p>

	<p>време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа. Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта. Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. У цену урачунати комплетну привремену саобраћајну сигнализацију (набавка, постављање и уклањање), као и Пројекат привремене саобраћајне сигнализације са свим сагласностима за све радове изван дворишта.</p>				
редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	свега

1. ТЕЛЕФОНСКА ИНСТАЛАЦИЈА

1.1	Испорука и монтажа разводног телефонског ормана (ИТО-S1-A), димензија 260x260x145 мм, лименог за уградњу у зид са вратима, бравом и кључем. У орман уградити следећу опрему: прикључне реглете, IDC-Cat5 са конекторским елементима, 1+1x(10x2 4ком), ранжирни прстенови, кабловске уводнице, завртањ за уземљење. Орман монтирати у приземљу објекта, на висини 1,5 м од пода до средине ормана. Орман уземљити тако што ће завртањ за уземљење повезати проводником N2XH-J 1x16 мм ² на шину за изједначавање				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
1.2	Испорука и монтажа проводника N2XH-J 1x16 мм ²				
	Набавка и уградња	М.	10.0		
1.3	Испорука кабла типа S/FTP cat.6 2x2x0.6 мм E30 (HFFR) ø16 мм и израда телефонске инсталације. Кабл се полаже од РЕК ормана за развод инсталације по етажама до радних места и до реглета у разводном ормару. За 10 радна места, просечне дужине по радном месту 25м				
	Набавка и уградња	М.	250.0		
1.4	Испорука телефонских прикључница са два конектора, тип RJ-11 и монтажа у ПВЦ разводну кутију у зиду на висини 0.3 м од пода				
	Набавка и уградња	КОМ.	10.0		
1.5.	Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви ø 16 мм. Цеви положити делимично у зидове пре малтерисања, по ПНК регалима и у парапетним каналима.				
	Набавка и уградња	КОМ.	250.0		
1.6	Испорука ситног инсталационог материјала (обујмице, уводнице, изолир трака, типлови.				
	Набавка и уградња	пауш.	1.0		
1.	У К У П Н О ТЕЛЕФОНСКА ИНСТАЛАЦИЈА				

2. ИНСТАЛАЦИЈА ВИДЕО НАДЗОРА И РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ					
2.1	Сервер за видео надзор, процесор 2.93 GHz, матична плоча, меморије 4 GB DDR3 1333 MHz, графичке картице 768MB HDMI, Хард диск: 1TB 232 MB, оптички уређај DVD RW Dual layer 22x1, кућишта 400W или слична конфигурација				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
2.2	Монитор за видео надзор, ТФТ дијагонала 19", Резолуције 1280x1024px, Осветљење 300cd/m2, Контраст 2000:1, Време одзива 5µс, Угао видљивости 170/160 °				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
2.3	Уређај за складиштење података 16TB				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
2.4	Уређај за непрекидно напајање UPS-2.7 kW, 3.0 kVA				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
2.5	Рек орман 21U/19" стојећи димензија 600x600x1000				
	Набавка и уградња	КОМ.	1.0		
2.6	IP камера за унутрашњу монтажу, IP Dome дан/ноћ IC Мегаріхе камера 1/3" Micron Progressive Scan CMOS, ефективни број pixels 1280x1024 PAL, димензија 130x99mm				
	Набавка и уградња	КОМ.	17.0		
2.7	IP камера за спољну монтажу IP Dome дан/ноћ IC Мегаріхе камера 1/3" Micron Progressive Scan CMOS 1.25, ефективни број pixels 1296x966 PAL, димензија 82.6x61x135.5mm напајање PoE 7W или 12VDC				
	Набавка и уградња	КОМ.	5.0		
2.8	Испорука потребног материјала и израда комплетних прикључака видео камера кабловима UTP cat 5e 4x2x0.6 mm E30 (HFFR) Ø16 mm кров гибљива црева Ø 16 mm. Кабл се полаже од РЕК ормана за развод инсталације по етажама до одређених места и до разводних ормара. За 22 одређена места у пројекту, просечне дужине по 20м				
	Набавка и уградња	КОМ.	420.0		
2.9	Укупни радови на монтажи и изради инсталација - монтажа унутрашњих и спољашних камера, повезивање, пуштање под напон, подешавање...				
	Набавка и уградња	КОМ.	22.0		
2.10	Испорука кабла типа S/FTP cat.6 4x2x0.6 mm E30 (HFFR) Ø16 mm и израда мрежне инсталације. Кабл се полаже од РЕК ормана за развод инсталације по етажама до радних места и до реглета у разводном ормару. За 10 радна места, просечне дужине по радном месту 25м				
	Набавка и уградња	М.	250.0		
2.11	Испорука мрежних прикључница са два конектора, тип RJ-45 и монтажа у ПВЦ разводну кутију у зиду на висини 0.3 м од пода				
	Набавка и уградња	КОМ.	10.0		

2.12	Испорука и монтажа инсталационих ПВЦ цеви ø 16 мм. Цеви положити у зидове пре малтерисања.				
	Набавка и уградња	м.	250.0		
2.13	Испорука ситног инсталационог материјала (обујмице, уводнице, изолир трака, типлови и				
	Набавка и уградња	пауш	1.0		
2.	У К У П Н О ИНСТАЛАЦИЈА ВИДЕО НАДЗОРА И РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ				

3. ИНСТАЛАЦИЈА ОЗВУЧЕЊА					
3.1	Испорука и монтажа RACK ормана за монтажу комплетне опреме озвучења као што су: разгласна централа, напојни појачавачки уређај, појачало снаге, предпојачала, миксери тјунер, ДВД, разводне клеме, кабловске уводнице... . Компоменте разгласног уређаја сложене су према потребама функције разгласа, те према потребама развода инсталације разгласа објекта. Орман монтирати на приземљу објекта, у рек собу, у канцеларији, на висини 1.5 м од пода до средине ормара..				
	Набавка и уградња	пауш.	1.0		
3.2	Дигитални АМ/ФМ тјунер Аутоматско / ручно тражење станица, меморисање до 99 канала				
	Набавка и уградња	пауш.	1.0		
3.3	DVD/CD/VCD/MP3 плејер Поддржава DVD, VCD, CD i MP3 формате.са даљинским управљачема				
	Набавка и уградња	пауш.	1.0		
3.4	Предпојачавач 10 улаза (5 микрофонских улаза, 3 аих улаза, 2 ЕМС), појединачна контрола појачања, бас и тгебле контрола				
	Набавка и уградња	пауш.	1.0		
3.5	4x8 аудио матрица 4 улазна канала, 8 излазних канала ка појачавачима				
	Набавка и уградња	пауш.	1.0		
3.6	Појачало са FM пријемником i USB ulazom, 260W 260W izlazne snage, 0,55KVA Dva ulaza za mikrofon, line-in ulaz, izlaz za druge uređaje, nezavisna kontrola pojačanja za MIC i AUX, kontrola visokih tonova i basa, kontrola jačine izlaza preko LED diodica, zaštita od kratkog spoja na izlazu, alarmni izlaz, FM radio, SD kartica, USB disk, daljinska kontrola.				
	Набавка и уградња	ком.	5.0		
3.7	Плафонски звучник, 3W/6W За унутрашњу монтажу, 6.5", димензије F180x90mm, отвор F150mm, 1.2Kg, са поклопцем				
	Набавка и уградња	ком.	26.0		
3.8	Контрола појачања до 30W				
	Набавка и уградња	ком.	7.0		

3.9	Микрофон са уграђеним звоном 50HZ-12KHZ, импеданса 600 ohms, димензије 450x190x130mm, 1.6 kg				
	Набавка и уградња	ком.	1.0		
3.10	Испорука потребног материјала и израда комплетних прикључака звучника кабловима LiHCH 2x1mm ² кроз гибљива црева ø 16 м. За 26 прикључна места, просечне дужине 20м				
	Набавка и уградња	м.	520.0		
3.11	Испорука кабла типа FTP cat.6 4x2x0.6 мм E30 (HFFR) ø16 мм и израда веза за селектор програма и атенуатор (пасивни регулатор нивоа). Кабл се полаже од РЕК ормана за развод инсталације по етажама				
	Набавка и уградња	м.	100.0		
3.12	Укупни радови на монтажи и изради инсталација - монтажа разгласне централе-DVD, повезивање, пуштање под напон, подешавање				
	Набавка и уградња	пауш.	1.0		
3.13	Укупни радови на монтажи и изради инсталација - израда пројекта изведеног стања и обука корисника				
	Набавка и уградња	пауш.	1.0		
3.	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ОЗВУЧЕЊА				

4. ИСПИТИВАЊЕ ТС ИНСТАЛАЦИЈА					
4.1	Испитивање изведених радова и инсталација слабе струје са издавањем извештаја од стране овлашћене институције обухвата: <input type="checkbox"/> Премерава <input type="checkbox"/> е карактеристика кабла у односу на одређени стандард <input type="checkbox"/> Тест за отворене укрштене и раздвојене парице <input type="checkbox"/> NEXT тест за мерење преслушавања на ближем крају <input type="checkbox"/> Мерење дужина упредених парица у метрима <input type="checkbox"/> Мерење кашњења услед пропагације <input type="checkbox"/> Мерење импедансе сваке парице кабла <input type="checkbox"/> Мерење одвода на каблу				
	Укупно	пауш.	1.0		
4.2	Разни непредвиђени радови и опрема (цца 5%)				
	Укупно	пауш.	1.0		
4.3	Израда пројекта изведеног стања складно важећим Законима и Прописима у 4 увезана и запечаћена примерка				
	Укупно	пауш.	1.0		
4.	УКУПНО ИСПИТИВАЊЕ ТС ИНСТАЛАЦИЈА				

РЕКАПИТУЛАЦИЈА ПРЕДМЕРА И ПРЕДРАЧУНА					
1.	ТЕЛЕФОНСКА ИНСТАЛАЦИЈА				
2.	ИНСТАЛАЦИЈА ВИДЕО НАДЗОРА И РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ				
3.	ИНСТАЛАЦИЈА ОЗВУЧЕЊА				
3.	ИСПИТИВАЊЕ ТС ИНСТАЛАЦИЈА				
	УКУПНО				
	ПДВ 20%				
	УКУПНО СА ПДВ-ом				

Б.2.6.4. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН - систем за дојаву пожара

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	свега
	ОПШТИ УСЛОВИ Пројекат стабилног система за дојаву пожара и извођења ових система, Реконструкција и адаптације зграде Музеја Младеновца, улица Краља Александра Обреновића бр. 69 у Општини Младеновца, Град Београд, на к.п. 2985 и к.п. 2986 к.о. Младеновац Варош. Израдити, испоручити и транспортовати сав потребан материјал и извести радове дојаве пожара објекта музеја, у свему према датом пројекту дојаве пожара, техничким условима, предмеру и предрачуноу и цртаној документацији. Радове изводити радном снагом одговарајућих квалификација према врсти посла. Сви радови морају бити изведени материјалом првокласног квалитета. Плаћа се рад и материјал према јединичним ценама из позиција овог предрачуна, са свим потребним монтажним и инсталационим материјалом, транспортним трошковима (око допремања материјала на градилиште), прегледом и испитивањем завршених инсталација и њиховим пуштањем у исправан рад, завршним радовима ради поправке околине и довођења исте у претходно стање, као и остали пратећи послови који су потребни да се изведу и заврше сви радови предвиђени овим предрачуном.				
	Извођач је дужан да пре почетка радова провери пројекат на лицу места и изврши потребне исправке настале из било ког разлога у сарадњи са Надзорним органом. Такође је дужан да Инвеститору укаже на потребне допуне и евентуална рационалнија техничка решења. Мање измене у пројекту може извршити Надзорни орган. За веће измене потребна је сагласност Одговорног пројектанта. За извођење непредвиђених или повећање радова потребна је претходна писмена сагласност Инвеститора, односно Надзорног органа. Све отпатке настале при извођењу ових радова Извођач је дужан да отклони са градилишта на место које одреди Надзорни орган. За исправност изведених радова извођач даје гарантни рок према условима из уговора, а минимално 2 година. Пуштање инсталације у рад може се извршити тек по обављеном техничком прегледу и добијању дозволе за употребу. Сва електроопрема и материјал предвиђени овим пројектом морају да одговарају свим важећим техничким прописима, стандардима, прописима и препорукама. Извођач радова је обавезан да пре почетка рада на 8 дана обавести Надлежни орган инспекције рада о почетку радова				
	НАПОМЕНА: У свакој позицији где је то потребно, а није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, испорука и монтажа материјала и опреме са свим осталим неопходним радњама који су наведени у предмеру радова и техничком извештају који је саставни део конкурсне документације, како би израда позиције била комплетна. У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се следеће: Почетна савремена опрема која се налази на месту извођења радова.				

<p>Локална самоуправа обезбеђује депонију</p> <p>У свакој позицији где је наведен транспорт материјала подразумева се даљина транспорта од градилишта до депоније (према селу Дубони (дуж регионалног пута за Смедерево), комплекс депоније заузима следеће катастарске парцеле бр.:4638, 4639/1, 4640/1, 4633, 4634/2, 4631/1, 4631/2, 4632/1, 4634/3, 4628/1, 4628/2, 4629/2, 4627/1, 4627/2, 4626/3, 4626/4, 4625/2, 4624/1, 4618/8, 4618/3, 4618/4, 4618/5, 4619/1, 4622/1, 4622/2, 4621/2, 4623, 5962/1, 4671/14, 4650/2, 4648/2, 4648/3, 4648/1, 4647/1, 4647/2, 4641, 4669/1, 4646/4, 4651/1, 4651/3, 4665/2, 4667/1, 4667/4, 5962/3 i delovi k.p.br. 4651/2, 4652, 4653/1, 4653/2, 4665/1, 4666/1, 4671/1, 4672/3, 4672/5 i 5962/2 све К.О. Влашка). Ценом обухватити комплетан утовар, транспорт, истовар, потребно планирање и трошкове депоније</p> <p>Сви радови морају бити изведени од стране стручних овлашћених лица, а у потпуности према прописима и важећим стандардима за ову врсту радова. Сав употребљени материјал мора бити првокласног квалитета.</p> <p>Ако је у некој од позиција наведен назив произвођача опреме или материјала подразумева се и опрема или материјал другог произвођача, истих или бољих карактеристика од предмером наведених.</p> <p>Извођач је дужан да радове изврши у свему према приложеном техничком извештају, техничким условима, предмери и цртежима, да пре почетка радова добро проучи добијену документацију и да на време упозори на евентуална одступања од постојећих прописа. Извођач се такође не ослобађа обавезе извођења појединих радова, који су предвиђени предмером, а евентуално нису напоменути у техничком опису или било ком другом прилогу овог пројекта, а што је обавезан да уради по важећим прописима за извођење радова за ову врсту објекта.</p> <p>Не обрачунава се и не плаћа посебно обезбеђење и организација градилишта укључујући смештај и исхрану радника, формирање покретне радионице, депоније, и остало. У цену урачунати комплетну привремену саобраћајну сигнализацију (набавка, постављање и уклањање), као и Пројекат привремене саобраћајне сигнализације са свим сагласностима за све радове изван дворишта.</p>					
редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	свега

1. ОПРЕМА СИСТЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА

1.1	<p>Микропроцесорска конвенционална централа,</p> <ul style="list-style-type: none"> - могућност прикључења до осам конвенционих зона детекције са до 20 елемената по зони, надоградња и до шеснаест конвенционих зона, -8 ЛЕ диоде за индикацију статуса система - 2 надзиране алармне линије за прикључење сирена, 24 VDC, 300mA - програмирање преко функцијских тастера - ЛЕ диоде за приказ зона, дан/ноћ опција - мрежни напон: 230VAC, радни напон 24VDC - 2 релејна излаза 60VDC/120VAC/3A за аларм и грешку 				
	Набавка и уградња	ком.	1.0		

1.2	<p>Оптички детектори -</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтира се на подножје - напон 9 до 33 VDC - константна струја 100μA - алармна струја 20mA - црвени ЛЕД за аларм - максимално подручје штићења 120 m² - степен заштите IP40 - усклађеност са стандардом EN54/7 - температурни опсег од -10 - +60°C - материјал израде: АБС 				
	Набавка и уградња	ком.	17.0		
1.3	<p>Ручни јављач</p> <ul style="list-style-type: none"> - алармна струја 27mA - степен заштите IP24 D - црвена боја - усклађеност са стандардом EN54/11 - температурни опсег од -10 - +55°C - материјал израде: АБС 				
	Набавка и уградња	ком.	5.0		
1.4	<p>Алармна сирена</p> <ul style="list-style-type: none"> - црвена боја - константна струја 48μA - алармна струја max 36mA - тридесет две врсте звука, јачине 106dB - степен заштите IP33 C - усклађеност са стандардом EN54 - температурни опсег од -20 - +70°C 				
	Набавка и уградња	ком.	3.0		
1.5	Набавка и испорука стандардног подножја јављача				
	Набавка и уградња	ком.	22.0		
1.6	Набавка и испорука разводног ормана противпожарне централе RO-PPC, заједно са конвенционалном улазно/излазног управњачком модулом -2 улаза/ 2 излаза, димензија 400x650x230mm				
	Набавка и уградња	ком.	1.0		
1.7	Реле дојаве пожара RDV, 16A, 230V, побуда из ПП централе 24VDC, 8 радних контаката				
	Набавка и уградња	ком.	2.0		
1.8	1П, аутоматски осигурач В6/6kA				
	Набавка и уградња	ком.	2.0		
1.9	Израда и испорука једнополне шеме, пластифицирање				
	Набавка и уградња	ком.	1.0		
1.10	Израда и испорука плочица на вратима ормана са ознаком "ТТ СИСТЕМ" и "ОПАСНО ПО ЖИВОТ"				
	Набавка и уградња	ком.	1.0		

1.11	Комплетно монтирано, ожичено и испитано				
	Набавка и уградња	ком.	1.0		
1.	У К У П Н О ОПРЕМА СИСТЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	свега
------------	---------------------	-----------	----------	----------------	-------

2. КАБЛОВСКА ИНСТАЛАЦИЈА

2.1	Кабл за оптичке јављаче пожара ЈН(St)Н Fe180/E90 2x2x0,8 mm, просечне дужине 25м, 17 оптичка јављача пожара				
	Набавка и уградња	м.	425.0		
2.2	Кабл за ручне јављаче пожара ЈН(St)Н Fe180/E90 2x2x0,8 mm, просечне дужине 20м, 5 ручна јављача пожара				
	Набавка и уградња	м.	100.0		
2.3	Кабл за алармне сирене ЈН(St)Н Fe180/E90 2x2x0,8 mm, просечне дужине 12м, 3 алармне сирене				
	Набавка и уградња	м.	36.0		
2.4	Кабл за напајање ПП централе N2XH-J Fe180/E90 3x1,5 mm ² просечне дужине 5м, 1 ПП централа				
	Набавка и уградња	м.	5.0		
2.5	Кабл за извршне функције ПП централе N2XH-J Fe180/E90 3x1,5 mm ² просечне дужине 10 м, 2 извршних функција ПП централе				
	Набавка и уградња	м.	20.0		
2.6	Набавка, испорука и уградња поцинкованог перфорираног кабловског ПНК канала за полагање каблова за дојаву пожара за : ПНК 100 мм, са носачима ПНК, дужине 2м по комаду				
	Набавка и уградња	ком.	10.0		
2.	У К У П Н О КАБЛОВСКА ИНСТАЛАЦИЈА				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јединична цена	свега
------------	---------------------	-----------	----------	----------------	-------

3. РАДОВИ

3.1	Параметрирање, испитивање, пуштање система у рад, издавање протокола о испитивању, обука корисника и испорука упута за руковање				
	Укупно	ком.	1.0		
3.3	Израда пројекта изведеног стања складно важећим Законима и Прописима у 4 увезана и запечаћена примерка				
	Укупно	ком.	1.0		
3.	У К У П Н О РАДОВИ				

РЕКАПИТУЛАЦИЈА ПРЕДМЕРА И ПРЕДРАЧУНА					
редни број	Врста радова				свега
1.	ОПРЕМА СИСТЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА				
2.	КАБЛОВСКА ИНСТАЛАЦИЈА				
3.	РАДОВИ				
	УКУПНО				
	ПДВ 20%				
	УКУПНО СА ПДВ-ом				

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И АДАПТАЦИЈИ ЗГРАДЕ МУЗЕЈА
МЛАДЕНОВЦА (АДАПТАЦИЈА, САНАЦИЈА, ДОГРАДЊА)**

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јед. цена	укупно
A.	ИНСТАЛАЦИЈА ГРЕЈАЊА И ХЛАЂЕЊА				
A1.	Испорука и монтажа топлотне пумпе ваздух-вода, моноблок. Топлотна пумпа је са циркулационом пумпом, електрогрејачем и сигурносним термостатом, експанзионом посудом, сигурносним вентилом, аутоматским одзрачним лончетом, манометром, протокомерним прекидачем и аутоматском регулацијом. Избор режима грејања-хлађења, припреме санитарне воде и аутоматски рад у режиму грејања према спољној температури околине. LG Therma V, модел: NM 163M.U32 или одговарајући Qgr = 16 kW Pel = 3,81 kW V/Ф/Hz : 400V/3/50 Qhl = 16.1 kW Pel = 5,07 kW V/Ф/Hz : 400V/3/50 - тип моноблок	КОМ	2		
	LG Therma V, модел: NM 143M.U32 или одговарајући Qgr = 14 kW Pel = 3,15 kW V/Ф/Hz : 400V/3/50 Qhl = 15.5 kW Pel = 4,69 kW V/Ф/Hz : 400V/3/50 - тип моноблок	КОМ	1		
A2.	Испорука и монтажа вентилатор конвектора, парапетни и подплатфонски са маском и предњим усисом без ножица. Предвиђени су за рад у двоцевном систему, са мешавином вода-етиленгликол (30%), са регулацијом преко зидног термостата. Карактеристике вентилатор конвектора су са 30% гликола за воду 7/12°C i 50/40°C to: Carisma CRC 13 или одговарајући Qgr = 1.39 kW Dp = 2,3 kPa Qhl = 0.86 kW Dp = 2,0 kPa	КОМ	2		
	Carisma CRC 23 или одговарајући Qgr = 2.02 kW Dp = 5,5 kPa Qhl = 1.24 kW Dp = 6,5 kPa	КОМ	1		
	Carisma CRC 33 или одговарајући Qgr = 2.92 kW Dp = 16,7 kPa				

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јед. цена	укупно
	Qhl = 1.80 kW Dp = 19,7 kPa				
		КОМ	6		
	Carisma CRC 43 или одговарајући Qgr = 3.56 kW Dp = 23,1 kPa Qhl = 2.19 kW Dp = 27,2 kPa				
		КОМ	1		
	Carisma CRC 53 или одговарајући Qgr = 4.50 kW Dp = 13.8 kPa Qhl = 2.82 kW Dp = 16,2 kPa				
		КОМ	1		
	Carisma CRC 83 или одговарајући Qgr = 7.66 kW Dp = 19,2 kPa Qhl = 4.68 kW Dp = 22,5 kPa				
		КОМ	2		
A3.	Испорука и монтажа зидних термостата за промену брзине вентилатора, промену режима рада и прекида on/off	КОМ	13		
A4.	Испорука и монтажа преградних славина са холендером на улазу у вентилатор конвекторе DN 20,	КОМ	13		
A5.	Коси регулациони вентили за монтажу на повратној грани DN 20	КОМ	13		
A6.	Испорука и монтажа флексибилних црева за повезивање вентилатор конвектора на разводну цевну мрежу DN 20	комплет	13		
A7.	Испорука и монтажа PP-R цеви, за развод цевне мреже грејања и хлађења у објекту. Материјал цеви хлорисани ПВХ, кл.23447-Б према ASTM D 1784, усаглашено са EN ISO 15877-1/2003, максимална радна температура 90°C, класа горивости НЕ ГОРИ и не подржава горење Б-С1.				
	Ø 20 x 2.8	м	8		
	Ø 25 x 3.5	м	36		
	Ø 32 x 2.9	м	55		
	Ø 40 x 3.7	м	50		
A8.	Испорука и монтажа PP-R цеви и фазонских комада, за одвод кондензата вентилатор конвектора. Материјал цеви ПВХ, кл.1254-Б према ASTM D 1784, усаглашено са EN ISO 15877-1/2003, максимална радна температура 45°C, класа горивости НЕ ГОРИ и не подржава горење Б-С1.				
	DN 20	м	39		
A9.	Цеви се фиксирају металним обујмицама са подлошком од ЕПДМ гуме. При проласку кроз таваницу постављају се заштитне хилзне према препоруци произвођача. За спојни материјал, обујмице, колена, редукције, наставке, преласке УН итд.(узима се 40% од вредности ставке бр. А8).	паушал	0.40		

редни број	Врста и опис радова	јед. мере	количина	јед. цена	укупно
A10.	Испорука и монтажа топлотне изолације на бази синтетичког каучука. ПВЦ-Ц цеви је потребно заштити топлотном изолацијом на бази синтетичког каучука са парном браном. Изолација је дебљине 13mm, тип Armaflex AC-13. У цену су укључени траке, лепак и чистач. Ø 22 Ø 28 Ø 35 Ø 40				
		м	8		
		м	36		
		м	55		
	м	50			
A11.	Цеви се фиксирају металним обујмицама са подлошком од ЕПДМ гуме. При проласку кроз таваницу постављају се заштитне хилзне према препоруци произвођача. За лепак, обујмице, колена, редукције, наставке, преласке УН итд	паушал			
A12.	Испитивање инсталације на хладни хидраулични притисак у трајању од 48h са осматрањем на пробни притисак уз договор са надзорним органом	паушал			
A13.	Пуњење инсталације раствором вода-етилен гликол (30%)	паушал			
A14.	Испорука и монтажа вентила за пуњење и пражњење инсталације раствором вода-етилен гликол (30%) DN 15	ком	3		
A15.	Унутрашњи и спољни транспорт алата и материјала	паушал			
A16.	Завршни радови на монтажи вентилатор конвектора, контрола и завршна регулација инсталације, пуштање у рад топлотних пумпи са параметрирањем аутоматике, чишћене објекта од шута и вишка материјала и одвоз вишка материјала.	паушал			
A.	УКУПНО ИНСТАЛАЦИЈА ГРЕЈАЊА И ХЛАЂЕЊА				

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И АДАПТАЦИЈИ ЗГРАДЕ МУЗЕЈА МЛАДЕНОВЦА		
редни број	Врста радова	
A.	ИНСТАЛАЦИЈА ГРЕЈАЊА И ХЛАЂЕЊА	
	УКУПНО	
	ПДВ 20%	
	УКУПНО СА ПДВ-ом	

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

редни број	Врста и опис радова	
I	АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	
II	РАДОВИ НА ПОСТАВЉАЊУ ОГРАДЕ	
III	ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА	
IV	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
V	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ И СИГНАЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
VI	ОПРЕМА ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА	
VII	ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ	
	УКУПНО	
	ПДВ 20%	
	УКУПНО СА ПДВ-ом	