

ГРАД СОМБОР



## КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

### ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА:

**ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору**

#### Ознака из Општег речника набавке:

45261000 – крововезачки, кровопокривачки и са њима повезани радови;  
45262700 – адаптација зграда;  
45420000 – радови на уградњи столарије;  
45454000 – радови на реконструкцији;  
45350000 – машинске инсталације

### ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

БРОЈ ЈАВНЕ НАБАВКЕ: **404-391/2019-VIII**

УКУПАН БРОЈ СТРАНА: **172**

ОБЈАВЉЕНО НА ПОРТАЛУ ЈАВНИХ НАБАВКИ  
(дан, месец и година)

<i>Рок за достављање понуда</i>	26.03.2020. до 10,00 часова
<i>Јавно отварање понуда</i>	26.03.2020. у 10,30 часова

[Сомбор, март 2020.]

На основу чл. 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15- у даљем тексту: Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС”, бр. 86/15 и 41/19), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број: **404-391/2019-VIII**, број одлуке **404-391/2019-VIII** од **26.12.2019.** године и Решења о образовању Комисије за јавну набавку број: **02-363/2019-VIII** од **26.12.2019.** године, припремљена је

## КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

### ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА: ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору, У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ, ЈН БРОЈ: 404-391/2019-VIII

Конкурсна документација садржи :

<i>Поглавље</i>	<i>Назив поглавља</i>	<i>Страна</i>
I	ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ	3
II	ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ	4
III	ВРСТУ, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНУ И ОПИС РАДОВА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА, ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ И СЛ.	4
IV	ТЕХНИЧКУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ И ПЛАНОВЕ	7
V	УСЛОВЕ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА	35
VI	УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ	42
VII	ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ	54
VIII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ	58
IX	ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ	59
X	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗАКОНА	60
XI	МОДЕЛ УГОВОРА	61
XII	ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ	73
XIII	ОБРАЗАЦ О ПРОИЗВОЂАЧИМА МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ	160
XIV	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОЈ ОПРЕМЉЕНОСТИ	167
XV	ОБРАЗАЦ РЕФЕРЕНТНЕ ЛИСТЕ	168
XVI	ИЗЈАВА О КЉУЧНОМ ТЕХНИЧКОМ ОСОБЉУ	169
XVII	ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ РАНИЈЕ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА	170
XVIII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ДОСТАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА	171
XIX	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И ИЗВРШЕНОМ УВИДУ У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ	172

Конкурсна документација има укупно **172** стране.

### 1. Подаци о наручиоцу:

Назив наручиоца: | **Град Сомбор** | .

Адреса наручиоца: | **Трг цара Уроша бр. 1, 25101 Сомбор** | .

Матични број : | **08337152** | .

ПИБ: | **100123258** | .

Шифра делатности: | | .

Интернет страница наручиоца: | **[www.sombor.rs/javne-nabavke](http://www.sombor.rs/javne-nabavke)** | .

Врста наручиоца: | **Градска и општинска управа** | .

### 2. Врста поступка јавне набавке

Предметна јавна набавка се спроводи у отвореном поступку, у складу са одредбама Закона и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке, као и прописима којима се уређује изградња објеката, односно извођење грађевинских радова.

### 3. Врста предмета јавне набавке

Предмет јавне набавке бр. | **404-391/2019-VIII** | су радови.

### 4. Циљ поступка

Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци.

### 5. Резервисана јавна набавка

Наручилац не спроводи резервисану јавну набавку у смислу одредби члана 8. Закона.

### 6. Електронска лицитација

Наручилац не спроводи електронску лицитацију у смислу члана 42. Закона.

### 7. Лице за контакт или служба

Лице (или служба) за контакт: | **[Маријана Рилке]** | .

e-mail адреса (или број факса): | **[[mrilke@sombor.rs](mailto:mrilke@sombor.rs)]** | .

### 8. Рок у коме ће наручилац донети одлуку о додели уговора

Одлуку о додели уговора наручилац ће донети у року од | **20** | дана, с тим што тај рок не може бити дужи од **25** (двадесет пет) дана од дана отварања понуда.

## **II. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

### **1. Предмет јавне набавке**

Опис предмета јавне набавке: Предмет јавне набавке број: **404-391/2019-VIII** је извођење радова на **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору**.

**Назив и ознака из Општег речника набавке:**

45261000 – крововезачки, кровопокривачки и са њима повезани радови;  
45262700 – адаптација зграда;  
45420000 – радови на уградњи столарије;  
45454000 – радови на реконструкцији;  
45350000 – машинске инсталације

### **2. Партије**

Предмет јавне набавке није обликован по партијама.

## **III. ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА, ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И УВИД У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ**

### **1. Врста радова**

Радови на **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** у складу са техничком документацијом, спецификацијама и техничким условима који су саставни део Конкурсне документације.

### **2. Техничке карактеристике, квалитет, количина, опис радова**

Техничке карактеристике, квалитет, количина и опис радова дати су поглављу **XII. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ** које садржи спецификацију радова, јединицу мере, уградњу материјала и сл. као и количину радова коју је потребно извршити.

### **3. Начин спровођења контроле и обезбеђивање гаранције квалитета**

За укупан уграђени материјал Извођач радова мора да има сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом.

Достављени извештаји о квалитету уграђеног материјала морају бити издати од акредитоване лабораторије за тај тип материјала.

Уколико Наручилац утврди да употребљени материјал не одговара стандардима и техничким прописима, он га може одбити и забранити његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

Извођач радова је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала. Поред тога, он је одговоран уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

У случају да је због употребе некавалитетног материјала угрожена безбедност или функционалност објекта, Наручилац има право да тражи од Извођача радова да поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач радова у одређеном року то не учини, Наручилац има право да ангажује друго лице на терет Извођача радова.

## ПРОИЗВОЂАЧИ ИМЕНОВАНИ У ПРЕДМЕРУ РАДОВА

Када се у техничким условима помиње име неког произвођача у вези са неким производом или материјалом, то је из разлога пружања примера са становишта захтеваног стандарда за тај производ или материјал. Произвођач који је на овај начин наведен у техничким условима неће се сматрати номинованим произвођачем. Понуђач може да предложи и прибави производ или материјал од другог произвођача, под условом да може да докаже се ради о еквивалентном производу и материјалу.

Наручилац обавештава понуђача да је, свако навођење елемената попут робног знака, патента, типа или произвођача, у конкурсној документацији, праћено речима „или одговарајуће“.

Појам „или одговарајуће“, за одређене ставке, наведене у Обрасцу о произвођачима материјала и опреме, понуђач доказује навођењем произвођача и модела који нуди и достављањем техничких листова свих добара, производа или материјала наведених у Обрасцу о произвођачима материјала и опреме. На сваком техничком листу понуђач мора уписати редни број позиције из предмера радова односно Обрасца.

Образац о произвођачима материјала и опреме (поглавље XIII.) чини обавезни део понуде и саставни је део уговора о извођењу радова.

У случају да се установи да техничка спецификација понуђеног добра, не одговара захтевима Наручиоца дефинисаним пројектом за извођење који је саставни део конкурсне документација и другим захтевима Наручиоца наведеним у конкурсној документацији, понуда Понуђача ће се одбити као неодговарајућа у складу са чланом 3. став 1. тачка 32) Закона.

У случају немогућности прибављања и уградње материјала и опреме према понуђеним моделима и произвођачима наведеним у Обрасцу о произвођачима материјала и опреме, понуђач је дужан да прибави документ од произвођача којим образлаже немогућност испоруке (престанак производње и слично), као и предлог за замену еквивалентне опреме коју доставља на сагласност Стручном надзору и Наручиоцу.

Предметни материјал и опрема који се замењује, у односу на понуђене моделе и произвођаче у поглављу Образац о произвођачима материјала и опреме, уз сагласност Стручног надзора и Наручиоца, мора бити еквивалентан и одговарати техничким карактеристикама претходно понуђеног добра и испоручен и уграђен по уговореној цени.

**Уз понуду обавезно је доставити Техничке листове свих добара, производа или материјала наведених у Обрасцу о произвођачима материјала и опреме. На сваком техничком листу понуђач мора уписати редни број позиције предмера радова на коју се технички лист односи, а који је захтеван конкурсном документацијом.**

Стручни надзор над извођењем уговорених радова се врши у складу са законом којим се уређује планирање и изградња.

Извођач радова се не ослобађа одговорности ако је штета настала због тога што је при извођењу одређених радова поступао по захтевима Наручиоца.

Контрола и обезбеђивање гаранције квалитета спроводе се преко стручног надзора који, у складу са законом, одређује Наручилац, који проверава и утврђује да ли су радови изведени у складу са техничком документацијом и предвиђеном спецификацијом радова у погледу врсте, количине, квалитета и рока за извођење радова, о чему редовно извештава Наручиоца, у складу са уговором о вршењу стручног надзора и према законским прописима.

Након окончања свих предвиђених радова уписом у Грађевински дневник, извођач радова је у обавези да обавести представника наручиоца и стручни надзор, како би се потписао Записник о примопредаји радова.

Битни захтеви који нису укључени у важеће техничке норме и стандарде, а који се односе на заштиту животне средине, енергетску ефикасност, безбедност и друге околности од општег интереса, морају да се поштују приликом извођења грађевинских и грађевинско занатских радова, у складу са прописима којима се уређују наведене области.

Контрола извођења радова вршиће се и од стране лица одговорног код Наручиоца за

праћење и контролисање извршења уговора који буде закључен по спроведеном поступку предметне јавне набавке. Лице одговорно за праћење и контролисање извршења уговорних обавеза је Росана Крстић, телефон: 0600450346.

#### **4. Рок за извођење радова**

Рок за извођење грађевинских радова који су предмет јавне набавке не може бити дужи од 180 (стоосамдесет) календарских дана од увођења у посао понуђача- извођача радова. Надзор је дужан да Извођача уведе у посао у року од 10 дана од ступања на снагу Уговора, уколико другачије није договорено.

Радови на објекту изводе се без фаза извођења.

#### **5. Место извођења радова**

(кп.бр.2014, КО Сомбор-1, Сомбор, Карађорђева бр. 4, Центар за Социјални рад)

#### **6. Обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију**

Ради обезбеђивања услова за припрему прихватљивих понуда, Наручилац ће омогућити обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију за предметну јавну набавку, али само уз претходну пријаву, која се подноси дан пре намераваног обиласка локације, на меморандуму заинтересованог лица и која садржи податке о лицима овлашћеним за обилазак локације.

Заинтересована лица достављају пријаве на е-mail адресу Наручиоца [mrilke@sombor.rs](mailto:mrilke@sombor.rs), које морају бити примљене од Наручиоца најкасније два дана пре истека рока за пријем понуда. Обилазак локације није могућ на дан истека рока за пријем понуда.

Лице за контакт: Маријана Рилке | телефон | 025/468-182 |.

Сва заинтересована лица која намеравају да поднесу понуду морају да изврше обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију, што ће се евидентирати од стране Наручиоца.

О извршеном обиласку локације за извођење радова и о извршеном увиду у пројектну документацију, понуђач даје изјаву на Обрасцу изјаве о обиласку локације за извођење радова и извршеном увиду у пројектну документацију (Поглавље XIX. Конкурсне документације).

*техничку документацију чине :*

*0 Главна свеска бр 18.10-CZSR - PGD-00/GS*

*1 Пројекат архитектуре бр 18.10-CZSR - PGD-00/GS*

*2 Пројекат конструкције бр 18.10-CZSR - PGD-00/GS*

*3 Пројекат хидро-техничких инсталација бр 18.10-CZSR - PGD-00/GS*

*4 Пројекат електро-енергетских инсталација бр E-235/18 - PGD*

*5.1. Пројекат телекомуникационих сигналних инсталација бр 18.10-CZSR - PGD-00/GS*

*5.2. Пројекат стабилне инсталације за дојаву пожара бр 5560/2018*

*6.1. Пројекат машинских инсталација бр 18.10-CZSR - PGD-00/GS*

*6.2. Пројекат лифта бр NL 090218*

*9 Пројекат спољног уређења бр E 24-18 PGD*

*Елаборат енергетске ефикасности бр 18.10-CZSR - PGD-00/GS*

*Елаборат заштите од пожара 4279/2018*

*који су саставни део Конкурсне документације.*

## **1. ОПИС АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА**

На захтев инвеститора, Града Сомбор - Центра за социјални рад из Сомбора, услед дотрајалости предметног објекта предвиђени су радови **на реконструкцији и санацији објекта 1 са доградњом спољног лифта са ветробранским делом** – зграде за социјалну заштиту, изграђене у Сомбору у улици Карађорђева број 4, на катастарској парцели 2014 К.О. Сомбор- 1. Колски и пешачки приступ до објекта је са северне стране, од улице Карађорђеве. Паркирање је изведено у унутрашњем делу дворишта, са јужне стране објекта.

### **ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ**

Постојећи објекат је спратности Ро+Р+2, изведен у масивном зиданом конструктивном систему. Спољашњи конструктивни зидови зграде су од пуне опеке дебљине 38 см у продужном цементном малтеру малтерисани продужним цементним малтером. Унутрашњи конструктивни и преградни зидови су од пуне опеке дебљине 7-38 см, малтерисани кречним малтером. Међуспратна конструкција изнад дела подрума је армиранобетонска дебљине сса 20см, малтерисана са доње стране кречним малтером. Подна конструкција плоче пода на тлу у приземљу објекта је бетонска плоча издигнура од околног терена за око 90 см. Међуспратна таваница изнад дела подрума, приземља и спратова је типа „авраменко“ и чине је ребра висине цца 20 см постављених на међусобном размаку од сса 30 см. Унутрашња висина етажа је сса 2.80 m. Унутрашња висина подрума износи 1.90 m мерено до доње ивице ребра међуспратне конструкције. Кровна конструкција је дрвена, с кровним покривачем од TR лима. Сви опшави и олуци су изведени од поцинкованог лима. Финалне обраде подова су бетонска плоча (подрум) и керамичке плочице, терацо, ламинат или итисон (приземље, 1. и 2 . спрат). Плафони у објекту изведени су преко дрвоног роштиља који је причвршћен за ребра "авраменко" таванице, преко њих је постављена трска, а затим је нанесен малтер. Сви зидови су молерски обрађени бојом за зидове, осим на местима која су обложена зидном керамиком. Сва фасадна и унутрашња столарија је изведена од дрвета, као пуна или застакљена, осим отвора на западној фасади који су изведени у црној браварији. Парцела је делимично бетонирана, а делимично је неуређена зелена површина. Бетонске стазе су улегнуте са испуцаним бетоном.

Детаљним прегледом објекта установљено је да је исти у веома лошем стању, са дотрајалим финалним обрадама подова, плафона, кровова и других спољних и унутрашњих фасадних површина. Функционално, објекат није доступан за хендикепиране, не задовољава прописане услове о енергетској ефикасности, а и висина подрума је неадекватна за коришћење, те поред наведених постоји и цели низ других недостатака које је неопходно реконструисати и санирати до довођења објекта на ниво коришћења и употребљивости у складу са савременим прописима, што је предмет елабората.

## **НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

### **ФАСАДЕРСКИ И ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ:**

Постојећа боја на фасади се уклања механичким средствима, да би се припремила подлога за уградњу термоизолације. Демонтирају се сви хоризонтални и вертикални олуци, као и лимарски опшави прозора, громобранске траке и сл.

Фасадни зидови се затим импрегнирају у грађевинском лепку на бази полимер цемента (ISOMAT или еквивалент) са додатком Латекса, који је ретко умешан, а наноси се четком или ваљком. Преко њега се наноси други слој грађевинског лепка на бази полимер цемента којим се изравнавају површине.

Фасадна термоизолација се изводи од плоча камене вуне густине 90-120 kg/m<sup>3</sup>, дебљине 10cm, преко којих се наноси слој грађевинског лепка у који се утапа мрежица а затим још један слој грађевинског лепка. Финална обрада је фасадна акрилна боја класе квалитета Maurexin или Helios. Сокла објекта изводи се од плоча XPS-а густине 35 kg/m<sup>3</sup>, дебљине 6cm, који се финално обрађује кулирпласт-ом.

Веза термоизолације са фасадном столаријом изводи се на начин да се фасадна столарија уграђује у равни фасадног зида, а затим се термоизолација преклапа за 4 cm преко PVC профила фасадне столарије, чиме се елиминише хладан мост на вези профил-довратник. Испод хоризонталног профила, на месту клупице уградити додатни профил SOLBANK 30, чиме се постиже адекватна уградња спљашне окапнице и унутрашње клупице. Клупице извести од гранитних плоча дебљине 2 cm, а спољне окапнице од типске окапнице од пластфицираног лима.

Преко међуспратне таванице поставља се минерална вуна дебљине 2x10cm, густине 90 kg/m<sup>3</sup>. Сви лимарски опшави и олуци изводе се од поцинкованог лима 0,5mm.

Громобрани тј. део електроинсталација који је неопходно демонтирати за извођење наведених радова биће обрађене посебним елаборатима.

### **ЗАМЕНА ФАСАДНЕ и УНУТРАШЊЕ СТОЛАРИЈЕ:**

Услед потреба повећања енергетске ефикасности, у складу са модерном праксом, потребно је заменити целокупну фасадну столарију. Постојећа столарија је у доста лошем стању, са лошим дихтовањем чиме објекат губи знатне количине енергије потребне за загревање.

Сви постојећи отвори се пажљиво демонтирају и депонују на место које одреди инвеститор. Потребно је пажљиво демонтирати и све лимарске окапнице, челичне решетке и сл. водећи рачуна да се не направе већа оштећења на фасадним зидовима.

Новопроектована столарија изводи се као PVC и ALU.

Фасадна столарија центра за социјални рад изводи се од PVC вишекоморних профила са двоструким термоизолационим стаклима, у свему према шемама фасадне столарије. Застакљавање је равним флоат стаклом 4+16+4 са аргонском испуном, и слојем E-low фолије постављене са спољње стране унутрашњег стакла. Нетранспарентни делови фасадне столарије затварају се типским сендвич панелом са PU испуном. Боја PVC фасадне столарије је антрацит.

Подпрозорска клупица је од плоча гранита дебљине 2 cm, у светлој боји.



Све окапнице изводе се од пластифицираног лима дебљине 0,5mm, у боји по избору инвеститора. Коефицијент топлотне проводљивости за све фасадне PVC отворе износи  $U_{wmax}=1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Фасадна столарија улазног дела изводи се од ALU вишекоморних профила са двоструким термоизолационим стаклима, у свему према шемама фасадне столарије. Застакљавање је равним флоат стаклом 4+16+4 (на потребним местима ламелираним 331+12+331, док су аутоматска врата од каљеног стакла 6+10+6), са аргонском испуном, и слојем E-low фолије постављене са спољње стране унутрашњег стакла. Нетранспарентни делови фасадне столарије затварају се типским сендвич панелом са PU испуном. Боја ALU фасадне столарије је антрацит.

Коефицијент топлотне проводљивости за све фасадне ALU отворе износи  $U_{wmax}=1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Фасадна столарија изводи се у стандардној изведби звучне заштите, док је степен противпровалне заштите стандард и WK2, према шемама фасадне столарије.

Комплетна унутрашња столарија се изводи од ALU профила без вишекоморних термопрекида, и застакљава равним стаклом 4mm и ламелираним стаклом 331.

### **САНАЦИЈА КРОВА:**

Кров изнад појединих делова објекта прокишњава, па је поред енергетске, неопходно урадити његову грађевинску санацију. Због неправилне изведбе кровних равни, потребно је уклонити комплетну дрвену кровну конструкцију. Новопроектвану дрвену кровну конструкцију извести као вишеводан кров са нагибом кровних равни од 15 °.

Новоформирани кров преко постојеће конструкције подашчати, затим поставити паропропусну- водонепропусну фолију Dupont Тувес и формирати вентилирајући слој помоћу контра-летви 10/2,4cm.

Преко контра-летви поставити даске и кровни покривач - TITAN ZINK лим дебљине 0,6mm. Хоризонтални и вертикални олуци, те кровни опшави се изводе од TITAN ZINK лима дебљине 0,6mm.

### **САНАЦИЈА ПОДОВА:**

Постојећи под од керамичких плочица, тераца, ламината и итисона се демонтира заједно са подлогом. Изводи се подна звучна изолација (Etapphon), а преко ње цементна кошуљица армирана фибер влакнима дебљине 4cm. Преко кошуљице у објекту се изводи нови VINIL наменски под, а чајној кухињи и мокрим чворовима подна керамика. Под мора да буде намењен за високофреквентне просторије, противклизан, отпоран на хабање, течности и хемијске супстанце, у боји по избору инвеститора. Припрему подлоге и уградњу VINIL пода и подне керамике извести у свему према технологији произвођача. У подруму је завршна обрада пода наменски самоливни под на бази епоксидних смола.

Постојећа подна и зидна керамика се такође замењује, као и сви санитарни уређаји са одговарајућом инсталацијом унутар просторије.

### **СПУШТЕНИ ПЛАФОН**

У складу са потребама, те остваривањем могућности за уградњу новопроектване LED расвете, извешће се нови спуштени плафон. Новопроектвани плафон изводи се као сувомонтажна конструкција, у растеру 60x60 cm. Спуштени плафон изводи се у два вида; као касетирани у растеру 60x60 cm (типа Armstrong или Knauf, или слично) који се изводи у целокупном објекту осим подрума и плафона санитарних чворова и кухиња где се изводи од влагоотпорних ГК плоча (систем Rigips или Knauf, или слично). Сви плафони од влагоотпорних ГК плоча ће се молерски обрадити полудисперзивним бојама, уз претходно глетовање.

### **ПРИСТУПНЕ БЕТОНСКЕ СТАЗЕ И УРЕЂЕЊЕ ДВОРИШТА:**

Постојеће бетонске стазе које су испуцале и пропале услед неравномерног слегања терена. Уклањају су у потпуности заједно са припадајућим тампон слојем процењене дебљине 10cm. Према затеченом стању на лицу места, постојећи тампон може се искористити за нивелисање терена, преко кога се затим наноси тампон слој туцаника дебљине 10cm, а преко њега се поставља слој PVC фолије и затим изводе нове АВ стазе дебљине 10cm, са падом од објекта (1%). Тампон слој туцаника пре уградње бетона набити машинским путем на 20 МРа. АВ стазе усећи-коцкати на на цца 5m. Пре насипања новог тампон слоја и извођења бетонских стаза, потребно је темељне зидове и соклу обложити плочама XPS-а дебљине 6 cm, просечне висине 100cm.

На месту постојеће саобраћајне комуникације унутар парцеле, након уклањања пропалих бетонских плоча, постављају се бетонски ивичњаци, а унутар њих колска комуникација у паркинг простор у дворишту, од бетонских партерних елемената - плоча бехатона дебљине 8 cm. Бехатон плоче постављају се у слоју ризле преко слојева туцаника гранулације до 32 mm, дебљине 20 cm, и испод њих се први тампон слој туцаника гранулације до 64 дебљине 20 cm. Подтло набити на 10 МРа, затим нанети први слој туцаника гранулације до 64mm и набити га машинским путем на 30 МР, а затим други слој туцаника гранулације до 32mm и набити га машинским путем на 50 МР и финално полагати бехатон плоче у слоју ризле дебљине до 5 cm. У дворишту (иза објекта) формира се 6 паркинг места од којих је 1 ПМ резервисано за хендикепиране.

У оквиру радова на уређењу дворишта репарираће се улазна дрвена ограда, металне капије и зидани делови ограде који ће се очистити, омалтерисати и молерски обработити полудисперзијом, уз замену лимарских окапница. Са леве стране пешачког улаза на парцелу постављају се АВ стопе - темељи, а у њих се преко анкер плоча постављају метални јарболи за заставе (4 ком.) На колском улазу у парцелу поставиће се паркирна помична електронска рампа, чиме ће се регулисати колски улаз/излаз у двориште.

### **ДОГРАДЊА СПОЉНОГ ЛИФТА - УКЛАЊАЊЕ ПРЕПРЕКА ЗА ОСОБЕ СА ИНВАЛИДИТЕТОМ:**

У складу са пројектним задатком, позитивном праксом, законском регулативом и подзаконским актима, неопходно је да се у оквиру реконструкције и санације објекта, изведу и радови који ће омогућити доступност и несметано коришћење хендикепираник, као и слабопокретних особа.

Планира се доградња спољног лифта са ветробранским делом, и засебним улазом у зграду из задњег дела дворишта. Како се под приземља налази на коти високог приземља (+1,20 m од коте околног терена), намеће се једино могуће решење доступности кроз доградњу спољног степеништа рампе и приступног платоа, којим се решава поменута денивелација. На коти високог приземља, формира се нови улаз у објекат са ветробранским делом, а из овог дела је и улаз у лифт - везу са етажама изнад. Лифт окно се изводи као АВ окно, на сопственим темељима, директно повезано са фасадним зидом објекта од опеке. Доградњом лифта са ветробранским делом, заједно са приступним платоом, рампом и степеницама, омогућиће се несметано коришћење и доступност објекта хендикепираним, слабопокретним и особама са пратњом, без дискриминације по било ком основу.

### **САНИТАРНИ ЧВОР ЗА ХЕНДИКЕПИРАНЕ:**

У приземљу објекта, на месту постојећих санитарних чворова, реорганизоваће се простор да би се формирала нова организација простора тј. санитарни чвор за хендикепиране. Демонтирају се столарска врата и руше се сви преградни зидови, осим преградног зида према ходнику. Демонтирају се и подови од керамике као и плафон. Затим се зидају нове преграде од YTONG блока 10 cm, санирају подови и изводи ГК плафон у сувој монтажи. Хидроизолација санитарних чворова се изводи са 2К еластичним хидроизолационим премазом, преко саниране и поправљене цементне кошулице. Финална обрада подова и зидова до 220 cm висине су керамичке плочице, а плафони и преостале површине зидова

се глетују и боје полудисперзивним бојама. Новоформирана организација санитарних чворова дата је у графичким прилозима, а садржи санитарне чворове за мушкарце, зене и хендикепиране.

### **ИНСТАЛАЦИЈЕ И ОПРЕМА:**

Све инсталације на објекту се демонтирају и објекат се опрема новим инсталацијама у складу са савременим захтевима за коришћење објекта и важећом законском регулативом. Пројектују се нове хидротехничке инсталације у складу са реорганизованим простором мокрых чворова, мокрог чвора за хендикепиране и чајне кухиње. За ПП заштиту објекта, реконструише се унутрашња хидрантска мрежа, а како спољна хидрантска мрежа не постоји, пројектује се нова спољна хидрантска мрежа. За потребе обезбеђења радног притиска, уградиће се уређај за повишење притиска хидрантске мреже, у посебно прилагођен просторији на етажи подрума.

У складу са организацијом реконструисаног простора у објекту, уводе се нове електроинсталације, сигналне и телекомуникационе инсталације и термомашинске инсталације грејања и хлађења. За потребе доступности објекта за хендикепиране, пројектује се и уграђује електрични лифт, унутар АВ језгра на фасади објекта, у складу са новом организацијом улаза у објекат.

Сви наведене инсталације и опрема су обрађене кроз посебне пројекте.

## **2. ОПИС КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА**

### **ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ КОНСТРУКЦИЈЕ**

Постојећи објекат је спратности Р<sub>0</sub>+Р+2, изведен у масивном зиданом конструктивном систему. Спољашњи конструктивни зидови зграде су од пуне опеке дебљине 38 см у продужном цементном малтеру малтерисани продужним цементним малтером.

Унутрашњи конструктивни и преградни зидови су од пуне опеке дебљине 7-38 см, малтерисани кречним малтером. Међуспратна конструкција изнад дела подрума је армиранобетонска дебљине цца 20см, малтерисана са доње стране кречним малтером. Подна конструкција плоче пода на тлу у приземљу објекта је бетонска плоча издигнура од околног терена за око 90 см.

Међуспратна таваница изнад подрума, приземља и 1. спрата је типа „авраменко“ и чине је ребра висине цца 20 см постављених на међусобном размаку од цца 30 см.

Унутрашња висина етажа је 2.80 m. Унутрашња висина подрума износи 1.90 m мерено до доње ивице ребра међуспратне конструкције.

Кровна конструкција је дрвена вишеводна, с кровним покривачем од TR лима. Сви опшави и олуци су изведени од поцинкованог лима.

Финалне обраде подова су бетонска плоча (подрум) и керамичке плочице, терацо, ламинат или итисон (приземље, 1. и 2. спрат).

Плафони у објекту изведени су преко дрвеног роштиља који је причвршћен за ребра "авраменко" таванице, преко њих је постављена трска, а затим је нанесен малтер.

Стање конструкције је задовољавајуће, без видних прслина у конструктивном систему.

Планирани радови на реконструкцији неће утицати на конструктивни склоп објекта, обзром на карактер и обим радова који су планирани.

### **НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

#### **АБ ЛИФТ ОКНО:**

АБ лифт окно позиционирано је са фасадне стране конструктивног зида од пуне опеке дебљине 38 цм. Фасадни малтер на месту будућег АБ лифт окна се обија у потпуности, затим се површине перу и чисте и у спојнице се постављају суви анкери - трнови од ребрасте арматуре, преко којих се поставља мрежаста арматура. Површине се затим обрађују премазом

за S/N везу, а затим се бетонира АБ платно на фасадном зиду дебљине 10 cm (спрегнуто са фасадним конструктивним зидом).

Остала АБ платна лифт окна су дебљине 20 cm.

Поред вертикалних АБ платана, дограђени део садржи и 2 АБ стуба димензија 20x20 cm на које су ослоњена АБ плоче - предпростор улаза у лифт.

Хоризонтални конструктивни елементи су АБ темељна плоча и АБ плоче на нивоу приземље, 1. спрат, 2 спрат и изнад 2. спрата.

Темељна плоча је дебљине 40 cm, а АБ плоче су дебљине 20 cm. Лифт окно се темељи на слоју мршаваог бетона дебљине 5 cm и тампон слоју туцаника дебљине 25 cm, набијеног машинским на 50 МРа. Претходно је неопходно тло набити машинским путем на 15 МРа.

Армирање АБ лифт окна са предпростором који се дограђује извршиће се према детаљима армирања и изводу арматуре који ће се приложити у пројекту за извођење (ПЗИ).

### **3. ОПИС ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**

#### **Постојеће стање - водовод**

**ВОДОВОД**-Предметни објекат је на градску водоводну мрезу прикључан преко водоводног прикључака Ø 50mm на ул. Крарадјордјева са водомером Ø40 који је смештен у сахту иза регулационе линије

У објекту постоји дотрајала хидрантска мрежа без уређаја за повечање притиска у мрежи. Притисак у спољној мрези према условима условима које издаје надлезног комуналног предузеца ВОДОКАНАЛА је 2.50 -3.50 bara.

#### **Постојеће стање - канализација**

**КАНАЛИЗАЦИЈА**-Објекат је прикључена на градску мрежу .Прикљувак је Ø150mm.

#### **Водоснабдевање објекта**

Снабдевање објекта санитарном водом и за против позарну заштиту бице обезбеђена из градске водоводне мрезе према условима надлезног комуналног предузеца. Предвидја се реконструкција прикључка на градску мрезу на потребан прецник Ø100 са водомерима:

- за хидрантску мрежу Ø80
- за санитарну Ø25.

#### **Санитарна водоводна мрежа**

Прорацун мрезе је урађен по методи inz.Brixa при чему је водјено рачуна о економицности, безбедном и лако одржавању целокупне инсталације. Према спроведеном хидраулицком прорацуну, расположиви притисак задовољава услове нормалног снабдевња водом, тј.обезбедјује прописане изливне притиске за нормално функционисање санитарних уредјаја.

Због специфичне употребе санитарних уредјаја димензионисање мрезе је урађено комотније при чему је водјено рачуна о истовремености употребе економицности, безбедном и лако одржавању целокупне инсталације.

Главни спољни развод мрезе је у плафону сутерена са пропусним вентилима у објекту. На мрежи су предвиђени секторски затварачи и арматура одговарајућег како би се у случају хаварије могле деонице појединачно искључити. а који су неопходни за добро функционисање целокупне мрезе. Слободно вођене цеви и у зиду треба термицки заштитити. Такође у сваки мокри цвор монтирати главне пропусне вентиле.

Тацан полозај инсталација са пропусним вентилима дат је у плановима етаза и изометријској семи водовода. Мреза је предвидјена од PPR цеви и арматуре на њима са спајањем на вар. Пре затварања слицева, целокупну мрезу испитати на пробни притисак према пропису за ову врсту радова, уз истовремену струцну контролу квалитета уградјеног материјала и изведене монтазе.

Тек након позитивног резултата и записнице констатације приступити затварању слицева.

Пре пуштања објекта у употребу обавезно испрати и дезинфиковати мрезу у потребном обиму док се недобију резултати који одговарају правилнику воде за пице.

### **Топла потрошна вода**

Припрема топле потросне воде предвидјена је ел.бојлерима одговарајуће запремине вец према месту потросње. За умиваонике у великим мокрим чворовима и кухињи, еб.80 i 100 l, а код соло изливних места еб15l за монтажу испод.

На пролазу цеви кроз зид, уградити заштитну рvc цев одговарајућег пречника који ће омогућити дилатирање.

Исто тако је вазно да малтер буде свуда у контакту са цевима избегавајући супљине уз цеви како би се обезбедила равномерност притиска на цевима. Делови инсталације унутар зида који имају праву дужину вецу од 2 m треба облозити изолационом облогом која спречава кондензацију.

### **Хидрантска мрежа**

Притисак у градској мрежи не обезбеђује довољан притисак, па је предвидјен уређај за повећање притиска у спољној И унутрашњој хидрантској мрежи. Меродавна мрежа за одабир хидростанице је унутрасња мрежа. Према прорачуну одабрана је хидростаница ( смештена у подруму објекта ) а која обезбеђује прописан рад спољне И унутрашње хидрантске мреже следечих карактеристика:

$Q_{max}=10.00 \text{ l/s}$ ,  $H_{min} 2.5 \text{ bara}$

**Спољна хидрантска мрежа је пројектована је према вазецем Правилнику о техничким нормативима за хидрантску мрезу за гасење позара и димензионисана за следеће услове:** - количина потребне воде за један позар  $10.00 \text{ l/s}$  (  $5.0 \text{ l/s}+2 \times 2.5 \text{ l/s}$ ).

Хидрантска меза је прстенаста и димензионисана тако да одговара техничким нормативима за спољну хидрантску мрезу за гасење позара. Надземни хидранти су према позицији на приложеној ситуацији а њихову микро локацију прилагодити постојећим објектима и саобраћајницама. Растојање хидранта од зграде мора бити мин. 5.0m. Хидрант мора бити незакрцен и лако доступан.

Планиран је надземни хидрант  $\varnothing 80 \text{ mm}$  са аутоматским испустом. У непосредној близини хидранта монтирати самостојећи орман са цревима, млазницама, кључем и осталом опремом. Трасу цевовода у рову обележити заштитним PVC тракама. Хидрантска мрежа се гради од PE-HD 100 водоводних цеви пречника DN110 за NP10 bara.

Ископ рова врши се машински са вертикалним бочним странама. ***Приликом ископа строго водити рачуна о подземним инсталацијама са којима се укршта пројектована траса.***

Инвеститор се обавезује да пре почетка радова обвести изводјаца радова о полозају подземних инсталација. Након ископа врши се делимично осигурање бокова рова одговарајућом подградом. Машински ископ изводи се до на 0.2 m од пројектованог дна рова. Ручни ископ је предвиђен на 0.2 m од пројектоване нивелете, и на укрштању са подземним инсталацијама.

Цеви се постављају на припремљену и набијену постељицу од песка,  $d=15 \text{ m}$ . Пре почетка затрпавања рова, односно након завршене монтаже цевовода извршиће се геодетско снимање цевовода са уношењем податка у катастар и инсталација и пробно испитивање изграђене мреже на водонепропусност према важећим прописима.

Затрпавање рова вршиће се тако да први слој уз цеви буде песак 10 cm. Даље затрпавање врсити земљом из ископа у слојевима дебљине 30 cm са збијањем сваког слоја до природне збијености. До висине 0.5 m изнад темена цеви, као и око цеви збијање вршити ручним алатом. Збијеност слојева када се цев налази у саобраћајници мора одговарати важећим техничким прописима за одговарајућу категорију саобраћајнице о чему извођач мора приложити потребан број атеста о испитивању збијености

**Унутрасња хидрантска мрежа** пројектована је према вазецем Правилнику о техничким нормативима за унутрасњу хидрантску мрезу за гасење позара и димензионисана за следеће услове:

- једновремени рад два хидранта са по 2.5 l/s

Основни развод мреже је у плафону сутерена, са напоменом да се води рачуна о усклађивању са трасом топоводних цеви. На рачвању мреже се монтирају секторски затвараћи како би у случају испада појединих деоница остале биле у функцији. Затварачи морају бити увек отворени уз видно обележавање.

Типски хидрантски ормани распоређени су на свим етажама. Смештени су тако да не ометају комуникацију а својим положајем могу да покривају простор који стите. Снабдевени су позарним цревом  $\varnothing 52$  mm дужине 15 m од синтетичког влакна и млазницом | 12 mm. Монтажу хидранта извршити према упутству произвођача. Развод хидрантске мреже, као и распоред хидраната приказани су у плановима етажа и шеми хидрантске мреже. Предвиђене су челичне поцинковане цеви, вођене и монтиране тако да се максимално заштите од механичког оштећења.

## **КАНАЛИЗАЦИЈА**

### **Унутрашња канализација**

Диспозиција објекта и постојећа позиција прикључка су условили разводну мрезу у мокрим цворовима. Да би се остеццење пода свело на минимум део мреже монтирати изнад пода. Код санитарних просторија уградити пвц-сливнике  $\varnothing 50$  mm са пониклованом ресетком  $d_{min.}=2$ mm.

Целокупна канализациона мрежа предвидјена је од PVC канализационих цеви, са спајањем на наглавак, одговарајућег пречника и према пројектованом паду.

За добро вентилисање канализационе мреже и спрецавања самоисисавања сифона, поред адекватно изабраних димензија цеви предвиђено је продужење канализације у несмањеном пречнику на  $\min 1.0$  m са вентилационом НЛ капом у простору тавана.

Ревизионе комаде обавезно уградити у поднозју свих вертикала и хоризонталној деоници у сутерену. Продоре цеви кроз темељне зидове обезбедити са одговарајућом целицном заштитном цеву ( антикорозионо заштићена ), а међу простор попунити са трајно пластицим китом.

У подруму формирати јаму 50x50x50, монтирати муљну пумпу са потисним водом до гравитационог дела канализације.

### **Атмосферска канализација**

Атмосферске воде се слободно испустају на тротоар и зелене површину што ће бити ресено у партерном уредјењу.

## **САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ**

Посто се ради о специфичном објекту потребно је пре набавке свих санитарних уредјаја да понуђач да прикаже узорке Инвеститору, након чега ће се извршити одабир и набавка.

Пројектом су предвидјени стандардни санитарни уредјаји са одговарајућом припадајућом арматуром и прибором 1 класе ANTIVANDAL изведбе. Сваки санитарни уредјај треба да је снабдевен сифоном, како би се спречило продирање смрдљивих плинова из каналске мреже у просторије из уредјајних предмете, и одговарајућим пропусним вентилом. Умиваоничке славине су зидне а водокотлици високо монтажни.

Уколико инвеститор буде захтевао опрему-санитарне уредјаје са сензорским управљањем потребно је да у тендерској документацији то посебно нагласи.

Приликом израде пројекта поштовани су сви предпројектни услови. Извођач радова је дужан да се при извођењу радова придржава свих НТЗ мера прописаних за ово врсту објекта.

У току радова Извођач ће поштовати одредбе Закона о културним добрима који га обавезује да, ако током радова наиђе на археолошко налазиште или предмете, или предмете за које се основано сумња да могу имати археолошка споменичка својства, исте одмах прекине и о

налазу обавести надлежни орган за послове културе и установу заштите, као и да предузме мере да се налаз не оштети.

## НАПОМЕНА

- ПРЕ ПОЧЕТКА РАДОВА СЛИЦОВАЊЕМ ОДРЕДИТИ ПОЛОЗАЈ ПОСТ.ИНСТАЛАЦИЈА НА КОЈЕ СЕ ПРИКЉУЦИЈЕ ПРОЈЕКТОВАНА. УКОЛИКО ПОЛОЗАЈ ПОСТ.ИНСТАЛАЦИЈА ЗНАТНО ОДСТУПА ОДПРЕПОСТАВЉЕНИХ ПРОЈЕКТОВАНО РЕСЕЊЕ ПРИЛАГОДИТИ
- **Посебну пазњу код масинских земљаних радова обратити на подземне инсталације.**
- Све радове предвидјене овим пројектом извести стручно по вазецим стандардима и прописима, уз ангазовање квалификоване радне снаге
- За све евентуалне недостатке у пројекту који су условљени изменом услова на терену, недостатком одређених елемената потребних за пројектовање или изменом пројектне документације, консултовати пројектанта
- Све мере су дате у пројекту, извођач пре уграђивања односно монтаже одређених делова мреже, мора обавезно контролисати на лицу места.
- Детаљнији опис радова дат је у тексту предрач уна радова и условима за изводјење.

## ОПИС ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

На захтев Инвеститора, а на основу архитектонско-грађевинског решења и снимања на лицу места, као и машинског и хидротехничког дела пројекта урађен је пројекат електричне и громобранске инсталације за реконструкцију и санацију објекта Центра за социјални рад у Сомбору.

## ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Постојећи објекат је спратности  $P_0+P+2$ , изведен у масивном зиданом конструктивном систему. Спољашњи конструктивни зидови зграде су од пуне опеке дебљине 38 cm у продужном цементном малтеру малтерисани продужним цементним малтером. Унутрашњи конструктивни и преградни зидови су од пуне опеке дебљине 7-38 cm, малтерисани кречним малтером. Међуспратна конструкција изнад спрата је ситноробраста армиранобетонска дебљине цца 20 cm, малтерисана са доње стране кречним малтером. Подна конструкција плоче пода на тлу у приземљу објекта је бетонска плоча издигнута од околног терена за око 90 cm. Међуспратна таваница изнад подрума је типа „авраменко“ и чине је ребра висине цца 20 cm постављена на међусобном размаку од цца 30 cm. Унутрашња висина етажа је 2,80 m. Унутрашња висина подрума износи 1,90 m мерено до доње ивице ребра међуспратне конструкције. Кровна конструкција је дрвена, с кровним покривачем од TR лима. Сви опшави и олуци су изведени од поцинкованог лима. Финалне обраде подова су бетонска плоча (подрум) и керамичке плочице, терацо, ламинат или итисон (приземље, I и II спрат).

Детаљним прегледом објекта установљено је да је исти у веома лошем стању, са дотрајалим финалним обрадама подова, плафона, кровова и других спољних и унутрашњих фасадних површина. Функционално, објекат није доступан за хендикепиране, не задовољава прописане услове о енергетској ефикасности, а и висина подрума је неадекватна за коришћење, те поред наведених постоји и цели низ других недостатака које је неопходно реконструисати и санирати до довођења објекта на ниво коришћења и употребљивости у складу са савременим прописима.

## НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

Постојећа боја на фасади се уклања механичким средствима, да би се припремила подлога за уградњу термоизолације. Демонтирају се сви хоризонтални и вертикални олуци, као и лимарски опшави прозора, громобранске траке и сл.

Услед потреба повећања енергетске ефикасности, потребно је заменити целокупну фасадну столарију. Постојећа столарија је у доста лошем стању, са лошим дихтовањем чиме објекат губи знатне количине енергије потребне за загревање. Новопроекттована столарија изводи се као PVC и ALU.

Кров изнад појединих делова објекта прокишњава, па је поред енергетске, неопходно урадити његову грађевинску санацију. Са припадајућих кровних равни, уклања се кровни покривач - TR лим заједно са летвама. Постојећу дрвену кровну конструкцију је потребно претрести, заменити пропале елементе и ојачати тесарске везе угаонцима, винклама, флаховима и брезонима. Новоформирани кров преко постојеће конструкције подашчати, затим поставити паропропусну-водонепропусну фолију Dupont Tyvec и формирати вентилирајући слој помоћу контра-летви 10/2,4cm. Преко контра-летви поставити даске и кровни покривач-поцинковани лим. Хоризонтални и вертикални олуци, те кровни опшави се изводе од поцинкованог лима 0,5mm.

У складу са потребама, те остваривањем могућности за уградњу новопроекттоване LED расвете, извешће се нови спуштени плафон. Новопроекттовани плафон изводи се као сувомонтажна конструкција, у растеру 60x60 cm. Спуштени плафон изводи се у два вида: као касетирани у растеру 60x60 cm (типа Armstrong или Knauf, или слично) који се изводи у целокупном објекту осим подрума и плафона санитарних чворова и кухиња где се изводи од влаготпорних ГК плоча (систем Rigips или Knauf, или слично). Сви плафони од влаготпорних ГК плоча ће се молерски обрадити полудисперзивним бојама, уз претходно глетовање.

#### **4. ЕЛЕКТРИЧНА ИНСТАЛАЦИЈА**

Увидом у стање постојеће електричне инсталације и пројектно-техничку документацију може се дати оцена постојећег стања.

Инвеститор је постојећи потрошач електричне енергије на предметној локацији, са максималном одобреном снагом од 130 kW, што се документује приложеним Решењем број 8А.1.1.0.-Д.07.07.-293986/2-17, који је Огранак Електродистрибуција Сомбор издала 13.11.2017. године.

#### **ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ**

Објекат се напаја електричном енергијом кабловским водом 0,4 kV из MBTS 20/0,4 kV "Карађорђева" преко КРК типа EV-1P која је смештена на фасади поред улазних врата у објекат. Постојећи дрвени орман мерног места је смештен у улазу у предметни објекат. У њему се налази комплетна мерна група у полуиндиректном споју, као и разводни део у коме је концентрација комплетне електричне инсталације приземља и главни осигурачи за спратне разводне ормане.

Грејање комплетног објекта је термо-пећима (због чега је 2017. године и вршено повећање максимално одобрене снаге на 130 kW). Реконструкцијом објекта која је предмет овог пројекта мења се начин грејања - прелази се на грејање и климатизацију објекта помоћу два MULTI-V система са топлотном пумпом ваздух-ваздух и потребним бројем унутрашњих јединица.

На сваком од спратова постоје по два разводна ормана (један за термо-пећи и други за остале потрошаче. Ови ормани су дрвени, на пертинакс плочи. Садрже аутоматске осигураче, а у делу за напајање термо-пећи и контактор.

У складу са пројектним задатком предвиђа се демонтажа свих постојећих разводних ормана и постављање нових.

Осветљење просторија је изведено надградним светиљкама са флуо цевима, док су у



ходницима плафоњере, а у санитарним чворовима арматуре са опал дифузорима. У објекту не постоји противпанична расвета.

Старост инсталације и светиљки је преко 30 година. Погонска исправност се одржава, али је немогуће обезбедити сервисирање светиљки због недостатка делова. Застарели модели флуоресцентних цеви, лошег светлосног искоришћења и слабе репродукције боја, као и инкадесцентних сијалица су енергетски неефикасни, тако да је неопходно извршити замену свих светиљки светиљкама са изворима у LED технологији.

Број прикључница у канцеларијама је недовољан и не одговара захтевима.

На објекту не постоји громобранска инсталација.

## **ПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

Уважавајући захтеве Инвеститора, а у складу са осталим фазама пројектовања предлаже се следеће решење:

- ▲ задржава се постојећи начин напајања објекта електричном енергијом преко постојеће КРК смештене на фасади објекта узимајући у обзир да нема повећања максималног једновременог оптерећења;
- ▲ на место постојећег ормана места ОММ се убацује нови у који се смешта постојећа комплетна мерна група у полуиндиректном споју
- ▲ у орман мерног места се убацује главни прекидач којим је могуће искључити електричну инсталацију у целом објекту (изузев пумпе за повишење притиска хидрантске мреже);
- ▲ пумпа за повишење притиска хидрантске мреже се у складу са приложеним Решењем о одобрењу за прикључење које је ЕПС - Огранак Електродистрибуција Сомбор издала под бројем 8А.1.1.0.-Д.07.07.-334397/ -18 од 28.11.2018. напаја из DSEE преко новопроектване КРК-Н и ормана мерног места ОММ-Н, који се уграђују на фасади објекта, поред постојеће КРК;
- ▲ у свим просторијама предвиђа се демонтажа постојећих светиљки и монтажа адекватних нових са LED изворима;
- ▲ комплетна електрична инсталација (напојни каблови разводни ормани, прекидачи, прикључнице) се демонтира и изводи се комплетно нова електрична инсталација проводницима са изолацијом и омотачем од безхалогеног полимера;

Постојећу електричну инсталацију у делу објекта који је предмет реконструкције довести у безнапонско стање. Постојеће електричне инсталације демонтирати. Употребљиву опрему сортирати и предати Инвеститору, а преостало одложити на место које одреди Инвеститор.

### **Напојни каблови**

Не предвиђа се повећање максималног једновременог оптерећења, као ни измена постојећег напојног кабла до ОММ. Пројектом се предвиђа постављење нових напојних каблова од ОММ до разводних ормана, као и за уређај за повишење притиска воде - хидроцел.

### **Мерење електричне енергије**

У потпуности се задржава мерење утрошене електричне енергије, помоћу електронског вишефункционалног трофазног бројила за полуиндиректно мерење, преко SMT, које је смештено у ОММ и које ће се монтирати у нови ОММ, на месту постојећег..

За инсталацију која напаја пумпу за повишење притиска воде предвиђено је мерење трофазним бројилом активне енергије које се смешта у новопроектвани орман мерног места ОММ-Н.

### **Разводни ормани**

Место концентрације електричне инсталације за комплетан објекат је у постојећем орману мерног места, ОММ, који је смештен у улазу у објекат. Орман је троделни, у доњем

делу су струјни редуктори, у средњем делу је вишефункционално трофазно бројило за полуиндиректно мерење, док су у горњем, разводном делу смештени осигурачи напојних водова за подразводе. У складу са пројектним задатком на месту овог ормана предвиђено је постављање новог ОММ у који се монтуира постојеће комплетна мерна група за полуиндиректно мерење и струјни мерни трансформатори, као и главни прекидач, којим се може искључити довод електричне енергије у целом објекту, осим пумпе за повишење притиска хидрантске мреже, која има независно напајање. У горњем делу ОММ се постављају осигурачи напојних водова за локалне разводне ормане (GRO, RO-I, RO-II, RO-L i RO-M).

Концентрација електричне инсталације за приземље и подрум објекта је предвиђена у разводном орману - GRO. На I спрату је RO-I, на другом спрату RO-II, напајање лифта је из RO-L (који се испоручује заједно са опремом), а за напајање потрошача грејања и климатизације је предвиђен разводни орман RO-M постављен на фасади објекта непосредно поред спољних јединица топлотне пумпе.

Сви разводни ормани садрже опрему према једнополним шемама и предмјеру радова.

### **Инсталација**

У складу са захтевима Инвеститора и увидом у постојеће стање предвиђена је комплетно нова електрична инсталација. Нови струјни кругови се изводе проводницима и кабловима са изолацијом и омотачем од безхалогеног полимера типа N2XH, одговарајућег пресека и броја жила, према једнополним шемама. Проводник жуто-зелене боје у воду се користи као заштитна жила уземљења.

У просторијама где се изводе спуштени плафони каблови се полажу делимично на носаче каблова постављене изнад спуштеног плафона, а делимично на зид испод малтера, са извлачењем инсталационих разводних кутија испод нивоа спуштеног плафона. На осталим местима у објекту проводници се полажу на зид испод малтера.

### **Електрична инсталација осветљења**

Осветљење просторија је предвиђено у складу са важећим стандардима и препорукама. Преглед светилки по просторијама може се видети из приложеног фотометријског прорачуна.

Као основни тип светилки за осветљење радних просторија предвиђена је уградна LED светилка опремљена високо ефикасним сатинираним PMMA поклопцем који обезбедјује униформност светла и добијање светлости без блеска. Кућиште светилке је офарбано електростатички у боју по зељи инвеститора. Светилка је снаге 36W, 5800/4700 lm и поседује високо ефикасни LED CHIP модул задње генерације који обезбедјује светлост боје 4000K. Димензије светилке су 600x600x50 mm. Светилка је израђена у заштити IP20.

За осветљење ходника и санитарних чворова предвиђена је кружна уградна LED светилке беле боје снаге 22W, 1860 lm, 4000 K са свим потребним прибором и извором светла LED чипом снаге 22W, животног века преко 50.000h, са стакленим опал дифузуром пречника 175 mm, са напајањем за прикључење на мрежни напон, израђена у заштити IP43.

У подруму су превиђене надградне водозаптивне линијске LED светилке снаге 32 W, са свим потребним прибором за монтажу. Дужина светилке 1200mm. Светилка је са дифузуром од опал поликарбоната транспарентности 93%, кућиштем ојачаним стакленим влакнима, LED чип модулима задње генерације, флуks 4500/4000 lm, боје светлости 4000K, са уграђеним електронским драјвером. Дихтовање светилке се постиже антивандал inox копчама. Светилка је израђена у заштити IP65 и поседује ENEC сертификат.

Фасада се осветљава LED пројекторима снаге 100W, 10.000 lm, ефикасности 100 lm/W. Коефицијент репродукције боје рефлектора је >80%, угао исијавања 100 степени, коефицијент заштите IP65, отпорности IK07, животног века већи од 30.000 h рада. Рефлектор опремљен температурно отпорним стаклом и кућишта израђеног од поликарбоната. Димензије рефлектора 200x200x60 mm.

Командовање осветљењем је прекидачима смештеним код улазних врата у просторије, осим светилки на фасади који се укључују аутоматски помоћу форела (мада постоји

могућност ручног укључења помоћу нпрекидача смештеног у ГРО)..

Пројектом су предвиђене противпаничне светилке са сопственим извором енергије. Ове светилке се постављају на комуникацијама и изнад врата тако да показују најкраћи пут за евакуацију у случају потребе.

### **Инсталација електричних прикључака**

У складу са архитектонским решењем и технолошким захтевима пројектована је инсталација електричних прикључака са одговарајућим бројем прикључница и извода за повезивање фиксних потрошача. У просторијама су предвиђене прикључнице опште намене, непосредно поред улазних врата у просторију, као и комплет од три прикључнице у мозаик изведби за свако радно место. Обзиром да у моменту израде пројекта нису дефинисана радна места, односно позиције радних столова, уколико се током извођења и након набавке конкретних уређаја укаже потреба за изменама и допунама извођач ће по одобрењу надзорног органа извршити потребне измене које ће бити обрађене кроз пројекат изведеног стања.

У санитарним чворовима су предвиђени изводи за феномате.

### **Инсталација електромоторног погона**

Пројектом је предвиђена израда инсталације електромоторног погона и аутоматике, као пратећа инсталација машинских инсталација за дефинисане нове потрошаче.

За климатизацију пословног простора предвиђена су два MULTI-V система са топлотном пумпом, ваздух-ваздух и потребним бројем унутрасњих јединица са директном експанзијом произвођача LG Electronic. По један независан систем је предвиђен за јужну зону и северну зону објекта. Смештај спољних јединица предвиђен је уз источну фасаду, на темељној плочи.

Унутрашње јединице са директном експанзијом радног флуида су изабране за сваку просторију посебно на основу израчунатих топлотних добитака и губитака. Усвојене су јединице конзолног типа изузев просторије степеништа са ходницима где је предвиђена зидна јединица.

Регулација рада система, избор режима рада (лето-зима), одржавање задате температуре простора у зимском и летњем режиму рада, као и управљање радом спољних јединица врши се преко собних контролера са термостатима уграђеним у свакој просторији посебно.

Просторија WC и вешераја са предпростором на првом спрату објекта греје се електричним радијатором снаге 0,75 kW, са термостатом за одржавање пројектоване температуре у резиму грејања

Вентилација свих просторија је природним путем преко спољних прозора.

### **Класификација спољашњих утицаја на опрему и инсталације**

У овој тачки извршена је класификација спољашњих утицаја према SRPS N.B2.730 која је меродавна за пројектовање електричне инсталације, избор и постављање електричне опреме:

AA4, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, BA1, BB1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

### **Инсталациона опрема**

У свим просторијама инсталациона опрема је микро изведбе, а у влажним ОГ изведбе и уграђује се на зид.

Висина монтаже појединих елемената је:

-висина прекидача осветљења је.....1,20 m

-зидне прикључнице.....0,40 m

### **Заштита**

Заштита каблова и проводника од преоптерећења и кратког споја спроведена је осигурачима, који су аутоматски. Заштита од директног напона додира је уграђивањем у кућиште и изоловањем.

Систем развода је TN систем, заштита од индиректног напона додира је аутоматским

искључењем напајања применом заштитних уређаја диференцијалне струје FID.

Уземљивач објекта је постојећи темељни, изведен FeZn траком положеном у доњи слој темеља приликом израде истих.

### **Изједначавање потенцијала**

У циљу избегавања појаве опасности напона вишег од 50 V, потребно је на објекту извести меру еквипотенцијализације металних маса, према SRPS N.B2.754 i SRPS N.B2.741.

У разводним орманима су изведене сабирнице за уземљење на које су прикључени:

- темељни уземљивач,
- главни проводник за изједначавање потенцијала у санитарним чворовима,
- главни проводник за изједначавање потенцијала металних маса објекта.

Ради изједначавања потенцијала потребно је све металне масе у санитарним чворовима (када, металне цеви) међусобно повезати бакарним проводником P/F-Y 4 mm<sup>2</sup> помоћу одговарајућих обујмица за цеви. Тако образовани сабирни вод преко кутије за изједначавање потенцијала треба повезати на уземљење у разводном орману.

### **Заштита од пожара**

У складу са важећим прописима за заштиту од пожара и експлозија обавезно је уграђивање главног прекидача за искључивање електричне струје у целом објекту. Ово је испоштовано на тај начин што се у орман мерног места уграђује прекидач којим се деловањем противпожарне централе искључује напајање комплетне електричне инсталације у објекту.

Инсталација којом се напаја уређај за повишење притиска воде је прикључена на мрежу каблом типа NHXNH FE 180, преко одвојеног ОММ-Н i КРК-Н, чиме се остварује независно напајање у случају искључења напајања у објекту.

### **Опште напомене**

На крају радова одговарајућим мерењима испитати изведену инсталацију као и ефикасност заштите са издавањем извештаја о резултатима мерења и изврши пробну употребу.

## **ГРОМОБРАНСКА ИНСТАЛАЦИЈА**

У складу са приложеним прорачуном за објекат је одређен III ниво заштите од атмосферских пражњења.

На објекту не постоји громобранска инсталација. У складу са пројектним задатком пројектант се определио да се заштита од атмосферских пражњења изведе употребом штапне хваталке са уређајем за рано стартовање, која је димензионисана према прорачунатом нивоу заштите.

Штапна хваталка се уграђује на стуб постављен на носач (Ø 2", дужине 6 m).

Уређај за рано стартовање је са временом предњачења од 60 µs.

На крову се постављају два спусна вода од FeZn траке 20x3 mm положене на одговарајуће потпоре.

Мерни спојеви су предвиђени на фасади на висини од 1,6 m од нивоа тротоара раздвојником.

Земни уводници су од поцинковане траке типа FeZn 25x4 mm. Од мерног споја до уласка у земљу земни уводник заштитити помоћу механичке заштите израђене од "L" профила.

Спојеви траке и масивних металних маса изведени су варењем са премазивањем места споја антикорозивним средством.

Уземљивачи су комбиновани: по два вертикална уземљивача међусобно повезана FeZn траком 25x4 mm, на међусобном растојању од 6 m (бар двострука дужина цеви).

## 5. ОПИС ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИХ И СИГНАЛНИХ ИНСТАЛАЦИЈА

Овим пројектом је обрађена телекомуникациона и сигнална инсталација за реконструкцију и санацију објекта Центар за социјални рад у Сомбору. Објекат је постојећи и налази се у Карађорђевој улици бр. 4, к.п. 2014. К.О. Сомбор.

Пројекат је урађен на основу захтева из архитектонско-грађевинског објекта и захтева корисника.

Пројектом је обрађена SKS инсталација, антенска инсталација, инсталација видео надзора и озвучења.

Постојећи објекат спратности Po+P+2 се користи као пословни простор. Свака етажа садржи канцеларије, комуникације и санитарни блок.

Фаза пројектовања обухвата замену спољашњих прозора и санацију фасаде а све у сврху енергетске ефикасности објекта. Пројекат обухвата и изградњу новог лифта.

Постојећи објекат има изведену SKS инсталацију и инсталацију видео надзора.

Пројектним задатком је предвиђено да се планирају комплетно нове инсталације.

Овим пројектом је обухваћена SKS инсталација, инсталација видео надзора, евиденције радног

времена и контрола приступа.

### *SKS инсталација*

Постојећи објекат има прикључак на мрежу Телекома Србије и није предмет пројекта. Приликом адаптације објекта обавеза Инвеститора је да поднесе захтев за санацију постојећег прикључка.

Инсталација телефонске и рачунарске мреже, SKS инсталација, је пројектована као структурирана са концентрацијом развода у rack орману, комуникацијском чворишту BD0.

Rack орман је димензија 48U, зидни, опремљен 24-портним patch панелима, војс панелом, вентилаторским панелом, хоризонталним и вертикалним уређивачима каблова. Орман је слободностојећи и смешта се у посебну просторију у подруму објекта. Просторија је са контролисаним хлађењем.

Под структурним комуникационим системом ожичења подразумевамо повезивање између универзалних утичница, које су постављене на радним местима и прикључним панелима у комуникацијском ормару.

Савремено информацијско ожичење темељи се, дакле, на структурираном начину повезаности локалних рачунара и телефона.

На прикључним панелима у комуникацијском чворишту покретним повезујућим кабловима одреди се којем сегменту инсталације / рачунар или телефон / је намењен одређени хоризонтални вод.

Такав начин изградње ожичења обезбеђује једноставно одржавање и употребу, те једноставно и брзо прилагођавање евентуалним технолошким и локацијским изменама.

Број прикључака одређен је према броју и основној намени.

Број чворишта нам диктира удаљеност прикључница од истих (max 90 m). Пројектом је предвиђено само једно чвориште.

Ожичење локалне рачунарске и телефонске мреже унутар објекта дели се само на хоризонталне разводе.

Универзално ожичење је састављено од следећих компонената:

- прикључни панели са конекторима RJ45 Cat. 6 подесни за уграђивање у ормар од 19",
- парни бакарни симетрични водови SFTP категорије 6,
- каблови за прекопчавање и повезивање UTP са конекторима RJ 45 STP, Cat 6.

Сви предвиђени каблови морају бити без халогена.

- комуникационих утичница RJ 45 за рачунарску мрежу и телефонију Cat 6,

- блок комуникационих ормана ширине уграђивања 19", са вентилатором, напајањем и уземљењем

За свако "радно место" је предвиђен један рачунарски и један телефонски прикључак, 2xRJ45,cat6.

Прикључци завршавају у сету прикључница, и монтирају се у зид поред енергетских. На свакој етажи је предвиђен прикључак за Access point уређај.

Каблови се полажу делом по носачима каблова и делом у зиду у ребрастим цевима.

Постојећа телефонска централа се монтира у портирници.

ПЗИ пројектом биће тачно дефинисано у којој канцелари се смешта локални а у којој директни телефонски прикључак.

### *Инсталација видео надзора*

Улога система за видео надзор је да обезбеди тренутни увид у дешавања у оквиру круга објекта као и да обезбеди архивирање видео материјала у дигиталном формату у меморији уређаја за снимање.

Предвиђени систем ће се састојати од box камера цилиндричног облика. Камере се монтирају на спољњем делу објекта и изнад улаза у објекат бележиће дешавања на свим улазима у круг објекта као и на улазима у сам објекат.

Све камере су високе резолуције и поседују тзв. дан-ноћ функцију која им обезбеђује да у условима слабе видљивости (ноћ) аутоматски пређу из колор режима рада у црно-бели мод чиме им се вишеструко увећава осетљивост на осветљеност простора који обезбеђују.

Унутар објекта су предвиђене аналогне DOME камере које прате дешавања у ходницима, степеништима и улазе у лифт. Карактеристике камера су 1/3" HDIS, 720(H)X576(V), Минимално осветљење: 0.0001 Lux @ (F2.0, AGC ON), Резолуција 800 TVL, Vari-fokal објектив 2.8-12mm, Vandal-otporna, IP66 заштита, Аутоматски баланс беле боје, IR LED: 5X21PC IR дистанца: 20M, 12 VDC

Снимање догађаја је на 16-каналном дигиталном снимачу.

16 канални, H.264 компресија; 16 видео улаза; HDMI излаз 1920x1080p 1 BNC композитни видео излаза; VGA излаз, 4 аудио улаза/1 излаз; USB 2.0 x2 - за локални backup и миш; RS485; снимање 400FPS у CIF и 96FPS у WD1(960x576); real time приказ; dual stream; са IC даљинским управљачем; место за до 1 SATA HDD до 4 TB; преглед и управљање путем LAN видео надзор преко интернета, даљинска команда, надзор путем мобилног телефона iPhone, Android, ... , миш у комплету без HDD.

Уређај за снимање ће бити постављен у RACK орману и на њега ће преко локалне рачунарске мреже (LAN) бити доведени видео сигнали са свих камера. Архивирање видео материјала ће се вршити у дигиталном облику на хард дисковима снимача.

Систему за видео надзор ће бити омогућен приступ и путем локалне рачунарске мреже. Монитор за праћење догађаја је у портирници.

Камере ће се напајати електричном енергијом из RACK ормана у којем ће се поставити напојна јединица 230VAC/12VDC.

### *Евиденција радног времена и контрола приступа*

Пројектом је предвиђена инсталација контроле приступа на вратима на улазу у архиву , у подруму објекта.

Инсталација се састоји од контролера на који је повезан шифратор, ел.магнетни контакт за врата и

електрична брава на вратима. Контролер је опремљен сопственом батеријом и безнапонским контактом за деблокаду врата у случају пожара. Инсталација је кабловима типа JY(st)Y 2x2x0.8. Kablovi

морају бити без халогена.

Инсталација евиденције радног времена обухвата контролер са читачем картица и софтверског пакета.

ПЗИ пројектом биће дефинисан тачни захтеви корисника у смислу броја корисника, начина евидентирања

запослених и врста прегледа и извештаја . Подаци могу да се чувају на локалним хард дисковима или на

изнајмљеним цлоуд серверима. Читачи су предвиђени на зиду код портира.

Мерење влажности

Према захтеву Инвеститора у подруму просторије намењеном за архиву је предвиђено мерење влаге и температуре.

За архиве се захтева да је температура у опсегу 15°C - 25 °C,

Граничне вредности за влажност су 50 и 55 %.

Пројектом је предвиђен Data Logger са батеријским напајањем. Век трајања батерије је 3 год. а уређај се може преносити. Најбоља локација уређаја је у средини просторије.

Карактеристике уређаја су:

- Мерење амбијенталне температуре, влаге и барометарског притиска
- Бележење догађаја • температура/влажности
- Користи сензоре за локални/даљински амбијенталне температуре/влажности и откривање
- запрљаности филтера, са 10 метара каблова
- Температурна прецизност: Стандардна:  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- Прецизност мерења влаге: Стандардна:  $\pm 5\%RH$  (20~80% R.H.)

## **6. ОПИС СТАБИЛНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ЗА ДОЈАВУ ПОЖАРА**



Пројектом је предвиђено да се противпожарна централа постави на зид у дежурној просторији – портирници у приземљу објекта. Централа за дојаву пожара треба да садржи:

- матичну плочу са главним процесором; матична плоча садржи напојњу јединицу са пуњачем батерија, меморијску SD картицу, USB 1.1 интерфејс за прикључење на РС.
- контролно управљачки панел са LCD екраном са 6 редова/40 карактера у сваком реду, садржи 2 програмабилна слободна тастера, 2 програмабилна слободна 3-бојна LED индикатора, испис на српском језику, подршку за сва латинична слова у српском језику, приказ 5 статусних листа (аларми, грешке, искључења, активирања, остало), приказ искључења/укључења зона, излаза, улаза, петљи.

Карактеристике централе:

- 1 адресабилна петља, за прикључење (капацитета) до 250 адресабилних елемената (јављача пожара) у петљи;
- дужина петље је до 3500m;
- 2 мониторисана излаза за звучну сигнализацију и даљинску дојаву аларма;
- 2 мониторисана улаза
- могућност програмирања логичких једначина за активирање излаза,
- интегрисан LAN TCP/IP прикључак, 100MB/s
- 2 аку батерије 12V/7Ah за рад без мрежног напајања 72h+0,5h.

Централа поседује часовник реалног времена, бројач аларма, програмабилну двозонску зависност, програмабилно двостепено време кашњења и интервенције, аутоматско препознавање запрљаности детектора, меморију аларма и функцију аутоматског слања емаил порука на унапред одређене адресе о стању система. IP заштита IP30, радна температура -5/+50°C. Централа је произведена у складу са EN 54-2, EN 54-4 и EN 12094-1.

Поред алармне централе, инсталацију за дојаву пожара чине и:

- адресабилни тачкасти интерактивни комбиновани детектори пожара
- адресабилни ручни јављачи пожара
- алармне сирене



На плафон свих просторија (осим санитарних чворова) биће постављени интерактивни комбиновани детектори пожара тип MTD 533X, Shcrack-Seconet (или слични), који могу бити конфигурисани као оптички детектор, термички детектор или комбиновани оптичко-термички детектор у складу са EN 54-7 и EN 54-5 нормама, за рану детекцију тињајућих и отворених пожара са дојавом дима или без дима; оптички део детектора поседује аутоматску адаптацију на стање околине у којој је (аутоматско подешавање/усклађивање осетљивости у зависности од амбијенталне температуре); детектор поседује могућност програмског подешавања прага аларма и перманентног само-надзора у циљу аутоматске интерактивне адаптације; садржи интегрисани изолатор петље; програмско додељивање адресе и аутоматско препознавање јединственог серијског броја детектора; радна температура 25°/+60°C, дозвољена влажност 70% перманентно, 95% краткотрајно. Степене заштите IP 40 (са базом), кућиште од ABS пластике.



На зид, код излазних врата из објекта, као и у ходницима унутар објекта, на висини 1,5m од пода биће постављени ручни јављачи пожара тип MCP 545X-1R, Schrack-Seconet (или слични), за рад у адресабилној петљи, у складу са EN54-11, активација ломом стакла; LED индикација аларма; интегрисани изолатор петље, степен заштите IP21, црвене боје.



Предвиђено је да се на зид унутар објекта, на висини 2,5m од пода поставе четири алармне сирене са бљескалицом, за унутрашњу монтажу, конвенционалног типа, тип SONOSSBW ESFA1000RRS, Schrack – Seconet (или слична), Алармна сирена поседује селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене је боје, радна температура -10°/+55°C, степен заштите IP21, у складу са EN54-23 стандардом.

На фасади објекта, на висини 2,5 m од тла биће постављена једна алармна сирена са бљескалицом, за спољашњу монтажу, конвенционалног типа, тип SONOSSBW ESFA1000RRD, Schrack Seconet AG/Austrija (или слична). Сирена поседује селектор 32 тона, гласност 89-97dB/m, црвене је боје, радна температура -10°/+55°C, степен заштите IP65, у складу са EN54-23 стандардом



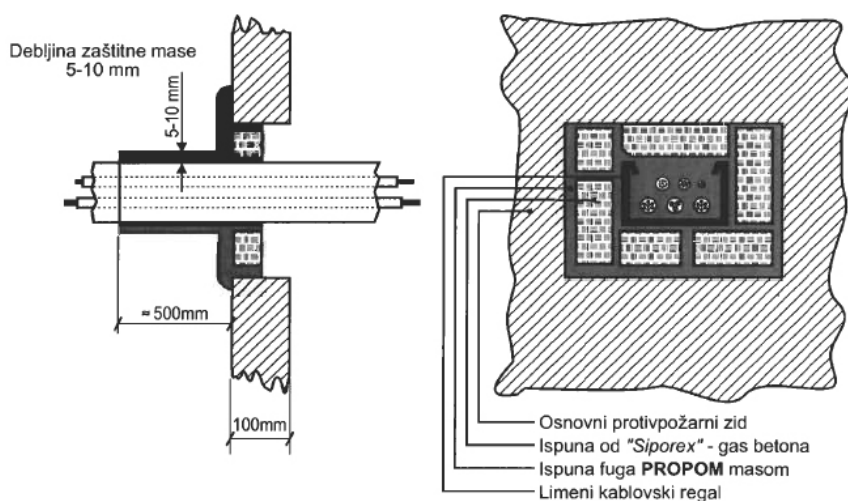
У случају настанка пожара РР централа ће проследити сигнал за искључење прекидача у главном разводном орману објекта. Такође, предвиђено је аутоматско позивање унапред одређених телефонских бројева И преношење претходно снимљене говорне поруке о стању система преко телефонског аутомата.

Инсталација јављача ће бити изведена кабловима типа ЈН(St)Н 2x2x0,8, док ће инсталација алармних сирена и извршне функције искључења GRO и преношења порука преко телефонског аутомата бити изведена кабловима типа ЈН(St)Н FE180/E30 2x2x0,8.

Каблови ће бити постављани по зидовима и плафонима испод малтера и у простору изнад спуштеног плафона у ребрастим халоген фри цревима Ø16mm.

Предвиђено је заптивање атестираном противпожарном масом свих пролаза елемената електричне инсталације кроз границе противпожарних сектора и премазивање каблова у дужини од 500mm са сваке стране зида.

Детаљ проласка каблова кроз границе пожарних сектора:



### Алармни план

У циљу потпуне ефикасности система за дојаву пожара, потребно је обезбедити или стално присуство човека поред противпожарне централе или обезбедити да дежурно лице у сваком моменту може на сигуран начин да прими информацију о појави пожара. Задатак човека је проверавање информација добијених од јављача и доношење потребних одлука.

Постоји увек могућност човекове забуне, неправилних поступака или фактор панике. Такве могућности морамо премостити техничким средствима, због чега су и предвиђена два пута алармирања:

- аларм од аутоматских јављача и
- аларм од ручних јављача.

Истовременом употребом ова два независна аларма постижемо највећу могућу сигурност.

Да би се елиминисале људске грешке развијен је и трећи надзор који се примењује као:

- надзор присутности и
- надзор извиђања.

Тај трећи пут, који се одвија истовремено кад и прва два, дели се у два канала при чему приликом сваког аларма аутоматским јављачима располажемо са два временска кашњења. Ова временска кашњења подешавамо на различита времена.

Кратко време закашњења (60 секунди) зовемо надзор присутности. То је начин провере дежурног лица и његовог реаговања на аларм. Ако дежурно лице није реаговало у времену 60 секунди, аутоматски долази до активирања општег аларма.

Када дежурно лице у централу искључи акустични аларм, почиње тећи друго време кашњења - надзор извиђања. Ово кашњење подесимо на дуже време, зависно од удаљености угроженог подручја од просторије у којој се налази централа за дојаву пожара, у овом случају 3 минута.

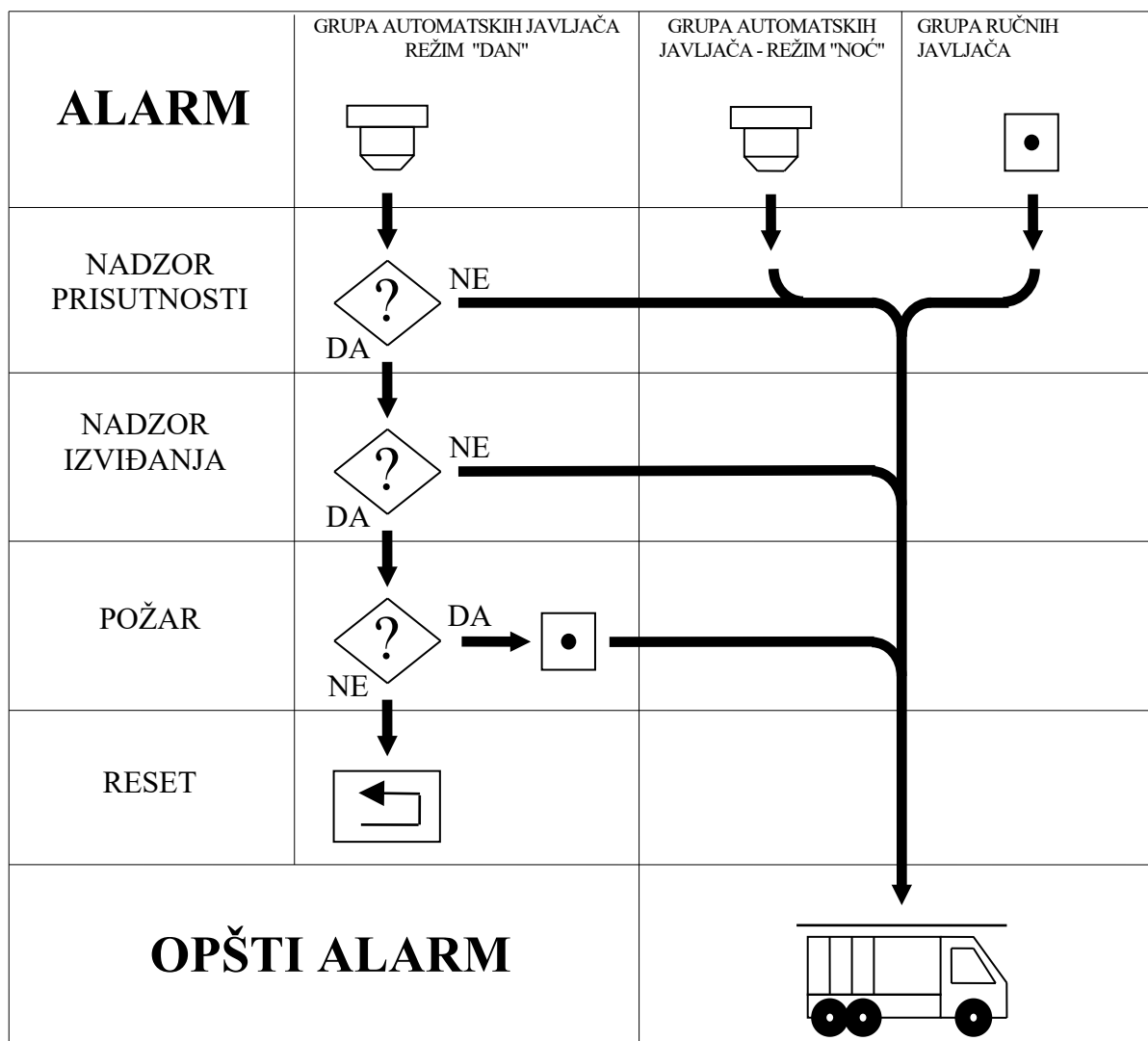
За ово време дежурно лице мора да извиди пожар, ако је могуће угаси и централу врати у почетни положај (ресетује). Ако се за назначено време централа не врати у почетни положај, аларм се аутоматски преноси као општи аларм.

Време кашњења од 3 минута дежурно лице може да скрати, у случају да установи да је пожар већег интензитета, притискањем ручног јављача пожара. Активирањем ручног јављача пожара аутоматски се активира општи аларм. Дежурно лице даље поступа по прописаним поступцима за случај пожара: позива ватрогасце, помаже у гашењу, евакуацији, итд.

Овај други принцип надзора искључује могућност испадања аларма као последице несреће дежурног лица или његовог неправилног деловања у поступку алармирања.

Дојавна централа ради у два режима и то у режиму "ДАН" и режиму "НОЋ". За време режима "ДАН", аларми се третирају на два начина и то: аларми аутоматских и аларми ручних јављача пожара. За време режима "НОЋ", фаза кашњења се испушта, тј. сви аларми се третирају као аларми ручних јављача пожара.

### ДИЈАГРАМ АЛАРМИРАЊА



## ОПИС ТЕРМОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА

На захтев инвеститора, Града Сомбор - Центра за социјални рад из Сомбора, услед дотрајалости предметног објекта предвиђени су радови **на реконструкцији и санацији објекта 1 са доградњом спољног лифта са ветробранским делом** – зграде за социјалну заштиту, изграђене у Сомбору у улици Карађорђева број 4, на катастарској парцели 2014 К.О. Сомбор- 1.

За климатизацију пословног простора предвиђена су, на основу прорачуна топлотних губитака и добитака, два MULTI-V система са топлотном пумпом, ваздух - ваздух и потребним бројем унутрасњих јединица са директном експанзијом произвођаца LG Electronic.

По један независан систем је предвиђен за јужну зону и северну зону објекта

За зону југ предвидјена је спољна јединица топлотне пумпе номиналне снаге 36KW а за зону север 30 KW. Детаљне карактеристике дате су у избору спољних јединица.

Сместај спољних јединица предвидјен је уз истоцну фасаду, на темељној плочи и целичним постољем како би се избегао утицај снега на рад .

Унутрасње јединице са директном експанзијом радног флуида изабране су за сваку просторију посебно на основу израчунатих топлотних добитака и губитака. Усвојене су јединице конзолног типа изузев просторије степениста са ходницима где је предвидјена зидна јединица. Детаљне карактеристике дате су у избору унутрасњих јединица.

Регулација рада система ,избор резима рада (лето,зима),одржаване задане температуре простора у зимском И летњем резиму рада, као и управљање радом спољних јединица врси се преко собних контролера са термостатима уградјеним у свакој просторији понаособ. Контролери су уграђени на зид простора на висини од 1.5m, минимално на 1m од унутрасње јединице.

Фреонску инсталацију извести бакарним цевима, рачвама (детаљније дато у техничким условима за монтажу), изоловану термоизолацијом од синтетичког каучука, са парном браном одговарајуће дебљине.Део фреонске инсталације изван објекта водити испод демит фасаде а унутар објекта хоризонталну мрезу водити испод стропа приземља унутар заштитне маске, а прикључке на унутрасње јединице кроз злебове испод малера.

Услови и начин извођења и испитивања инсталације су детаљније описани у техничким условима.

Кондезна инсталација унутар објекта је предвиђена од PVC дебелозидних цеви типа NIBCO, које се спајају фитингом . Од унутрасњих јединица према најближој оборинској вертикали воде се са падом од 0.5%. Услови и начин извођења и испитивања инсталације су детаљније описани у техничким условима.

Просторије тоалета и весераја са предпростором на првом спрату објекта греју се електричним радијатором 0.75 kw, са термостатом за одржавање пројектоване температуре у резиму грејања.

Вентилација свих просторија је природним путем преко спољних прозора

### **7. ОПИС ЛИФТА**

Лифт је трајно уграђено постројење покретано електричном енергијом, намењено превозу лица и терета, којим се опслужују одређене станице коришћењем кабине чије мере и конструкција омогућавају приступ лицима и утовару терета.

Предметни лифт спада у групу путничких лифтова, намењен је за превоз путника и терета и усаглашен са прописима приступачности.

Основне карактеристике пројектованог лифта су:

- носивост:  $Q = 630 \text{ kg}$  (8 особа)
- висина дизања:  $H = 6420 \text{ mm}$
- брзина вожње:  $v = 1,00 \text{ m/s}$
- број станица/прилаза: 3 (ознаке: 0,1,2) / 3 (сви прилази са исте стране)

Лифт је у MRL изведби – лифт без машинске просторије, односно машински простор је врх возног окна где је смештена погонска машина и простор поред довратника врата највише станице где је смештен напојно-командни орман лифта.

Возно окно је армирано бетонске изведбе, карактеристичних мера: ширина x дужина:  $1650 \times 1850 \text{ mm}$  / јама возног окна:  $1500 \text{ mm}$  / врх возног окна:  $3600 \text{ mm}$

Кабина лифта је металана, стандардна – каталожка, са једним улазом. Димензије кабине су  $1100 \times 1400 \times H2300 \text{ mm}$  (висина  $H=2175$  до спуштеног плафона). Завршна обрада унутрашњост кабине је инокс брушени.

Врата возног окна и врата кабине су метална, аутоматска - телескоп, двопанелна, димензије  $900 \times 2100 \text{ mm}$ . Завршна обрада панела свих врата, као и штокова прилазних врата је инокс брушени.

Улазак (излазак) у кабину лифта могућ је само на приступним станицама преко кабинских и прилазних врата. Полазак кабине лифта је могућ само ако су сва прилазна врата и врата кабине исправно затворена и забрављена.

Радно управљање лифтом врши се преко команди са регистар кутије из кабине и споља са приступних станица. Све површине команди су рељефне (Брајово писмо) и са светлосном индикацијом потврде активирања.

Команда лифта је микропроцесорска SIMPLEX – сабирна на доле, а карактерише је да се све команде вожње са регистар кутије из кабине и са позивних кутија по станицама, преко управљачке апаратуре аутоматски систематизују по смеру вожње и положају и извршавају по природном редоследу станица.

Додатно аутоматизовано управљање коју подржава команда лифта је аутоматска нужна вожња и PP режим рада лифта.

У случају прекорачења носивости, услед дејства уређаја за преоптерећење лифт није могуће покренути.

Предметни лифт карактерише прецизна нивелација пристајања ( $\pm 3 \text{ mm}$ ), тих рад и једноставна хигијена одржавања.

Техничко решење пројектованог лифта одговара намени и потребном капацитету и обезбеђује сигурност и поузданост у току експлоатације.

## **8. ОПИС СПОЉНОГ УРЕЂЕЊА**

### **ЛОКАЦИЈА**

На захтев инвеститора, Града Сомбор - Центра за социјални рад из Сомбора, услед дотрајалости предметног објекта предвиђени су **радови на реконструкцији и санацији објекта 1 са доградњом спољног лифта са ветробранским делом** – зграде за социјалну заштиту, изграђене у Сомбору у улици Карађорђева број 4, на катастарској парцели 2014 К.О. Сомбор- 1. Колски и пешачки приступ до објекта је са северне стране, од улице Карађорђево. Паркирање је изведено у унутрашњем делу дворишта, са јужне стране објекта. **У оквиру радова на реконструкцији, санацији и доградњи објекта, извешће се реконструкција дворишта тј. спољног уређења, што је предмет овог елабората.**

### **ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ**

Двориште објекта може се поделити у две подцелине:

- Предњи део дворишта (северна страна)
- Задњи део дворишта (јужна страна)

Парцела на којој се налази објекат центра за социјални рад је приближно ортогоналног облика, са основом састављеном од два правоугаоника, са тим да је ужи правоугаоник позициониран ка улици Карађорђевој. Предње двориште је приближних димензија 17,9x16,3 m и чини мањи правоугаони део основе парцеле, док је задњи део дворишта приближних димензија 31,3x30m, и чини већи правоугаони део парцеле и на њему се налази постојећи објекат центра за социјални рад. Парцела је ограђена са свих страна зиданом оградом у два система градње:

- Улична ограда са пешачком и колском капијом је зидана конструкција са вертикалним стубовима од опеке 52x52 cm и испуном између стубова од опеке-зид дебљине 25 cm. Висина стубова је 3,2m а испуне 1m. Улична ограда није омалтерисана. Пешачка и колска капија су двокрилне метелне конструкције, а испуна између стубова је дрвена ограда. Црна браварија у којој су израђене капија је кородирана и неопходно ју је репаратрати. Дрвена ограда је делимично иструлила и потребна јој је репарација.
- Преостала зидана ограда (целим обимом парцеле осим уличног дела) изведена је опеке на кант са вертикалним и хоризонталним АБ серклажима висине цца 2,2 m. Предметна ограда је омалтерисана, а малтер на огради је делимично испуцао, услед утицаја мрза и температурних разлика.

Комплетно двориште тј. простор између граница парцела-ограда и објекта састоји се из бетонираних и зелених површина. Колски и пешачки приступ до објекта омогућен је преко бетонских приступних стаза. Бетонске стазе формирају и заштитни појас око објекта, а задње двориште је делимично бетонирано и има формиран бетонски плато у функцији паркирања возила. Везе улице и платоа за паркирање је такође бетонирана стаза која се налази дуж источне стране парцеле.

Бетонске стазе и заштитни појас су дотајали, са бројним прслинама и неравнинама насталим услед вертикалних померања тј. дизања која је проузроковало неравномерно слегање терена/лоша припрема подлоге. Зелене површине су делимично уређене.

У задњем делу дворишта налазе се 2 помоћна објекта-гараже и надстрешница за бицикле. Помоћни објекти-гараже су изведени у виду лагане челичне конструкције која је обложена ТР лимовима, док је надстрешница за бицикле лагана челична конструкција надкривена салонит плочама. Ови објекти се налазе у лошем стање.

**Комплетно стање пешачких и колских стаза дворишта и заштитних појасева око објекта је лоше, па је неопходно извести квалитетну реконструкцију, што је предмет елабората ПГД а затим ПЗИ.**

## НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ

У складу са навеним карактеристикама постојећег стања дворишта, неопходно је извести радове на реконструкцији спољног уређења:

**Предње и задње двориште** потребно је реконструисати на начин да се обнове све подне стазе и заштитни појасеви око објекта, рекултивишу зелене површине и двориште опреми потребним мобилијаром.

Уклањају се помоћни објекти-гараже и надстрешница за бицикле. Нове приступне стазе изводе се у габариту постојећих које се уклањају. Могуће је извршити евентуалне ситне корекције попут малог исправљања линија тј. праваца, или прилагођавања нивелације.

Уклањају се све бетонске стазе заједно са припадајућим тампон слојем шљунка процењене дебљине 10+10 cm. Употребљив шљунак потребно је складиштити на градилишну депонију, да би алтернативно био коришћен за поновну уградњу. Дебљине слојева су узете емпиријски, па је могуће одступање, које ће се на лицу места усагласити са пројектантом и надзором на градилишту. Након уклањања наведених слојева, уклања се и слој тла/хумуса просечне дебљине 31 cm (**уклања се укупно процењених 51 cm**).

На трасама постојећих стаза, формирају се две врсте партера:

- Бетонски партерни елементи
- АБ заштитни појас и приступне стазе

На пројектованим трасама где је обрада партера "бехатон", прво се постављају баштенски бетонски ивичњаки 7x18x80 cm, у слоју мршаваг бетона МВ20, димензија 25x20 cm. Врх ивичњака мора да буде у нивоу мин. 5 cm виши од kota околног терена. Након уградње ивичњака, постојеће тло је потребно набити на 10МРа, а затим нанети тампон слој туцаника гранулације 0-32mm, d=20 cm, који треба набити машинским путем на 30 МРа. Следећи слој је слој туцаника гранулације 0-16mm d=20cm, који се финално набија машинским путем на 50МРа. Преко формираног и набијеног тампон слоја туцаника затим се постављају бетонски партерни елементи - бехатон плоче Kub димензија 10x10x6 cm, које се нивелишу и постављају у слоју ризле-каменог агрегата гранулације до 4mm, дебљине 5cm.

Обимом објеката, након демонтаже и уклањања бетонских заштитних стаза потребно је извести нови АВ заштитни појас. Уклањају се све бетонске пропале стазе са припадајућим тампон слојем процењене дебљине 10+10 cm. Затим се уклања слој тла/хумуса до дебљине 40 cm од околног терена. Уколико се током ископа наиђе на дебље слојеве хумуса или органског наноса, неопходно га је уклонити до здравог тла (очекивано жута глина). На пројектована места, паралелно са фасадом објекта, поставити баштенске ивичњаке према приложеном детаљу. Тло се затим нивелише у прљавом песку дебљине 25 cm које се машински набија на 20 МРа, а затим се наноси слој туцаника дебљине 10 cm, који се набија машинским путем на 30 МРа, а затим изводи заштитни појас око објеката.

Нови заштитни појас око објекта изводи се у виду АВ плоче дебљине 10 cm, која се конструктивно армира мрежом -Q138 у доњој зони. Испод бетона поставити слој PVC фолије. Ширина заштитног АВ појаса је 100cm + ивичњак. АВ заштитни појас треба да се изведе са падом од објекта, а врх бетона мора да буде у нивоу врха ивичњака да би се атмосферске воде несметано изљевале на слободне зелене површине. Поред наведеног заштитног појаса око објекта, на горе наведени начин извешће се и приступна пешачка стаза од улице до главног улаза, са падом ка зеленој површини. За одводњавање атмосферских падавина потребно је уградити префабриковане бетонске каналице 25x33,5x7 cm, у слоју мршаваг бетона МВ20, димензија 25x25 cm, помоћу којих се вода излива на слободне зелене површине.

За потребе уградње јарбола за заставе и аутоматске паркирне рампа, изводе се нови АВ темељи димензија 0,6x0,6x0,9m, ослоњени на слој набијеног туцаника дебљине 30 cm, машински набијеног на 30 МРа. Темеље конструктивно армирати мрежом ±Q221 и "пеовкама"RØ8/20 cm. У складу са произвођачким детаљом уградње конструкције јарбола и аутоматске паркирне рампе, поставити одговарајуће анкере за каснију монтажу.

Зидана ограда се поправља: пропао малтер се обија и замењује новим малтером, а затим се финално наноси фасада кулирпласт.

Након израде приступних стаза, платоа и заштитног појаса, рекултивисаће се зелене површине: места где су уклоњени бетонски темељи стубића-банкина се озелењује тј. насипа хумусом са сејањем траве према приложеном опису, док се преостала зелена површина чисти са кошењем траве до формирања уређене зелене површине - травњака.

#### **Напомена:**

**Извођач је дужан пре почетка радова пробним ископима пронаћи тачан положај евентуалних инсталација. Инвеститор је дужан правовремено известити надлежна подuzeћа за сваки поједини вод ради осигурања стручног надзора над извођњем заштите, односно евентуално потребног размештања постојећих инсталација на подручју захвата. Уколико током радова дође до оштећења инсталација услед непридржавања горе наведеног, Извођач радова је у обавези извршити санацију о свом трошку.**

## **ОПРЕМА И МОБИЛИЈАР**

На пројектованим местима уградити **клупе** са металном ливеном конструкцијом (темпер лив) и седалним делом од дрвета димензије 200x40 cm, у свему према приложеним детаљима.

Уградњу вршити у бетонске темеље. Двориште опремити готовим **кантама за отпад**, израђеним од челичног лима, димензија Ø35 цм и висине 70 см. у свему према приложеним детаљима. Уградњу вршити у бетонске темеље. Поред улазне пешачке капије, уградити јарболе за заставу (4 ком.), а за контролу колског улаза/излаза монтирати аутоматску паркирну рампу испред колске капије, на позиције дате у графичкој документацији. Сви наведени елементи мобилијара потребно је да буду у дизајну, димензијама и боји према приложеним цртежима и фотодокументацији.

У смислу Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 14/16), Закона о транспорту опасне робе ("Службени гласник РС", бр. 104/16) и Правилника о начину складиштења, паковању и обележавању опасног отпада ("Службени гласник РС", бр. 92/10), за грађевински материјал који се сматра опасним отпадом, односно за транспорт, складиштење, третман и одлагање задужена су предузећа овлашћена од стране Агенције за заштиту животне средине Министарства пољопривреде и заштите животне средине. У случају да изабрани понуђач односно Извођач радова не поседује процедуре према важећим стандардима може ангажовати стручно лице за извршење предметне позиције радова за део радова за које је лиценца неопходна.

Када је у питању неопасан отпад, у складу са чланом 70. став 1. тачка 1) Закона о о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 14/16), дозвола за транспорт отпада није потребна ако сам произвођач отпада транспортује отпад у постројење за управљање отпадом које за то има дозволу, користећи своја транспортна средства, а количине отпада не прелазе 1000 килограма по једној пошиљци, искључујући опасан отпад. У супротном, неопходно је ангажовање стручног лица (Оператера) за извршење предметне позиције радова.

Израда пројектно-техничке документације и извођење радова који су описани у техничким захтевима ове конкурсне документације, морају се обављати у складу са домаћим и међународним позитивноправно прописима, укључујући, али не ограничавајући се на:

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 одлука УС, 24/11 и 121/12, 42/13–одлука УС, 50/2013–одлука УС, 98/2013–одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19- др. закон);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09);
- Закон о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 – др. закон)
- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон , 72/09 - др. закон, 43/11 - УС, 14/ 16, 76/18 и 95/18 – др. закон);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 35/04 и 25/15);
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник РС“, бр. 36/09);
- Закон о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 145/14 и 95/18 – др. закон);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 – др. закон);
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“, бр. 101/05 и 91/15, и 113/17- др. закон).

**V. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА**

**1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ**

**Право на учешће у поступку јавне набавке имају понуђачи који испуњавају ОБАВЕЗНЕ УСЛОВЕ за учешће у поступку јавне набавке, који су прописани чланом 75. Закона о јавним набавкама (у даљем тексту: Закон). Обавезни услови су:**

**1) Услов: Понуђач у поступку јавне набавке мора да докаже да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар (члан 75. став 1. тачка 1) Закона.**

<b>Доказ:</b>	
Правно лице:	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда.
Предузетник	Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда.
Физичко лице	/

**2) Услов: Понуђач у поступку јавне набавке мора да докаже да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (члан 75. став 1. тачка 2) Закона.**

<b>Доказ:</b>	
<u>Правно лице</u>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Извод из казнене евиденције, односно уверење основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре.</li><li>2) Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала;</li><li>3) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и за неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се подноси према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника, дужан је да достави доказ за сваког од њих.</li></ol>

<u>Предузетник и физичко лице</u>	Извод из казнене евиденције: 1) уверење надлежне полицијске управе МУП-а којим се потврђује да да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).
-----------------------------------	---



**ДОКАЗ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 1.  
ТАЧКА 2. ЗАКОНА, НЕ МОЖЕ БИТИ СТАРИЈИ ОД ДВА  
МЕСЕЦА ПРЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА.**

3) **Услов:** Понуђач у поступку јавне набавке мора доказати да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији. (члан 75. став 1. тачка 4) Закона).

<u>Доказ:</u>	
<u>Правно лице</u>	1) уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и 2) уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода
<u>Предузетник</u>	9. уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и 10. уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода
<u>Физичко лице</u>	1) уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и 2) уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода
Орган надлежан за издавање:	1) Република Србија - Министарство финансија - Пореска управа Регионални центар - Филијала/експозитура - према месту седишта пореског обвезника правног лица, односно према пребивалишту физичког лица, односно прописаној надлежности за утврђивање и наплату одређене врсте јавног прихода. 2) Град, односно општина - градска, односно општинска пореска управа према месту седишта пореског обвезника правног лица, односно према пребивалишту физичког лица, односно прописаној надлежности за утврђивање и наплату одређене врсте јавног прихода. Уколико локална (општинска) пореска управа у својој потврди наведе да се докази за одређене изворне локалне јавне приходе прибављају и од других локалних органа/организација/установа понуђач је дужан да уз потврду локалне пореске управе приложи и потврде осталих локалних органа/организација/установа.

**ДОКАЗ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 1.  
ТАЧКА 4. ЗАКОНА, НЕ МОЖЕ БИТИ СТАРИЈИ ОД ДВА  
МЕСЕЦА ПРЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА.**

4) **Услов:** Понуђач у поступку јавне набавке мора доказати да има важећу дозволу надлежног органа за обављање делатности која је предмет јавне набавке, ако је таква дозвола предвиђена посебним прописом. (члан 75. став 1. тачка 5) Закона).

**Напомена:** „Решење Министарства унутрашњих послова Републике Србије – Сектор за ванредне ситуације којим се овлашћује привредно друштво за обављање послова извођења посебних система и мера стабилних система за дојаву пожара.

Лиценца за вршење послова монтаже, пуштања у рад, одржавање система техничке заштите и обуке корисника издату од Министарства унутрашњих послова Републике Србије, Дирекција полиције, начелник Управе полиције

Доказ: овлашћење Сектора за ванредне ситуације МУП-а Републике Србије, издато привредном друштву односно другом правном лицу за обављање послова извођења посебних система и мера заштите од пожара и за вршење послова монтаже, пуштања у рад и одржавање система техничке заштите “.

**5) Услов:** Понуђачи су дужни да при састављању својих понуда изричито наведу да су поштовали обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да немају забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде (члан 75. став 2. Закона).

**Доказ:** Попуњена и потписана Изјава о поштовању обавеза које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да понуђач нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде. Образац наведене изјаве дат је у Поглављу X. Конкурсне документације.

## 2. ДОДАТНИ УСЛОВИ

Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити додатне услове за учешће у поступку јавне набавке, одређене у члану 76. став 2. Закона, и то: да располаже потребним финансијским, пословним, техничким и кадровским капацитетом.

### 1) Финансијски капацитет:

**Услов:**

(1) да остварени пословни приход у последње три године (2016, 2017, 2018) за које су достављени подаци **мора да буде већи од 140.000.000,00 динара;**

(2) да понуђач, у последњих шест месеци који претходе месецу у коме је на Порталу јавних набавки објављен Позив за подношење понуда, **није био неликвидан.**

**Доказ:** Извештај о бонитету Центра за бонитет (Образац БОН-ЈН) Агенције за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године, показатеље за оцену бонитета за претходне три обрачунске године (2016, 2017 и 2018). Уколико Извештај о бонитету Центра за бонитет (Образац БОН-ЈН) не садржи податке за 2018. годину, доставити Биланс стања и Биланс успеха за 2018. годину.

Уколико Извештај о бонитету не садржи податак о данима неликвидности у последњих шест месеци који претходе месецу у коме је на Порталу јавних набавки објављен Позив за подношење понуда, понуђач је дужан да достави Потврду Народне банке Србије да понуђач у последњих шест месеци који претходе месецу у коме је на Порталу јавних набавки објављен Позив за подношење понуда, није био неликвидан.

Привредни субјекти који у складу са Законом о рачуноводству, воде пословне књиге по систему простог књиговодства, достављају:

- биланс успеха, порески биланс и пореску пријаву за утврђивање пореза на доходак грађана на приход од самосталних делатности издат од стране надлежног пореског органа, на чијој је територији регистровано обављање делатности за претходне 3 године.

- потврду пословне банке о оствареном укупном промету на пословном-текућем рачуну за претходне 3 (три) обрачунске године.

Привредни субјекти који нису у обавези да утврђују финансијски резултат пословања (паушалци), достављају:

- потврду пословне банке о стварном укупном промету на пословном-текућем рачуну за претходне 3 (три) обрачунске године.

## 2) Пословни капацитет:

### Услов:

Да је понуђач у претходних шест година од дана објаве Позива на Порталу јавних набавки реализовао уговоре у укупној вредности од најмање **140.000.000,00 динара без пореза на додату вредност**, а који се односе на извођење грађевинских и грађевинско занатских радова и инсталатерских радова (водовод, канализација, електроинсталације, инсталације грејања) на реконструкцији, адаптацији, санацији, изградњи и доградњи објеката високоградње (стамбени, стамбено-пословни, пословни и јавни објекти).

### Доказ:

Попуњен и потписан од стране одговорног лица понуђача Образац *Референтне листе*, који је дат у Поглављу XV. Конкурсне документације.

Понуђач је дужан да уз Референтну листу достави потписане и оверене *Обрасце потврда о раније реализованим уговорима*, од стране наручилаца наведених у Референтној листи, који је дат у Поглављу XV. Конкурсне документације.

Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора могу бити на оригиналном Обрасцу из Конкурсне документације или издате од стране других наручилаца на њиховим обрасцима, при чему такве потврде морају имати све елементе које садржи Образац из Конкурсне документације и то:

- назив и адресу наручиоца,
- назив и седиште понуђача,
- облик наступања за радове за које се издаје Потврда,
- изјава да су радови за потребе тог наручиоца извршени квалитетно и у уговореном року,
- врста радова,
- вредност изведених радова,
- број и датум уговора,
- изјава да се Потврда издаје ради учешћа на тендеру и у друге сврхе се не може користити,
- контакт особа наручиоца и телефон,
- потпис овлашћеног лица наручиоца.

Уз потврду Наручиоца доставити:

Фотокопије Уговора на које се потврда односи.

Фотокопије одговарајућих страна Окончаних ситуација (прве и последње и других по потреби) по тим уговорима.

## 3) Технички капацитет

### Услов:

Понуђач мора да располаже (по основу власништва, закупа, лизинга) опремом за извођење следећих радова: земљаних радова, радова на отклањању шута, зидарских радова, грађевинско-занатских радова, инсталатерских радова и других радова који се изводе у оквиру предмета јавне набавке.

Минимално захтевана опрема којом понуђач мора да располаже:

Врста	Количина
Камион „сандучар“	1 комад
Лако доставно возило	2 комада
Конзолна дизалица – „врабац“ носивости мин 500кг	1 комад
Комбинована машина – „Скип“	2 комада
Цеваста фасадна скела	500 м2
Машина за пресецање зидова	1 комад

**Доказ:**

а) за опрему набављену до краја године која претходи години у којој се спроводи јавна набавка, пописна листа или аналитичка картица основних средстава на којим ће видно бити означена тражена техничка опрема. Пописна листа мора бити са последњим датумом у години која претходи години у којој се јавна набавка спроводи, потписана од стране овлашћеног лица понуђача.

б) за средства набављена у години у којој се јавна набавка спроводи – рачун и отпремница;

в) доказ о закупу – фотокопија уговора о закупу са пописном листом закупадавца;

г) доказ о лизингу – фотокопија уговора о лизингу.

ђ) за камионе, багере точкаше и друга возила код којих постоји законска обавеза регистрације без обзира на основ коришћења (власништво, закуп, лизинг)– копије саобраћајних дозвола (фотокопије и испис из читача) и полисе осигурања важеће на дан отварања;

Наручилац задржава право да од понуђача накнадно захтева доставу оригинала или оверене фотокопије уговора на увид.

Понуђач је дужан да попуни Образац изјаве о техничкој опремљености, који је дат у Поглављу XIV. Конкурсне документације. Образац мора бити потписан од стране одговорног лица и достављен уз понуду.

**4)Кадровски капацитет:**

**Услов:** Понуђач мора да располаже потребним бројем и квалификацијама извршилаца за све време извршења уговора о јавној набавци и то:

- најмање 70 извршилаца,

- најмање 1 дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу 400 или 401 или 410 или 411 -који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци

- најмање 1 дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу 413 или 414 који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци,

- најмање 1 дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу 430 који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци –

- најмање 1 дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу 450 који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци

- најмање 1 дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу 453 који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци

- најмање 1 дипломираног инжењера који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије или решење надлежног Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, и то: лиценцу 434 који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци

- најмање 1 лице за безбедност и здравље на раду са положеним стручним испитом

**Доказ:**

**а) обавештење о поднетој пореској пријави ППП-ПД**, извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку, а којим понуђач доказује да располаже са потребним бројем извршилаца. Понуђач је у обавези да достави извод из појединачне пореске пријаве за порез и доприносе по одбитку за месец који претходи месецу објаве позива за подношење понуда, оверену потписом овлашћеног лица понуђача.

**б) доказ о радном статусу:** за носиоце лиценци који су код понуђача запослени – фотокопију уговора о раду и М-А образац,

**в) доказ о радном ангажовању:** за носиоце лиценци који нису запослени код понуђача: уговор – фотокопија уговора о делу / уговора о обављању привремених и повремених послова или другог уговора о радном ангажовању и одговарајући М образац у складу са законом о раду односно законом о доприносима за обавезно социјално осигурање.

**г) фотокопије личних лиценци која се мора оверити његовим потписом.**

**д) за лице за безбедност и здравље на раду** доставити доказ о радном статусу уколико је код понуђача запослен на неодређено време – фотокопија уговора о раду и М-А образац, фотокопију потребне лиценце-уверења.

Уколико лице за безбедност и здравље на раду није у сталном радном односу код понуђача, доказ о радном ангажовању - фотокопија уговора о делу / уговора о обављању привремених и повремених послова или другог уговора о радном ангажовању и одговарајући М образац у складу са законом о раду односно законом о доприносима за обавезно социјално осигурање)

### **5)Обилазак локације**

Обилазак локације је обавезан за понуђаче како би понуђач детаљно прегледао локацију и извршио увид у пројектно техничку документацију и добио све неопходне информације потребне за припрему прихватљиве понуде.

Услови и начин обиласка локације и увида у пројектну документацију одређени су у **Поглављу III. ВРСТА, ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ, КВАЛИТЕТ, КОЛИЧИНА И ОПИС РАДОВА, НАЧИН СПРОВОЂЕЊА КОНТРОЛЕ И ОБЕЗБЕЂИВАЊА ГАРАНЦИЈЕ КВАЛИТЕТА, РОК ИЗВРШЕЊА, МЕСТО ИЗВРШЕЊА, ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И УВИД У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ**, Одељак 6. Обилазак локације за извођење радова и увид у пројектну документацију.

#### **Доказ:**

Попуњен, потписан и оверен **Образац изјаве о обиласку локације за извођење радова и извршеном увиду у пројектну документацију (Поглавље XIX. Конкурсне документације).**

### **6) Сертификати**

**Услов:** Понуђач мора да поседује сертификате о испуњености стандарда ISO 9001, систем менаџмента квалитетом, ISO 14001-2004 – заштита животне средине, OHSAS 18001 – 2007, безбедност на раду или одговарајуће ISO 37001 - 2017 систем менаџмента против мита са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове, ISO 50001 – систем менаџмента енергијом са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове.

#### **Доказ:**

Фотокопије сертификата о испуњености стандарда ISO 9001, систем менаџмента квалитетом, ISO 14001- заштита животне средине, OHSAS 18001 – безбедност на раду или одговарајуће ISO 37001 - 2017 систем менаџмента против мита са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове, ISO 50001 – систем менаџмента енергијом са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове.

### **Доказивање испуњености обавезних и додатних услова уколико понуду подноси група понуђача**

1) Услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона: мора да испуни сваки понуђач из групе понуђача, а испуњеност сваког од тих обавезних услова доказује се достављањем одговарајућих доказа наведених у овом делу Конкурсне документације, док је услов из члана 75. став 1. тач. 5) Закона, дужан да испуни понуђач из групе понуђача којем је

поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

2) Услов из члана 75. став 2. Закона: Образац изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона, који мора да потпише овлашћено лице сваког понуђача из групе понуђача, који је дат у Поглављу X. Конкурсне документације.

3) Додатне услове група понуђача испуњава заједно.

**Доказивање испуњености обавезних услова уколико понуђач понуду подноси са подизвођачем**

Понуђач је дужан да за подизвођача достави доказе да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона, а доказ о испуњености услова из члана 75. став 1. тачка 5) Закона, за део набавке који ће извршити преко подизвођача.

Ако је за извршење дела јавне набавке чија вредност не прелази 10% укупне вредности јавне набавке потребно испунити обавезан услов из члана 75. став 1. тачка 5) Закона, понуђач може доказати испуњеност тог услова преко подизвођача коме је поверио извршење тог дела набавке.

**7) Понуда у електронској форми**

Понуда треба да буде поднета у електронској форми (читљив скенирани документ на CD, DVD или USB, комплетна понуда са свим траженим доказима). У случају неслагања, папирна верзија понуде сматра ће се важећом.

Понуда која није поднета у електронској форми сматраће се неприхватљивом.

Наведене доказе о испуњености услова понуђач може доставити у виду неоверених копија, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора, да тражи од понуђача, чија је понуда на основу извештаја о стручној оцени понуда оцењена као најповољнија да достави на увид оригинал или оверену копију свих или појединих доказа.

Ако понуђач у остављеном примереном року који не може бити краћи од пет дана, не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, **наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.**

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из члана 75. став 1. тачка. 1) – Извод из регистра Агенције за привредне регистре, који је јавно доступан на интернет страници Агенције за привредне регистре.

Уколико су понуђачи регистровани у Регистру понуђача, који води Агенција за привредне регистре, не морају да достављају доказе из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона, већ су у обавези, да јасно нагласе да су уписани у Регистар понуђача.

Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико понуда не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач у понуди наведе интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни. Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ.

Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају тражени докази, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.

Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.

Понуђач је дужан да без одлагања писмено обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописан начин.

**1. ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ НА КОЈЕМ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ САСТАВЉЕНА**

Понуда мора бити састављена на српском језику.

**2. НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ ПОДНЕТА И САЧИЊЕНА**

Понуђач понуду подноси непосредно или путем поште у затвореној коверти или кутији, затворену на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара.

Понуђач може да поднесе само једну понуду. **Понуда треба да буде поднета у електронској форми (читљив скенирани документ на CD, DVD или USB) и у папирном облику. У случају неслагања, папирна верзија понуде сматра ће се важећом.**

**Понуда која није поднета у електронској форми сматраће се неприхватљивом.**

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда. Све понуде које су поднете супротно овој забрани, Наручилац ће да одбије.

У Обрасцу понуде (Поглавље VII. Конкурсне документације), понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, или као заједничку понуду или подноси понуду са подизвођачем.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача.

У случају да понуду подноси група понуђача ( заједничка понуда ), на коверти је потребно назначити да се се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих понуђача из групе понуђача.

Понуду доставити на адресу (Наручиоца) | **Град Сомбор, адреса: Трг цара Уроша бр. 1, 25101 Сомбор** (или непосредно на наведену адресу на писарници Градске управе града Сомбора у услужном центру, шалтери 11 и 12) | са назнаком **„Понуда за јавну набавку радова | Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору | ЈН бр. 404-391/2019-VIII | НЕ ОТВАРАТИ“**. Понуда се сматра благовременом, ако је примљена од стране наручиоца до | 20.03.2020. | године, до | 11,30 | часова.

Наручилац ће по пријему понуде, на коверти, односно кутији, у којој се понуда налази, уписати време пријема и евидентирати број и датум понуде према редоследу приспећа. Уколико је понуда достављена непосредно, наручилац ће понуђачу предати потврду пријема понуде. У потврди пријема понуде наручилац ће навести датум и сат пријема понуде.

Понуда коју наручилац није примио у року одређеном за подношење понуда, односно која је примљена по истеку дана и сата до којег се могу поднети понуде, сматраће се неблаговременом.

Понуда, поред докумената којима се доказује испуњеност обавезних и додатних услова, мора да садржи:

- 1) образац понуде,
- 2) модел уговора,
- 3) образац структуре цене,
- 4) образац трошкова припреме понуде,
- 5) образац изјаве о независној понуди,
- 6) образац изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона,
- 7) образац Референтне листе и образац Потврде о раније реализованим уговорима,
- 8) образац Изјаве о техничкој опремљености,
- 9) образац о произвођачима материјала и опреме са припадајућим атестима који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом,
- 10) образац Изјаве о кључном техничком особљу,
- 11) банкарску гаранцију за озбиљност понуде,

- 12) образац изјаве о обиласку локације за извођење радова и извршеном увиду у пројектну документацију,
- 13) оригинал писмо о намерама банке о издавању банкарске гаранције за добро извршење посла,
- 14) оригинал писмо о намерама банке да изда гаранцију за отклањање грешака у гарантном року,
- 15) оригинал писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања,
- 16) комплетну понуду у електронској форми (читљив скенирани документ на CD, DVD или USB, комплетна понуда са свим траженим доказима),
- 17) друге обрасце и изјаве из Конкурсне документације, ако су тражени у конкурсној документацији и ако је њихово достављање одређено као обавеза.

Понуђач је дужан да, на начин дефинисан конкурсном документацијом, попуни и потпише све обрасце из конкурсне документације. Обрасци се не могу попуњавати и потписивати графитном оловком.

Обрасце понуђач мора попунити читко, односно дужан је уписати податке у, за њих предвиђена празна поља или заокружити већ дате елементе у обрасцима, тако да обрасци буду у потпуности попуњени, а садржај јасан и недвосмислен.

Понуда се даје у оригиналу, на обрасцима преузете конкурсне документације са свим страницама преузете конкурсне документације, са свим наведеним траженим подацима.

**Понуђач је дужан да доказе о испуњености услова и понуду преда у форми која онемогућава убацивање или уклањање појединих докумената након отварања понуде (повезана јемствеником или на други начин).**

Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да обрасце дате у конкурсној документацији потписују сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће потписивати обрасце дате у конкурсној документацији, изузев образаца који подразумевају давање изјава под материјалном и кривичном одговорношћу (нпр. Изјава о независној понуди, Изјава о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона и сл.), који морају бити потписани од стране сваког понуђача из групе понуђача.

У случају да се понуђачи определе да један понуђач из групе потписује обрасце дате у конкурсној документацији (изузев образаца који подразумевају давање изјава под материјалном и кривичном одговорношћу), то треба да дефинишу споразумом којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који чини саставни део заједничке понуде сагласно чл. 81. Закона.

У складу са чланом 9. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Службени гласник РС“ бр. 86/15 и 41/19), приликом сачињавања понуде употреба печата није обавезна.

### **3. ПАРТИЈЕ**

Предмет ове јавне набавке није обликован по партијама.

### **4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА**

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

### **5. НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ**

У року за подношење понуде понуђач може да измени, допуни или опозове своју понуду на начин који је одређен за подношење понуде.

Понуђач је дужан да јасно назначи који део понуде мења односно која документа накнадно доставља.



Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: **Град Сомбор**, адреса: **Трг цара Уроша бр. 1, 25101 Сомбор**, са назнаком:

„Измена понуде за јавну набавку **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** – **ЈН бр. 404-391/2019-VIII** – **НЕ ОТВАРАТИ**” или

„Допуна понуде за јавну набавку **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** – **ЈН бр. 404-391/2019-VIII** – **НЕ ОТВАРАТИ**” или

„Опозив понуде за јавну набавку **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** – **ЈН бр. 404-391/2019-VIII** – **НЕ ОТВАРАТИ**” или

„Измена и допуна понуде за јавну набавку **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** – **ЈН бр. 404-391/2019-VIII** – **НЕ ОТВАРАТИ**”.

На полеђини коверте или на кутији навести назив и адресу понуђача.

У случају да понуду подноси група понуђача, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

## **6. УЧЕСТВОВАЊЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ**

Понуђач понуду може да поднесе самостално или са подизвођачем.

Понуду може поднети група понуђача (заједничка понуда).

Понуду може поднети задруга, самостално, у своје име, а за рачун задругара или заједничку понуду у име задругара. Ако задруга подноси понуду у своје име, за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари, у складу са законом. Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара, за обавезе из поступка јавне набавке и уговор о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

## **7. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ**

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде (Поглавље VII. Конкурсне документације) наведе да понуду подноси са подизвођачем, да наведе проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу, а који не може бити већи од 50%, као и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача.

Понуђач у Обрасцу понуде наводи назив и седиште подизвођача, уколико ће делимично извршење набавке поверити подизвођачу.

Уколико уговор о јавној набавци буде закључен између наручиоца и понуђача који подноси понуду са подизвођачем, тај подизвођач ће бити наведен и у уговору о јавној набавци.

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу V. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА Конкурсне документације, на начин како је то наведено у делу тог поглавља који се односи на Доказивање испуњености обавезних услова уколико понуђач понуду подноси са подизвођачем.

Понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза из поступка јавне набавке, односно извршење уговорних обавеза, без обзира на број подизвођача.

Понуђач је дужан да наручиоцу, на његов захтев, омогући приступ код подизвођача, ради утврђивања испуњености тражених услова.

У предметној јавној набавци Наручилац не предвиђа пренос доспелих потраживања директно подизвођачу.

## 8. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА

Понуду може поднети група понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде мора бити Споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке из члана 81. став 4. тач. 1) до 2) Закона и то:

- (1) податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;
- (2) опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу уговора.

Поред наведених обавезних елемената, споразум садржи и податке о:

- понуђачу који ће у име групе понуђача потписати уговор,
- понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења,
- понуђачу који ће издати рачун,
- рачуну на који ће бити извршено плаћање,
- обавезама сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора.

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу V. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА О ЈАВНИМ НАБАВКАМА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА Конкурсне документације, на начин како је то наведено у делу тог поглавља који се односи на Доказивање испуњености обавезних и додатних услова уколико понуду подноси група понуђача.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

## 9. НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА, ГАРАНТНИ РОК, КАО И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ

### 9.1. Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања.

Плаћање ће се вршити на следећи начин:

- 30% аванс, у року од 45 дана од дана пријема авансног предрачуна,
- 70 % по ситуацијама.

Плаћање се врши на основу испостављеног авансног предрачуна, привремених месечних и окончане ситуације потписане од стране одговорног Извођача радова и стручног надзора. Поред уговора, основ за плаћање окончане ситуације мора бити и записник о примопредаји радова са позитивним мишљењем, потписан од стране свих чланова Комисије о примопредаји.

Рок плаћања је одмах, а најкасније 45 дана од дана пријема одговарајућег документа који испоставља Извођач радова, а којим је потврђено извођење радова, потписан од стране стручног надзора.

Плаћање се врши уплатом на рачун Извођача радова.

### 9.2. Захтеви у погледу гарантног рока

Гаранција за радове **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** не може бити краћа од 24 месеца од дана примопредаје радова. Гаранција не може бити краћа од 24 месеца од дана примопредаје радова, осим ако је Правилником о минималним гарантним роковима за поједине врсте објеката, односно радова другачије одређено.

За уграђене материјале важи гарантни рок у складу са условима произвођача, који тече од дана извршене примопредаје радова.

### 9.3. Захтев у погледу рока и места извођења радова

Рок за извођење грађевинских радова који су предмет јавне набавке не може бити дужи од 180 (стоосамдесет) календарских дана од увођења у посао понуђача - извођача радова. Надзор је дужан да Извођача уведе у посао у року од 10 дана од ступања на снагу Уговора, уколико другачије није договорено.

Радови на објекту изводе се без фаза извођења.

#### **9.4. Захтев у погледу рока важења понуде**

Рок важења понуде **не може бити краћи од 60 дана** од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде.

Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде на може мењати понуду.

#### **9.5. Други захтеви-Полиса осигурања**

Изабрани понуђач (извођач радова) је дужан да осигура радове, раднике, материјал и опрему од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (**осигурање објекта у изградњи**) и достави наручиоцу, најкасније **5 (пет) дана од дана закључења уговора**, полису осигурања, оригинал или оверену копију, са роком важења за цео период извођења радова.

Изабрани понуђач (извођач радова) је такође дужан да, најкасније до момента увођења у посао, достави наручиоцу **полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица**, оригинал или оверену копију, са роком важења за цео период извођења радова, у свему према важећим прописима.

Уколико се рок за извођење радова продужи, изабрани понуђач (извођач радова) је дужан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања са новим периодом осигурања.

Понуђач попуњава Образац изјаве о достављању полисе осигурања, који је дат у Поглављу **XVIII. Конкурсне документације**.

### ***10. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ***

Цена мора бити исказана у динарима, са и без пореза на додату вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији предметне јавне набавке, с тим да ће се **за оцену понуде узимати у обзир цена без пореза на додату вредност**.

Цена је фиксна и не може се мењати.

Ако је у понуди исказана неуобичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. Закона.

Ако понуђена цена укључује увозну царину и друге дажбине, понуђач је дужан да тај део одвојено исказе у динарима.

### ***11. ПОДАЦИ О ДРЖАВНОМ ОРГАНУ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИЈИ, ОДНОСНО ОРГАНУ ИЛИ СЛУЖБИ ТЕРИТОРИЈАЛНЕ АУТОНОМИЈЕ ИЛИ ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ ГДЕ СЕ МОГУ БЛАГОВРЕМЕНО ДОБИТИ ИСПРАВНИ ПОДАЦИ О ПОРЕСКИМ ОБАВЕЗАМА, ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТИ ПРИ ЗАПОШЉАВАЊУ, УСЛОВИМА РАДА И СЛ., А КОЈИ СУ ВЕЗАНИ ЗА ИЗВРШЕЊЕ УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ***

Подаци о пореским обавезама се могу добити у Пореској управи Министарства финансија.

Подаци о заштити животне средине се могу добити у агенцији за заштиту животне средине и у министарству надлежном за послове заштите животне средине (тренутно то је Министарство заштите животне средине).

Подаци о заштити при запошљавању и условима рада могу се добити у Министарству за рад, запошљавање, борачка и социјална питања.

## **12. ПОДАЦИ О ВРСТИ, САДРЖИНИ, НАЧИНУ ПОДНОШЕЊА, ВИСИНИ И РОКОВИМА ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА**

1. Понуђач је дужан да уз понуду достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде са назначеним износом не мањим од **10%** од укупне вредности понуде без ПДВ-а и роком важности **60 дана** од дана јавног отварања понуда, која мора бити неопозива, без права на приговор, са клаузулама: безусловна и платива на први позив, у корист **Наручиоца Град Сомбор**. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова. Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за озбиљност понуде уколико:

- 1) Понуђач након истека рока за подношење понуде повуче, опозове или измени своју понуду;
- 2) Понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци;
- 3) Понуђач коме је додељен уговор не поднесе банкарску гаранцију за добро извршење посла у складу са захтевима из конкурсне документације;
- 4) Понуђач коме је додељен уговор не достави Наручиоцу полису осигурања за објекат у изградњи и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима са важношћу, за цео период радова који су предмет уговора.

Наручилац ће вратити средство обезбеђења за озбиљност понуде понуђачима са којима није закључен уговор, одмах по закључењу уговора са изабраним понуђачем.

**Уколико понуђач не достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде у року који је за то одређен, његова понуда ће бити одбијена као неприхватљива.**

2. Понуђач је дужан да уз понуду достави **Оригинал писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања, обавезујућег карактера за банку**, да ће у случају да понуђач добије посао, најкасније у року од **7 дана** од дана закључења уговора, издати банкарску гаранцију **за повраћај авансног плаћања**, у висини аванса без ПДВ-а, са роком важности који је **30 дана** дужи од уговореног рока за завршетак радова, у корист Наручиоца. Писмо не сме бити ограничено роком трајања (датумом) и не сме имати садржину која се односи на политику банке и одредницу да писмо не представља даљу обавезу за банку, као гаранта. Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

3. Понуђач је дужан да уз понуду достави **Оригинал писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла, обавезујућег карактера за банку**, да ће у случају да понуђач добије посао, најкасније у року од **7 дана** од дана закључења уговора, издати банкарску гаранцију **за добро извршење посла**, у висини не мањој од **10%** укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важења који не може бити краћи од рока одређеног у конкурсној документацији. Писмо не сме бити ограничено роком трајања (датумом) и не сме имати садржину која се односи на политику банке и одредницу да писмо не представља даљу обавезу за банку, као гаранта. Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења

наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

4. **Оригинал писмо о намерама банке**, да ће у случају да понуђач добије посао, на дан примопредаје радова, издати банкарску гаранцију за **отклањање грешака у гарантном року, обавезујућег карактера за банку**, у висини не мањој од **5%** укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важења који не може бити краћи од рока одређеног у конкурсној документацији. Писмо не сме бити ограничено роком трајања (датумом) и не сме имати садржину која се односи на политику банке и одредницу да писмо не представља даљу обавезу за банку, као гаранта. Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

**Уколико понуђач не достави тражена писма о намерама банке, његова понуда ће бити одбијена као неприхватљива.**

#### **ИЗАБРАНИ ПОНУЂАЧ ЈЕ ДУЖАН ДА ДОСТАВИ:**

**Банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања** - најкасније 7 дана од дана закључења уговора, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања издаје се у висини аванса без ПДВ-а, са роком важности који је **30 дана** дужи од уговореног рока за завршетак радова, у корист **Наручиоца**. Вредност ове гаранције смањује се онако како се буде правдао износ исплаћеног аванса – пропорционално кроз вредности издатих ситуација. Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања мора се продужити.

**Банкарску гаранцију за добро извршење посла** - најкасније 7 дана од дана закључења уговора, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини не мањој од **10%** од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је **30 дана** дужи од уговореног рока за завршетак радова, у корист **Наручиоца**. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора се продужити. Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за добро извршење посла у случају да понуђач не буде извршавао своје уговорне обавезе у роковима и на начин предвиђен уговором.

Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

**Банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року** - Изабрани понуђач се обавезује да у тренутку примопредаје уграђене опреме и радова преда наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за отклањање грешака у гарантном року се издаје у висини не мањој од **5%** од укупне вредности уговора без ПДВ-а, у корист **Наручиоца**. Рок важности банкарске гаранције мора бити **5 дана** дужи од гарантног рока. Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у случају да изабрани понуђач не изврши обавезу отклањања грешака који би могли умањити могућност коришћења предмета уговора у гарантном року. Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

**По извршењу уговорених обавеза понуђача на која се односе, средства финансијског обезбеђења ће бити враћена.**

### ***13. ОТВАРАЊЕ ПОНУДА***

Отварање понуда одржаће се 20.03.2020. године, у 12 часова у радним просторијама Наручиоца, на адреси: Град Сомбор, Трг цара Уроша 1 Сомбор 25101, просторија: канцеларија 224, спрат II.

Отварање понуда је јавно и може присуствовати свако заинтересовано лице.

У поступку отварања понуда активно могу да учествују само овлашћени представници понуђача.

Пре почетка поступка јавног отварања понуда овлашћени представници понуђача, који ће учествовати поступку отварања понуда, дужни су да наручиоцу предају оверено овлашћење на меморандуму Понуђача, на основу кога ће доказати овлашћење за активно учешће у поступку отварања понуда.

### ***14. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА КОЈЕ НАРУЧИЛАЦ СТАВЉА ПОНУЂАЧИМА НА РАСПОЛАГАЊЕ, УКЉУЧУЈУЋИ И ЊИХОВЕ ПОДИЗВОЂАЧЕ***

Предметна набавка не садржи поверљиве информације које наручилац ставља на располагање понуђачима.

### ***15. ЗАШТИТА ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА О ПОНУЂАЧИМА***

Наручилац је дужан да чува као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди које је као такве, који су посебним прописом утврђени као поверљиви и које је као такве понуђач означио речју „ПОВЕРЉИВИ“ у понуди. Наручилац ће одбити давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди;

Наручилац је дужан да чува као пословну тајну имена заинтересованих лица и понуђача, као и податке о поднетим понудама, до отварања понуда.

Неће се сматрати поверљивим докази о испуњености обавезних услова, цена и други подаци из понуде који су од значаја за примену елемената критеријума и рангирање понуде.

### ***16. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ***

Заинтересовано лице може, у писаном облику (путем поште на адресу наручиоца Град Сомбор, Трг цара Уроша 1 Сомбор 25101, електронске поште на e-mail mrilke@sombor.rs или факсом на број 1) тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуалне недостатке и

неправилности у Конкурсној документацији, најкасније 5 (пет) дана пре истека рока за подношење понуде.

Наручилац је дужан да у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева објави одговор на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом "Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, ЈН бр. | 404-391/2019-VIII |".

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 (осам) или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

По истеку рока предвиђеног за подношење понуда наручилац не може да мења нити да допуњује конкурсну документацију.

Тражење додатних информација или појашњења у вези са припремањем понуде телефоном није дозвољено.

Комуникација у поступку јавне набавке врши се искључиво на начин одређен чл. 20. Закона.

### ***17. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ОД ПОНУЂАЧА ПОСЛЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА И КОНТРОЛА КОД ПОНУЂАЧА ОДНОСНО ЊЕГОВОГ ПОДИЗВОЂАЧА***

После отварања понуда наручилац може приликом стручне оцене понуда да у писаном облику захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, а може да врши контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача (члан 93. Закона).

Уколико наручилац оцени да су потребна додатна објашњења или је потребно извршити контролу (увид) код понуђача, односно његовог подизвођача, наручилац ће понуђачу оставити примерени рок да поступи по позиву наручиоца, односно да омогући наручиоцу контролу (увид) код понуђача, као и код његовог подизвођача.

Наручилац може уз сагласност понуђача да изврши исправке рачунских грешака уочених приликом разматрања понуде по окончаном поступку отварања.

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена. Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

### ***18. ВРСТА КРИТЕРИЈУМА ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА, ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ДОДЕЉУЈЕ УГОВОР И МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ДОДЕЛУ ПОНДЕРА ЗА СВАКИ ЕЛЕМЕНТ КРИТЕРИЈУМА***

Критеријум за оцењивање понуде је „Најнижа понуђена цена“.

При оцењивању понуда, Наручилац је дужан да примењује само критеријум који је одређен Конкурсном документацијом.

### ***19. ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА НА ОСНОВУ КОЈИХ ЋЕ НАРУЧИЛАЦ ИЗВРШИТИ ДОДЕЛУ УГОВОРА У СИТУАЦИЈИ КАДА ПОСТОЈЕ ДВЕ ИЛИ ВИШЕ ПОНУДА СА ЈЕДНАКИМ БРОЈЕМ ПОНДЕРА ИЛИ ИСТОМ ПОНУЂЕНОМ ЦЕНОМ***

Уколико две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио дужи гарантни рок.

Ако је исти и понуђени гарантни рок, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио краћи рок извођења радова.

## **20. КОРИШЋЕЊЕ ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА**

Накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица сноси понуђач.

## **21. РАЗЛОЗИ ЗА ОДБИЈАЊЕ ПОНУДЕ**

**Наручилац ће одбити понуду** ако:

1. понуђач не докаже да испуњава обавезне услове за учешће;
2. понуђач не докаже да испуњава додатне услове
3. понуђач није доставио тражена средства финансијског обезбеђења;
4. у понуди није приложена попуњена, потписана и оверена Изјава о обезбеђењу полиса/е осигурања;
5. је понуђени рок важења понуде краћи од прописаног;
6. није доставио потписане све обавезне обрасце дефинисане конкурсном документацијом
7. понуда садржи друге недостатке због којих није могуће утврдити стварну садржину понуде или није могуће упоредити је са другим понудама;
8. ако понуђач није доставио понуду у траженој електронској форми (читљив скенирани документ на CD, DVD или USB).

У случају да се установи да техничка спецификација понуђеног производа или материјала, не одговара захтевима Наручиоца дефинисаним пројектом за извођење који је саставни део конкурсне документација и другим захтевима Наручиоца наведеним у конкурсној документацији, понуда Понуђача ће се одбити као неодговарајућа у складу са чланом 3. став 1. тачка 32) Закона.

Образац о произвођачима материјала и опреме чини обавезни део понуде и саставни је део уговора о извођењу радова.

Понуђач се обавезује да уграђује материјале и опрему наведену у Обрасцу о произвођачима материјала и опреме.

У случају немогућности прибављања и уградње материјала и опреме према понуђеним моделима и произвођачима у Обрасцу о произвођачима материјала и опреме, Понуђач је дужан да прибави документ од произвођача којим образлаже немогућност испоруке (престанак производње и слично), као и предлог за замену еквивалентне опреме коју доставља на сагласност стручном надзору и Наручиоцу.

Предметни материјал и опрема који се замењује у односу на понуђене моделе и произвођаче у Обрасцу о произвођачима материјала и опреме, уз сагласност стручног надзора и наручиоца, мора бити еквивалентан и одговарати техничким карактеристикама претходно понуђеног добра и испоручен и уграђен по уговореној цени.

## **НЕГАТИВНА РЕФЕРЕНЦА**

**Наручилац може одбити понуду** уколико поседује доказ да је понуђач у претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда у поступку јавне набавке:

- (1) поступао супротно забрани из чл. 23. и 25. Закона;
- (2) учинио повреду конкуренције;
- (3) доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци, након што му је уговор додељен;
- (4) одбио да достави доказе и средства финансијског обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ који потврђује да понуђач није испуњавао своје обавезе по раније закљученим уговорима о јавним набавкама који су се



односили на исти предмет набавке, за период од претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда.

Докази на основу којих наручилац може одбити понуду су:

1. исправа о наплаћеној уговорној казни;
2. исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;
3. правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;
4. рекламације корисника, ако нису отклоњене у уговореном року;
5. извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором;
6. изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи;
7. доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набавци лица која нису означена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача;
8. други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, који се односи на испуњење обавеза у ранијим поступцима јавне набавке или по раније закљученим уговорима о јавним набавкама.

## **22. РОКОВИ И НАЧИН ПОДНОШЕЊА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА СА УПУТСТВОМ О УПЛАТИ ТАКСЕ ИЗ ЧЛАНА 156. ЗАКОНА**

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице које има интерес за доделу уговора у овом поступку јавне набавке и које је претрпело или би могло да претрпи штету због поступања наручиоца противно одредбама Закона (у даљем тексту: подносилац захтева).

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки на адресу: Немањина 22-26, 11000 Београд.

Захтев за заштиту права доставља се непосредно, електронском поштом на е-mail: [mrilke@sombor.rs](mailto:mrilke@sombor.rs), факсом на број [1142226](tel:+3811142226) или препорученом поштом са повратницом.

Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим ако Законом није другачије одређено.

**1. Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације,** сматраће се благовременим ако је примљен од стране наручиоца најкасније 7 (седам) дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања, и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. Закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

Захтев за заштиту права којим се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рока из члана 149. став 3. Закона, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

**2. После доношења одлуке о додели уговора из члана 108. Закона или одлуке о обустави поступка јавне набавке из члана 109. Закона,** рок за подношење захтева за заштиту права је 10 (десет) дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока из члана 149. ст. 3. и 4. Закона, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока.

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспорати радње наручиоца за које је подносилац захтева по поднетом захтеву знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

О поднетом захтеву за заштиту права Наручилац објављује обавештење на Порталу

јавних набавки и на својој интернет страници, најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права.

После поднетог захтева за заштиту права, Наручилац спроводи, односно зауставља даље активности у складу са одредбом члана 150. Закона.

Подносилац захтева је дужан да уплати таксу на следећи рачун: **Текући рачун:** 840-30678845-06, **Модел:** 97, **Позив на број:** подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права, **Прималац:** буџет Републике Србије.

Подносилац захтева дужан је да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу од:

-120.000 динара, ако се захтев за заштиту права подноси **пре отварања понуда** и ако процењена вредност није већа од 120.000.000 динара;

- 250.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси **пре отварања понуда** и ако је процењена вредност већа од 120.000.000 динара;

-120.000 динара, ако се захтев за заштиту права подноси **након отварања понуда** и ако процењена вредност није већа од 120.000.000 динара;

- 0,1 % процењене вредности јавне набавке, односно понуђене цене понуђача којем је додељен уговор, ако се захтев за заштиту права подноси **након отварања понуда** и ако је та вредност већа од 120.000.000 динара.

Поступак заштите права понуђача уређен је одредбама чл. 138. – 159. Закона, а посебна овлашћења Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки, одредбама чл. 160 до 167. Закона.

### **23. РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН**

Наручилац ће уговор о јавној набавци доставити понуђачу којем је уговор додељен у року од 8 (осам) дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права.

У случају да је поднета само једна понуда наручилац може закључити уговор пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка 5) Закона.

### **24. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ РАДОВА**

*Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору .*

Наручилац може, након закључења Уговора о јавној набавци **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору .**, без спровођења поступка јавне набавке, да повећа обим радова који су предмет уговора.

Наручилац ће дозволити продужетак рока за извођење радова ако наступе околности на које извођач радова није могао да утиче, а које се односе на:

- 1) природни догађај (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неуобичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
- 2) мере које буду предвиђене актима надлежних органа;
- 3) услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;
- 4) закашњење наручиоца да Извођача радова уведе у посао;
- 5) вишкове радова;
- 6) хитне непредвиђене радове, чије је предузимање било нужно због осигурања стабилности објекта или ради спречевања настанка штете, а изазвани су неочекиваном тежом природом земљишта, неочекиваном појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, у складу са чланом 634. Закона о облигационим односима и чланом 19. став 2. Посебних Узаноси о грађењу („Службени лист СФРЈ“ бр. 18/77).

Наручилац доноси одлуку о измени уговора због повећања обима предмета јавне набавке или због промене других битних елемената уговора, у складу са чланом 115. Закона.

Изменом уговора, по било ком од наведених основа, **не може се мењати предмет јавне набавке.**

## VII ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ за јавну набавку ( **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** ), ЈН број | 404-391/2019-VIII |

### 1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Назив понуђача:	
Адреса понуђача:	
Матични број понуђача:	
Порески идентификациони број понуђача (ПИБ):	
Име лица за контакт:	
Електронска адреса понуђача (e-mail):	
Телефон:	
Телефакс:	
Број рачуна понуђача и назив банке:	
Лице овлашћено за потписивање уговора	

### 2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:

<b>А) САМОСТАЛНО</b>
<b>Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ</b>
<b>В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ</b>

**Напомена:** заокружити начин подношења понуде и уписати податке о подизвођачу, уколико се понуда подноси са подизвођачем, односно податке о свим учесницима заједничке понуде, уколико понуду подноси група понуђача

### 3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ

1)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име лица за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	
2)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име лица за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	

**Напомена:** Табелу „Подаци о подизвођачу“ попуњавају само они понуђачи који подносе понуду са подизвођачем, а уколико има већи број подизвођача од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког подизвођача.

#### 4) ПОДАЦИ О УЧЕСНИКУ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ

1)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име лица за контакт:	
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
3)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	

**Напомена:** Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају они понуђачи који подnose заједничку понуду. Потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.

**5) ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ /Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору /**

Укупна цена без ПДВ-а	
Укупна цена са ПДВ-ом	
Рок и начин плаћања	Рок плаћања је 45 дана од достављања авансног предрачуна и оверених привремених ситуација и окончане ситуације
Рок важења понуде	___ дана од дана отварања понуда
Рок извођења радова од дана увођења у посао	___ календарских дана од дана увођења у посао
Гарантни период	___ месеци/а од дана примопредаје радова

**НАПОМЕНА:**

**Овом понудом прихватамо све услове из позива за подношење понуда и конкурсне документације за ову јавну набавку**

Датум

Понуђач

**Напомене:**

*Образац понуде понуђач мора да попуни и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, понуду потписује члан групе понуђача који је Споразумом овлашћен да поднесе понуду, а понуду могу да потпишу сви понуђачи из групе понуђача*

*Уколико је предмет јавне набавке обликован у више партија, понуђачи ће попуњавати образац понуде за сваку партију посебно.*

## VIII. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

На основу члана 26. став 2. Закона, \_\_\_\_\_,  
(назив понуђача)  
дајем следећу

### ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Изјављујем, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, да сам понуду у поступку јавне набавке. **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** [набавке, бр [404-391/2019-VIII]], поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум:

Потпис понуђача

***Напомена:** у случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, наручилац ће одмах обавестити организацију надлежну за заштиту конкуренције. Организација надлежна за заштиту конкуренције, може понуђачу, односно заинтересованом лицу изрећи меру забране учешћа у поступку јавне набавке ако утврди да је понуђач, односно заинтересовано лице повредило конкуренцију у поступку јавне набавке у смислу закона којим се уређује заштита конкуренције. Мера забране учешћа у поступку јавне набавке може трајати до две године.*

***Уколико понуду подноси група понуђача,** Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача.*

## IX. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

На основу члана 88. став 1. Закона, \_\_\_\_\_, као понуђач,  
*назив понуђача*  
доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде, како следи у табели:

<i>ВРСТА ТРОШКА</i>	<i>ИЗНОС ТРОШКА У РСД</i>
<b>УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ</b>	

Датум:

Потпис понуђача

**Напомена:** достављање овог обрасца није обавезно.

*Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду трошкова.*

*Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је дужан да понуђачу надокнади трошкове израде узорка или модела, ако су израђени у складу са техничким спецификацијама наручиоца и трошкове прибављања средства обезбеђења, под условом да је понуђач тражио накнаду тих трошкова у својој понуди.*



**X. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛАНА 75. СТАВ 2. ЗАКОНА**

Поступајући по одредби члана 75. став 2. Закона, \_\_\_\_\_,  
*назив понуђача*  
као овлашћено лице понуђача (или као законски заступник понуђача), дајем следећу

**ИЗЈАВУ**

Изјављујем, под пуном материјалном и кривичном одговорношћу, да је Понуђач  
\_\_\_\_\_ при састављању понуде за јавну набавку  
*назив понуђача*  
**Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** бр. 404-391/2019-VIII, поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и потврђујем да понуђач нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Датум:

Потпис понуђача

***Напомена: Уколико понуду подноси група понуђача, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача.***

**УГОВОР**  
**О ИЗВОЂЕЊУ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА**

**Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору 404-391/2019-VIII**

Закључен у \_\_\_\_\_, дана \_\_\_\_\_ године, између:

**НАРУЧИЛАЦ РАДОВА:**

Град Сомбор са седиштем у Сомбору, улица Трг цара Уроша бр. 1, ПИБ 100123258, кога заступа Душанка Голубовић, Градоначелник града Сомбора (у даљем тексту: Наручилац),

и

**ИЗВОЂАЧ РАДОВА:**

\_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив извођача*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ кога заступа  
*адреса*  
\_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Извођач радова).

Или

Носилац посла \_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив носиоца посла*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ кога заступа  
*адреса*  
\_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Извођач радова) са члановима групе

\_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив члана групе*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ и

\_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив члана групе*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_

или

Носилац посла \_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив носиоца посла*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ кога заступа  
*адреса*  
\_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Извођач радова) са подизвођачем

\_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_  
*назив Подизвођача*  
ул. \_\_\_\_\_ бр. \_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_ и  
*адреса*

## Члан 1.

Уговорне стране констатују:

- да је Наручилац на основу члана 32. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС” број 124/12, 14/15 и 68/15- у даљем тексту: Закон), дана | 19.02.2020. | године, објавио Позив за подношење понуда у отвореном поступку и Конкурсну документацију, за јавну набавку извођења грађевинских радова | **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** | ЈН. Бр. | 404-391/2019-VIII |, на Порталу јавних набавки и на интернет страници наручиоца,

- да је у прописаним роковима спровео поступак јавне набавке, извршио оцену, вредновање и упоређивање понуда и да је као најповољнију понуду изабрао понуду коју је поднео Извођач радова, која у потпуности одговара свим условима из Закона, захтевима конкурсне документације, као и техничким спецификацијама;

- да се средства за извођење предметних радова обезбеђују у складу са Програмом обнове и унапређења објеката јавне намене у јавној својини у области образовања, здравства и социјалне заштите, који је утврдила Влада Закључком 05 Број: 351-3817/2016 од 8. априла 2016. године, Програмом о измени и допунама Програма обнове и унапређења објеката јавне намене у јавној својини у области образовања, здравства и социјалне заштите, који је утврдила Влада Закључком 05 Број: 351-9644/2016 од 11. октобра 2016. године, Програмом о изменама и допунама Програма обнове и унапређења објеката јавне намене у јавној својини у области образовања, здравства и социјалне заштите који је утврдила Влада Закључком 05 Број: 351-562/2017-1 од 24. јануара 2017. године, Програмом о изменама и допунама Програма обнове и унапређења објеката јавне намене у јавној својини у области образовања, здравства и социјалне заштите, који је утврдила Влада Закључком 05 Број: 351-8011/2018 од 28. августа 2018. године, као и Програмом о изменама и допунама Програма обнове и унапређења објеката јавне намене у јавној својини у области образовања, здравства, социјалне заштите и спорта, који је утврдила Влада Закључком 05 Број: 351-1100/2019 од 7. фебруара 2019. године (у даљем тексту: Програм), преко Канцеларије за управљање јавним улагањима (у даљем тексту: Канцеларија)

-да је Наручилац у складу са чланом 108. став 1. Закона донео Одлуку о додели уговора бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ године, којом је уговор о јавној набавци доделио Извођачу радова.

## Предмет уговора

### Члан 2.

Предмет овог уговора је | **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног лифта у Сомбору** |.

Ради извршења радова који су предмет Уговора, Извођач радова се обавезује да обезбеди радну снагу, материјал, грађевинску и другу опрему, изврши грађевинске, грађевинско-занатске и припремно-завршне радове, као и све друго неопходно за потпуно извршење радова који су предмет овог уговора.

## Вредност радова – цена

### Члан 3.

Уговорне стране утврђују да цена свих радова који су предмет Уговора износи:

\_\_\_\_\_ динара са ПДВ-ом

(словима: \_\_\_\_\_),

од чега је ПДВ \_\_\_\_\_ динара,

што без ПДВ-а износи \_\_\_\_\_ динара

(словима \_\_\_\_\_),

а добијена је на основу јединичних цена из усвојене понуде Извођача радова број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ 2020. године.

Уговорена цена је фиксна по јединици мере и не може се мењати услед повећања цене елемената на основу којих је одређена.

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење уговора, цена обухвата и трошкове организације градилишта, осигурања и све остале зависне трошкове Извођача радова.

Понуђеном ценом из става 1. овог члана обухваћено је: вредност материјала, радне снаге, механизације, скеле, оплате, средства за рад, унутрашњи и спољашњи транспорт, чување и одржавање радова, осигурање и обезбеђење одвијања саобраћаја у току радова, обезбеђење целокупних радова, материјала, грађевинске механизације, гаранције, осигурање, рад ноћу и рад недељом и празником, све привремене радове потребне за извођење сталних радова, све таксе, накнаде, као и све трошкове мобилизације и демобилизације градилишта, организације истог, спровођење мера безбедности и здравља на раду и заштите животне средине, градилишних прикључака, припремних радова, градилишне ограде и градилишне табле, прилазне путеве и платое за комуникацију и организацију грађења, режијске и све друге трошкове који се јаве током извођења радова и који су потребни за извођење и завршетак радова у складу са захтевима Наручиоца. Уговорене јединичне цене за материјал, инсталације и сву опрему, подразумевају франко градилиште, односно објекат, размештено и изведено према техничкој документацији.

#### **Услови и начин плаћања**

##### **Члан 4.**

Плаћање уговорене цене ће се извршити на следећи начин:

1. Авансно, у висини од 30% од укупне уговорене цене, у року од 45 дана од дана пријема авансног предрачуна, уз достављање следеће документације:

- предрачуна у износу аванса;
- банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања.

2. У висини од 70%, по основу оверених привремених месечних ситуација и окончаној ситуацији, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из усвојене понуде бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ и потписаним од стране стручног надзора, у року од 45 (четрдесетпет) дана од дана пријема оверене ситуације од стране стручног надзора, с тим што окончана ситуација мора износити минимум 10% (десет процената) од уговорене вредности.

Уплату средстава обрачунатих на начин и у роковима из става 1. овог члана, Канцеларија ће вршити директно на рачун Извођача радова.

Услов за оверу окончане ситуације је извршена примопредаја изведених радова.

Комплетну документацију неопходну за оверу привремене ситуације: листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и другу документацију, Извођач радова доставља стручном надзору који ту документацију чува до примопредаје и коначног обрачуна, у супротном се неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач радова признаје без права приговора.

#### **Рок за завршетак радова**

##### **Члан 5.**

Извођач радова се обавезује да уговорене радове изведе у року од \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) календарских дана рачунајући од дана увођења у посао, а према приложеном динамичком плану, који је саставни део Уговора. У случају обуставе радова која се евидентира у грађевинском дневнику, рок за извођење радова се продужава за онолико дана колико је трајала обустава радова и тај рок се не обрачунава у календарске дане који су

потребни за завршетак радова. Разлози за обуставу радова у складу са чланом 6. овог уговора су:

1. природни догађаји (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неуобичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
2. мере предвиђене актима надлежних органа;
3. услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;

Датум увођења у посао стручни надзор уписује у грађевински дневник. Рок за увођење у посао је најкасније 10 дана од дана ступања на снагу овог уговора, уколико није другачије одређено.

Под завршетком радова сматра се дан њихове спремности за примопредају изведених радова, а што стручни надзор констатује у грађевинском дневнику.

Утврђени рокови су фиксни и не могу се мењати без сагласности Наручиоца.

Ако постоји оправдана сумња да ће радови бити изведени у уговореном року, Наручилац има право да затражи од Извођача радова да предузме потребне мере којима се обезбеђује одговарајуће убрзање радова и њихово усклађивање са уговореним планом грађења.

#### Члан 6.

Извођач радова има право да захтева продужење рока за извођење радова у случају у коме је због промењених околности или неиспуњења обавеза Наручиоца био спречен да изводи радове.

Као разлози због којих се, у смислу става 1. овог члана, може захтевати продужење рокова, сматрају се нарочито:

1. природни догађаји (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неуобичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
2. мере предвиђене актима надлежних органа;
3. услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;
4. закашњење увођења Извођача радова у посао;
5. вишкови радова, у складу са чланом 15. овог уговора;
6. хитни непредвиђени радови према члану 16. овог уговора.

Наручилац одлучује да ли ће и за колико продужити рок за завршетак радова у року од 8 дана од дана када је Извођач радова затражио од Наручиоца да одлучи о продужењу рока за завршетак радова. Уколико Извођач радова пропусти да достави благовремено упозорење о кашњењу или не сарађује у смислу решавања овог кашњења, кашњење изазавано овим пропустом се неће разматрати приликом одређивања новог рока за завршетак радова.

Захтев за продужење рока за извођење радова Извођач радова писмено подноси Наручиоцу у року од једног дана од сазнања за околност, а најкасније 10 (десет) дана пре истека коначног рока за завршетак радова.

Уговорени рок је продужен када уговорне стране закључе Анекс уговора у складу са одлуком коју Наручилац донесе на начин и под условима прописаним чланом 115. Закона.

У случају да Извођач радова не испуњава предвиђену динамику, обавезан је да уведе у рад више извршилаца, без права на захтевање повећаних трошкова или посебне накнаде.

Ако Извођач радова падне у доцњу са извођењем радова, нема право на продужење уговореног рока због околности које су настале у време доцње.

#### Уговорна казна

##### Члан 7.

Уколико Извођач радова не заврши радове у уговореном року, дужан је да плати Наручиоцу радова уговорну казну у висини 0,1% (0,1 процената) од укупно уговорене

вредности без ПДВ-а за сваки дан закашњења. Уколико је укупан износ обрачунат по овом основу већи од 5% од Укупне уговорене цене без ПДВ-а, Наручилац може једнострано раскинути Уговор.

Наплату уговорне казне Наручилац радова ће извршити, без претходног пристанка Извођача радова, умањењем рачуна наведеног у окончаној ситуацији.

Ако је Наручилац због закашњења у извођењу или предаји изведених радова претрпео какву штету, може захтевати од Извођача радова и потпуну накнаду штете, независно од уговорене казне и заједно са њом.

## Обавезе Извођача радова

### Члан 8.

Извођач радова се обавезује да радове изведе у складу са важећим техничким прописима, документацијом и овим уговором као и да исте по завршетку преда Наручиоцу радова, као и:

(1) да пре почетка радова Наручиоцу радова достави решење о именовању одговорног Извођача радова. Уколико у току извођења радова дође до потребе за променом кључног особља које ће бити одговорно за извршење уговора и квалитет изведених радова, Извођач о томе обавештава Наручиоца и даје свој предлог на сагласност Наручиоцу. У случају промене кључног особља, особље мора бити квалификација истих или бољих од захтеваних у конкурсној документацији, што Извођач документује доказима.

(2) да по пријему пројектно-техничке документације исту детаљно прегледа и брижљиво проучи и у року од 10 дана, рачунајући од дана примопредаје техничке документације, достави у писаном облику Наручиоцу евентуалне примедбе на разматрање и даље поступање. Неблаговремено уочене или достављене примедбе, као и евентуални недостаци у пројектно-техничкој документацији који нису могли остати непознати да је пројектно-техничка документација, на време, савесно и брижљиво сагледана, неће се узете у обзир, нити ће имати утицаја на рок и цену извођења радова;

(3) да на објекту обезбеди свакодневно присуство квалификованог техничког особља за све врсте радова који се на објекту изводе. Техничко особље мора имати одговарајуће решење о именовању за предметни објекат. Уколико у току извођења радова дође до потребе за променом кључног особља које ће бити одговорно за извршење уговора и квалитет изведених радова, Извођач радова о томе обавештава Наручиоца и даје свој предлог на сагласност Наручиоцу. Особље мора бити квалификација истих или бољих од захтеваних, што понуђач документује одговарајућим доказима (фотокопије личних лиценци);

(4) да у року од 7 (седам) дана од дана потписивања уговора достави стручном надзору динамични план извођења радова;

(5) да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту градилишну таблу у складу са важећим прописима;

(6) да се строго придржава мера заштите на раду;

(7) да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоцу радова да је завршио радове и да је спреман за њихову примопредају;

(8) да изводи радове према документацији на основу које је издато одобрење за изградњу, односно главном пројекту, у складу са прописима, стандардима, техничким нормативима и нормама квалитета које важе за поједине врсте радова, инсталацију и опреме;

(9) да обезбеди довољну радну снагу на градилишту и благовремену испоруку уговореног материјала и опреме потребну за извођење уговором преузетих радова;

(10) да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће обезбеђење складишта својих материјала и слично, тако да се Наручилац радова ослобађа свих одговорности према државним органима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине, и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Наручиоцу радова;

(11) да уредно води све књиге предвиђене законом и другим прописима Републике Србије;

(12) да на градилишту обезбеди уговор о грађењу, решење о одређивању одговорног извођача радова на градилишту и главни пројекат, односно документацију на основу које се објекат гради;

(13) да омогући вршење стручног надзора на објекту;

(14) да омогући сталан и несметан приступ Грађевинском дневнику на захтев Стручног надзора или Наручиоца;

(15) у случају немогућности прибављања и уградње материјала и опреме према понуђеним моделима и произвођачима наведеним у Обрасцу о произвођачима материјала и опреме, Извођач је дужан да прибави документ од произвођача којим образлаже немогућност испоруке (престанак производње и слично), као и предлог за замену еквивалентне опреме коју доставља на сагласност стручном надзору и наручиоцу. Предметни материјал и опрема који се замењује у односу на понуђене моделе и произвођаче у поглављу Листа произвођача, уз сагласност стручног надзора и наручиоца, мора бити еквивалентан и одговарати техничким карактеристикама претходно понуђеног добра и испоручен и уграђен по уговореној цени.

(16) да омогући наручиоцу сталан надзор над радовима и контролу количине и квалитета употребљеног материјала;

(17) да поступа у складу са Законом о управљању отпадом;

(18) да поступа у складу са Законом о заштити животне средине;

(19) да поступи по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца радова датим на основу извршеног надзора и да у том циљу, у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;

(20) да уведе у рад више смена, продужи смену или уведе у рад више извршилаца, без права на повећање трошкова или посебне накнаде за то уколико не испуњава предвиђену динамику;

(21) да сноси трошкове накнадних прегледа комисије за пријем радова уколико се утврде неправилности и недостаци;

(22) да гарантује квалитет изведених радова и употребљеног материјала, с тим да отклањању грешака у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана;

(23) да обезбеди доказ о квалитету извршених радова, односно уграђеног материјала, инсталација и опреме;

(24) да отклони све, евентуално начињене, штете на постојећим инсталацијама, објектима, саобраћајницама, јавним и приватним површинама.

## **Обавезе Наручиоца радова**

### **Члан 9.**

Наручилац радова ће обезбедити вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача радова.

Наручилац радова се обавезује да уведе Извођача радова у посао, предајући му техничку документацију као и обезбеђујући му несметан прилаз градилишту.

Наручилац радова се обавезује да учествује у раду комисије за примопредају и коначни обрачун изведених радова са стручним надзором и Извођачем радова.

Наручилац радова се обавезује да пре почетка рада на градилишту писменим актом одреди координатора за безбедност и здравље на раду у фази извођења радова, а у складу са законом који регулише ову област.

## **Евентуалне примедбе и предлози надзорног органа**

### **Члан 10.**

Евентуалне примедбе и предлози надзорног органа уписују се у грађевински дневник.

Извођач радова је дужан да поступи по оправданим примедбама и захтевима надзорног органа и да отклони недостатке у радовима у погледу којих су стављене примедбе и то на сопствени трошак.

## Финансијско обезбеђење

### Члан 11.

Извођач радова се обавезује да преда Наручиоцу *банкарску гаранцију за повраћај авансног плаћања* најкасније у року од 7 (седам) дана од дана закључења уговора која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за повраћај авансног плаћања издаје се у висини аванса, са роком важности који је **30 дана** дужи од уговореног рока за завршетак радова, у корист Наручиоца. Вредност ове гаранције смањује се онако како се буде правдао износ исплаћеног аванса – пропорционално кроз вредности издатих ситуација.

Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања **мора се продужити**.

Извођач радова се обавезује да на дан закључења Уговора, а најкасније у року од 7 (седам) дана од дана закључења уговора, преда Наручиоцу *банкарску гаранцију за добро извршење посла*, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив, у корист Наручиоца, у износу од 10% (десет процената) од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је 30 (тридесет) дана дужи од уговореног рока за завршетак радова, с тим да евентуални продужетак рока за завршетак радова има за последицу и продужење рока важења гаранције, за исти број дана за који ће бити продужен и рок за завршетак радова.

Приликом примопредаје радова Извођач радова се обавезује да Наручиоцу преда *банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року*, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив, у висини од 5% (пет процената) од укупне вредности изведених радова без ПДВ-а, са роком трајања који је 5 (пет) дана дужи од истека гарантног рока.

## Осигурање

### Члан 12.

Извођач радова је дужан да осигура радове, раднике, материјал и опрему од уобичајних ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи) и достави наручиоцу полису осигурања, оригинал или оверену копију, са роком важења за цео период извођења радова.

Извођач радова је такође дужан да достави наручиоцу полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица, оригинал или оверену копију, са роком важења за цео период извођења радова, у свему према важећим законским прописима.

Уколико се рок за извођење радова продужи, извођач радова је дужан да достави, пре истека уговореног рока, полисе осигурања из става 1. и 2. овог члана, са новим периодом осигурања.

## Гаранција за изведене радове и гарантни рок

### Члан 13.

Извођач радова гарантује да су изведени радови у време примопредаје у складу са уговором, прописима и правилима струке и да немају мана које онемогућавају или умањују њихову вредност или њихову подобност за редовну употребу, односно употребу одређену уговором.

Гарантни рок за квалитет изведених радове износи 2 (две) године и рачуна се од датума примопредаје радова. Гарантни рок за сву уграђену опрему и материјал је у складу са гарантним роком произвођача рачунајући од датума примопредаје радова, с тим што је извођач радова дужан да сву документацију о гаранцијама произвођача опреме, заједно са упутствима за употребу, прибави и преда Наручиоцу радова.



Извођач радова је дужан да о свом трошку отклони све недостатке који се покажу у току гарантног рока, а који су наступили услед тога што се Извођач није држао својих обавеза у погледу квалитета радова и материјала у року од 5 дана од пријема писаног захтева од стране Наручиоца.

Независно од права из гаранције, Наручилац радова има право да од извођача радова захтева накнаду штете која је настала као последица неквалитетно изведених радова или уградње материјала неодговарајућег квалитета.

### **Квалитет уграђеног материјала**

#### **Члан 14.**

За укупан уграђени материјал Извођач радова мора да има сертификате квалитета и атесте који се захтевају по важећим прописима и мерама за објекте те врсте у складу са пројектном документацијом.

Достављени извештаји о квалитету уграђеног материјала морају бити издати од акредитоване лабораторије за тај тип материјала.

Уколико Наручилац утврди да употребљени материјал не одговара стандардима и техничким прописима, он га може одбити и забранити његову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

Извођач радова је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала. Поред тога, он је одговоран уколико употреби материјал који не одговара квалитету.

У случају да је због употребе неквалитетног материјала угрожена безбедност и функционалност објекта, Наручилац има право да тражи од Извођача радова да поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач радова у одређеном року то не учини, Наручилац има право да ангажује друго лице на терет Извођача радова.

Стручни надзор над извођењем уговорених радова се врши складу са законом којим се уређује планирање и изградња.

Извођач радова се не ослобађа одговорности ако је штета настала због тога што је при извођењу одређених радова поступао по захтевима Наручиоца.

### **Вишкови и мањкови радова**

#### **Члан 15.**

За свако одступање од техничке документације на основу које се изводе радови и уграђује опрема, односно за свако одступање од уговорених радова, Извођач радова је дужан да о томе обавести Наручиоца и да тражи писмену сагласност за та одступања.

Извођач радова не може захтевати повећање уговорене цене за радове које је извршио без сагласности Наручиоца.

Вишкови или мањкови радова за чије извођење је Наручилац дао сагласност, обрачунавају се и плаћају по уговореним фиксним јединичним ценама и стварним количинама изведених радова, а у складу са Посебним узансама о грађењу („Службени лист СФРЈ“ бр. 18/77 - у даљем тексту: Узансе).

Наручилац има право да у току извођења радова, односно монтаже опреме, одустане од дела радова и опреме предвиђених у техничкој документацији чија укупна вредност не прелази 10% укупне уговорене цене, под условом да се тим одустајањем не угрозе гарантоване карактеристике објекта као целине.

### **Хитни непредвиђени радови**

#### **Члан 16.**

Хитни непредвиђени радови су радови чије је предузимање било нужно због осигурања стабилности објекта или ради спречевања настанка штете, а изазвани су неочекиваном тежом природом земљишта, неочекиваном појавом воде или другим ванредним и неочекиваним

догађајима, у складу са чланом 634. Закона о облигационим односима) и чланом 19. став 2. Посебних Узанси о грађењу („Службени лист СФРЈ“ бр. 18/77 - у даљем тексту: Узансе).

Хитне непредвиђене радове Извођач радова може да изведе и без претходне сагласности Наручиоца, ако због њихове хитности није био у могућности да прибави ту сагласност.

Извођач радова је дужан без одлагања обавестити Наручиоца о разлозима за извођење хитних непредвиђених радова и о предузетим мерама.

Извођач радова има право на правичну накнаду за хитне непредвиђене радове из овог члана, који су морали бити обављени.

Наручилац може раскинути овај уговор ако би услед хитних непредвиђених радова уговорена цена морала бити повећана за 5%, и више, о чему је дужан без одлагања обавестити Извођача радова.

У случају раскида уговора Наручилац је дужан исплатити Извођачу радова одговарајући део цене за већ извршене радове, као и правичну накнаду за учињене неопходне трошкове.

### **Примопредаја изведених радова**

#### **Члан 17.**

Примопредаја изведених радова врши се по завршетку извођења уговорених радова на објекту, односно свих радова предвиђених одобрењем за изградњу или одобрењем за извођење радова и техничком документацијом. Примопредаја изведених радова може да се врши и упоредо са извођењем радова на захтев Наручиоца, ако по завршетку извођења свих радова на објекту не би могла да се изврши контрола дела изведених радова.

Примопредаја изведених радова обухвата контролу усклађености изведених радова са одобрењем за изградњу или одобрењем за извођење радова и техничком документацијом на основу које се изводе уговорени радови, као и са техничким прописима и стандардима који се односе на поједине врсте радова, односно материјала, опреме и инсталација.

Извођач радова о завршетку уговорених радова обавештава Наручиоца и стручни надзор, а дан завршетка радова уписује се у грађевински дневник.

Примопредаја радова се врши комисијски најкасније у року од 15 (петнаест) дана од завршетка радова.

Комисију за примопредају радова именоване Наручилац, а обавезно је чине 3 (три) представника Наручиоца, 1 (један) представник Стручног надзора, уз присуство Извођача радова.

Комисија сачињава записник о примопредаји.

Извођач радова је дужан да приликом примопредаје преда Наручиоцу, пре техничког прегледа: пројекте изведених објеката (ПАО) у два примерка, израђене према Правилнику о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Службени гласник РС“, број 72/18); све одговарајуће атесте за уграђени материјал за радове према уговору и извештаје о испитивањима инсталација и опреме за радове према уговору.

Грешке, односно недостатке које утврди Наручилац у току извођења или приликом преузимања и предаје радова, Извођач радова мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач радова не почне да отклања у року од 3 (три) дана и ако их не отклони у разумно утврђеном року, Наручилац има право да те недостатке отклони преко другог лица на терет Извођача радова.

Евентуално уступање отклањања грешака другом лицу, Наручилац ће учинити по тржишним ценама и са пажњом доброг привредника.

Примопредају радова обезбедиће Наручилац у законски предвиђеном року.

Наручилац ће у моменту у примопредаје радова од стране Извођача радова примити на коришћење изведене радове.

## **Коначни обрачун**

### **Члан 18.**

Коначну количину и вредност изведених радова по Уговору утврђује Комисија за коначни обрачун на бази стварно изведених радова оверених у грађевинској књизи од стране стручног надзора и усвојених јединичних цена из понуде које су фиксне и непроменљиве.

Комисију за коначни обрачун именуваће Наручилац радова, а обавезно је чине 3 (три) представника Наручиоца, 1 (један) представник Стручног надзора, уз присуство Извођача радова.

Комисија сачињава Записник о коначном обрачуну изведених радова.

Окончана ситуација за изведене радове испоставља се истовремено са Записником о примопредаји и Записником о коначном обрачуну изведених радова.

## **Раскид Уговора**

### **Члан 19.**

Наручилац задржава право да једнострано раскине овај уговор уколико Извођач радова касни са извођењем радова дуже од 15 (петнаест) календарских дана.

Наручилац задржава право да једнострано раскине овај уговор уколико извршени радови не одговарају прописима или стандардима за ту врсту посла и квалитету наведеном у понуди Извођача радова, а Извођач радова није поступио по примедбама стручног надзора, као и ако Извођач радова не изводи радове у складу са пројектно-техничком документацијом или из неоправданих разлога прекине са извођењем радова.

Наручилац задржава право да једнострано раскине уговор у случају да Извођач није омогућио несметан приступ Грађевинском дневнику на захтев Стручног надзора и Наручиоца.

Наручилац може једнострано раскинути уговор уколико Извођач ангажује лице као подизвођача које није наведено у понуди у уговору о јавној набавци, у складу са чланом 170. став 1. тачка 4. Закона.

Наручилац може једнострано раскинути уговор и у случају недостатка средстава за његову реализацију.

Уколико дође до раскида Уговора пре завршетка свих радова чије извођење је било предмет овог Уговора заједничка Комисија ће сачинити Записник о до тада стварно изведеним радовима и њиховој вредности у складу са Уговором.

Уговор се раскида писаном изјавом која садржи основ за раскид уговора и доставља се другој уговорној страни.

У случају раскида Уговора, Извођач радова је дужан да изведене радове обезбеди и сачува од пропадања, као и да Наручиоцу преда пројекат изведеног објекта као и преглед стварно изведеним радова до дана раскида уговора, потписан од стране одговорног извођача радова и надзорног органа.

## **Измене уговора**

### **Члан 20.**

Наручилац може, након закључења овог уговора, без спровођења поступка јавне набавке, да повећа обим радова који су предмет уговора.

Наручилац ће дозволити продужетак рока за извођење радова, ако наступе околности на које извођач радова није могао да утиче, а које се односе на:

- 1) природни догађај (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неуобичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
- 2) мере које буду предвиђене актима надлежних органа;

- 3) услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;
- 4) закашњење наручиоца да Извођача радова уведе у посао;
- 5) вишкове радова, у складу са чланом 15. овог уговора;
- 6) хитне непредвиђене радове према члану 16. овог уговора.

Наручилац доноси одлуку о измени уговора због повећања обима предмета јавне набавке или због промене других битних елемената уговора, у складу са чланом 115. Закона.

Изменом уговора, по било ком од наведених основа, не може се мењати предмет јавне набавке.

#### Члан 21.

У случају потребе извођења хитних непредвиђених радова из члана 16. овог уговора, поред продужења рока, наручилац ће дозволити и промену цене, до износа трошкова који су настали због извођења тих радова.

У року од 3 дана од почетка извођења радова на позицијама хитних непредвиђених радова, Извођач је у обавези да достави Надзорном органу на сагласност Понуду са анализом цена за наведене позиције хитних непредвиђених радова.

### Сходна примена других прописа

#### Члан 22.

На питања која овим уговором нису посебно утврђена, примењују се одговарајуће одредбе закона којим се уређује планирање и изградња и закона којим се уређују облигациони односи.

### Саставни део уговора

#### Члан 23.

Прилози и саставни делови овог уговора су:

- техничка документација
- понуда Извођача радова бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_ . године
- образац о произвођачима материјала и опреме
- динамика извођења радова

### Решавање спорова

#### Члан 24.

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно. Уколико до споразума не дође, уговара се надлежност Привредног суда у Сомбору

### Број примерака уговора

#### Члан 25.

Овај уговор сачињен је у 6 (шест) једнака примерка, по 2 (два) за сваку уговорну страну и 2 (два) за Канцеларију за управљање јавним улагањима.

### Ступање на снагу

#### Члан 26.

Овај уговор се сматра закљученим када га потпишу обе уговорне стране а ступа на снагу даном предаје Наручиоцу банкарске гаранције за добро извршење посла од стране Извођача радова.

**ЗА НАРУЧИОЦА**

**ЗА ИЗВОЂАЧА РАДОВА**

**САГЛАСНА:  
КАНЦЕЛАРИЈА ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНИМ УЛАГАЊИМА**

В.Д. ДИРЕКТОРА Марко Благојевић

Датум \_\_\_\_\_

**XII. OBRAZAC STRUKTURE CENE SA UPUTSTVOM KAKO DA SE POPUNI****22. ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKI RADOVI**

		Jedini ca mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>I. PRIPREMNI RADOVI</b>					
<b>01</b>	<b>Iznošenje postojećeg nameštaja</b> , iz prostora koji se adaptira/rekonstruiše. Nameštaj zaštititi PVC folijama, transportovati do privremenog skladišta koje odredi investitor udaljenog do 15km, deponovati, a nakon završetka radova ponovo dopremiti i postaviti/montirati u objekat.				
	Obračun po m <sup>2</sup> površine objekta.	m <sup>2</sup>	682,00		
<b>02</b>	<b>Čišćenje slojeva stare boje sa ravnih površina fasade objekta.</b> Pažljivo očistiti stare slojeve boje sa ravnih delova fasade, za ugradnju termoizolacije. Boja se uklanja sa svih fasadnih zidova koji su omalterisani. Čišćenje izvršiti mehaničkim putem - čeličnim četkama. Prilikom čišćenja voditi računa da se ne ošteti podloga. U cenu ulazi i skela.				
	Obračun po m <sup>2</sup> očišćene površine fasade.	m <sup>2</sup>	769,00		
<b>03</b>	<b>Obijanje dotrajalog maltera sa fasadnih zidova objekta.</b> Nadzorni organ i izvođač pismenim putem odrediće površine sa kojih se obija malter. Obiti malter i klamfama očistiti spojnice do dubine 2 cm. Površine opeka očistiti čeličnim četkama i oprati zidove vodom. Procenjena površina maltera za obijane iznosi 25% površine fasadnih zidova. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>2</sup> obijene površine fasade.	m <sup>2</sup>	192,00		
<b>04</b>	<b>Obijanje kompletnog maltera sa zidova podruma.</b> Obiti malter i klamfama očistiti spojnice do dubine 2 cm. Površine opeka očistiti čeličnim četkama i oprati zidove vodom. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>2</sup> obijene površine.	m <sup>2</sup>	124,00		
<b>05</b>	<b>Demontaža horizontalnih oluka i olučnih vertikalna objekta zajedno sa podkonstrukcijom.</b> Limariju demontirati, upakovati, utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. U cenu ulazi i skela.				
	Obračun po m' limarije.	m	123,00		

06	<b>Skidanje krovnog pokrivača sa objekta, od pocinkovanog trapezastog TR lima, zajedno sa letvama i krovnim opšavima.</b> Skinuti opšave, lim i letve na bezbedan način. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U cenu ulazi i skela.				
	Obračun po m <sup>2</sup> kose površine.	m <sup>2</sup>	295,00		
07	<b>Skidanje krovnog pokrivača sa ulazne nadstrešnice objekta (koja se zadržava), od pocinkovanog lima, zajedno sa krovnim opšavima.</b> Skinuti opšave i pokrivni lim na bezbedan način. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U cenu ulazi i skela.				
	Obračun po m <sup>2</sup> kose površine.	m <sup>2</sup>	5,00		
08	<b>Demontaža kompletne drvene krovne konstrukcije objekta.</b> Skinuti konstrukciju na bezbedan način. Skinutu građu utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>2</sup> horizontalne projekcije krova.	m <sup>2</sup>	281,00		
09	<b>Rušenje betonske ploče podruma do tampon sloja,</b> procenjene debljine do 10 cm. Skinuti sloj razbiti, šut izneti, utovariti u kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>2</sup> sloja.	m <sup>2</sup>	58,00		
10	<b>Rušenje betonske podne ploče prizemlja (prostorije br. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13 i 14) zajedno sa tampon slojem,</b> procenjene debljine do 10+10 cm. Skinuti sloj razbiti, šut izneti, utovariti u kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>2</sup> sloja.	m <sup>2</sup>	153,00		
11	<b>Skidanje sloja betona (betonske staze) sa severoistočne i severozapadne strane objekta, za izgradnju novog stepeništa, pristupne rampe i lift okna,</b> procenjene debljine AB ploče 10 cm. Skinuti sloj razbiti, šut izneti, utovariti u kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>2</sup> sloja.	m <sup>2</sup>	26,00		
12	<b>Pažljiva demontaža podova od laminata zajedno sa obodnim lajsnama.</b> Laminat skinuti do cementne košuljice, utovariti u kamion, staviti na raspolaganje investitoru sa transportom na mesto koje odredi investitor udaljeno do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. <b>Pozicijom je obuhvaćeno i</b>				

	<b>uklanjanje obodnih lajsni.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> poda.	m <sup>2</sup>	408,00		
<b>13</b>	<b>Pažljiva demontaža podnih keramičkih pločica.</b> Pločice i lepak skinuti do cementne košuljice. Šut izneti, utovariti u kamion i odvesti na gradsku deponiju. <b>U poziciju je ukalkulisano i uklanjanje sokle.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> poda.	m <sup>2</sup>	36,00		
<b>14</b>	<b>Pažljiva demontaža podova od teraco ploča.</b> Obiti pločice i skinuti podlogu do cementne košuljice. Šut izneti, utovariti u kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>2</sup> poda.	m <sup>2</sup>	188,00		
<b>15</b>	<b>Skidanje cementne košuljice svih podova i stepenica zajedno sa svim slojevima u objektu.</b> Cementnu košuljicu sa svim slojevima ispod obiti do betonske konstrukcije. Šut izneti, utovariti u kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>2</sup> poda.	m <sup>2</sup>	632,00		
<b>16</b>	<b>Pažljiva demontaža svih plafona objekta,</b> od maltera na trsci, zajedno sa pripadajućom drvenom podkonstrukcijom. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U cenu ulazi i skela.				
	Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	607,00		
<b>17</b>	<b>Rušenje dela postojećih pregradnih zidova od opeke</b> u produžnom malteru. Rušenje zidova izvesti zajedno sa serklažima, nadvratnicima i svim oblogama na zidu. Upotrebljivu opeku očistiti od maltera i složiti na gradilišnu deponiju. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U cenu ulazi i pomoćna skela.				
	<b>Podrum:</b> 1,6 m <sup>3</sup>				
	<b>Prizemlje:</b> 12 m <sup>3</sup>				
	<b>1.sprat:</b> 1,7 m <sup>3</sup>				
	<b>2. sprat:</b> 2,1 m <sup>3</sup>				
	Obračun po m <sup>3</sup> zida, otvori se odbijaju.	m <sup>3</sup>	17,40		
<b>18</b>	<b>Rušenje suvomontažne pregrade za ponovno otvaranje postojećih otvora u pregradnim i fasadnim zidovima objekta.</b> Ispuna otvora je izvedena obostrano od GK ploča na pocinkovanoj podkonstrukciji sa ispunom od termoizolacije. Pažljivo ukloniti delove ispune, vodeći računa da se ne rastrese i ošteti zidna masa. Nakon uklanjanja pregrada, ivice otvora popraviti u građevinskom lepku. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku				



	deponiju. U cenu ulazi i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>2</sup> demontirane obloge obostrano.	m <sup>2</sup>	14,00		
<b>19</b>	<b>Mašinsko sečenje i uklanjanje "zuba" prozora i vrata - podprozornika, nadprozornika / nadvratnika i doprozornika / dovratnika sa obijanjem maltera i dela fasadnog zida od opeke, ukupne debljine zuba 12 cm+malter i dužine do 5 cm za izravnavanje ivice otvora.</b> Uklanja se zub do unutrašnje ivice doprozornika i nadprozornika (izravnava se). Zub je neophodno ukloniti da bi se oslobodio prostor za izvođenje pravilnog detalja veze ugrađene PVC stolarije i fasadnih zidova. Izvesti prema priloženom detalju. Radove izvesti pažljivo i pedantno, vodeći računa da se oštete prozori. Pre početka radova prozore zaštititi. Nakon uklanjanja dela parapetnog zida, površine izravnati u gredevinskom lepku, što je obuhvaćeno pozicijom. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U cenu ulazi i skela. Napomena: Uklanjanje podprozorske okapnice od lima obračunato je posebnom pozicijom.				
	Obračun po m'.	m	498,00		
<b>20</b>	<b>Pažljiva demontaža zidnih keramičkih pločica (prostorije br. 5, 15, 16 i 17 na 1. spratu, i prostorije br. 6, 7, 8 i 9 na 2. spratu).</b> Pločice i lepak skinuti do maltera. Upotrebljive pločice očistiti, složiti i staviti na raspolaganje investitoru zajedno sa transportom do udaljenosti od 15 km. Šut izneti, utovariti u kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	112,00		
<b>21</b>	<b>Pažljiva demontaža svih fasadnih stolarskih prozora, portala i vrata,</b> zajedno sa pratećim lajsnama, pragovima, klupicama, podštokom, roletnama i sl. Demontirane otvore sklopiti I staviti na raspolaganje investitoru, ili utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.				
	Obračun po kom.				
	prozor (111x60cm)	kom	4		
	prozor (121x161cm)	kom	76		
	prozor (60x80cm)	kom	2		
	prozor (258x132cm)	kom	1		
	portal sa vratima (258x215cm)	kom	1		

22	<b>Pažljiva demontaža svih unutrašnjih stolarskih prozora, portala i vrata</b> zajedno sa pratećim lajsnama, pragovima, klupicama, podštokom, roletnama i sl. Demontirane otvore sklopiti i staviti na raspolaganje investitoru, ili utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.				
	Obračun po kom.				
	jednokrilna vrata (80x213cm)	kom	6		
	jednokrilna vrata (90x213cm)	kom	35		
	dvokrilna vrata (156x213cm)	kom	2		
	dvokrilna vrata sa nadsvetlom (163x281cm)	kom	2		
	dvokrilna vrata sa nadsvetlom (158x281cm)	kom	1		
	dvokrilna vrata sa nadsvetlom (156x281cm)	kom	1		
	dvokrilna vrata sa nadsvetlom (153x281cm)	kom	2		
23	<b>Pažljiva demontaža dotrajalih metalnih prozora-portala objekta</b> zajedno štokom, podštokom i sl. Demontirani otvor sklopiti i staviti na raspolaganje investitoru, ili utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.				
	Obračun po kom.				
	portal (176x236cm)	kom	1		
	portal (168x236cm)	kom	2		
	portal (240x236cm)	kom	2		
24	<b>Pažljiva demontaža dotrajalih metalnih zaštitnih rešetki prozora podruma</b> zajedno štokom, podštokom i sl. Demontiranu rešetku staviti na raspolaganje investitoru, ili utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.				
	Obračun po kom.				
	metalna rešetka (100x50cm)	kom	4		
25	<b>Pažljiva demontaža čeličnih penjalica sa leđobranom (veza sa krovom) sa fasade objekta.</b> Visina penjalica je h=12 m'. Demontirane penjalice sa leđobranom sklopiti i staviti na raspolaganje investitoru, ili utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.				
	Obračun po poziciji.				
	čelične penjalice sa leđobranom h=12 m'	kom	1		
26	<b>Pažljiva demontaža čeličnih nosača zastava sa fasade objekta.</b> Demontirane nosače staviti na raspolaganje investitoru, ili utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.				
	Obračun po poziciji.				

	čelični nosač zastava		2		
				<b>UKUPNO:</b>	

	<b>II. ZEMLJANI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
01.	<b>Ručni iskop zemlje III kategorije sa odvozom, u podrumu,</b> ispod uklonjene betonske ploče. Uklanja se kompletan sloj šljunka i zemlje procenjene debljine 47 cm. Pre iskopa uraditi lokalni iskop da bi se utvrdila dubina fundiranja temeljnih zidova objekta. Nadzorni organ na gradilištu će nakon uvida u dubinu fundiranja objekta odrediti tačnu kotu iskopa. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>3</sup> , mereno uraslo.	m <sup>3</sup>	31,00		
02.	<b>Ručni iskop zemlje III kategorije sa odvozom, u prizemlju (prostorije br. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13 i 14),</b> ispod uklonjene betonske ploče i tampon sloja. Uklanja se kompletan sloj šljunka i zemlje procenjene debljine 10 cm. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>3</sup> , mereno uraslo.	m <sup>3</sup>	16,00		
03.	<b>Kombinovani iskop zemlje III kategorije sa odvozom (80% mašinski, 20% ručni), u dvorištu (SZ i SI strana objekta)</b> za izradu pristupne rampe, stepeništa i lift okna, ispod sloja uklonjenog betona. Uklanja se kompletan sloj šljunka i zemlje, debljine 90 cm. Upotrebljiv šljunak deponovati na gradilišnoj deponiji, za ponovnu ugradnju. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>3</sup> , mereno uraslo.	m <sup>3</sup>	57,00		
04.	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=10cm, preko sloja nabijene zemlje, ispod <b>podne ploče podruma objekta.</b> Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 25 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla mašinskim putem do 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	6,50		

<b>05.</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=10cm, preko sloja nabijene zemlje, ispod <b>podne ploče prizemlja objekta (prostorije br. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13 i 14).</b> Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 25 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla mašinskim putem do 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	16,00		
<b>06.</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=10cm, <b>ispod nove AB ploče rampe i stepenica,</b> preko sloja nabijenog peska. Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 35 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje nasutog peska mašinskim putem do 25 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	3,00		
<b>07.</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=25cm, <b>ispod AB zidova rampe i stepenica,</b> preko sloja nabijene zemlje. Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 25 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla mašinskim putem do 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	6,50		
<b>08.</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=25cm <b>ispod temeljne ploče lift okna i predprostora,</b> preko sloja nabijene zemlje. Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 50 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla mašinskim putem do 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	2,50		
<b>09.</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=10cm, <b>ispod nove AB podne ploče predprostora lift-okna,</b> preko sloja nabijenog peska. Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 35 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje nasutog peska mašinskim putem do 25 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	0,40		

10.	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje prljavog peska, kao ispunu, unutar AB rampe i stepenica.</b> Pesak nanositi u slojevima od 10-15 cm, kvasiti, mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 20 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini $\pm 0.5$ cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla do projektovane zbijenosti od 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	36,00		
11.	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje prljavog peska, kao ispunu, unutar predprostora lift-okna.</b> Pesak nanositi u slojevima od 10-15 cm, kvasiti, mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 20 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini $\pm 0.5$ cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla do projektovane zbijenosti od 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	5,00		
12.	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje prljavog peska za zatrpavanje bočnih strana AB rampe, stepenica i lift okna.</b> Pesak nanositi u slojevima od 10-15 cm, kvasiti, mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 20 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini $\pm 0.5$ cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla do projektovane zbijenosti od 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	10,00		
				<b>UKUPNO:</b>	

	<b>III. BETONSKI I AB RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
01.	Izrada podloge od mršavog betona ispod <b>temeljne ploče lift okna</b> , debljine 5 cm , marke MB 15. Gornju površinu betonske podloge izravnati, a beton negovati. .				
	Obračun po m <sup>2</sup> podloge	m <sup>2</sup>	10,00		
02.	Izrada podloge od mršavog betona ispod <b>temeljnih zidova AB pristupne rampe zajedno sa pristupnim stepenicama</b> , debljine 5 cm , marke MB 15. Gornju površinu betonske podloge izravnati, a beton negovati. .				
	Obračun po m <sup>2</sup> podloge	m <sup>2</sup>	16,00		

03.	Izrada <b>AB podne ploče u podrumu</b> , debljine 10cm armirane u donjoj zoni mrežom Q188 (59 m <sup>2</sup> pokrivne površine, preklop 2 otvora mreže), <b>vodonepropusnim betonom</b> , marke MB 30, preko tampon sloja tucanika, nabijenog mašinskim putem na 25 MPa. Ispod AB podne ploče postaviti sloj PVC folije (59m <sup>2</sup> ). Beton ugraditi i negovati po propisima. Pozicijom je ukalkulisana i izrada -dva stepenika (2x16x27cm), koja se formiraju u produžetku postojećeg stepeništa, za nivelisanje visine prema novoj poziciji podne ploče (spuštena u odnosu na postojeći pod za 47 cm) . U cenu ulaze oplata, <b>armatura</b> i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	6,50		
04.	Izrada <b>AB podne ploče u prizemlju (prostorije br. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13 i 14)</b> , debljine 10cm armirane u donjoj zoni mrežom Q188 (153 m <sup>2</sup> pokrivne površine, preklop 2 otvora mreže), <b>vodonepropusnim betonom</b> , marke MB 30, preko tampon sloja tucanika, nabijenog mašinskim putem na 25 MPa. Ispod AB podne ploče postaviti sloj PVC folije (153m <sup>2</sup> ). Beton ugraditi i negovati po propisima.Kota gotove podne ploče jednaka je koti postojeće podne ploče, U cenu ulaze oplata, <b>armatura</b> i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .	16,00		
05.	Izrada <b>AB pristupne rampe zajedno sa pristupnim stepenicama</b> , betonom marke MB 30, sa severoistočne i severozapadne strane objekta (dvorište). Vertikalne elemente - AB zidove rampe i stepenica d=20 cm, konstruktivno armirati sa mrežastom armaturom MA ±Q188a (76 m <sup>2</sup> ) i "peovkama" Ø6/15 cm, a kose AB ploče d=10cm, mrežom Q188 (27 m <sup>2</sup> ) u donjoj zoni. Ispod AB podne ploče postaviti sloj PVC folije (27m <sup>2</sup> ). AB rampu dilataciono odvojiti od objekta postavljanjem ploče EPS-debljine 6 cm (36m <sup>2</sup> ), što je ukalkulisano u cenu. Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulaze oplata, <b>armatura</b> i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .	18,00		
06.	Izrada <b>AB temeljne ploče lift-okna sa predprostorom</b> , d=40cm, armirane prema statičkom proračunu, betonom marke MB 30, preko sloja mršavog betona i tampon sloja tucanika, nabijenog mašinskim putem na 50 MPa. Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulaze i oplata, podupirači i pomoćna skela.				

	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .	3,70		
<b>07.</b>	Izrada <b>AB podne ploče dograđenog predprostora za lift</b> , debljine 10cm , armirane prema statičkom proračunu, betonom marke MB 30, preko tampon sloja tucanika, nabijenog mašinskim putem na 25 MPa. Ispod AB podne ploče postaviti sloj PVC folije (4m <sup>2</sup> ). Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulaze oplata i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .	0,50		
<b>08.</b>	Izrada <b>AB ploče dograđenog predprostora za lift iznad prizemlja i 1. sprata</b> , d=15cm, armirane prema statičkom proračunu, betonom marke MB 30. Izraditi oplatu i ploču armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulaze oplata i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .	1,50		
<b>09.</b>	Izrada <b>AB ploče iznad lift-okna sa predprostorom</b> , d=15cm, armirane prema statičkom proračunu, betonom marke MB 30. Izraditi oplatu i ploču armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulaze oplata i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .	1,40		
<b>10.</b>	Izrada <b>AB vertikalnih zidova lift-okna sa predprostorom</b> , d=10, 15 i 20cm, armirane prema statičkom proračunu, betonom marke MB 30. Izraditi oplatu i ploču armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulaze oplata i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .	13,00		
<b>11.</b>	Izrada <b>AB stubova lift-okna sa predprostorom</b> , 20x 20cm, armirane prema statičkom proračunu, betonom marke MB 30. Izraditi oplatu i ploču armirati po projektu, detaljima i statičkom proračunu. Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulaze oplata i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup> .	1,00		
					<b><u>UKUPNO:</u></b>

	<b>IV. ARMIRAČKI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01.</b>	Nabavka i postavljanje <b>glatke armature</b> B500B. Armaturu očistiti, iseći, saviti i ugraditi prema projektu i statičkim detaljima. Armaturu pre betoniranja mora da pregleda i pismenim putem odobri statičar. Pozicijom je obuhvaćena armatura dograđenog lifta i predprostora.				
	Obračun po kg armature.	kg	164,00		
<b>02.</b>	Nabavka i postavljanje <b>rebraste armature</b> B500B. Armaturu očistiti, iseći, saviti i ugraditi prema projektu i statičkim detaljima. Armaturu pre betoniranja mora da pregleda i pismenim putem odobri statičar. Pozicijom je obuhvaćena armatura dograđenog lifta i predprostora.				
	Obračun po kg armature.	kg	113,00		
<b>03.</b>	Nabavka i postavljanje <b>mrežaste armature</b> MA 500/560. Armaturu očistiti, iseći, saviti i ugraditi prema projektu i statičkim detaljima. Armaturu pre betoniranja mora da pregleda i pismenim putem odobri statičar. Pozicijom je obuhvaćena armatura dograđenog lifta i predprostora.				
	Obračun po kg armature.	kg	806,00		
				<b>UKUPNO:</b>	

	<b>V. ZIDARSKI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01.</b>	<b>Izrada pregradnih zidova objekta (pomoćne prostorije podruma i mokri čvorovi prizemlja, 1. i 2 . sprata) YTONG blokovima d=10 cm, građevinskim lepkom po sistemu blok veze. Pre zidanja blokove dobro očistiti i pokvasiti vodom. Prvi red blokova iznivelisati u cementnom malteru. Zidanje izvesti po uputstvu proizvođača. Pregradne zidove obraditi u građevinskom lepku (215m<sup>2</sup>). Izrada nadvratnika i eventualna usecanja ulaze u cenu zidanja.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup> .	105,00		



02.	<p><b>Izrada ispune dela postojećih otvora fasadnog zida d=38 cm, za smanjenje otvora u mokrim čvorovima 1. i 2. sprata, YTONG blokovima d=25 cm,</b> građevinskim lepkom po sistemu blok veze. Postojeći otvor dimenzija 123x163 cm se smanjuje do dimenzija 62x82 cm. Otvore suziti obostrano u dimenzijama datim u grafičkim priložima, i povećanjem nadzidka. Prvi red blokova iznivelisati u cementnom malteru. Zidanje izvesti po uputstvu proizvođača. Na vezi sa postojećim zidovima obiti malter 4-5 cm, ugraditi mrežicu, a dograđeni deo obraditi u građevinskom lepku (10 m<sup>2</sup>) i izravnati površine prema malteru postojećih pregradnih zidova. Usecanja ulaze u cenu zidanja.</p>				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	2,50		
03.	<p><b>Izrada ispune postojećeg otvora fasadnog zida d=38 cm, sa formiranjem otvora na stepeništu prizemlja prema dvorišnom delu, YTONG blokovima d=25 cm,</b> građevinskim lepkom po sistemu blok veze. Postojeći otvor dimenzija 260x242 cm se smanjuje do dimenzija 102x215 cm. Otvore suziti obostrano u dimenzijama datim u grafičkim priložima sa izvođenjem AB horizontalnog nadvratnika. Na projektovanoj visini (h=215 cm od AB podne ploče) izvesti AB nadvratnik 142x25x27 cm i armirati ga sa 4RØ12 i uvezati uzengijama Ø6/15 cm. Potrebna količina betona za nadvratnik 0.10 m<sup>3</sup>. Prvi red blokova iznivelisati u cementnom malteru. Zidanje izvesti po uputstvu proizvođača. Na vezi sa postojećim zidovima obiti malter 4-5 cm, ugraditi mrežicu, a dograđeni deo obraditi u građevinskom lepku (6,5 m<sup>2</sup>) i izravnati površine prema malteru postojećih pregradnih zidova. Usecanja ulaze u cenu zidanja.</p>				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	1,10		
04.	<p><b>Doziđivanje postojećih fasadnih parapetnih zidova d=38 cm na stepenicama (između prizemlja i 1. sprata i između 1. i 2. sprata) u do visine parapeta 91 cm, YTONG blokovima d=25 cm,</b> građevinskim lepkom po sistemu blok veze. Doziđuje se novih 48 cm visine. Pre zidanja blokove dobro očistiti i pokvasiti vodom. Prvi red blokova iznivelisati u cementnom malteru. Zidanje izvesti po uputstvu proizvođača. Na vezi sa postojećim zidovima obiti malter 4-5 cm, ugraditi mrežicu, a dograđeni deo obraditi u građevinskom lepku (3.5 m<sup>2</sup>) i izravnati površine prema malteru</p>				

	postojećih pregradnih zidova. Usecanja ulaze u cenu zidanja.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	1,10		
<b>05.</b>	<b>Izrada ispune postojećih otvora pregradnog zida d=38 cm, između hodnika i kancelarije br. 9 u prizemlju, YTONG blokovima d=25 cm,</b> građevinskim lepkom po sistemu blok veze. Dimenzija otvora koji se zatvara su 100x210 cm. Prvi red blokova iznivelisati u cementnom malteru. Zidanje izvesti po uputstvu proizvođača. Na vezi sa postojećim zidovima obiti malter 4-5 cm, ugraditi mrežicu, a dograđeni deo obraditi u građevinskom lepku (5 m <sup>2</sup> ) i izravnati površine prema malteru postojećih pregradnih zidova. Usecanja ulaze u cenu zidanja.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	0,90		
<b>06.</b>	<b>Izrada ispune/nadzidka na stepenicama za proširenje ravnog dela i formiranje mesta za portira u prizemlju, YTONG blokovima d=25 cm,</b> građevinskim lepkom po sistemu blok veze. Prvi red blokova iznivelisati u cementnom malteru. Zidanje izvesti po uputstvu proizvođača. Na vezi sa postojećim zidovima obiti malter 4-5 cm, ugraditi mrežicu, a dograđeni deo obraditi u građevinskom lepku (1,5 m <sup>2</sup> ) i izravnati površine prema malteru postojećih pregradnih zidova. Usecanja ulaze u cenu zidanja.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	0,40		
<b>07.</b>	<b>Izrada ispune postojećih otvora pregradnih zidova od opeke na kant,</b> debljine zida 6.5cm + malteri, između kancelarija i prema mokrom čvoru, na 1. spratu objekta, YTONG blokovima d=7,5 cm, građevinskim lepkom po sistemu blok veze. Prvi red blokova iznivelisati u cementnom malteru. Zidanje izvesti po uputstvu proizvođača. Na vezi sa postojećim zidovima obiti malter 4-5 cm, ugraditi mrežicu, a dograđeni deo obraditi u građevinskom lepku (7 m <sup>2</sup> ) i izravnati površine prema malteru postojećih pregradnih zidova. Usecanja ulaze u cenu zidanja.				
	Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	6,00		

08.	<p><b>Impregnacija i izravnavanje fasadnih zidova građevinskim lepkom</b> na bazi polimer cementa (kvalitet ISOMAT AK-T65 ili slično), pre ugradnje termoizolacije. Preko pripremljene podloge nanosi se građevinski lepak u dva sloja. U prvi impregnirajući sloj dodati Latex (kvalitet ISOMAT), zamešati retko i naneti četkom ili valjkom. Drugi, izravnavajući sloj građevinskog lepka naneti par sati nakon prvog sloja. Pre ugradnje zidove pokvasiti vodom. Ravnoću podloge kontrolisati ALU ravnjačem.</p>				
	<p>Obračun po m<sup>2</sup> obrađene površine.</p>	m <sup>2</sup>	682,00		
09.	<p><b>Izravnavanje pregradnih zidova sa kojih je demontirana keramika (prostorije br. 5, 15, 16 i 17 na 1. spratu, i prostorije br. 6, 7, 8 i 9 na 2. spratu) reparaturnim malterom</b> (kvalitet ISOMAT UNICRET ili slično). Pre ugradnje zidove očistiti i pokvasiti vodom. Ravnoću podloge kontrolisati ALU ravnjačem.</p>				
	<p>Obračun po m<sup>2</sup> obrađene površine.</p>	m <sup>2</sup>	112,00		
10.	<p><b>Malterisanje delova spoljašnjih zidova objekta</b> gotovim fabrički spremljenim krečno cementnim malterom u dva sloja (zidovi sa kojih je obijen ispucao malter), sa dodatkom aditiva -zamenom za kreč. Pre malterisanja površine očistiti i isprskati cementnim špricom. Prvi sloj, grunt, raditi krečno cementnim malterom debljine sloja do 2 cm od prosejanog šljunka, "jedinice". Malter naneti preko pokvašene podloge i narezati radi boljeg prihvatanja drugog sloja. Drugi sloj spraviti sa gotovim malterom, bez primesa mulja i organskih materija. Perdašiti uz kvašenje i glačanje malim perdaškama. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja".U cenu ulazi i pomoćna skela.</p>				
	<p>Obračun po m<sup>2</sup> obrađene površine.</p>	m <sup>2</sup>	192,00		
11.	<p><b>Malterisanje zidova podruma gotovim fabrički spremljenim krečno cementnim malterom u dva sloja</b> (zidovi sa kojih je obijen ispucao malter), sa dodatkom aditiva -zamenom za kreč. Pre malterisanja površine očistiti i isprskati cementnim špricom. Prvi sloj, grunt, raditi krečno cementnim malterom debljine sloja do 2 cm od prosejanog šljunka, "jedinice". Malter naneti preko pokvašene podloge i narezati radi boljeg prihvatanja drugog sloja. Drugi sloj spraviti sa gotovim malterom, bez primesa mulja i organskih materija. Perdašiti uz kvašenje i glačanje malim perdaškama.</p>				

	Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja".U cenu ulazi i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	124,00		
<b>12.</b>	<b>Izrada cementne košuljice u podrumu, prosečne debljine 5 cm,</b> kao podloge i zaštite podne hidroizolacije. Ugradnju vršiti mašinskim putem. Košuljicu armirati armaturnom mrežom Q84 mm sa preklopom mreža u svim pravcima (jedno okce - 20 cm) i fiber-vlaknima. Završna obrada mašinskim putem (helikopter), sa posipom i impregnacijom (ferobeton). Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrsne. Minimalna količina cementa 350 kg/m <sup>3</sup> . Kontrola ravnoće laserom ili letvom ravnjačom l=4'. Dilatacije u cementnoj košuljici izvesti u oba pravcu na rastojanju od cca 5m.				
	Obračun po m <sup>2</sup> košuljice.	m <sup>2</sup>	58,00		
<b>13.</b>	<b>Izrada cementne košuljice u objektu, prosečne debljine 5 cm,</b> kao podloge (plivajući pod). Ugradnju vršiti mašinskim putem. Košuljicu armirati armaturnom mrežom Q84 mm sa preklopom mreža u svim pravcima (jedno okce - 20 cm) i fiber-vlaknima. Završna obrada mašinskim putem (helikopter). Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrsne. Minimalna količina cementa 350 kg/m <sup>3</sup> . Pre ugradnje cementne košuljice postaviti sloj zvučne izolacije obožno po prostorijama , tako da cementna košuljica nema dodira sa ostalom konstrukcijom. Kontrola ravnoće laserom ili letvom ravnjačom l=4'. Dilatacije u cementnoj košuljici izvesti u oba pravcu na rastojanju od cca 5m.				
	Obračun po m <sup>2</sup> košuljice.	m <sup>2</sup>	632,00		
<b>14.</b>	<b>Izravnavanje i nivelisanje stepenica nanošenjem cementne košuljice prosečne debljine 3 cm, za zaštitu hidroizolacije.</b> Košuljicu armirati fiber-vlaknima. Podlogu oprati i očistiti čeličnim četkama, Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrsne. Minimalna količina cementa 350 kg/m <sup>3</sup> .				
	Obračun po m <sup>2</sup> košuljice.	m <sup>2</sup>	43,00		

15.	<b>Izrada sloja za pad ravnog krova iznad lift-oknom sa predprostorom nanošenjem cementne košuljice u padu, debljine 5-13 cm, preko sloja termoizolacije.</b> Košuljicu armirati fiber-vlaknima. Podlogu oprati i očistiti čeličnim četkama, Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrstne. Minimalna količina cementa 350 kg/m <sup>3</sup> .				
	Obračun po m <sup>2</sup> košuljice.	m <sup>2</sup> .	8,00		
				<b><u>UKUPNO:</u></b>	

	<b>VI. TESARSKI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
01.	<b>Izrada složene viševodne krovne konstrukcije objekta</b> , od suve jelove građe. Krov izraditi u svemu prema projektu i detaljima. Uraditi sve propisane tesarske veze krovnih elemenata i ojačanja od flah gvožđa, kotvi, zavrtnejeva, klamfi i slično.				
	Obračun po m <sup>2</sup> horizontalne projekcije krova.	m <sup>2</sup>	281,00		
02.	<b>Nabavka i postavljanje podloge kosog krova</b> od daske debljine 2.4 cm, u dva sloja sa ventilirajućim slojem između, preko novoprojektovane krovne konstrukcije, a zatim preko kontraletvi. Između dasaka ostaviti rastojanje od minimalno 1 cm. Veze sa postojećim rogovima ostvariti samorezivim zavrtnjima za drvo Ø4/120, na sastojanju od 12.5 cm (2 kom. po širini daske na svaki rog). Daščanje izvesti suvim, pravim i kvalitetnim daskom od suve četinarske građe II klase, vlažnosti max.18 % pri ugradnji, optimalne dužine.				
	Obračun po m <sup>2</sup> postavljene površine.	m <sup>2</sup>	295,00		
03.	<b>Letvisanje kosog krova objekta letvama 2.4/10 cm</b> , preko podaščane podloge, za stvaranje vazdušnog prostora ispod pokrivača (kontra-letve). Letve postaviti na razmaku rogova. Veze sa rogovima ostvariti ostvariti ekserima Ø4/80, na rastojanju od 50 cm. Letvisanje izvesti suvim, pravim i kvalitetnim letvama od suve četinarske građe II klase, vlažnosti max.18 % pri ugradnji, optimalne dužine.				
	Obračun po m <sup>2</sup> mereno po kosini krova.	m <sup>2</sup>	295,00		
				<b><u>UKUPNO:</u></b>	

	<b>VII. IZOLATERSKI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01.</b>	<b>Nabavka i ugradnja hidroizolacione paropropusne-vodonepropusne folije,</b> prikivanjem za daščanu podlogu krova objekta. Nastavci se rade sa preklopom od 20 cm, sa slaganjem folije odozdo prema gore (ka slemenu). Spojevi se zatim lepe sistemskom trakom, (kvaliteta Tyvek® Double Sided Tape ili slično) sa kojom treba obraditi i sve prodore kroz krov i veze sa susednim zidovima. Foliju završiti ispod oluka. Nakon postavljanja paropropusne vodonepropusne folije montirati kontra letve, letve i krovni pokrivač, što je obrađeno posebnim pozicijama.				
	Obračun po m <sup>2</sup> izvedene izolacije (pokrivena površina).	m <sup>2</sup>	295,00		
<b>02.</b>	<b>Izrada hidroizolacije podruma objekta penetratom.</b> Kada se malter skine do cigle, betona ili kamena, očišćena površina se tretira sa tri postupka – Penetrat-malterom, koji se sastoji od cementa, kvarcnog peska, Penetrat-koncentrata i vode. Penetrat-malter reaguje na vlagu koja postoji u zidu, prodire u pore i kapilare, postaje gelast, kristališe se zajedno sa postojećom vodom i zatvara ih. Penetrat se nanosi preko AB podne ploče, podrumskih zidova i svodova, novih AB stepenica za silazak u podrum i bočnih zidova stepenika, tj. na sve horizontalne kose i vertikalne površine podrumskih prostorija. Priprema podloge i tehnologija ugradnje u svemu po uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	210,00		
<b>03.</b>	<b>Izrada horizontalne hidroizolacije zidova prizemlja mašinskim presecanjem zidova od opeke.</b> Debljina zida je 42 cm. Postojeće zidove preseći elektrohidrauličkim mašinama visokih performansi i dijamantskim reznim alatima. Presecanje vršiti u lamelama širine od 20 do 30 cm. Iz reza odstraniti prašinu. Kao vodonepropusnu barijeru ugraditi plastične polukrute profilisane šine. Pre ugradnje visinu šina preciznim brušenjem optimizovati prema visini reza da bi šine samostalno svojom konstrukcijom sprečila sleganje objekta, a vertikalna krilca preuzela u potpunosti vertikalno opterećenje. Rezove injektirati posebno razvijenom vodonepropusnom cement polimernom masom kontrolisanog kvaliteta. Injektirana masa mora u potpunosti da ispuni ceo profil šine i da adhezijom čvrsto spoji šinu sa gornjom i donjom površinom reza, stvarajući				

	novu monolitnu spojnicu zida. Čvrstoća na pritisak same šine je min. 9,00 MPa. Prilikom izvođenja radova obavezno koristiti mašinu za usisavanje prašine.				
	Obračun po m'.	m	114,00		
<b>04.</b>	<b>Izrada hidroizolacije prizemlja objekta elastičnim dvokomponentnim cementnim premazom za hidroizolaciju, preko postojeće podne AB ploče, podne ploče dograđenog dela i unutar lift-okna.</b> Hidroizolacioni premaz naneti i vertikalno na obodne zidove do visine 20 cm (146 m'), tj. do mesta sečenja zidova, kao i uz vertikalne zidove jame lift-okna. Vezu sa hidroizolacijom zidova koji su sečeni. ostvariti pomoću namenskog hidroizolacionog gita za dihtovanje, što je ukalkulisano u cenu. Podlogu pripremiti da bude čvrsta, čista, bez prašine i suva. Hidroizolacioni premaz pripremiti i naneti po uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	284,00		
<b>05.</b>	<b>Izrada hidroizolacije sanitarnih čvorova objekta elastičnim dvokomponentnim cementnim premazom za hidroizolaciju.</b> Hidroizolacioni premaz naneti preko AB međuspratne tavanice, i vertikalno na obodne zidove do visine 20 cm (45 m'). Podlogu pripremiti da bude čvrsta, čista, bez prašine i suva. Hidroizolacioni premaz pripremiti i naneti po uputstvu proizvođača.				
	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	32,00		
<b>06.</b>	<b>Nabavka i postavljanje kamene vune</b> preko tavanice objekta, za termo i zvučnu izolaciju debljine 2x10 cm, minimalne gustine 80kg/m <sup>3</sup> . Ispod ploča kamene vune (preko AB tavanice) postaviti sistemsku parnu branu sa preklopom od 10cm. Spojeve lepiti sistemskom trakom, sa kojom treba obraditi i sve prodore kroz tavanicu i veze sa susednim zidovima.				
	Obračun po m <sup>2</sup> izvedene izolacije.	m <sup>2</sup>	281,00		
<b>07.</b>	<b>Nabavka, transport, sečenje i postavljanje horizontalne termoizolacije preko završne AB ploče lifta i predprostora od ploča XPS-a debljine 10 cm (kvalitet AUSTROTHERM - 40 kg/m<sup>3</sup>). XPS ploče postaviti kao horizontalnu termoizolaciju AB ploče u svemu prema proizvođačkom uputstvu.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> izvedene izolacije.	m <sup>2</sup>	8,00		

<b>08.</b>	Nabavka, transport, sečenje i postavljanje <b>horizontalne termoizolacije ispod dela AB ploče podruma</b> od ploča XPS-a debljine 8 cm (kvalitet AUSTROTHERM - 40 kg/m <sup>3</sup> ). XPS ploče postaviti kao horizontalnu termoizolaciju AB ploče u svemu prema proizvođačkom uputstvu.				
	Obračun po m <sup>2</sup> izvedene izolacije.	m <sup>2</sup>	17,00		
<b>09.</b>	Nabavka, transport, sečenje i postavljanje <b>horizontalne termoizolacije ispod dela AB ploče prizemlja</b> od ploča XPS-a debljine 10 cm (kvalitet AUSTROTHERM - 40 kg/m <sup>3</sup> ). XPS ploče postaviti kao horizontalnu termoizolaciju AB ploče u svemu prema proizvođačkom uputstvu.				
	Obračun po m <sup>2</sup> izvedene izolacije.	m <sup>2</sup>	153,00		
					<b><u>UKUPNO:</u></b>

<b>VIII. KROVOPOKRIVAČKI RADOVI</b>		Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Izrada hidroizolacije ravnog neprohodnog krova</b> iznad dograđenog lift-okna sa predprostorom, <b> sintetičkom hidroizolacionom membranom Sarnafil® TS 77-15</b> , ili drugom ekvivalentnog kvaliteta. Sarnafil® TS 77-15 (debljina 1.5 mm) je višeslojna sintetička hidroizolacijska membrana, ojačana poliesterom, na bazi fleksibilnih poliolefina, sadrži stabilizatore za UV zaštitu, za usporenje plamena, ojačana staklenim voalom, u skladu s zahtjevima norme EN 13956. Sarnafil® TS 77-15 se spaja varenjem vrućim zrakom, namijenjena za trajnu izloženost atmosferilijama u svim klimatskim uvjetima. Sarnafil® TS 77-15 se proizvodi s ojačanjem od staklenog voala za dimenzionalnu stabilnost, te poliesterskim ojačanjem za visoke mehaničke čvrstoće. Priprema podloge i ugradnja prema tehnologiji proizvođača.				
	Obračun po m <sup>2</sup> izvedene izolacije (pokrivene površine).	m <sup>2</sup>	13,00		
					<b><u>UKUPNO:</u></b>



	<b>IX. LIMARSKI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01.</b>	<b>Pokrivanje krovnih površina objekta</b> patiniranim <b>titan cink limom</b> , debljine 0,70 mm, u boji QUARTZ - ZINC ® - svetlo siva patina. Pokrivanje izvesti u trakama međusobno spojenim duplim stojećim prevojem u pravcu pada krova i duplim ležećim u horizontalnom pravcu, smaknutim na pola. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj hidroizolacione trake, Sika Sarnafil®, ili ekvivalent, koji ulazi u cenu pokrivanja. Pozicijom su obuhvaćena sva opšivanje na mestima uvala, grbina, prodora dimnjaka ili instalacija i sl.				
	Obračun po m <sup>2</sup> komplet pokrivenog krova.	m <sup>2</sup>	295,00		
<b>02.</b>	<b>Pokrivanje krovnih površina nadstrešnice iznad objekta</b> patiniranim <b>titan zink limom</b> , debljine 0,70 mm, u boji QUARTZ - ZINC ® - svetlo siva patina. Pokrivanje izvesti u trakama međusobno spojenim duplim stojećim prevojem u pravcu pada krova i duplim ležećim u horizontalnom pravcu, smaknutim na pola. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj hidroizolacione trake, Sika Sarnafil®, ili ekvivalent, koji ulazi u cenu pokrivanja. Pozicijom su obuhvaćena sva opšivanje.				
	Obračun po m <sup>2</sup> komplet pokrivenog krova.	m <sup>2</sup>	5,00		
<b>03.</b>	<b>Opšivanje završetaka zidova lift - okna (atika)</b> koji su obloženi termoizolacijom patiniranim <b>titan zink limom</b> , debljine 0,70 mm, u boji QUARTZ - ZINC ® - svetlo siva patina, razvijene širine (RŠ) do 50 cm. Opšivanje izvesti po detaljima i uputstvu projektanta.				
	Obračun po m'.	m	14,00		
<b>04.</b>	<b>Izrada i montaža visećih pravougaonih oluka</b> od patiniranog <b>titan zink lima</b> , debljine 0,70 mm, u boji QUARTZ - ZINC ® - svetlo siva patina, razvijene širine do (RŠ) 50 cm, širine oluka 15 cm. Držače visećih oluka uraditi od pocinkovanog flaha 25x5 mm i nitovati sa prednje strane oluka nitnama Ø 4 mm, na razmaku do 80 cm.				
	Obračun po m'.	m	69,00		
<b>05.</b>	<b>Izrada i montaža uvodnih limova oluka</b> od patiniranog <b>titan zink lima</b> , debljine 0,70 mm, u boji QUARTZ - ZINC ® - svetlo siva patina, razvijene širine do (RŠ) 50 cm. Vezu sa horizontalnim olukom nitovati sa prednje strane oluka nitnama Ø 4 mm, na razmaku do				

	80 cm.				
	Obračun po m'.	m	69,00		
<b>06.</b>	<b>Izrada i montaža olučnih cevi</b> , razvijene širine (RŠ) do 33 cm, Ø10 cm, od patiniranog <b>titan zink lima</b> , debljine 0,70 mm, u boji QUARTZ - ZINC ® - svetlo siva patina. Delovi olučnih cevi moraju da ulaze jedan u drugi minimum 50 mm. Pocinkovane obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200 cm. Preko obujmica postaviti ukrasnu traku. Cevi moraju biti udaljene od zida minimum 20 mm. Na mestu prodora jedne olučne vertikale kroz pristupni plato postaviti PVC kanalizacionu cev Ø110 mm (L=3,5 m'), sa izlivanjem na zelenu površinu pored, što je ukalkulisano u cenu. Završetak olučne cevi po detalju.				
	Obračun po m'.	m	48,00		
					<b><u>UKUPNO:</u></b>

	<b>X. FASADERSKI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
	<b>Napomena: Prilikom izvođenja fasaderskih radova posebnu pažnju obratiti na novougrađene prozore koje treba adekvatno zaštititi da ne bi došlo do oštećenja.</b>				
<b>01</b>	<b>Izvođenje fasade objekta.</b> Ploče kamene vune debljine 10 cm, gustine od 90-120 kg/m <sup>3</sup> ., postaviti kao termo i zvučnu izolaciju zidova preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima, po proizvođačkom uputstvu. Prvi red ploča postaviti preko systemske lajsne koja se niveliše u visini završetka postojeće sokle i tipluje u fasadni zid sistemskim tiplama. U koliko je zid nedovoljno ravan, postavljaju se distanceri. Građevinski lepak se nanosi obodno celim obimom ploče i u unutrašnjosti kao "pogača" širine 15 cm. Kontaktna površina ploče pokrivena građevinskim lepkom mora da bude minimum 40% površine ploče. Postavljanje ploča krenuti od početnog profila-lajsne na gore. Sledeći red se postavlja smaknuto minimalno 30 cm. Prilikom ugradnje ravnoću kontrolisati ALU ravnjačem. Na mestima otvora ploče useći ucelo, tako da horizontalni i vertikalni deo špaletne bude sečen iz jedne ploče ("L" oblik). Nakon lepljenja termoizolacionih ploča vrši se mehaničko pričvršćavanje sistemskim tiplama sa prethodnim bušenjem. (6 kom/m <sup>2</sup> , u ivičnim zonama 8 kom/m <sup>2</sup> ). Nakon tiplovanje ugraditi systemske profile				

	oko otvora na fasadi i oko ivica fasadnih zidova: špaletne, ugaoni okapni i ugaoni profili. Zatim se nanosi prvi sloj građevinskog lepka prvo na uglove, u koji se utapa staklena mrežica. Spoj horizontalne i vertikalne ivice se dijagonalno armira parčadima staklene mrežice 20x40cm. Zatim se preko cele površine nanosi prvi sloj građevinskog lepka (odozdo prema gore u visini objekta) u koji se utapa staklena mrežica. Minimalan preklop staklene mrežice je 10cm. Preko se nanosi drugi sloj građevinskog lepka debljine 5mm.			
	Neophodne karaktersitike lepka su : čvrstoća nakon 28 dana na savijane min 4,2 MPa, na pritisak 14,5 MPa, prionljivost za mineralnu vunu min 0,02 MPa, koeficijent kapilarnog upijanja vlage 0,045 kg/m <sup>2</sup> , koeficijent otopra difuziji vodene pare $\mu= 24,2$ . Karakteristike dokazati adekvatnim atestom. Preko građevinskog lepka i staklene mrežice nanosi se sistemski prajmer preko koga se nanosi finalni sloj - tankoslojni završni dekorativni malter pripremljen za upotrebu na silikatnoj bazi za dekorativno oblikovanje fasade u izgrebanj strukturi - 2mm zrno, mineralan, otporan na vremenske prilike i prljanje, vodoodbojan, visoko difuzan. Ton boje bela (RAL9010) P=408m <sup>2</sup> , oker-smeđa (RAL8001) P=188m <sup>2</sup> i smeđa-braon (RAL8011) P=55m <sup>2</sup> . Pre početka bojenja uraditi probne uzorke. Tehnologija ugradnje prema proizvođačkom uputstvu. Priložiti ateste za sve ugrađene materijale, kao i za sistem fasade u celini. Sistem fasade treba da poseduje ETA-sertifikat, u skladu sa ETAG 004. U cenu ukalkulisati i radnu skelu			
	Obračun po m <sup>2</sup> izvedene fasade.	m <sup>2</sup>	651,00	
02	<b>Izvođenje fasade na prepuštenim delovima fasade objekta</b> (venac ispod krova, atika lift oknasa predprostorom, horizontalna i vertikalna plastika ulične fasade i nadstrešnici iznad ulaznog dela) <b>i oblaganje dimnjaka</b> . Ploče kamene vune debljine 5 cm, gustine od 90-120 kg/m <sup>3</sup> , postaviti kao termo i zvučnu izolaciju zidova preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima, po proizvođačkom uputstvu. U koliko je zid nedovoljno ravan, postavljaju se distanceri. Građevinski lepak se nanosi obodno celim obimom ploče i u unutrašnjosti kao "pogača" širine 15 cm. Kontaktna površina ploče pokrivena građevinskim lepkom mora da bude minimum 40% površine ploče. Postavljanje ploča krenuti od početnog profila-lajsne na gore. Sledeći red se postavlja smaknuto minimalno 30 cm. Prilikom ugradnje ravnoću kontrolisati ALU			

<p>ravnjačom. Nakon lepljenja termoizolacionih ploča vrši se mehaničko pričvršćavanje sistemskim tiplama sa prethodnim bušenjem. (6 kom/m<sup>2</sup>, u ivičnim zonama 8 kom/m<sup>2</sup>). Nakon tiplovanje ugraditi systemske profile oko ivica fasadnih zidova: špaletne, ugaoni okapni i ugaoni profili. Zatim se nanosi prvi sloj građevinskog lepka prvo na uglove, u koji se utapa staklena mrežica. Spoj horizontalne i vertikalne ivice se dijagonalno armira parčadima staklene mrežice 20x40cm. Zatim se preko cele površine nanosi prvi sloj građevinskog lepka (odozdo prema gore u visini objekta) u koji se utapa staklena mrežica. Minimalan preklop staklene mrežice je 10cm. Preko se nanosi drugi sloj građevinskog lepka debljine 5mm.</p>				
<p>Neophodne karaktersitike lepka su : čvrstoća nakon 28 dana na savijane min 4,2 MPa, na pritisak 14,5 MPa, prionljivost za mineralnu vunu min 0,02 MPa, koeficijent kapilarnog upijanja vlage 0,045 kg/m<sup>2</sup>, koeficijent otopra difuziji vodene pare <math>\mu= 24,2</math>. Karakteristike dokazati adekvatnim atestom. Preko građevinskog lepka i staklene mrežice nanosi se sistemski prajmer preko koga se nanosi finalni sloj - tankoslojni završni dekorativni malter pripremljen za upotrebu na silikatnoj bazi za dekorativno oblikovanje fasade u izgrebanoj strukturi - 2mm zrno, mineralan, otporan na vremenske prilike i prljanje, vodoodbojan, visoko difuzan. Ton boje <b>smeđa-braon (RAL8011)</b>. Pre početka bojenja uraditi probne uzorke. Tehnologija ugradnje prema proizvođačkom uputstvu. Priložiti ateste za sve ugrađene materijale, kao i za sistem fasade u celini. Sistem fasade treba da poseduje ETA-sertifikat, u skladu sa ETAG 004. U cenu ukalkulisati i radnu skelu</p>				
<p>Obračun po m<sup>2</sup> izvedene fasade.</p>	<p>m<sup>2</sup></p>	<p>163,00</p>		

03	<p><b>Izvođenje fasade "KULIRPLAST" preko sokle.</b> Termoizolacija na soklama objekta se izvodi od ploča XPS-a, debljine 6 cm, minimalne gustine od 35 kg/m<sup>3</sup>. Prosečna visina sokle iznosi 70cm. Ploče XPS-a postaviti kao termo i zvučnu izolaciju temeljnih zidova preko građevinskog lepka. Građevinski lepak se nanosi na celu površinu sokle i "ohrapavi" izvlačenjem. Zatim se u lepak postavljaju ploče XPS-a. Neophodne karaktersitike lepka su : čvrstoća nakon 28 dana na savijane min 4,2 MPa, na pritisak 14,5 MPa, prionljivost za mineralnu vunu min 0,02 MPa, koeficijent kapilarnog upijanja vlage 0,045 kg/m<sup>2</sup>, koeficijent otopra difuziji vodene pare <math>\mu= 24,2</math>. Karakteristike dokazati adekvatnim atestom. Nakon lepljenja termoizolacionih ploča vrši se mehaničko pričvršćavanje sistemskim tiplama sa prethodnim bušenjem. (6 kom/m<sup>2</sup>, u ivičnim zonama 8 kom/m<sup>2</sup>). Nakon tiplovanje ugraditi sistemske profile oko ivica fasadnih zidova: špaletne, ugaoni okapni i ugaoni profili. Zatim se nanosi prvi sloj građevinskog lepka prvo na uglove, u koji se utapa staklena mrežica. Zatim se preko cele površine nanosi prvi sloj građevinskog lepka (odozdo prema gore u visini objekta) u koji se utapa staklena mrežica. Minimalan preklop staklene mrežice je 10cm. Sledeći sloj koji se nanosi je jednokomponentni zaštitni namenski premaz građevinskog lepka za sokle. Finalna obrada sokle je dekorativni malter zrnaste strukture. <b>Ton boje MC - 10.</b> Pre početka bojenja uraditi probne uzorke. Tehnologija ugradnje prema proizvođačkom uputstvu.</p>				
	Priložiti ateste za sve ugrađene materijale, kao i za sistem fasade u celini. Sistem fasade treba da poseduje ETA-sertifikat, u skladu sa ETAG 004.U cenu ukalkulisati i radnu skelu				
	Obračun po m <sup>2</sup> izvedene fasade.	m <sup>2</sup>	76,00		
				<b><u>УКУПНО:</u></b>	

XI. SUVOMONTAŽNI RADOVI	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)

01,	<p><b>Izrada spuštenog kasetiranog plafona objekta (prizemlje, 1. i 2. sprat),</b> kvaliteta Casoprano Rigips. Casoprano spuštene plafoni sastoje se od dekorativne ploče od prirodnog gipsa, dimenzija 60x60 cm i metalne potkonstrukcije. Potkonstrukciju sačinjavaju T profili (glavni T profil 370 cm, poprečni T profil 120 cm, poprečni T profil od 60 cm), L obodni profili, kao i vešaljke sa federom za kačenje na plafonsku konstrukciju. Ugradnja se vrši umetanjem Casoprano ploča u roštilj potkonstrukciju rastera 60x60 cm (1634 kom=588 m<sup>2</sup>). Spojevi mogu biti vidni A24 mm i upušteni E15 i E24 mm (po izboru investitora). Raster spuštene plafoni koriste se za pristup instalacijama koje se nalaze iznad ploča i to jednostavnom demontažom. Casoprano spuštene plafoni su: ekološki, vatrootporni 30 minuta (F30), vlagootporni (mogu se brisati vlažnom krpom i bojiti), nedeformabilni, dobri zvučni izolatori, sa odličnom refleksijom svetla.</p>				
	Obračun po m <sup>2</sup> postavljenog plafona.	m <sup>2</sup>	592,00		
02,	<p><b>Oblaganje plafona sanitarnih čvorova (prizemlje, 1. i 2. sprat), jednostrukim vlagootpornim GK pločama</b> 12,5 mm, sa izradom systemske potkonstrukcije u istom nivou (sistem Rigips ili Knauf). Oblaganje plafona izvodi se pomoću metalne CD/UD potkonstrukcije i vlagootpornih GK ploča debljine 12,5 mm, koje se pričvršćuju mašinskim vijcima. Potkonstrukcija se sastoji od CD profila i UD profila. Kačenje profila za međuspratnu konstrukciju izvesti pomoću nonijus držača. Na UD profile lepi se traka za zvučnu izolaciju. CD profili se nastavljaju pomoću profilne spojnice. Spojevi ploča se ispunjavaju, bandažiraju trakom i gletuju pomoću mase za ispunu spojeva. Kod ugaonih spojeva mogu se koristiti plastične lajsne za sprečavanje pucanja.</p>				
	Obračun po m <sup>2</sup> postavljenog plafona.	m <sup>2</sup>	34,00		

03,	<p><b>Oblaganje plafona podruma jednostrukim vlagootpornim GK pločama</b> 12,5 mm, sa izradom sistemske potkonstrukcije u istom nivou (sistem Rigips ili Knauf). Oblaganje plafona izvodi se pomoću metalne CD/UD potkonstrukcije i vlagootpornih GK ploča debljine 12,5 mm, koje se pričvršćuju mašinskim vijcima. Potkonstrukcija se sastoji od CD profila i UD profila. Kačenje profila za međuspratnu konstrukciju izvesti pomoću nonijus držača. Na UD profile lepi se traka za zvučnu izolaciju. U međuprostor se postavlja mineralna vuna 80mm (kvalitet Isover 25 kg/m<sup>3</sup>) i parna brana preko potkonstrukcije (kvaliteta DuPont™ AirGuard® ili slično). CD profili se nastavljaju pomoću profilne spojnice. Spojevi ploča se ispunjavaju, bandažiraju trakom i gletuju pomoću mase za ispunu spojeva. Kod ugaonih spojeva mogu se koristiti plastične lajsne za sprečavanje pucanja.</p>				
	Obračun po m <sup>2</sup> postavljenog plafona.	m <sup>2</sup>	40,00		
04,	<p><b>Izrada suvomontažnih obloga zidova podruma od GK ploča</b>, kvaliteta Rigips ili Knauf. Obloga se izvodi pomoću CW/UW samostojeće zidne potkonstrukcije i dvoslojne jednostrane obloge od GK ploča debljine 12,5 mm koje se pričvršćuju mašinskim vijcima. Potkonstrukcija se sastoji od horizontalnog zidnog profila UW 75 i vertikalnog zidnog profila CW 75. Na UW profile i držače lepi se sistemska traka za zvučnu izolaciju. U međuprostor se postavlja mineralna vuna 80mm (kvalitet Isover 25 kg/m<sup>3</sup>) i parna brana preko potkonstrukcije (kvaliteta DuPont™ AirGuard® ili slično). Spoljni uglovi se štite aluminijumskom ugaonom zaštitnom šinom ili Alux trakom. Spojevi ploča se ispunjavaju, bandažiraju trakom i gletuju pomoću mase za ispunu</p>				
	Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	54,00		
05,	<p><b>Izrada suvomontažnih pregradnih zidova objekta (prizemlje, 1. i 2. sprat) od GK ploča</b>, kvaliteta Rigips ili Knauf. Obloga se izvodi pomoću CW/UW samostojeće zidne potkonstrukcije i dvoslojne obostrane obloge od GK ploča debljine 12,5 mm koje se pričvršćuju mašinskim vijcima. Ukupna debljina zida iznosi 125mm. Potkonstrukcija se sastoji od horizontalnog zidnog profila UW 75 i vertikalnog zidnog profila CW 75. Na UW profile i držače lepi se sistemska traka za zvučnu izolaciju. U međuprostor se postavlja mineralna vuna 80mm (kvalitet Isover 25 kg/m<sup>3</sup>). Spoljni uglovi se štite aluminijumskom ugaonom zaštitnom šinom</p>				

	ili Alux trakom. Spojevi ploča se ispunjavaju, bandažiraju trakom i gletuju pomoću mase za ispunu				
	Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	109,00		
					<b>UKUPNO:</b>

<b>XII. MOLERSKI RADOVI</b>		Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>Napomena: Prilikom izvođenja molerskih radova posebnu pažnju obratiti na novougrađene prozore i drugu opremu koju treba adekvatno zaštititi da ne bi došlo do oštećenja.</b>					
<b>01.</b>	<b>Bojenje sa gletovanjem unutrašnjih zidova,</b> poludisperzivnim bojama kvaliteta Helios, bele boje. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Predbojiti i ispraviti toniranim disperzionim kitom, a zatim bojiti poludisperzivnom bojom prvi i drugi put. U cenu ulazi i radna skela. Tehnologija ugradnje prema proizvođačkom uputstvu. U cenu ukalkulisati i radnu skelu				
	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	2212,00		
<b>02.</b>	<b>Bojenje sa gletovanjem plafona objekta,</b> poludisperzivnim bojama kvaliteta Helios, bele boje. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Predbojiti i ispraviti toniranim disperzionim kitom, a zatim bojiti poludisperzivnom bojom prvi i drugi put. U cenu ulazi i radna skela. Tehnologija ugradnje prema proizvođačkom uputstvu. U cenu ukalkulisati i radnu skelu				
	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	117,00		
					<b>UKUPNO:</b>

<b>XIII. PODOPOLAGAČKI RADOVI</b>		Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>Napomena: U predmeru podopolagačkih radova date su zbirne količine podova svih prostorija za date podove. Za raspored podova po određenim prostorijama videti tablice u grafičkim priložima, što je sastavni deo projekta arhitekture.</b>					
<b>01</b>	<b>Izravnavanje košuljice odgovarajućom brzosušćim reparacionim malterom</b> tipa Schonox RR ili odgovarajućim ekvivalentom čvrstoće na pritisak C25. (Ponudač je obavezan da uz ponudu dostavi i tehnički list ponuđenog proizvoda).				
	Obračun m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	675,00		



02	<p><b>Nanošenje ekološkog disperzivnog premaza</b> Schonox SHP niske emisije klase po EC 1plus ili ekvivalentnog kvaliteta. Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća, ravnajuća masa Schonox ZM sa emisijom po standardu EC 1plusR ili odgovarajuće (čvrstoće na pritisak C30, reakcije na požar A1/A1 fl) u nanosu ne manjem od 3-10mm. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Sav potreban materijal (nabavka i transport) obezbeđuje izvođač radova. (Ponudač je obavezan da uz ponudu dostavi i tehnički list ponuđenog proizvoda)</p>				
	Obračun m <sup>2</sup> izravnate površine.	m <sup>2</sup>	675,00		
03	<p><b>Nabavka i transport materijala i polaganje homogene vinilne podne obloge</b> ukupne debljine 2,00 mm, težine do 2780gr/m<sup>2</sup> (po EN430), klase habanja T (po EN 649), sa EvercareR zaštitom, otpornost na vatru Bfl-s1 (po EN 13501-1), klase otpornosti na habanje 34/43 (EN 685), da ne podržava razvoj buđi i gljivica ( ISO 22196) do 99%, Class 1 (po ASTM E648-08), antistatik &lt;2kV (po EN 1815), poseduje Floorscore sertifikat, emisija štetnih organskih jedinjenja (TVOC) &lt;10µg/m<sup>3</sup> nakon 28 dana, dimenziona stabilnost ≤0,4%, a na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu košuljicu (max. vlažnost 2%). Ukrajanje vinilne podne obloge na suvo, lepljenje na pod disperzivnim ekološkim lepkom Shonox Emiclassic sa niskom emisijom po standardu EC 1plus ili ekvivalentno- sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. Kvalitet i vrsta obloge u klasi proizvođača "GERFLOR - Mipolam Esprit" ili ekvivalentno (Ponudač je obavezan da uz ponudu dostavi i ateste/sertifikate za materijale koji dokazuju da isti tehnički odgovaraju zahtevu, kao i sertifikate sa aspekta zaštite životne sredine).</p>				
	Obračun m <sup>2</sup> izvedene površine poda.	m <sup>2</sup>	675,00		
04	<p><b>Podizanje podne obloge na holker</b> visine 8cm sa završnom kapom u boji poda. Lepljenje vršiti neoprenskim, ekološkim kontakt lepkom Schonox Contact (ne sadrži toluen, visoka vezivna moć) ili slično, na prethodno izravnatu, čistu i suvo pripremljenu podlogu . Sav materijal obezbeđuje izvođač radova.</p>				
	Obračun po m <sup>l</sup> .	m	662,00		

<b>05</b>	<b>Obrada podova podruma samolivnim namenskim epoksidnim premazom tipa Sikafloor®-264, u boji RAL 7037, ili sličnim proizvodom ekvivalentnog kvaliteta. Priprema podloge i ugradnja u svemu prema tehnologiji proizvođača. Sav materijal obezbeđuje izvođač radova. Pozicijom je obuhvaćena i izrada systemske sokle/holkera (L=62 m').</b>				
	Obračun m <sup>2</sup> izvedene površine poda.	m <sup>2</sup>	52,00		
<b>06</b>	<b>Obrada spoljašnjih pristupnih tremova i rampi samonivelišućim malterom tipa BAUPLUS Triflex Deckflor, ili sličnim proizvodom ekvivalentnog kvaliteta. Na rampi izvući protivklizne linije, prema crtežu. Priprema podloge i ugradnja u svemu prema tehnologiji proizvođača. Sav materijal obezbeđuje izvođač radova.</b>				
	Obračun m <sup>2</sup> izvedene površine poda.	m <sup>2</sup>	49,00		
					<b><u>UKUPNO:</u></b>

	<b>XIV. KERAMIČARSKI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>Napomena: U predmeru keramičarskih radova date su zbirne količine podova i zidova svih prostorija za date podove odnosno zidove. Za raspored oblaganja podova odnosno zidova po određenim prostorijama videti tablice u grafičkim priložima, što je sastavni deo projekta arhitekture.</b>					
<b>01</b>	<b>Nabavka i postavljanje podnih keramičkih pločica (prostrija za čistačicu, sanitarni čvorovi i čajna kuhinja) tipa Keope - Diaspro ili ekvivalent dimenzija 20x20 cm, debljine cca 8,5 mm, protivklizna R12-V4, kiselootporna, u boji po izboru investitora, na lepak. Lepak za pločice nanosi se nazubljenom lopaticom u debljini 3-8 mm. Fugovanje izvršiti fug masom Fugamagica grigio sa dodatkom (tečni polimerni dodatak za fug masu koji potpuno zamenjuje vodu - odnos 70-30). Po obodu prostorija za čistačicu i čajne kuhinje postaviti soklu visine 10 cm (19 m') .U cenu uračunati sve neophodne materijale potrebne za finalno obrađen pod, kao što su krstići za distanciranje fugni i slično. Izvođač radova je obavezan da, po završetku radova investitoru ostavi 10% predviđene keramike zbog kasnije zamene ili popravke oštećene keramike.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> finalno obrađenog poda.	m <sup>2</sup>	45,00		
<b>02</b>	<b>Nabavka i postavljanje prelazne prohromske lajsne tipa "Winatec" DK ili ekvivalent visine cca 10 mm i širine cca 50 mm. Lajsna se ugrađuje na vezi podne keramike i vinil poda, u osi krila vrata.</b>				

	Lepljenje izvršiti odgovarajućim silikonskim lepkom za tu vrstu radova tipa "Sikasil-C" ili ekvivalent.				
	Obračun po m' ugrađene lajsne.	m	9,00		
<b>03</b>	<b>Nabavka i postavljanje zidnih keramičkih pločica (prostrija za čistačicu, sanitarni čvorovi i čajna kuhinja) do visine h=220cm u unutar sanitarnih čvorova i do visine 150 cm u čajnoj kuhinji, tipa Keope - K color ili ekvivalent, dimenzija 20x20 debljine cca 7,5 mm, glazirana, kiselootporna, u boji prema izboru investitora, na lepak. Lepak za pločice MAPEI - Adesital grigio (siva) ili ekvivalent nanosi se nazubljenom lopaticom u debljini 3-8 mm. Fugovanje izvršiti fug masom Fugamagica grigio sa dodatkom (tečni polimerni dodatak za fug masu koji potpuno zamenjuje vodu - odnos 70-30). Na svim uglovima postaviti PVC lajsne u boji keramike. U cenu uračunati sve neophodne materijale potrebne za finalno obrađenu oblogu, kao što su PVC lajsne i slično. Izvođač radova je obavezan da, po završetku radova investitoru ostavi 10% predviđene keramike zbog kasnije zamene ili popravke oštećene keramike.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> finalno obložene površine .	m <sup>2</sup>	182,00		
					<b>UKUPNO:</b>

	<b>XV. BRAVARSKI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Izrada i postavljanje ograde - rukohvata pristupnih stepenica i platoa od čeličnih cevi.</b> Rukohvat i stubove izraditi od cevi Ø40/3 mm a ispunu od čeličnih kutija 30.30.3mm, ankerovati u AB ploču i gazišta, a na vezi betona i stubova postaviti rozete Ø80mm (14 kom.). Ukupna dužina ograde-rukohvata iznosi 15,5m (7.8+6.7 +m), visine rukohvata 90 cm. Ogradu izraditi i ugraditi prema šemama bravarije. Mere proveriti na licu mesta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Čeličnu konstrukciju ofarbati dva puta osnovnom bojom i jedan put završnom bojom za metal. Boja ograde - <b>tamnoplava</b> . U cenu ulaze i ankeri, zavrtnji, podloške, skela, kao i atestiranje konstrukcije i varova. Sve radove moraju vršiti atestirani varioci.				
	Obračun po kg.	kg	215,00		

02	<p><b>Izrada i postavljanje ograde - rukohvata rampe za hendikepirane i pristupnih stepenica od čeličnih cevi.</b> Rukohvat i stubove izraditi od cevi Ø40/3 mm, ankerovati u AB rampu i gazišta, a na vezi betona i stubova postaviti rozete Ø80mm (22 kom.). Ukupna dužina ograde-rukohvata iznosi 39,5m' (18+21,5m), visine gornjeg rukohvata 90, a donjeg rukohvata 60 cm. Ogradu-rukohvat izraditi i ugraditi prema šemama bravarije. Mere proveriti na licu mesta. Spojeve i varove idealno izraditi, očistiti i obrusiti. Čeličnu konstrukciju ofarbati dva puta osnovnom bojom i jedan put završnom bojom za metal. Boja rukohvara - <b>tamnoplava</b>. U cenu ulaze i ankeri, zavrtnji, podloške, skela, kao i atestiranje konstrukcije i varova. Sve radove moraju vršiti atestirani varioci.</p>				
	Obračun po kg.	kg	192,00		
03	<p><b>Izrada i postavljanje zaštitne metalne protivkišne rešeke na sokli objekta dimenzija 103x52 cm.</b> Rešetku izraditi od kutijastih čeličnih profila i flahova, po detaljima i uputstvu projektanta. Postaviti zaštitnu čeličnu mrežicu protiv insekata i glodara. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put. Mere proveriti na licu mesta. Pozicijom obuhvaćen rad i materijal za kompletno ugrađen otvor.</p>				
	Obračun po kom.	kom	2,00		
04	<p><b>Izrada i postavljanje toplocinkovanih čeličnih penjalica sa leđobranom na fasadi objekta, na mestu dotrajalih demontiranih penjalica.</b> Rešetku izraditi od toplocinkovanih čeličnih profila i flahova, po detaljima i uputstvu projektanta. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put. Mere proveriti na licu mesta. Pozicijom obuhvaćen rad i materijal za kompletno ugrađen otvor.</p>				
	Obračun po m'.	m	12,00		

05	<p><b>Restauracija ograde stepenica</b>, sa finalnom obradom. Sa rukohvata i ispune pažljivo skinuti sve naslage, a čišćenje izvesti hemijskim i fizickim putem. Kornpletnu ogradu detaljno pregledati, a oštećene delove, po uzoru na postojeće, pažljivo zameniti novim od iste vrste čeličnih profila ili limova. Delove koji nedostaju uraditi po uzoru na prvobitne i postaviti, zaštititi i bojiti. Pozicijom obuhvatiti i izradu dela ograde iznad dva dodata stepenika u podrumu (L=0,70m'). Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put. Mere proveriti na licu mesta. Pozicijom obuhvaćen rad i materijal za kompletno repariranu ogradu.</p>				
	Obračun po m'.	m	19,00		
				<b>UKUPNO:</b>	

<b>XVI. GRAĐEVINSKA STOLARIJA</b>		Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>Napomena: Sastavni deo predmera i predračuna su šeme fasadne i unutrašnje bravarije i stolarije.</b>					
<b>PVC FASADNA STOLARIJA</b>					
01	<p><b>Izrada i postavljanje zastakljenih PVC prozora</b>, datih dimenzija. Prozore izraditi od visokootpornog koekstrudovanog tvrdog PVC-a ojačanog staklenim vlaknima, sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom, (kvalitet sistem <b>Reiner Optima</b>), po šemi stolarije i detaljima. Svi proizvodi treba da zadovolje sledeće, za šta garanciju obezbeđuje proizvođač PVC elemenata: PVC profili su visoke površinske glatkoće profila (visokovredna, glatka, zatvorena površina, laka za održavanje koja ne privlači prašinu), vidne širine štoka 73mm i systemske dubine 82mm (8 komora), <b>u boji antracit (RAL7016)</b>. Dihtovanje se obezbeđuje preko sistemskih viskoelastičnih dihtunga od EPDM ekstrudovanih u PVC profil. Ugraditi čelična ojačanja unutar PVC profila. Za ojačanje PVC profila koristiti toplocinkovane čelične profile pravougaonog ili U preseka, debljine po uputstvu proizvođača. Manji elementi ne moraju da se armiraju po obimu elementa ili krila koje se otvara, ako je to u skladu sa preporukom proizvođača. Ispune od stakla treba da odgovaraju opisu u šemama. Distanceri i termopan stakla treba da su perforirani aluminijumski, napunjeni visokoaktivnim sredstvom za sušenje koje osigurava nizak nivo vlage između stakala. Okov treba da odgovara zahtevima standard</p>				

<p>SRPS EN 13126. Okov mora biti otporan na koroziju. Koristiti čelične, pocinkovane ankere za fiksiranje elemenata, prečnika prema uputstvu proizvođača ali ne manji od 4,5mm. PVC profile na uglovima spojiti varenjem, a spoj mora biti hermetički zatvoren. Obezbediti princip vodootpornosti u celom profilu. Središnji profil između dva elementa dodatno se fiksira metalnim elementima.</p>				
<p>Dimenzije stakla treba da su barem 2mm sa svake strane od okvira u koji se ugrađuje. Zastakljivanje izvršiti niskoemisionim trostrukim paket staklom float 4+20+4+20+4mm (sistem iplus Top 1.1 on Clearlite +Planibel Clearlite + iplusAdvanced 1.0 on Clearlite ili ekvivalent), punjenim argonom u međuprostoru sa termiks lajsnom. Upotrebiti stakla kvaliteta sledećih proizvođača: Guardian, Glaverbel ili Pilkington. Koeficijent toplotne provodljivosti kompletne pozicije <math>U_w \leq 0,80 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}</math> i obavezno atestom potvrditi zahtevani ekvivalentni koeficijent prolaza toplote za ceo otvor. Okov sistemski u boji PVC profila. Kvaka-ručka za otvaranje-standardna PVC kvaka (crna boja). Za otvaranje krila nadsvetla ugraditi gurtu - potezni kanap. Detalj ugradnje, okov, boja PVC profila, kvalitet, karakteristike i sl. po šemi stolarije. Ugradnju izvršiti sa sistemskim podštokovima za starogradnju u ravni profila rama (Solbank 30mm). Ugraditi sistemsku podprozorsku PVC klupicu (bela boja) i sistemsku ALU okapnicu (plastifikacija u smeđoj boji - RAL8019). U cenu uračunati i ugradnju podštokova koje je potrebno ugraditi radi ispravne ugradnje prozora i nesmetanog oticanja kondenza. Način otvaranja prema šemi stolarije. Tačne mere utvrditi na licu mesta. Solbank ne ukivati u profil, već posebno ugraditi. Zahtevane karakteristike potrebno je dokazati dostavljanjem važećih izveštaja/atesta. Pre dostavljanja ponude, izvođač je u obavezi da obiđe lokaciju i upozna se sa kompletnom projektnotehničkom dokumentacijom.</p>				
<p>1-delni prozor (1 krilo)</p>				
<p><b>POS (111x60 cm) 01</b></p>	<p>kom</p>	<p>4</p>		
<p>2-delni prozor sa nadsvetlom (2 krila i krilo nadsvetla)</p>				
<p><b>POS (121x176cm) 02</b></p>	<p>kom</p>	<p>72</p>		
<p>1-delni prozor (1 krilo)</p>				
<p><b>POS (60x80cm) 03</b></p>	<p>kom</p>	<p>6</p>		
<p>6-delni prozor (6 fiksnih delova)</p>				
<p><b>POS 04</b></p>	<p>kom</p>	<p>1</p>		

	<b>(258x127cm)</b>				
	6-delni portal (5 fiksnih delova i 1 krilo)				
	<b>POS (203x266cm)</b>	<b>05</b>	kom	3	
	6-delni prozor (4 fiksnih delova i 2 krilo)				
	<b>POS (258x188cm)</b>	<b>06</b>	kom	2	
	3-delni portal (2 fiksnih delova i 1 krilo)				
	<b>POS (153x266cm)</b>	<b>07</b>	kom	2	
	Obračun po poziciji.				
	<b>ALU FASADNA STOLARIJA</b>				
<b>02</b>	<p><b>Izrada i postavljanje fasadne stolarije - zastakljenih portala i vrata</b> od aluminijumskih višekomornih profila sa termoprekidom, po šemi stolarije. Profili su višekomorni, ravnih ivica sa termoprekidom, kvalitet <b>sistem ETEM E75</b>. ALU profili su ravnih ivica sa termoprekidom, dubine profila rama 75mm, dubine profila krila 75mm, minimalne vidne širine 59 mm, toplotna izolacija <math>U_f=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, sa obezbeđenim principom vodootpornosti u celom profilu, <b>plastificirani u antracit boji (RAL7016)</b>. Ugradnju izvršiti sa sistemskim podštokovima za starogradnju u ravni profila rama. Otvaranje krila nadsvetla oko donje horizontalne ose sa max. otklonom 15 cm, uz pomoć systemske gurtne ili poluge. Otvaranje vrata oko vertikalne ose. Zastakljavanje raditi: deo portala/fiksni deo u visini vrata i vrata - staklo lamelirano 331+16+331 Low-E (2 visokotransparentna sloja plemenitog metala - tvrdi film), punjeno argonom, nadsvetlo - staklo 4+16+4 Low-E (2 visokotransparentna sloja plemenitog metala - tvrdi film), punjeno argonom, netransparentni deo - sistemski sendvič panel sa ispunom od PU bele boje. Upotrebiti stakla kvaliteta sledećih proizvođača: Guardian, Glaverbel ili Pilkington. Dihtovanje - sistemskim EPDM gumama. Ukupan koeficijent za ceo otvor mora biti <math>U_f+w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}</math> - i obavezno atestom potvrditi zahtevani ekvivalentni koeficijent prolaza toplote za ceo otvor. Okov sistemski, u boji ALU profila, ručka za otvaranje-standardna PVC kvaka (crna boja), bravljenje u standardnoj izvedbi sa cilindrom i 4 ključa. Zastakljavanje, detalj ugradnje, okov, boja profila, kvalitet, karakteristike i sl. po šemi stolarije. Dimenzije otvora proveriti na licu mesta. Pre dostavljanja ponude, izvođač je u obavezi da obiđe lokaciju i upozna se sa kompletnom projektnotehničkom dokumentacijom.</p>				
	portal sa dvokrilnim vratima				

	<b>POS (258x218cm)</b>	<b>01</b>	kom	1		
	jdnokrilna vrata					
	<b>POS (100x215cm)</b>	<b>02</b>	kom	1		
	dvokrilna vrata sa nadsvetlom					
	<b>POS (153x266cm)</b>	<b>03</b>	kom	1		
	jdnokrilna puna vrata					
	<b>POS (90x213cm)</b>	<b>04</b>	kom	1		
	Obračun po poziciji.					
	<b>ALU UNUTRAŠNJA STOLARIJA</b>					
<b>03</b>	<b>Izrada i postavljanje unutrašnje stolarije - vrata</b> od aluminijumskih višekomornih profila bez termoprekida, po šemi stolarije. Profili su "hladni", ravnih ivica, <b>kvalitet sistem ETEM E45</b> , dubina profila rama 60mm, vidljiva širina 58 mm, vidljiva širina profila krila 43,5 mm, eloksirani u prirodnoj boji aluminijuma, min. 20µ. Otvaranje vrata oko vertikalne ose. Zastakljavanje raditi: deo portala/fiksni deo u visini vrata i vrata - staklo lamelirano 331+16+331, punjeno argonom, nadsvetlo - staklo 4+16+4, punjeno argonom, netransparentni deo - sistemski sendvič panel sa ispunom od PU bele boje. Upotrebiti stakla kvaliteta sledećih proizvođača: Guardian, Glaverbel ili Pilkington. Dihtovanje - sistemskim EPDM gumama. Okov sistemski, u boji ALU profila, ručka za otvaranje-standardna PVC kvaka (crna boja), bravljenje u standardnoj izvedbi sa cilindrom i 4 ključa. Zastakljavanje, detalj ugradnje, okov, boja profila, kvalitet, karakteristike i sl. po šemi stolarije. Dimenzije otvora proveriti na licu mesta. Pre dostavljanja ponude, izvođač je u obavezi da obide lokaciju i upozna se sa kompletnom projektnotehničkom dokumentacijom.					
	puna jdnokrilna vrata					
	<b>POS (90x213cm)</b>	<b>1</b>	kom	38		
	puna jdnokrilna vrata					
	<b>POS (80x213cm)</b>	<b>2</b>	kom	6		
	4-delni portal sa jdnokrilnim vratima					
	<b>POS (338.5x281cm)</b>	<b>3</b>	kom	1		
	zastakljena dvokrilna vrata sa nadsvetlom					
	<b>POS (158x281cm)</b>	<b>4</b>	kom	1		
	zastakljena dvokrilna vrata sa nadsvetlom					
	<b>POS (156x281cm)</b>	<b>5</b>	kom	1		
	puna jdnokrilna vrata					





	<b>XVII. OSTALI RADOVI</b>	Jedinica mere	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01,</b>	<b>Izrada i postavljanje trajne table obaveštenja sa podacima i grbom finansijera.</b> Tabla je dimenzija 30x42cm u svemu prema dogovoru sa nadzornim organom.				
	Obračun po komadu table.	kom	1,00		
				<b><u>UKUPNO:</u></b>	

<b>REKAPITULACIJA</b>		
		<b>DIN.</b>
<b>I</b>	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>	
<b>II</b>	<b>ZEMLJANI RADOVI</b>	
<b>III</b>	<b>BETONSKI I AB RADOVI</b>	
<b>IV</b>	<b>ARMIRAČKI RADOVI</b>	
<b>V</b>	<b>ZIDARSKI RADOVI</b>	
<b>VI</b>	<b>TESARSKI RADOVI</b>	
<b>VII</b>	<b>IZOLATERSKI RADOVI</b>	
<b>VIII</b>	<b>KROVOPOKRIVAČKI RADOVI</b>	
<b>IX</b>	<b>LIMARSKI RADOVI</b>	
<b>X</b>	<b>FASADERSKI RADOVI</b>	
<b>XI</b>	<b>SUVOMONTAŽNI RADOVI</b>	
<b>XII</b>	<b>MOLERSKI RADOVI</b>	
<b>XIII</b>	<b>PODOPOLAGAČKI RADOVI</b>	
<b>XIV</b>	<b>KERAMIČARSKI RADOVI</b>	
<b>XV</b>	<b>BRAVARSKI RADOVI</b>	
<b>XVI</b>	<b>GRAĐEVINSKA STOLARIJA</b>	
<b>XVII</b>	<b>OSTALI RADOVI</b>	
	<b>U K U P N O</b>	
	<b>U K U P N O (+PDV 20%)</b>	

## 23. HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

Celokupna instalacija vodovoda i kanalizacije mora biti izvedena prema vazecim tehnickim propisima i na osnovu odobrenog projekta. Izmene se mogu vršiti samo po pismenom odobrenju nadzornog organa. Investitor zadržava pravo izmene, povecanja ili izostavljanja pojedinih pozicija. U slucaju nepredvidjenih radova izvodjac je duzan da podnese nadzornom organu analizu cena pa tek po odobrenoj ceni izvrši takve radove. U protivnom nema prava reklamacije cena.

Obračun će se izvršiti prema stvarno izvršenim količinama izmerenim na licu mesta, bez obzira na količine u predmeru.

Odobodne i kanalizacione cevi obračunavaju se m1 osovinski a u jedinicu meru ulaze i svi fazonski komadi i fitinzi. Kod reducira se obračunava veci prečnik. Sva potrebna probijanja zidova, temelja i tavanica, pravljenja zljebova za polaganje cevi, rabiciranja, zazidjivanja, krpljenja i malterisanja po izvršenoj montazi kao i postavljanja drzaca (ankera) za cevi, ne placaju se posebno vec su obuhvaceni cenom duznog metra cevi.

r.b.	OPIS	jedin. mere	kom.	jed.cena	ukupno
<b>I PRIPREMNI RADOVI</b>					
1.01	<p><i>Predvidjen je rucni iskop zbog skucenog manipulativnog prostora i blizine susednih objekata</i></p> <p>RUCNI-iskop zemlje III kategorije za polaganje cevi sa nabavkom peska, izradom pescane posteljice, sa zatrpavanjem zemljom iz iskopai I nabijanjem do prorodne zbijenosti zemlje. Visak zemlje rasplanirati u okviru nivelacije terena.</p> <p>Kanaliz. 60x0.5x1.3=39 vodovod 106x0.5x1.0=53</p>	m3	92		
<b>UKUPNO:</b>					
<b>II VODOVOD</b>					
2.01	<p>Nabavka, transport i montaža celicnih pocinkovanih cevi JUS CB5025 i odgovarajucih fazonskih komada sa spajanjem na navoj sa kucinom i lanenim uljem. U zemlji cevi antikoroziorno zastititi, a u zidu ih uviti uviti u file traku. Delove mreze koji su izloženi tempereraturnim promenama treba termicki izolovati.</p> <p>Nakon izvršenog probnog pritiska izvršiti ispiranje i dezinfekciju cevovoda prema vazecem pravilniku.</p> <p>Jedinacnom cenom je obuhvaceno ankerisanje visekih delova mreze obujmicama na svakih 2.0-2.5 m1,stemovanje sliceva, i prodora cevi kroz zidove i temelje sa potrebnim fitinzima za razvod vodovoda.</p> <p>Obračun po m'.</p>				
	Ø 50 mm	m1	14,00		
	Ø 80 mm	m1	1,00		
	Ø 100 mm	m1	24,00		

2.02	<p>Nabavka i montaza polipropilenskih vodovodnih cevi AQUATHERM FUSIOTHERM (PPR-80) tipa Faser kompozitna cev PN20, ili cevi ekvivalentnog kvaliteta drugog renomiranog proizvođača. Odabrane cevi ne mogu imati manji linearni koeficijent toplotnog istezanja od 0.035 mm/mK. Vodovodne cevi su sa svim potrebnim fazonskim komadima (fitinzima) na cevnoj mreži. Spajanje cevi izvršiti prema uputstvu i preporuci proizvođača. U zavisnosti od mesta ugradjivanja obratiti paznju na toplinsku dilataciju. Cevi tople vode koje se ugradjuju u zid uviti u filc traku.</p> <p>Nakon izvršenog probnog pritiska izvršiti ispiranje i dezinfekciju cevovoda prema vazecem pravilniku. Jedinacnom cenom je obuhvaceno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ankerisanje visećih delova mreže obujmicama ili konzolnim nosacima na svakih 2.0-2.5 m,</li> <li>- stemovanje sliceva, i prodora cevi kroz zidove i temelje</li> <li>- Svi neophodni fasonski i prelazni(liv-pocink-PE) komadi odgovarajućeg precnika i kvaliteta</li> <li>- sav spojni i zaptivni materijal</li> <li>- Uklonjanje šuta i otpadaka nastalih tokom montaže cevovoda.</li> </ul>				
	Ø 15 mm(DN20)	m1	18,00		
	Ø 20 mm(DN25)	m1	4,00		
	Ø 25 mm(DN32)	m1	20,00		
	Ø 32 mm(DN40)	m1	32,00		
	Ø 40 mm(DN50)	m1	56,00		
	Ø 80 mm(DN90)	m1	6,00		
	Ø 100 mm(DN110)	m1	114,00		
2.03	<p><b>Ispitivanje vodovodne mreže na vodonepropusnost</b> i funkcionisanje celokupne instalacije, prema propisu za tu vrstu radova. Tek nakon dobijanja zadovoljavajucih pristupiti izolaciji, bojenju cevi i zatvaranju sliceva.</p>				
	Obračun po m1	m1	289		
2.04	<p>Pre pustanja mreže u pogon, treba izvršiti <b>ispiranje, dezinfekciju</b> i ponovno ispiranje celokupne instalacije u potrebnom obimu, dok se nedobiju rezultati koji odgovaraju pravilniku vode za pice.</p>				
	Obračun po m1	m1	289		
2.05	<p><b>Nabavka i montaza toplotne izolacije</b> slobodno vođenih cevi u instalacionim kanalima i po plafonu etaža, penastim izolatorom tipa "armaflex". Ugrađeni materijal mora biti takvih karakteristika da prilikom požara ne emituje štetne gasove (halogen free obavezno sa atestom), koji su definisani u PP pravilnicima. Pored cevi je potrebno izolovati i sve zatvarače na mreži.</p>				
	Obračun po m1	m1	30		

2.06	<b>Nabavka i montaza propusnih ventila sa kapom</b> (u sanitarnom cvoru) ili tockom, prema rasporedu u semi instalacija. Obračun po kom.				
	Ø 15 mm-DN20	kom.	6		
	Ø 20 mm-DN25	kom.	3		
	Ø 25 mm-DN32	kom.	0		
	Ø 32 mm-DN40	kom.	1		
2.07	<b>Nabavka i montaza ugaonog EK-ventila</b> u sanitarnom cvoru ( vodokotlica, umivaonika, bidea....) prema rasporedu u semi instalacija. Obračun po kom.				
	Ø 15 mm	kom.	22		
2,08	<b>Nabavka i montaza protiv požarnog zidnog hidranta</b> po uputstvu proizvođača, čiji su sastavni delovi propusni ventil, impregnirano crevo, mlaznica i metalno kuciste.Pozicijom je predviđeno ispitivanje i pregled hidrantskih ormara i mreže, sa izdavanjem atesta od strane ovlašćenog preduzeća za ove poslove. Obračun po kompletu.	kom.	4		
2,09	<b>NADZEMNI HIDRANT - DN80</b> Ugradnja nadzemnog hidranta NH-80, dubina ugradnje 1.00 m. U cenu pozicije uračunat je sav spojni i zaptivni materijal, kao i potrebni dodatni iskop prema detalju. Obračun se vrši po komadu ugrađenog nadzemnog hidranta za sav rad i materijal.	kom	2		
2,10	<b>HIDRANTSKI ORMAN-samostojeci</b> Nabavka, transport i ugradnja hidrantskih ormara. opis: ormarić za nadzemni hidrant širina: 540 mm visina: 1080/1060 mm dubina: 185 mm Standardna pripadajuća oprema: - cev fi 52 dužine 15 m sa spojnicama x 2 kom - mlaznica fi 52 Al sa zasunom x 2 kom - ključ za spojnice ABC x 2 kom - ključ za nadzemni hidrant x 1 kom Obračun se vrši po komadu ugrađenog hidrantskog ormara.	kom	2		
2,11	Nabavka i montaza požarne hidro stanice za povećanje pritiska vode u hidrantskoj mreži . Montazu uređaja izvršiti prema uputstvu proizvođača sa kvalifikovanim montazerom. Pozicija podrazumeva sav materijal potreban za ugradnju pumpnog postrojenja : - komandnog ormara u sklopu uređaja sa frekventnom regulacijom za rad jedne pumpe - usisnog i potisnog cevovoda sa svim pratećim fitinzima i ventilima, a na potisnom cevovodu smeštene su membranske posude / 10 bara - plastificiranog postolja sa gumenim nogicama				

	- kompenzator udara, neophodni ventili, gumene veze sa cevovodima, Obračun po komadu za montiran i pušten u rad uređaj. Q max = 10 l/s , Hmin = 25 m				
		kom.	1		
2,12	Priključenje-rekonstrukcija vodovodnog priključka na gradsku mrežu vodovoda prema uslovima i cenovniku nadležnog komunalnog preduzeća. U sahtu montirati - vodomerni set Ø80-hidrantska mreža - projektovano, vodomerni set Ø32-sanitarna voda Obračun se vrši pausalno	paus	1		
<b>UKUPNO:</b>					
<b>III KANALIZACIJA</b>					
3,01	<b>Nabavka, transport i montaža PVC kanalizacionih cevi</b> klase S20 sa potrebnim fasonskim komadima i zaptivnim materijalom, prema uputstvu proizvođača. Cevi za zid i međuspratnu konstrukciju pričvrstiti obujmicama sa gumenom oblogom odgovarajućeg prečnika ispod naglavka. Cevi u rovu i podu položiti na pescanu posteljicu min d=10cm i sa nalezucim uglom $2\alpha=90^\circ$ . Na mestu svake spojnice treba raskopati posteljicu u vidu niše dubine 5cm da bi se obezbedilo oslanjanje po celoj dužini cevi. Cev ne sme da se oslanja na spojnice. Obračun se vrši po m1 a jedinačnom cenom je obuhvaćen spojni i zaptivni materijal kao i ispitivanje na vodonepropusnost prema propisu za tu vrstu radova.				
	Ø 50 mm	m'	18,00		
	Ø 75 mm	m'	22,00		
	Ø 110 mm	m'	18,00		
	Ø 125 mm	m'	10,00		
	Ø 160 mm	m'	56,00		
3,02	<b>Nabavka, transport i ugradnja slivnika</b> horizontalni ili vertikalni odvod) sa sifonom, i INOX podnom rešetkom. Obračun po komadu.				
	Ø 50 mm PVC , inox rešetka debljine 2 mm	kom	7		
3,03	<b>Nabavka, i montaza ventilacione HL cevne ventilacije</b> prema EN12380A1, sa zaštitnom mrežom (lako vađenje i čišćenje), masivnom gumenom membranom, sa duplom zidom kućišta (toplinska izolacija) Obračun po komadu.				
	Ø 75 mm	kom	2		

3,04	<b>Priključenje kanalizacije na postojeću kanalizacionu mrežu prema uslovima na licu mesta.</b> Obračun se vrši pausalno	paus	1		
<b>UKUPNO:</b>					
<b>IV SANITARNI UREĐAJI</b>					
<i>(Pre nabavke svih pozicija pod brojem IV, ponuđač je dužan da prikaže uzorke Investitoru, nakon čega će se izvršiti odabir i nabavka materijala).</i>					
4,01	<b>Nabavka, transport i montaža kompletnog umivaonika</b> od fajansa I klase. Umivaonik snabdeti stojećom baterijom za toplu i hladnu vodu, poniklovanim sifonom Ø 32 mm sa rozetom, čepom i lancem. Obračun po kompletu gotovog i isprobanog uređaja.	kompl	6		
4,01	<b>Nabavka, transport i montaža kompletnog INVALIDSKOG umivaonika</b> , oblika i boje po izboru projektanta unutarnjeg uređenja koji se sastoji od: keramičkog invalidskog umivaonika vel. cca 70x60 cm s plitkim horizontalnim ili gibljivim priključkom d40 mm na ugradni sifon odvoda; montažnog instalacijskog elementa umivaonik, visine ugradnje 112 cm. Instalacijski element samonosiv za ugradnju u suvomontažnu zidnu ili predzidnu konstrukciju obloženu gipskartonskim pločama, komplet s priključnom odvodnom cevi i skrivenim ugradnim sifonom d50 mm, pločom s armaturnim priključcima ½" sa vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrstnim priborom i spojnim materijalom; stojeće <b>elektronske senzorske armature</b> za umivaonik, s prethodno podesivim mehaničkim mešanjem TV+HV, perlatorom s ograničenjem protoka vode, dva gibljiva creva R¾" za priključak vode sa sitima protiv nečistoća i nepovratnim ventilima, komplet s EK ventilima DN15 spojeno na dovod vode; -zidnog nagnutog zaokretnog ogledala vel. cca 70x50 cm, zidnog dispenzera za tekući sapun i držača papirnatih peškira i metalne korpe za otpatke; Obračun po kompletu gotovog i isprobanog uređaja.	kompl	1		
4,02	<b>Nabavka, transport i montaža komplet WC šolje</b> od fajansa I klase. Šolju snabdeti plastičnim bešumnim vodokotlić sa ispirnom cevi, kao i sav potrebni spojni i zaptivni materijal za priključak na kanalizaciju. -wc solja. Obračun po kompletu.	kompl	6		
4,02	<b>Nabavka, prenos i montaža kompletnog invalidskog WC-a u javnim sanitarijama</b> , oblika i boje po izboru projektanta. unutarnjeg				



	<p>uređenja koji se sastoji od:</p> <p>-specijalne konzolne keramičke WC šolje za 6 lit ispiranje, dužine cca 70 cm, visine cca 45-50 cm, odignute od poda min. 6 cm s demontažnim sedištem bez poklopca;</p> <p>komplet s integrisanim ugaonim ventilom priključka vode ½", niskošumnim ulivnim ventilom, odvodnim kolenom d90/110 mm ,spojnim komadom za WC šolju s zaptivnim manžetama , srafovim za učvršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača:</p> <p>-obostranih zidnih držača za invalide (fiksni i sklopivi), komplet s nosačem toalet papira, montažnim elementima za učvršćenje držača i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača (model držača uskladiti s tipom elektronskog aktiviranja WC-a);</p> <p><b>elektronskog aktiviranja</b> ispiranja WC-a na držačima za invalide, s metalnom CrNi pokrovnom pločom ugradnog vodokotlića s tipkom za dodatno ručno aktiviranje ispiranja, te ugradnim setom s mrežnim napajanjem</p> <p>-zidnog nosača s WC četkom;</p>				
	Obračun po kompletu gotovog i isprobanog uređaja.	kompl	1		
4,07	<b>Nabavka, i montaza elektricnog grejaca vode,</b> sa sigurnosnim ventilom i priborom za ugradnju i povezivanje na vodovodnu na mrežu.				
	V=50 l Obračun po kompletu.	kompl	3		
	V=15 l,za montazu ispod,Obračun po kompletu.	kompl	1		
4,08	<b>Nabavka, i montaza izlivne slavine sa holenderom,</b> za prikljucenje ves ili masine za pranje sudova na vodovodnu mrežu Obračun po komadu.	kom	3		
4,09	<b>Nabavka, transport i montaža sanitarne galanterije.</b> Obračun po komadu.				
	- ogledalo	kom	6		
	- etažer( po potrebi )	kom	6		
	- dozer za tečni sapun( po potrebi )	kom	6		
	- držač peskira ili papirnih ubrusa( po potrebi )	kom	6		
	- WC daska	kom	6		
	-četka za WC	kom	6		
	-držač za WC papir	kom	6		
	-kanta za otpatke( po potrebi )	kom	6		
	-osveživač prostorija sa držačem( po potrebi )	kom	4		
<b>UKUPNO:</b>					

<b>5. ZIDARSKI RADOVI</b>					
5.01	<p>Nabavka materijala i zrada šahta od armiranog betona marke MB 30 unutar parcele.</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćeni su sledeći radovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- iskop građevinske jame dokopavanjem rova i njeno podgrađivanje i razupiranje.</li> <li>- planiranje dna rova, izrada tampon sloja od šljunka debljine 10cm.</li> <li>- nabavka i montaza prefabrikovanih AB kružnih elemenata, sa uvodjenjem PVC cevi i obradom kinete.</li> <li>- nabavka, transport i ugradnja poklopaca Ø600 za laki saobraćaj</li> </ul> <p>Obračun se vrši po komadu gotovog šahta, za sav rad i potreban materijal,</p>				
	kružni 600mm liv.gvozd.poklopac za laki saobraćaj	kom.	5		
5.02	<p><b>Izrada vodomernog šahta-po potrebi</b></p> <p>Izrada šahtova kvadratnog svetlog otvora dimenzija prema gabaritu vodomera, od vodonepropusnog armiranog betona marke MB 30.</p> <p>Cenom pozicije obuhvaćeni su sledeći radovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- iskop građevinske jame dokopavanjem rova i njeno podgrađivanje i razupiranje.</li> <li>- planiranje dna rova, izrada tampon sloja od šljunka debljine 10cm, izrada izravnavajućeg sloja od nearmiranog betona marke MB 20 debljine 10cm i izrada oplata sa ukrućenjima za zidove šahta.</li> <li>- nabavka, transport, sečenje, čišćenje, savijanje i postavljanje armature MAG 500/560, odnosno RA 400/500</li> <li>- nabavka materijala, mašinsko spravljanje, transport i ugradnja vodonepropusnog betona marke MB 30 u objekat šahta.</li> <li>- nabavka, transport i ugradnja livenogvođenih penjalica za šaht DIN 1211 B ( 3 kom / m' visine zida šahta ).</li> <li>- nabavka, transport i ugradnja kružnog livenogvođenog poklopca u pravougaonom ramu za srednje saobraćajno opterećenje.</li> </ul> <p>Obračun se vrši po komadu gotovog šahta, za sav rad i potreban materijal.</p>				
		kom.	1		
<b>UKUPNO:</b>					

## ZBIRNA REKAPITULACIJA

<b>I</b>	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>	
<b>II</b>	<b>VODOVOD</b>	
<b>III</b>	<b>KANALIZACIJA</b>	
<b>IV</b>	<b>SANITARNI UREĐAJI</b>	
<b>V</b>	<b>ZIDARSKI RADOVI</b>	
<b>NEPREDVIĐENI RADOVI (5 % od 1+2+3+4+5)</b> (Ukoliko se tokom izvođenja radova ukaže potreba za izvođenjem naknadnih i nepredviđenih radova, potrebno je da isti budu odobreni od strane projektanta, Investitora i nadzornog organa. Obračun nepredviđenih radova vršiće se na osnovu prihvaćene naknadne ponude izvođača a sve u skladu sa važećim normativima za predmetnu vrstu radova i komercijalnim uslovima Izvođača, datih u osnovnoj ponudu.)		
<b>SVE UKUPNO :</b>		
<b>SVE UKUPNO (+PDV 20%) :</b>		

## 24. ELEKTRIČNA INSTALACIJA

I ELEKTRIČNA INSTALACIJA				
1	Dovođenje postojeće instalacije u beznaponsko stanje, demontiranje postojeće opreme koja se sortira i predaje investitoru.			
	- orman memog mesta-drveni	kom.	1	
	- razvodni ormani -plastični	kom.	2	
	- razvodni ormani-drveni	kom.	2	
	- svetiljka fluorescentna	kom.	30	
			25	
	- svetiljka - plafonjere i zidne	kom.		
	- priključnica i prekidača rasvete	kom.	141	
2	<p>Isporuka materijala i izrada ormara mernog mesta OMM sastavljenog od tipskog razvodnog ormara od dva puta dekapiranog plastificiranog lima, sa vratima i tipskom bravom sa ključem, prema tipizaciji nadležne Elektrodistribucije. Na vrata ormara se montiraju signalni i komandni uređaji. Svu ugrađenu opremu koja je pod naponom i koja se može dodirnuti obavezno izolovati u cilju zaštite od napona dodira.</p> <p>RO premazati zaštitnom i finalnom bojom u dva premaza.</p> <p>Finalnu boju uskladiti sa enterijerom.</p> <p>RO izraditi u stepenu zaštite IP 43, sa uvodom kablova odozgo.</p> <p>U orman OMM isporučiti, ugraditi i povezati sledeću opremu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompletna poluindirektna NN mema grupa (postojeća)</li> <li>1 kom.- niskonaponski kompaktni prekidač tipa MC2N-A250 Schrack kompletno sa magnetno termičkim okidačem i daljinskim isključenjem u sluč. nužde</li> <li>- ugradna gljivasta sklopka za isklop tipa</li> <li>1 kom.- M22 PV Schrack</li> <li>- komplet automatski osigurač ekv. tipu:</li> <li>3 kom.- BMSO C 50 A, 6 kA Schrack,</li> <li>jednopolni</li> <li>9 kom.- BMSO C 32 A, 6 kA Schrack,</li> <li>jednopolni</li> <li>3 kom.-BMSO C 25 A, 6 kA Schrack, jednopolni</li> <li>- natpisne pločice sledećeg sadržaja: UPOZORENJE - NAPON OPASAN PO ŽIVOT, TN-C/S, GLAVNI PREKIDAČ</li> <li>- vodovi za šemiranje i ostali sitan materijal kanali, redne stezaljke i ostali sitan materijal</li> </ul> <p>Sve kompletno isporučeno, montirano i povezano.</p>	kom.	1	

3	<p>Isporučka materijala i izrada glavnog razvodnog ormara, GRO od tipskog ormara od dva puta dekapiranog lima sa vratima i ugradnjom u zid, u stepenu zaštite IP43.. U RO ugraditi i povezati sledeće elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-zaštitna strujna sklopka ekvivalentna tipu <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom.- BCFO 4P 40/0,3 A Schrack</li> </ul> </li> <li>-grebenasi prekidač <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom - 4G40-10-U</li> <li>1 kom - 4G16-51-U</li> </ul> </li> <li>-komplet automatski osigurač ekv. tipu: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom.- BMSO B 6 A, lp, 6 kA Schrack</li> <li>12 kom.- BMSO B 10 A, lp, 6 kA Schrack</li> <li>2 kom.- BMSO B 10 A, 3p, 6 kA Schrack</li> <li>25 kom.- BMSO B 16 A, lp, 6 kA Schrack</li> <li>2 kom.- BMSO C 6 A, lp, 6 kA Schrack</li> </ul> </li> <li>-ugradni kontaktor sličan tipu <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom.- R25-40 230 SCHRACK</li> <li>1 kom.- analogni luksomat (forel) 1 kanal 1 ME</li> </ul> </li> <li>“Schrack” BZT 27711 komplet sa sondom</li> <li>-vodovi za šemiranje i ostali sitan materijal</li> </ul> <p>Sve kompletno isporučeno, montirano i povezano.</p>	kom	1		
4	<p>Isporučka materijala i izrada razvodnog ormara RO-I, od tipskog ormara od dva puta dekapiranog lima sa vratima i ugradnjom u zid, u stepenu zaštite IP43. U RO ugraditi i povezati sledeće elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grebenasi prekidač <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom - 4G40-10-U</li> </ul> </li> <li>- zaštitna strujna sklopka ekvivalentna tipu <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom.- BCFO 4P 40/0,3 A Schrack</li> </ul> </li> <li>- komplet automatski osigurač ekv. tipu: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom.- BMSO B 6 A, lp, 6 kA Schrack</li> <li>10 kom.- BMSO B 10 A, lp, 6 kA Schrack</li> <li>1 kom.- BMSO B 16 A, 3p, 6 kA Schrack</li> <li>23 kom.- BMSO B 16 A, lp, 6 kA Schrack</li> <li>2 kom.- BMSO C 6 A, lp, 6 kA Schrack</li> </ul> </li> <li>- vodovi za šemiranje i ostali sitan materijal</li> </ul> <p>Sve kompletno isporučeno, montirano i povezano.</p>	kom.	1		
5	<p>Isporučka materijala i izrada razvodnog ormara RO-II, od tipskog ormara od dva puta dekapiranog lima sa vratima i ugradnjom u zid, u stepenu zaštite IP43. U RO ugraditi i povezati sledeće elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grebenasi prekidač <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom - 4G40-10-U</li> </ul> </li> <li>- zaštitna strujna sklopka ekvivalentna tipu <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom.- BCFO 4P 40/0,3 A Schrack</li> </ul> </li> <li>- komplet automatski osigurač ekv. tipu: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 kom.- BMSO B 6 A, lp, 6 kA Schrack</li> <li>10 kom.- BMSO B 10 A, lp, 6 kA Schrack</li> <li>21 kom.- BMSO B 16 A, lp, 6 kA Schrack</li> <li>2 kom.- BMSO C 6 A, lp, 6 kA Schrack</li> </ul> </li> <li>- vodovi za šemiranje i ostali sitan materijal</li> </ul> <p>Sve kompletno isporučeno, montirano i povezano.</p>	kom.	1		

6	<p>Isporuca materijala i izrada razvodnog ormara RO-M, od tipskog ormara od dva puta dekapiranog lima sa vratima i ugradnjom na zid, u stepenu zaštite IP54. U RO ugraditi i povezati sledeće elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grebenasi prekidač</li> <li>1 kom - 4G63-10-U</li> <li>- zaštitna strujna sklopka ekvivalentna tipu 1 kom.- BCFO 4P 63/0,3 A Schrack</li> <li>- komplet automatski osigurač ekv. tipu: 4 kom.- BMSO B 16 A, 1p, 6 kA Schrack</li> <li>1 kom.- BMSO B 16 A, 3p, 6 kA Schrack</li> <li>1 kom.- BMSO C16 A, 3p , 6 kA Schrack</li> <li>1 kom.- BMSO C20 A,, 3p , 6 kA Schrack</li> <li>- vodovi za šemiranje i ostali sitan materijal</li> </ul> <p>Sve kompletno isporučeno, montirano i povezano.</p>	kom.	1		
7	<p>Isporuca i polaganje vatrootpornih pocinkovanih nosača kablova, predviđenih za montažu u prostore BD2 prema klasifikaciji spoljašnjih uticaja. Nosači se montiraju iznad spušenog plafona. Obračun kompletno sa nosačima za ugradnju i poklopcima, i to:</p>				
	- NK 200/40 mm dužine 2m	kom.	12		
	- NK 100/40 mm dužine 2m	kom.	30		
8	<p>Isporuca i polaganje kabla odgovarajućeg tipa delom na prethodno postavljene NK, a delom na zid ispod maltera</p>				
	-N2XH-J 5x10 mm2	ml	25		
	- N2XH 5x6 mm2	ml	68		
	- NHXHX 5x6 mm2 FE180 E30	ml	22		
	Obračun po dužnom metru položenog kabla komplet sa sitnim materijalom, sa povezivanjem na oba kraja.				
9	<p>Isporuca i polaganje kabla odgovarajućeg tipa delom na prethodno postavljene NK, a delom u kablovski rov</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PP00-Y 5x2,5 mm2</li> </ul> <p>Obračun po dužnom metru položenog kabla komplet sa sitnim materijalom, sa povezivanjem na oba kraja.</p>	ml	38		
10	<p>Isporuca materijala i izrada razgranate instalacije sijaličnog mesta provodnikom tipa N2XH 3x1,5 mm2 položenim delom u NK, a delom u zid ispod maltera. Obračun po sijaličnom mestu prosečne dužine 6 m, komplet sa kutijama i neophodnim materijalom, kao i pratećim građevinskim radovima (šlicovanje i vraćanje površine u prethodno stanje</p>	kom.	159		
11	<p>Sve isto, kao pod 10, samo izrada razgranate instalacije spoljnog osvetljenja provodnikom tipa N2XH 5x2,5 mm2, prosečne dužine 12 m</p>	kom	10		
12	<p>Sve isto kao pod 10, samo izrada razgranate instalacije monofaznih priključnica provodnikom tipa N2XH 3x2,5 mm2 prosečne dužine 8 m.</p>	kom	143		

13	Sve isto kao pod 10, samo izrada instalacije izvoda monofaznih priključnih mesta, provodnikom tipa N2XH 3x2,5 mm2 prosečne dužine 12 m.	kom.	14		
14	Sve isto kao pod 10, samo izrada instalacije izvoda trofaznih priključnih mesta, provodnikom tipa N2XH 5x2,5 mm2 prosečne dužine 12 m.	kom.	1		
15	Sve isto kao pod 10, samo izrada instal. izvoda priključnih mesta klima konvertora provodnikom tipa N2XH 3x2,5 mm2 prosečne dužine 8 m.	kom.	31		
16	Isporuka materijala i izrada razgranate instalacije sijaličnog mesta provodnikom N2XH 3x1,5 mm2 na zid i plafon na distantne obujmice. Obračun po sijaličnom mestu prosečne dužine 6 m, komplet sa kutijama i neophodnim materijalom, kao i pratećim građevinskim radovima (šlicovanje i vraćanje površine u prethodno stanje	kom.	10		
17	Sve isto kao pod 16, samo izrada razgranate instalacije monofaznih priključnica provodnikom tipa N2XH 3x2,5 mm2 prosečne dužine 12 m.	kom	6		
18	Isporuka, montaža i povezivanje prekidača mikroizvedbe renomiranog proizvođača (Mosaic-Legrand ili ekvivalentno). Stavka obuhvata sve potrebne mehanizme, dozne i okvire, i to:				
	- jednopolni prekidač IM, 10 A, 250 V, IP20, beli	kom	26		
	- serijski prekidač 2M, 10 A, 250 V, IP20, beli	kom	9		
	- naizmienični prekidač IM, 10 A, 250 V, IP20, beli	kom	17		
	- unakrsni prekidač IM, 10 A, 250 V, IP20, beli	kom	1		
	- "kip" prekidač IM, 16A, 250 V, sa indikatorom, IP20, beli	kom	3		
19	Isporuka i montaža priključnica mikroizvedbe renomiranog proizvođača (Mosaic-Legrand ili ekvivalentno). Stavka obuhvata sve potrebne mehanizme, dozne i okvire. Priključnice montirati na zid u razvodne kutije, i to:				
	- šuko monofazne priključnice 16 A, 250 V, IP20, bela	kom.	45		
	- trostruke šuko monofazne priključnice 16 A, 250 V, IP20	kom.	95		
	- trofazna šuko priključnica 16 A, 400 V, IP20, bela	kom.	1		
20	Isporuka i montaža prekidača zaptivene izvedbe, pvc, IP 54, ugradnjom na zid. Obračun sa sitnim materijalom za sledeće tipove:				
	-jednopolni prekidač 10 A, 250 V	kom	4		
	- naizmienični prekidač 10 A, 250 V	kom	1		
21	Isporuka i montaža priključnica zaptivene izvedbe, pvc, IP 54, ugradnjom na zid. Obračun sa sitnim materijalom za sledeće tipove:				
	- šuko monofazna priključnica, 16 A, 250 V	kom.	9		
22	Isporuka potrebnog materijala i izrada spoja bojlera, fenomata i konvertora na izveden strujni krug.	kom.	42		

<p><b>23</b> Isporuka, montaža i povezivanje svetiljki, komplet sa potrebnim priborom i izvorom svetlosti.</p> <p>Svetiljke se montiraju na plafon, pričvršćene na tavanicu, zid ili konstrukciju objekta uslovljen konstrukcijom svetiljke ili pomoću specificiranog nosećeg pribora. U sastavu pozicija svetiljki je i konstrukcija za vešanje svetiljki koja se rašava na licu mesta. Za svaku projektom predviđenu svetiljku dat je kraći opis. Napon napajanja svetiljki je 220-240 V, 50 Hz. U sastavu svetiljke su svetlosni izvori i sav pomoćni materijal neophodan za rad svetiljke i njeno postavljanje (držači, visilice, sajle). Sve ponuđene svetiljke treba da imaju iste ili približne karakteristike i dimenzije kao navedeni tipovi svetiljki. Sve svetiljke u ponudi treba da budu od istog renomiranog proizvođača. Ukoliko se tip svetiljki menja ponudom, neophodno je dostaviti kompletnu tehničku dokumentaciju na osnovu koje se može utvrditi da ponuđena svetiljka odgovara projektovanoj. Proizvođač koji ne nudi svetiljke ponuđene projektom, treba da dostavi pomenute proizvođačke sertifikate, kao i opisom tražene sertifikate za svu opremu koju nudi.</p> <p>Ukoliko se tip koji se nudi razlikuje od predviđenog ovim tenderom, ponuđač je dužan prilikom predaje svog tehničkog rešenja Investitoru da dostavi urađene proračune u softverskom paketu Dialux ili Relux.</p>				
---	--	--	--	--



SI	<p>Vodozaptivna linijska LED svetiljka snage 32 W, sa svim potrebnim priborom za montažu. Dužina svetiljke je 1200 mm.</p> <p>Svetiljka je sa difuzorom od opal polikarbonata transparentnosti 93% , kućištem ojačanim staklenim vlaknima, LED čip modulima zadnje generacije, fluks 4500/4000 lm, boje svetlosti 4000K, sa ugrađenim elektronskim drajverom. Dihtovanje svetiljke se postiže antivandal inox kopčama.</p> <p>Svetiljka je izrađena u zaštiti IP65 i poseduje ENEC sertifikat. Garancija na svetiljku je 5 godina.</p> <p><b>Svetiljka tipa: Elmat IBV - 771, 32W, 4500 lm, EB INOX, IP65, ili ekvivalentna.</b></p>	kom.	8		
S2	<p>Ugradna LED svetiljka opremljena visoko efikasnim satiniranim PMMA poklopcem koji obezbeđuje uniformnost svetla i dobijanje svetlosti bez bljeska. Kućište svetiljke je ofarbano elektrostatički u boju po želji investitora. Svetiljka je snage 36 W, 5800/4700 lm, i poseduje visoko efikasni LED čip modul zadnje generacije koji koji obezbedjuje svetlost boje 4000K.</p> <p>Koeficijent reprodukcije boja Ra&gt;80%. Životni vek svetiljke je veći od 50.000 h radi sa efikasnošću čipa većom od 70% od inicijalnog (početnog) fluksa nakon 50.000 h rada. Dimenzije svetiljke 600x600x50 mm. Svetiljka je izrađena u zaštiti IP20. Garancija na svetiljku je 5 godina.</p> <p><b>Svetiljka tipa: Elmat Petridis - Foglio Q LED 36W 5800 lm, Neutral 36405 ili ekvivalentna.</b></p>	kom.	54		
S3	<p>Ugradna LED svetiljka opremljena visoko efikasnim satiniranim PMMA poklopcem koji obezbeđuje uniformnost svetla i dobijanje svetlosti bez bljeska. Kućište svetiljke je ofarbano elektrostatički u boju po želji investitora. Svetiljka je snage 28 W, 3780/3080 lm, i poseduje visoko efikasni LED čip modul zadnje generacije koji koji obezbedjuje svetlost boje 4000K.</p> <p>Koeficijent reprodukcije boja Ra&gt;80%. Životni vek svetiljke je veći od 50.000 h radi sa efikasnošću čipa većom od 70% od inicijalnog (početnog) fluksa nakon 50.000 h rada. Dimenzije svetiljke 600x600x50 mm. Svetiljka je izrađena u zaštiti IP20. Garancija na svetiljku je 5 godina.</p> <p><b>Svetiljka tipa: Elmat Petridis - Foglio Q LED 28 W 3780 lm, Neutral 36401 ili ekvivalentna.</b></p>	kom.	20		
S4	<p>Kružna ugradna LED svetiljke bele boje snage 22 W, 1860 lm, 4000 K sa svim potrebnim priborom i izvorom svetla LED čipom snage 22 W, životnog veka preko 50.000h, sa staklenim opal difuzurom prečnika 175 mm, sa napajanjem za priključenje na mrežni napon, izrađena u zaštiti IP43.</p> <p>Garancija na svetiljku je 5 godina.</p> <p><b>Svetiljka tipa: Elmat Petridis - Luna Round 175 LED Chip 22W 465331+40024 ili ekvivalentna.</b></p>	kom.	56		
S5	<p>Nadgradna linijska LED svetiljka iznad umivaonika komplet sa držačima koji omogućavaju zidnu montažu.</p> <p>Izvor svetlosti je 10W, 4000K, Ra&gt;80 1200 lm. Svetiljka je dimenzija 573x28x36 mm. Ugao isijavanja svetlosti 140 stepeni. Životni vek svetiljke 30000 h rada.</p> <p><b>Svetiljka tipa: Elmat Ledvance - Linear LED 600,10W, 4000K ili ekvivalentna.</b></p>	kom.	7		

S6	<p>Nadgradna LED svjetiljke opremljene visoko efikasnim satiniranim PMMA poklopcem koji obezbeđuje uniformnost svetla i dobijanje svetlosti bez bljeska. Kućište svjetiljke je ofarbano elektrostatički u boju po želji investitora. Svjetiljka je snage 36 W, 5800/4700 lm, i poseduje visoko efikasni LED čip modul zadnje generacije koji obezbeđuje svetlost boje 4000K.</p> <p>Koeficijent reprodukcije boja Ra&gt;80%. Životni vek svjetiljke je veći od 50.000 h radi sa efikasnošću čipa većom od 70% od inicijalnog (početnog) fluksa nakon 50.000 h rada. Dimenzije svjetiljke 600x600x50 mm. Svjetiljka je izrađena u zaštiti IP20. Garancija na svjetiljku je 5 godina.</p> <p><b>Svjetiljka tipa: Elmat Petridis - Foglio Q S LED 36W, 5800 lm, Neutral 29505 ili ekvivalentna.</b></p>	kom.	2		
S7	<p>LED reflektor snage 100W, 10000 lm, efikasnosti 100 lm/W. Koeficijent reprodukcije boje reflektora je Ra&gt;80%, ugao isijavanja 100 stepeni, koeficijent zaštite IP65, otpornost IK07. Životni vek veći od 50.000 h rada. Reflektor je opremljen temperaturno otpornim staklom i kućišta izradjenog od polikarbonata. Garancija je 3 godine. Dimenzije reflektora su 200x200x60 mm.</p> <p><b>Reflektor tipa: Elmat Ledvance - Floodlight 100W LED, 4000 K ili ekvivalentan.</b></p>	kom.	10		
P1	<p>Protivpanična LED svjetiljka, sa svim potrebnim priborom za montažu i LED izvorom svetla. Svjetiljka je dimenzija 350x134x35 mm. U svjetiljku je ugrađeno 12 LED modula ukupnog fluksa 85 lm. Svjetiljka je u pripravnom spoju sa sopstvenom aku-baterijom 3,6 V, 1Ah, za autonomni rad od 3 sata. Svjetiljka ima mogućnost regulacije pripravnog/trajni spoj. Svjetiljka je izrađena u zaštiti IP40 sa dodatnim pokazivačem pravca SP-114 za pravac kretanja.</p> <p><b>Svjetiljka tipa: Elmat Olympia Electronics -GR-310/12L/180. ili ekvivalentna.</b></p>	kom.	18		
P2	<p>Nadgradna/ugradna protivpanična LED svjetiljka sa svim potrebnim priborom za montažu i LED izvorom svetla. U svjetiljku je ugrađeno 15 LED dioda ukupnog fluksa 120 lm. Svjetiljka je u pripravnom spoju sa sopstvenom aku-baterijom 3,6V/3Ah Ni-Cd za autonomni rad od 3 sata. Svjetiljka je dimenzija 363x145x73 mm. Svjetiljka je izrađena u zaštiti IP65 i isporučuje se sa piktogramom.</p> <p><b>Svjetiljka tipa: Elmat Olympia Electronics -GR-1936/151 ili ekvivalentna.</b></p>	kom.	2		
24	<p>Isporuka i polaganje provodnika tipa P/F-Y 4 mm<sup>2</sup> na zid ispod maltera, za izjednačavanje potencijala metalnih masa u sanitarnom čvoru. Kompletno sa povezivanjem pomoću obujmica za cevi, kutijom za izjednačavanje potencijala PS-49 i povezivanjem preko sabirnog voda na zaštitnu sabirnicu u RO.</p>	kom.	3		
25	<p>Isporuka materijala i izrada glavne sabirnice za izjednačenje potencijala, GSIP, izrađene od bakarne šine dimenzija 30x5x300 mm, u limenom ormanu za ugradnju u zid, ugrađenom neposredno pored ormara mog mesta, OMM. Na sabirnicu priključiti sve metalne delove i instalacije u objektu.</p>	kom.	1		
I	ELEKTRIČNA INSTALACIJA		UKUPNO:		

II SPOLJNA RASVETA					
1	Geometarsko obeležavanje (kolčenje) trase kablovskog rova i položaja stubova javnog osvetljenja. Obračun po dužnom metru trase rova.	ml	35		
2	Iskop kablovskog rova u zemlji III kategorije dimenzija 0,8x0,4 m, priprema rova za polaganje kabla i ponovno zatrpavanje rova sa nabijanjem u slojevima ne debljim od 20 cm.	ml	35		
3	Razbijanje betonskih površina i ponovno betoniranje nakon polaganja kabla i uzemljivača	ml	35		
4	Isporuka materijala i izrada betonskog temelja za cevaste stubove 4,0 m od betona marke MB 30 dimenzija 0,6x0,6x0,6 m. Stavka obuhvata šalovanje i iskop jame dimenzija 0,6x0,6x0,6 m, izradu betonskog temelja datih dimenzija sa izradom završne krune temelja u obliku stope anker ploče stuba, postavljanje i nivelisanje ankera i anker ploče, kao i demontažu šalunga i zatrpavanje prostora između stuba i iskopane jame šljunkom do propisne zbijenosti. Pri izradi temelja postaviti privodne plastične ulazno-izlazne cevi fi 70 mm za prolaz kablova, iskrojene i termički oblikovane tako da uđu u otvor na anker ploči. Obračun komplet sa zemljanim radovima.	m2	2		
5	Isporuka i polaganje PVC cevi tipa JUVIDUR fi 50 mm, na mestima ukrštanja sa drugim instalacijama i ispod betonskih površina. Obračun po dužnom metru položene cevi.	kom.	4		
6	Isporuka i polaganje trake tipa FeZn 25x4 mm u zemljani rov.	ml	12		
7	Isporuka i polaganje u zemljani rov i položene cevi kabla tipa:	ml	35		
8	- PP00-Y 3x4 mm2 Obračun kompletno sa pravljenjem izvoda za priključenje kandelaberskih svetiljki po sistemu ulaz/izlaz prosečne dužine 3 m po svetiljki Isporuka i polaganje na 10 cm iznad kabla, mehaničke zaštite od PVC GAL štitnika.	ml	50		
9	Isporuka i polaganje u rov na 0,4 m od površine terena signalne PVC trake za upozorenje.	ml	35		
10	Isporuka i polaganje na zid ispod maltera kabla tipa PP00-Y 3x4 mm2 od GRO do kraja objekta. Obračun komplet sa sitnim materijalom.	ml	35		
	- PP00-Y 3x4 mm2	ml	12		
11	Isporuka materijala i postavljanje mehaničke zaštite kabla na delu prelaska iz zemljanog rova na konstrukciju od metalne cevi odgovarajućeg prečnika premazane zaštitnim premazom i šelnasto pričbvršćenom. Obračun po komadu za dužinu od 2 m cevi.	kom.	1		
12	Isporuka i ugradnja konusnog stuba od pocin- kovanog čelika ekvivalentno tipu KRS-A-4/60, visine 4,0 m sa montažom na temeljnu stopu. Stub zaštititi od korozije dvostrukim premazom cinkolita. Otvor na stubu zaštititi siluminskim poklopcem sa zavrtnjima. Deo stuba 0,5 m iznad temelja premazati antikorozivnim premazom. U stub monirati na ugrađeni nosač izolovanu ploču od epoksidne smole sa po jednim osiguračem FRA 6 A i zaštitnim cevima za ulazak kablova. Obračun komplet sa potrebnim sitnim materijalom, ankerima i ožičavanjem. Stub mora biti atestiran (atest isporučiti uz stub). Između anker ploče i ploče u temelju isporučiti i ugraditi gumeni podmetač za nivelaciju stuba. Na ukupnu količinu isporučiti 1 ključ za otvaranje poklopca	kom.	4		

13	Isporučka, montaža i povezivanje svjetiljke za ambijentalno osvetljenje sa LED izvorima svjetlosti, ukupne snage 21 W, neutralno bele boje svjetlosti, temperature 4000 K. Kućišta i poklopac svjetiljke izrađeni su od aluminijuma, liveni pod pritiskom, protektor je od polikarbonata. Optički blok, kao i deo sa uređajima izvedeni su u stepenu zaštite IP66. Otpornost svjetiljke na udar je u stepenu IK08. Svetiljka je prilagođena za vertikalnu montažu direktno na vrh stuba (0 60 mm). <b>Svetiljka tipa KAZU/5068-12 Cree XP-G2 500 mA NW/PC proizvođača "Schreder" ili ekvivalentna.</b>	kom.	4		
14	Isporučka materijala i izrada priključka prethodno položenog kabla na kandelabersku svjetiljku po sistemu ulaz-izlaz, sa izradom kablovskih završetaka na kablu PP00-Y 3x4 mm <sup>2</sup> . Obračun komplet sa sitnim materijalom, sa. uvlačenjem kabla u stubove, izvođenjem i označavanjem svih veza natpisnim pločicama.	kom.	4		
15	Isporučka materijala i izrada zemnih uvodnika od FeZn trake 25x4 mm, na kandelaberskim mestima. Obračun komplet sa ukrsnim komandom i ostalim sitnim materijalom kao i izradom, spoja kandelabera na uzemljivač.	kom.	4		
16	Isporučka i uvlačenje provodnika tipa PP00-Y 3x2,5 mm <sup>2</sup> , u stubove i krakove, prosečne dužine 6 m po kandelaberu, sa izvođenjem svih veza na priključnoj ploči i stubu. Obračun komplet sa sitnim materijalom.	kom.	4		
17	Geodetski snimak trase položenih kablova i stubova spoljnog osvetljenja sa izradom katastra izvedenog stanja i dobijanjem potvrde od Republičkog geodetskog zavoda. Investitoru predati snimak pre izrade okončane situacije, kao osnovu za izradu konačnog obračuna.	m	95		
18	Pripremni i završni radovi, dovođenje terena u prvobitno stanje, odvoz viška zemlje	paušal	1		
<b>II SPOLJNA RASVETA</b>					

III GROMOBRANSKA INSTALACIJA			
1	Iskop zemljanog rova dimenzija 0,8x0,4 m za polaganje FeZn trake i ponovno zatrpavanje sa nabijanjem u slojevima.	ml	20
2	Polaganje pocinkovane čelične trake 25x4 mm u zemljani rov	ml	20
3	Isporuca i pobijanje cevastih uzemljivača SRPSN.B4.942 3000/76,1	kom.	4
4	Isporuca materijala i izrada zemnih uvodnika izvedenih od trake tipa FeZn 25x4 mm, prosečne dužine 5 m.	kom.	2
5	Isporuca materijala i ugradnja potpora, tipa: - za krov, SRPS N.B4.922-P	kom.	12
	- za zid, SRPS N.B4.925-P	kom.	6
6	Isporuca materijala i izrada spoja trake i oluka pomoću stezaljke za oluk tipa SRPS N.B4.908.	kom.	2
7	Isporuca i montaža trake tipa FeZn 20x3 mm na prethodno položene potpore i spojeve.	ml	25
8	Isporuca i ugradnja ukrasnih komada tipa SRPS N.B4.936 na spojevima traka-traka.	kom.	4
9	Isporuca materijala i izrada memog spoja pomoću razdelnika SRPS N.B4.932	kom.	2
10	Isporuca i ugradnja štapne hvataljke sa uređajem za rano startovanje tipa ESE SIGMA R-75 "Aiditec systems"-Valencia ili sličan drugog proizvođača sa vremenom prednjačenja ne manjim od 60 us. Obračun komplet sa montažom i isporukom reducir-adaptera za montažu na cev fi 2", kao i tablice sa natpisom "OPASNOST - VISOKI NAPON".	kom.	1
11	Isporuca i montaža noseće g stuba visine 6 m od cevi fi 2" i učvršćenje u skladu sa statičkim proračunom. Obračun komplet sa čišćenjem i zaštitom od korozije, kao i pribor za pričvršćenje stuba (šelne i si) za krovnu konstrukciju.	kom.	1
12	Isporuca materijala i izrada spoja FeZn trake na metalnu cev (hvataljku) varenjem, sa premazivanjem mesta spoja antikorozivnim rastvorom.	kom.	2
13	Isporuca i montaža mehaničke zaštite u vidu L profila za zaštitu zemnih uvodnika.	kom.	2
14	Razbijanje betonskih površina i ponovno betoniranje nakon polaganja zemnih uvodnika i uzemljivača.	m2	2
III	GROMOBRANSKA INSTALACIJA	UKUPNO:	

IV	ZAVRŠNI RADOVI			
1	Izrada projekta izvedenog objekta (PIO) po nalogu nadzornog organa	paušal	1	
2	Završni radovi koji obuhvataju: <ul style="list-style-type: none"> <li>- otklanjanje eventualnih tehničkih i estetskih nedostataka,</li> <li>- čišćenje prostorija od “šuta” i iznošenje van prostorije,</li> <li>- ispitivanje električne instalacije sa izdavanjem stručnih nalaza od strane ovlaštene organizacije,</li> <li>- predaju svih atesta i dokumentacije,</li> <li>- puštanje instalacije u rad i predaja Investitoru na upotrebu</li> </ul>	paušal	1	
IV	ZAVRŠNI RADOVI		UKUPNO:	

---

**ZBIRNA REKAPITULACIJA :**

---

**I ELEKTRIČNA INSTALACIJA**

---

**II SPOLJNA RASVETA**

---

**III GROMOBRANSKA INSTALACIJA**

---

**IV ZAVRŠNI RADOVI**

---

**UKUPNO:**

---

**PDV (20%)**

---

**UKUPNO:**

## 25. TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE

Svaka pozicija predmeta i predračuna obuhvata isporuku i montažu svog glavnog i pomoćnog materijala tako da stavka ima konačnu funkcionalnost.

Sva oprema ista ili odgovarajuća navedenoj.

Kod davanja ponude navesti tip opreme koja se nudi.

Sve cene su projektantske i ne mogu se koristiti kod ugovaranja.

Pre davanja ponude pregledati bazni projekat i objekat na licu mesta.

Kod nabavke opreme ponuditi opremu najnovije tehnologije.

POZ	OPIS	jedinica mere	količina	jed. cena	ukupno
I	INSTALACIJA STRUKTURNOG KABLOVSKOG SISTEMA				
1.0	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Slobodnostojeći rack orman 19" sa bravicom, 48U/800/800 (VxŠxD), RO.1 sa svim potrebnim povezivanjem. Tip: DS428080-A, Schrack Technik ili odgovarajući U orman treba da bude ugrađena sledeća oprema:	kom.	1		
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Krovni ventilatorski panel sa 2 ventilatora i termostatom Tip: DLT44802-A, Schrack Technik ili odgovarajuće	kom.	1		
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Telefonski 19" patch panel Cat.3, 50xRJ45, UTP, 4 pina Tip: HSERU25IGC, Schrack Technik ili odgovarajuće	kom.	1		
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU Tip: HSER0240GS, Schrack Technik ili odgovarajuće	kom.	10		
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-RJ45 Modul, Cat.6, STP (SFA) Tip: HSEMRJ6GWS, Schrack Technik ili odgovarajuće	kom.	240		
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 230V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem	kom.	2		
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje:	kom.	9		

	19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU Tip: DBK14805--, Schrack Technik ili odgovarajuće				
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 2m Tip: H6GLG02K0G, Schrack Technik ili odgovarajuće	kom.	200		
	<b>NAPOMENA: Switch prilagoditi najnovijoj generaciji u trenutku nabavke opreme.</b>				
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa 24 gigabitna porta sledeće specifikacije: 20 x 10/100/1000Mbps Auto-Negotiating porta, 4 x Combo 1000BaseT/Mini-GBIC SFP porta, Advance power saving, bez ventilatora, IEEE 802.3x Flow Control, 802.3ad Li	kom.	3		
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje:Switch sa 24 gigabitna PoE porta sledeće specifikacije:24-Port 10/100/1000Mbps Gigabit PoE Smart Switch sa 4 x 1000Base-T /SFP porta, rackmount, fiksna konfiguracija, 1U, smart, Layer 2, Napajanje unutrašnjeTip:	kom.	1		
	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Neprekidno napajanje, On-line, 3000VA, 2700W Tip: BORRI GALILEO RT UPS 3000 VA ili odgovarajuće	kom.	1		
	Polica, 1U	kom	1		
2.0	Nosač kablova PNK400 sa plafonskim nosačem.	m	12		
3.0	Polaganje kablova u zidu u glatkim cevima. U cenu kablova uračunati i šlicanje zidova.				
3.1	SFTP, cat 6	m	8000		
3.2	Glatka instalaciona cev 16mm	m	3000		
3.3	Glatka instalaciona cev 40mm	m	500		
3.4	Kabel JY(st)YH 25x4x0.6	m	50		
4.0	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Bežični Access Point, 10/100/1000 ethernet, 802.11 a/b/g/n/ac, integrisane dve antene na 2,4 GHz i 5 GHz, 2x2 MIMO, RJ45 Tip: Ubiquiti UniFI UAP AC Lite ili odgovarajuće	kom.	3		



5.0	Postavljanje instalacija, ispitivanje postavljenih instalacija, montaža opreme, podešavanje elemenata sistema, programiranje, testiranje sa izveštajem i kategorizacijom cat 6, puštanje u ispravan rad, sitan instalacioni materijal, obuka korisnika, primopredaja sistema,	paušal			
6.0	Izrada projekta izvedenog stanja, 1xCD + 2X papirna kopija	komplet	1		
<b>UKUPNO_INSTALLACIJA STRUKTURNOG KABLOVSKOG SISTEMA</b>					

II	INSTALLACIJA VIDEO NADZORA				
1.0	Isporuka i montaža na tavanicu DOME kamera				
	Model: Faraday FDX-CDO24PSIK10-M35VF HDCVI/ HDTV/ AHD/ CVBS - 4u1 DOME kamera. Rezolucije 2.4 Mpix (HD 1080p@25/30 fps). Efektivno piksela 1936(H)×1096 (V). 1/2.9" 2.4 Mega pixels "High Performance 1080P (NVP2441H+IMX323) CMOS čip. Kontrola OSD menija putem koaksijalnog kabla direktno putem DVR, DIP Switch za prebacivanje signala CVI/TVI/AHD/Analog, dan/noć funkcija, ICR filter, AWB, AGC, BLC, D-WDR. Varifokalni objektiv 2.8-12mm. Smart Array LED diode maksimalnog dometa do 35-40m (6 Array LED dioda), minimalna osvetljenost 0,01Lux@F1.2(AGC ON), 0Lux IR on. Za unutrašnju/ spoljašnju montažu (IP66) + IK10 + Zaštita od pred napona; Materijal kućišta, metal; Radna temperatura - 20°C~60°C; Napajanje 12Vdc/5W.	kom	10		
2.0	Isporuka i montaža na zid spoljašnje kamere:				
	HDCVI/ HDTV/ AHD/ CVBS - 4u1 BULLET kamera. Rezolucije 5 Mpix (AHD/TVI 5MP@20 fps, CVI 4MP@30 fps ). Efektivno piksela 2560(H)×1936 (V). 1/2.5" 5 Mega pixels super night vision CMOS čipset Aptian (FH8538M+AR0521) Kontrola OSD menija putem koaksijalnog kabla direktno putem DVR, OSD button za prebacivanje signala CVI/TVI/AHD/Analog, ICR filter,	kom	3		

	Day/Night (ICR), AWB, AGC, BLC, DNR, D-WDR. Fiksno sočivo 3.6mm sa dijagonalnim vidnim poljem od 95°. Smart SMDLED diode maksimalnog dometa do 35m . Za spoljašnju/ unutrašnju montažu (IP66) + Zaštita od pred napona; Materijal kućišta, metal; Radna temperatura - 30°C~60°C; Napajanje 12Vdc/< 5W.				
3.0	Digitalni snimač: Faraday FDL-5016XVR H.265 XVR Pentabrid digitalni video snimač, 5MP rezolucije, H.264/G.711 video/audio kompresija dual-stream video kompresija. Podržava 16 analognih ulaza 5MP@6fps AHD/TVI, 4MP@7fps AHD/TVI/CVI, 3MP@9fps AHD/TVI/CVI, CVI/ HDTV/ AHD/ CVBS kamere u 1080P u 15 fps po svakom kanalu. Podržava IP kamere do 5MP, ulazni bandwidth do 50 Mbps. P2P opcija za lako umrežavanje, FreeIP aplikacija. Playback 8 CH, 12 fps. 1 port RS485 za PTZ kontrolu.HDMI/VGA izlaz do 4K rezolucije, 4 audio ulaza, 1 audio izlaz. 2 USB porta za bekap i kontrolu mišem, RS485 port za upravljanje PTZ kamerama, SATA hard diska maksimalnog kapaciteta 6TB. Režim rada u IP modu: 16*5MP/ 4MP/ 3MP/ 108P/ 960P/ 720P; DC12V/2A ≤10W (Sa adapterom, bez HDD). Dimenzije (Š×V×D): 1U, 260×215×43(mm)	komplet	1		
4.0	Napojna jedinica smeštena u rack orman, 230VAC/12VDC 100W	kom	1		
5.0	Isporučka i polaganje kablova u zid				
5.1	Coax kaber RG59,75Ω	m	275		
5.2	PP-Y 3x1.5	m	275		
5.3	Rebraste cevi f16	m	275		
6.0	Monitor dijagonale 23.5", rezolucija: 1920 x 1080 Full HD, tip osvetljenja: LED, tip panela: PLS Osvetljenost: 250 cd/m2, tastatura, miš	komplet	1		
7.0	Ispitivanje instalacije, sitan instalacioni materija , podešavanje kamera, obuka korisnika	paušalno			
	<b>UKUPNO_INSTALACIJA VIDEO NADZORA</b>				

III	INSTALACIJA KONTROLE PRISTUPA				
1.0	Kontroler za jedna vrata (2 čitača) sa napajanjem i punjačem baterije 12V, 1,2A, omogućava ulaz/izlaz 1024 korisnika, podržava Satel, Wiegand i EM Martin čitače, poseduje anti-passback funkciju, 1024 korisnika, 24576 događaja, 5 programabilnih ulaza, 2 programabilna izlaza, 1 relejni izlaz, povezivanje na PC preko RS-232 porta ili preko ACCO-USB interface na RS-485 bus	komplet	1		
2.0	LCD tastatura sa 125kHz čitačem kartica ili tagova za kontroler serije ACCO, backlight u plavoj boji. Autorizacija sa karticom i/ili PIN kodom. Tamper. Buzzer. Sive boje.	komplet	1		
3.0	Prekidačko napajanje 230Vac/12Vdc 4A sa punjačem baterija, zaštita od kratkog spoja I preopterećenja, zaštita prekomernog pražnjenja baterija, 3 OC izlaza za indikaciju kvara, opremljeno namenskim konektorom za Satel uređaje, jednostavna ugradnja u Satelova kućišta OPU-3 P, OPU-4 P, OPU-4 PW ili na DIN šinu, EN50131-6 Grade 2, dimenzije 122 x 59 x 77 mm	komplet	1		
4.0	Taster za deblokadu vrata	komplet	1		
5.0	Elektromagnetni kontakt za vrata	komplet	1		
6.0	Impulsni elektromehanički prihvatnik brave 12V	komplet	1		
7.0	JY(st)Y 2x0.8	m	5		
	JY(st)Y 3x2x0.8	m	5		
8.0	Povezivanje instalacije, programiranje, obuka korisnika, sitan instalacioni materijal	komplet	1		
	<b>UKUPNO INSTALACIJA KONTROLE PRISTUPA</b>				
IV	INSTALACIJA MERENJA VLAŽNOSTI				
1.0	Prenostiv data logger za merenje temperature i vlage.				

	Podešavanje i aktiviranje logger-a je pomoću ThermaData logger Software.				
	Tehničke karakteristike:				
	Merni opseg: – 20 do 85°C; 0 do 100%RH				
	Rezolucija: 0.1 °C; 0.1%RH				
	Preciznost: +/- 0.5 °C (0 do 45°C); +/-1C (-20 do 70°C); +/- 1.5°C (70 do 85°C);				
	+/-2%RH at 25C (10 do 90%RH)				
	Memorija: 2 x 8000 očitavanja				
	Interval memorisanja podataka: 0.1 do 255 min.	komplet	1		
2.0	ThermalData logger se preko ovog USB adaptera povezuje na PC racunar.				
	ThermaData® Studio PC software koji je potreban za čitanje podataka iz data logera, kao i za podešavanje data logera	komplet	1		
3.0	Instalacija softvera, podešavanje parametara i obuka korisnika.	komplet	1		
	<b>UKUPNO INSTALACIJA KONTROLE VLAGE</b>				

V	INSTALACIJA EVIDENCIJE RADNOG VREMENA				
1.0	Terminal za evidenciju radnog vremena na bazi RF kartica , PoE napajanje ili 12VDC Napajanje preko Adaptera ili baterije	komplet	1		
2.0	Kabel SFTP, cat6 položen u cevi f16mm.	m	20		
3.0	Softver za evidenciju radnog vremena na CDu sa kompletnim uputstvom.				
	Desktop softverska aplikacija za Evidenciju radnog vremena za 100 korisnika. • Vreme prisustva, Menadžment odlazaka i Basic Kontrola pristupa • Podržava do 2 kontrolera za vrata (COSEC DOOR -	komplet	1		

	CAS,CAP, FOS, FOT,FOP, FOW; COSEC PATH - Serija kontrolera) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kašnjenje, rani izlasci, prekovremeno i COFF Policy</li> <li>• Raspored smena i šabloni</li> <li>• Kontrolna tabla za status aktivnosti uživo</li> <li>• Manual Attendance Corrections</li> <li>• Izveštaji generisani u Excel Formatu, bez slanja na e-mail</li> </ul>				
4.0	Izrada baze podataka zaposlenih, programiranje sistema evidencije radnog vremena: prisutnost, vreme ulaska, vreme izlaska, izlasci službeno, izlasci privatno, kumunalno vreme prisustva, dnevni i periodični izveštaj,..Obuka korisnika	komplet	1		
	<b>UKUPNO EVIDENCIJA RADNOG VREMENA</b>				
<b>REKAPITULACIJA</b>					
	<b>UKUPNO INSTALACIJA STRUKTURNOG KABLOVSKOG SISTEMA</b>				
	<b>UKUPNO INSTALACIJA VIDEO NADZORA</b>				
	<b>UKUPNO INSTALACIJA KONTROLE PRISTUPA</b>				
	<b>UKUPNO INSTALACIJA KONTROLE VLAGE</b>				
	<b>UKUPNO EVIDENCIJA RADNOG VREMENA</b>				
	<b>UKUPNO INSTALACIJA, BEZ PDV a</b>				
	<b>UKUPNO INSTALACIJA, BEZ sa PDV-om</b>				

## 26. DOJAVA POŽARA

Poz.	NAZIV	Jed. mere	Kol.	Jedinična cena (RSD)	IZNOS (RSD)
1	2	3	4	5	6
	<b>SISTEM ZA AUTOMATSKU DOJAVU POŽARA</b>				
1	<p>Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje Mikroprocesorska centrala za automatsku dojavu požara, u osnovnoj konfiguraciji sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-plastični ABS kabinet sa integrisanim internim kontrolno-upravljačkim panelom sa LCD ekranom sa 6 redova/40 karaktera u svakom redu, sadrži 2 slobodno programabilna tastera, 2 slobodno programabilna LED indikatora, konektor za indikator panel, ispis na srpskom jeziku sa svim latiničnim slovima srpskog jezika, prikaz 5 statusnih lista (alarmi, greške, isključenja, aktiviranja, ostalo), prikaz isključenja/uključenja zona, izlaza, ulaza, petlji.;</li> <li>- matičnu ploču sa glavnim procesorom. Matična ploča sadrži: napojnu jedinicu sa punjačem baterija, USB 1.1 interfejs za priključenje PC.</li> <li>- napojnu jedinicu, sa punjačem baterija, karakteristika: ulazni napon 230Vac +15%/-15%, 47-63Hz, izlazni napon 20,4Vdc-27,9Vdc.</li> </ul> <p>Karakteristike centrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 adresabilna petlja, za priključenje do 250 adresnih elemenata u petlji;</li> <li>- dužina petlje do 3500m;</li> <li>- 2 monitorisana izlaza za glavnu sirenu i daljinsku dojavu alarma;</li> <li>- 2 monitorisana ulaza;</li> <li>- integrisan LAN TCP/IP priključak, 100MB/s, za povezivanje na lokalnu računarsku mrežu (omogućava pristup i umrežavanje putem lokalne rač. mreže),</li> <li>- prostor za 2 aku baterije 12V/7,2Ah za rad bez mrežnog napajanja 72h+0,5h.</li> </ul> <p>Centrala poseduje časovnik realnog vremena, brojač alarma, programabilnu dvozonsku zavisnost, programabilno dvostepeno vreme kašnjenja i intervencije, automatsko prepoznavanje zaprljanosti detektora, memoriju alarma i funkciju automatskog slanja email poruka na unapred određene adrese o stanju sistema.. IP zaštita IP30, radna temperatura -5/+50°C. Centrala je proizvedena u skladu sa EN 54-2, EN 54-4 i EN 12094-1.</p> <p>Tip: IP-BX, Schrack Seconet ili slična</p>	kom.	1		

2	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Akumulatorska baterija, 12V/ 7 Ah za rezervno napajanje sistema minimalno 72h sata u mirnom i 30 minuta u alarmnom režimu u slučaju ispada mrežnog napajanja	kom.	2		
3	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Interaktivni kombinovani detektor, može biti konfigurisan kao optički detektor, termički detektor ili kombinovani optičko-termički detektor u skladu sa EN 54-7 i EN 54-5 normama, za ranu detekciju tinjajućih i otvorenih požara sa pojavom dima ili bez dima; optički deo detektora poseduje automatsku adaptaciju na stanje okoline u kojoj je (automatsko podešavanje/usklađivanje osetljivosti u zavisnosti od ambijentalne temeprature); detektor poseduje mogućnost programskog podešavanja praga alarma i permanentnog samo-nadzora u cilju automatske interaktivne adaptacije; sadrži integrisani izolator petlje; programsko dodeljivanje adrese i automatsko prepoznavanje jedinstvenog serijskog broja detektora; radna temperatura -25°/+60°C, dozvoljena vlažnost 70% permanentno, 95% kratkotrajno. Stepene zaštite IP 40 (sa bazom), kućište od ABS plastike Tip: MTD 533X, Shcrack-Seconet AG/Austrija ili sličan	kom.	50		
4	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Standardna detektorska baza, za priključenje automatskih detektora na petlju, od ABS plastike. Tip: USB 501-6, Shcrack-Seconet AG/Austrija ili slična	kom.	50		
5	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Ručni javljač požara, za rad u adresabilnoj petlji, u skladu sa EN54-11, aktivacija lomom stakla; LED indikacija alarma; integrisani izolator petlje, stepen zaštite IP24, crvene boje. Tip:MCP 545X-1R, Schrack-Seconet AG/Austrija ili sličan	kom.	5		
6	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na zid, na visini 2,5m od poda: Alarmna sirena sa bljeskalicom, konvencionalnog tipa, za unutrašnju montažu. Selektor 32 tona, glasnost 89-97dB/m, crvene boje, radna temperatura -10°/+55°C, stepen zaštite IP21, u skladu sa EN54-23 standardom Tip: SONOSSBW ESFA1000RRS, Schrack Seconet AG/Austrija	kom.	4		

7	Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na fasadi, na visini 2,5m od tla: Alarmna sirena sa bljeskalicom, konvencionalnog tipa, za spoljnu montažu. Selektor 32 tona, glasnost 89-97dB/m, crvene boje, radna temperatura -10°/+55°C, stepen zaštite IP65, u skladu sa EN54-23 standardom Tip: SONOSSBW ESFA1000RRD, Schrack Seconet AG/Austrija	kom.	1		
8	Isporuka i ugradnja telefonskog dojavnog automata, 2 govorne poruke, 6 telefonskih brojeva,	kom.	1		
9	Nabavka, isporuka i polaganje u halogen fri rebrasta creva delom po zidovima i plafonima ispod maltera, a delom u prostoru iznad spuštenog plafona i označavanje signalnog kabela, komplet sa svim potrebnim radovima i pomoćnim materijalom, tip kabla: JH(St)H 2x2x0,8mm	m	600		
10	Nabavka, isporuka i polaganje u halogen fri rebrasta creva delom po zidovima i plafonima ispod maltera, a delom u prostoru iznad spuštenog plafona na odgovarajuće vatrootporne obujmice i označavanje signalnog kabela, komplet sa obujmicama i svim potrebnim radovima i pomoćnim materijalom, tip kabla: JH(St)H Fe180/E30 2x2x0,8mm	m	45		
11	Nabavka, isporuka i polaganje po zidovima i plafonima ispod maltera I u prostoru iznad spuštenog plafona na odgovarajućim obujmicama beshalogenog rebrastog creva Ø16mm.	m	600		
12	Svi nespecificirani radovi i montažni i potrošni materijal kao razvodne kutije, masa za zaptivanje prodora, PVC vezice, nalepnice, tiple i vijci, dvostrano lepljiva traka i sl., a neophodan za postizavanje pune funkcionalnosti i poštovanja važećih tehničkih propisa.	kpl.	1		
13	Nabavka atestirane protivpožarne mase, zaptivanje svih prolaza elemenata električne instalacije kroz granice protivpožarnih sektora i premazivanje protivpožarnom masom kablova u dužini 500mm sa obe strane zida.	kpl.	1		
14	Puštanje sistema u rad. Usluga obuhvata: - Kompletno programiranje i konfigurisanje centrale sistema za dojavu požara i provera svih funkcija sistema uz vođenje primo-predajnog protokola i zapisnika o funkcionanom ispitivanju - Obuka radnika za rukovanje sistemom prema preporukama proizvođača - Izrada i predaja Alarmnog plana sistema automatske detekcije i dojave požara, Uputstva za rukovanje na srpskom jeziku,	kpl.	1		



	uputstva za održavanje, kontrolne knjige održavanja i spiska elemenata petlje - Primopredaja sistema naručiocu (predaja tehničke dokumentacije i EN i SRPS sertifikate i ateste uvezene opreme)				
	<b>UKUPNO bez PDV-a</b>				
	<b>UKUPNO sa PDV-om</b>				

27. **TERMOMAŠINSKE INSTALACIJE**

RED . BR.	VRSTA I OPIS RADOVA	JED. MERE	KOL.	JEDINIČNA CENA	SVEGA
<b>GREJANJE I KLIMATIZACIJA OBJEKTA</b>					
1	Isporuka i montaža spoljne jedinice MULTI -V sistema, proizvođača LG ili slično: ARUM100LTE5 ARUM120LTE5	kom kom	1 1		
2	Isporuka i montaža unutrašnjih jedinica MULTI-V sistema, proizvođača LG ili slično: ARNU07GQAA4-CONSOLE ARNU09GQAA4-CONSOLE ARNU12GSBL4- WALL MOUNTED	kom kom kom	30 1 1		
3	Isporuka i montaža "Y" račvi sa izolacijom proizvođača LG ili slično: ARBLN01621 ARBLN03321 ARBLN07121	kom kom kom	19 9 2		
4	Isporuka i montaža žičanog upravljača, proizvođača LG ili slično: PREMTB001	kom	32		
5	Isporuka I montaža bakarnih cevi za protok rashladnog fluida: Ø6,35x0,8 Ø9,52x0,8 Ø12,7x0,8 Ø15,88x1,0 Ø19,05x1,0 Ø22,2x1,0 Ø28,58x1,0	m m m m m m m	110 60 130 40 20 30 30		

6	Za spojni i zaptivni materijal, fittinge i hamburske lukove, konzole, držače. Cvrste tačke, dvodelne cevne obujmnice, vešaljke za cevi, rozetne, zidne čaure, disugas, oksigen, žicu za lemljenje, kudelj, laneno ulje, cement, gips, i ostali materijal potreban za montažu cevi uzima se 80% od vrednosti cevi pod prethodnom stavkom ovog dela predmera:				
		%	0.8		

7	Isporučka I montaža izolacije za bakarne cevi, tip Armaflex ili slicno:				
	Ø6,35 d=9mm	m	110		
	Ø9,52 d=9mm	m	60		
	Ø12,7 d=9mm	m	130		
	Ø15,88 d=13mm	m	40		
	Ø19,05 d=13mm	m	20		
	Ø22,2 d=13mm	m	30		
	Ø28,58 d=13mm	m	30		
8	Isporučka i montaža PVC cevi za kondenzat koje se vode do pogodnog mesta za odvođenje kondenzata, komplet sa fittingom i priborom za kačenje:				
	DN 20	m	150		
	DN 25	m	30		
9	Isporučka I montaza platicnih nosača cevovoda sa poklpcima izradjen od bezhalogenih materijala dim,100x75mm, komplet sa spojnim elementima, i racvama,	m	120		
10	Isporučka i montaža električnog kabla za povezivanje unutrašnjih jedinica sa spoljašnjom:				
	LiHCH 2x1mm <sup>2</sup>	m	900		
11	Isporučka i montaža električnog napojnog kabla za jedinice untrasnje i spoljašnje:				
	N2XH-J-5x10mm <sup>2</sup>	m	50		
	N2XH-J-3x1.5mm <sup>2</sup>	m	160		
12	Isporučka i nadopuna instalacije rashladnim fluidom R410A	kg	15		
13	Isporučka i montaža električnog radijatora 750W, Tip 75/4 Vailant ili sl.				
	Tip 75/4 Vailant ili sl.	kom	1		

14	Otpajanje postojećih grejnih tela (grejalice, TA peći, uljni radijatori, kaloriferi) sa oestitordnošenjem na lokaciju u okviru objekta koju odredi inv	paušal	1		
15	Građevinski radovi kao preduslov za montažu cevne instalacije, bušenje prodora kroz zidove i međuspratne konstrukcije, štemanje utora u zidovima, izrada temelja za spoljne jedinice.	paušal	1		
16	Ispitivanje instalacija, uređaja i armature na čvrstoću i nepropusnost prema uslovima iz projekta	paušal	1		
17	Funkcionalno Ispitivanje sistema grejanja i klimatizacije objekta, merenje projektovanih parametara radnog fluida, regulacija protoka radnog fluida po granama sa izradom izveštaja od strane akreditovane laboratorije, i obuka korisnika o rukovanju.	paušal	1		
18	Izrada projekta izvedenog objekta, na osnovu na osnovu overenih podataka dobijenih od izvođača radova.	paušal	1		
<b>UKUPNO bez PDV-a</b>					
<b>UKUPNO sa PDV-om</b>					

28. **LIFT**

<b>RED . BR.</b>	<b>VRSTA I OPIS RADOVA</b>	<b>JED. MERE</b>	<b>KOL.</b>	<b>JEDINIČNA CENA</b>	<b>SVEGA</b>
<b>LIFT</b>					
1	Lift prema specifikaciji i karakteristikama iz tehničkog opisa u svemu prema važećim propisima i standardima: izrada i isporuka opreme lifta, transport, montaža, izrada dokumentacije izvedenog stanja, izrada uputstava za rukovanje i održavanje, atestiranje od strane Imenovanog tela, puštanje u rad	kom	1		
	<b>UKUPNO bez PDV-a</b>				
	<b>UKUPNO sa PVD-om</b>				

## 29. PARTERNO UREĐENJE

	<b>I. PRIPREMNI RADOVI</b>	J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Obijanje kompletnog dotrajalog maltera sa dvorišnog zida ograde, obostrano i jednostrano na delu gde je zid ograde naslonjen na susedni objekat. Ukupna dužina obijanja iznosi 292 m', visine h=2,2m. Obiti malter i klamfama očistiti spojnice do dubine 2 cm. Površine opeka očistiti čeličnim četkama i oprati zidove vodom. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> obijenog maltera.	m <sup>2</sup>	643,00		
<b>02</b>	<b>Čišćenje i pranje dela ulične ograde (deo ograde koji nije omalterisan), kao priprema podloge. Površine opeka očistiti čeličnim četkama i oprati zidove vodom. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	87,00		
<b>03</b>	<b>Rušenje, sečenje i uklanjanje betonskih pristupnih staza i betonskog zaštitnog pojasa oko dela objekta (deo zaštitnog pojasa uklonjen za izgradnju rampe pristupnih stepenica i lift okna što je obrađeno u projektu arhitekture), procenjene debljine do 10cm, sa pripadajućim sa tampon slojem šljunka procenjene debljine 10 cm. Upotrebljiv šljunak odložiti na gradilišnu deponiju, za ponovnu ugradnju. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> betonske staze.	m <sup>2</sup>	494,00		
<b>04</b>	<b>Demontaža dotrajalih pomoćnih objekata - garaža i nadstrešnice za biciklove. Pomoćni objekti-garaže se sastoje od čelične konstrukcije i obloge od TR limova, a nadstrešnica od čelične konstrukcije i krovnog pokrivača od salonit ploča. Prvo ukloniti dotrajale obloge, a zatim demontirati čeličnu konstrukciju objekata i nadstrešnice. Demontirane obloge i čelične elemente konstrukcije staviti na raspolaganje investitoru ili utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U cenu ulazi i pomoćna skela.</b>				
	Obračun po m <sup>2</sup> .				
	<b>Pomoćni objekat - garaža</b>	m <sup>2</sup>	27,00		
	<b>Nadstrešnica za biciklove</b>	m <sup>2</sup>	5,00		

<b>05</b>	<b>Demontaža čeličnih stubića-bankina zajedno sa čeličnim lancem i betonskim temeljima.</b> Prvo ukloniti čelični lanac, a zatim betonske temelje procenjenih dimenzija 40x40x50 cm (8 kom.). Demontirani čelični lanac staviti na raspolaganje investitoru ili utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U cenu ulazi i pomoćna skela.				
	Obračun po poziciji.	kompl.	1		
<b>06</b>	<b>Pažljiva demontaža dotrajalih parternih čeličnih rešetki ispred ulaza u objekat zajedno oslonačkim vinklama.</b> Demontirani rešetke i staviti na raspolaganje investitoru, ili utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.				
	Obračun po kom.				
	parтерна čelična rešetka (120x80cm)	kom	1		
<b>UKUPNO PRIPREMNIH RADOVA</b>					
<b>II. ZEMLJANI RADOVI</b>		J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Kombinovani iskop (ručni i mašinski) zemlje III kategorije</b> sa odvozom, na mestu izgradnje dela staza od behatona i i dela betonskih zaštitnih staza (prostor van gabarita betonskig staza koje su demontirane). Uklanja se kompletan sloj <b>tla i humusa</b> prosečne debljine <b>20cm</b> . Bočnu stranu terena pažljivo useći. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Pozicijom je obračunat iskop i uklanjanje tla sa zelene površine van gabarita betonskig staza koje su demontirane u poziciji pripremnih radova (uklonjen beton 10 cm+tampon 10cm).				
	Obračun po m <sup>3</sup> , mereno uraslo.	m <sup>3</sup>	12,00		
<b>02</b>	<b>Kombinovani iskop (ručni i mašinski) zemlje III kategorije</b> sa odvozom, na mestu izgradnje novih <b>pristupnih staza dvorišta od behatona</b> . Uklanja se kompletan sloj tla procenjene debljine <b>31cm</b> . Bočnu stranu terena pažljivo useći. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Pozicijom je obračunat iskop tla ispod uklonjenih betonskih staza i tampon sloja (d=10+10 cm što je obrađeno zasebnom pozicijom).				
	Obračun po m <sup>3</sup> , mereno uraslo.	m <sup>3</sup>	143,00		

<b>03</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=20cm, kao <b>prvog sloja</b> tampona, preko nabijenog <b>tla</b> , ispod <b>staza od behatona i ivičnjaka</b> . Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 30 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla mašinskim putem do 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	92,00		
<b>04</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 16 mm) d=20cm, kao <b>drugog sloja</b> tampona, ispod <b>staza od behatona i ivičnjaka</b> . Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 50 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje prvog sloja tucanika mašinskim putem do 30 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	92,00		
<b>05</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje kamenog agregata - rizle</b> (granulacije do 4 mm) d=5cm, za nivelisanje terena ispod <b>staza od behatona</b> . Tamponski sloj agregata-rizle mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 50 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijene rizle.	m <sup>3</sup>	92,00		
<b>06</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje prljavog peska</b> za zatrpavanje <b>bočnih strana ivičnjaka staza od behatona, nakon ugradnje</b> . Pesak nanositi u slojevima od 10-15 cm, kvasiti, i ručno nabiti.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	6,00		
<b>07</b>	<b>Kombinovani iskop (ručni i mašinski) zemlje III kategorije</b> sa odvozom, na mestu <b>izvođenja betonskog zaštitnog pojasa oko objekta i do objekta, u obuhvatu projekta</b> . Prosečna debljina sloja koji se uklanja je <b>25 cm</b> . Bočnu stranu terena pažljivo useći. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Pozicijom je obračunat iskop tla ispod uklonjenog betonskog zaštitnog pojasa i tampon sloja (d=10+10 cm što je obrađeno zasebnom pozicijom), do kote -0.40 m od postojeće betonske staze (+5 cm od kote tla).				
	Obračun po m <sup>3</sup> , mereno uraslo.	m <sup>3</sup>	38,00		
<b>08,</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje prljavog peska</b> procenjene debljine d=25cm, za nivelisanje terena za izvođenja <b>betonskog zaštitnog pojasa oko objekta i do objekta, u obuhvatu projekta</b> . Pesak nanositi u slojevima od 10-15 cm, kvasiti, mašinski				



	nabiti do projektovane zbijenosti od 20 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini $\pm 0.5$ cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla do projektovane zbijenosti od 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	38,00		
<b>09</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=10cm, ispod <b>betonskog zaštitnog pojasa oko objekta i do objekta, u obuhvatu projekta.</b> Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 25 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini $\pm 0.5$ cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla mašinskim putem.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	15,00		
<b>10</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje prljavog peska</b> za zatrpavanje <b>bočnih strana betonskog zaštitnog pojasa oko objekta i do objekta, u obuhvatu projekta, nakon ugradnje.</b> Pesak nanositi u slojevima od 10-15 cm, kvasiti, i ručno nabiti.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	8,00		
<b>11</b>	<b>Kombinovani iskop (ručni i mašinski) zemlje III kategorije</b> sa odvozom, na mestu izgradnje <b>temelja jarbola za zastave.</b> Bočnu stranu terena pažljivo useći. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>3</sup> , mereno uraslo.	m <sup>3</sup>	11,50		
<b>12</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=30cm, ispod <b>temelja jarbola za zastave.</b> Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 40 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini $\pm 0.5$ cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla mašinskim putem do 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	1,20		
<b>13</b>	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje prljavog peska</b> za zatrpavanje bočnih strana <b>temelja konstrukcije jarbola za zastave.</b> Pesak nanositi u slojevima od 10-15 cm, kvasiti, i ručno nabiti.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	9,30		
<b>14</b>	<b>Kombinovani iskop (ručni i mašinski) zemlje III kategorije</b> sa odvozom, na mestu izgradnje <b>temelja za podiznu električnu rampu.</b> Bočnu stranu terena pažljivo useći. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>3</sup> , mereno uraslo.	m <sup>3</sup>	4,00		

15	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=30cm, ispod <b>temelja za podiznu električnu rampu</b> . Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 40 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla mašinskim putem do 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	0,50		
16	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje prljavog peska</b> za zatrpavanje bočnih strana <b>temelja za podiznu električnu rampu</b> . Pesak nanositi u slojevima od 10-15 cm, kvasiti, i ručno nabiti.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	3,50		
17	<b>Kombinovani iskop (ručni i mašinski) zemlje III kategorije</b> sa odvozom, na mestu izgradnje <b>betonskih kugli za zaštitu od parkiranja</b> . Bočnu stranu terena pažljivo useći. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.				
	Obračun po m <sup>3</sup> , mereno uraslo.	m <sup>3</sup>	2,30		
18	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje tucanika</b> (granulacije do 32 mm) d=20cm, ispod <b>temelja za betonskih kugli za zaštitu od parkiranja</b> . Tamponski sloj tucanika mašinski nabiti do projektovane zbijenosti od 40 MPa i fino isplanirati sa tolerancijom po visini ±0.5cm. Pre nasipanja izvršiti zbijanje tla mašinskim putem do 10 MPa.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog tucanika.	m <sup>3</sup>	0,60		
19	<b>Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje prljavog peska</b> za zatrpavanje bočnih strana <b>temelja za betonskih kugli za zaštitu od parkiranja</b> . Pesak nanositi u slojevima od 10-15 cm, kvasiti, i ručno nabiti.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nabijenog peska.	m <sup>3</sup>	1,50		
20	<b>Nabavka, utovar, dovoz i razastiranje plodne čiste zemlje</b> u rupe nastale uklanjanjem temelja stubića-bankina. Zemlju oblikovati po projektu sa davanjem nadvišenja (nadmera) od 20% kako bi posle sleganja, zemlja zauzela projektovane kote. Izvršiti fino planiranje i valjanje drvenim valjkom.				
	Obračun po m <sup>3</sup> nasute zemlje.	m <sup>3</sup>	1,00		

21	<p><b>Čišćenje postojećih zelenih površina sa košenjem i delimičnom izradom/obnovom travnjaka</b> na parceli. Nadzorni organ i izvođač pismenim putem određuje površine na kojima se obnavlja travnjak. Procenjena površina za obnovu travnjaka iznosi 25% zelene površine (118 m<sup>2</sup>). Na određenom terena izvršiti setvu travne smese: - Festuca rubra 40 % - Festuca ovina 30 % - Poa pratensis 20 % - Trifolium repens 10 % Setvu travnog semena izvršiti ravno iz dva unakrsna pravca i to po mirnom vremenu, bez padavina i vetra. Po izvršenoj setvi seme utisnuti u zemlju gvozdanim ježom, a potom uvaljati drvenim valjkom i izvršiti intezivno polivanje do punog nicanja trave. Polivanje nastaviti svakodnevno do prvog košenja. Prvo košenje izvršiti kosom kada trava dostigne visinu 10-15 cm a drugo košenje izvršiti kosačicom.</p>				
	Obračun po m <sup>2</sup> zelene površine.	m <sup>2</sup>	472,00		
	<b>UKUPNO ZEMLJANIH RADOVA</b>				
	<b>III. ZIDARSKI RADOVI</b>	J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din)
01	<p><b>Malterisanje svih zidova ograde produžnim malterom</b> u dva sloja (zidovi sa kojih je obijen ispucao malter), <b>sa dodatkom aditiva - zamenom za kreč</b>. Pre malterisanja površine očistiti i isprskati mlekom. Prvi sloj, grunt, raditi produžnim malterom debljine sloja do 2 cm od prosejanog šljunka, "jedinice". Malter naneti preko pokvašene podloge i narezati radi boljeg prihvatanja drugog sloja. Drugi sloj spraviti sa sitnim i čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija. Perdašiti uz kvašenje i glačanje malim perdaškama. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja".U cenu ulazi i pomoćna skela.</p>				
	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	730,00		
	<b>UKUPNO ZIDARSKIH RADOVA</b>				
	<b>IV. BETONSKI I AB RADOVI</b>	J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
01	<p><b>Izrada AB pristupnih staza i zaštitnog pojasa oko i do objekta</b> - delova objekata u obuhvatu projekta, debljine 10cm armirane prema u donjoj zoni mrežom Q138 (141 m<sup>2</sup>), marke MB 30, preko tampon sloja tucanika, nabijenog mašinskim putem na 20 MPa. Ispod AB pristupne staze postaviti sloj PVC folije (141 m<sup>2</sup>). AB ploču useći do dubine 2 cm</p>				

	("kockati") na cca 5m. Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulaze oplata, armatura i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	15,00		
<b>02</b>	<b>Izrada AB temelja konstrukcije za stubove za zastave, dimenzija 60x60x90 cm,</b> konstruktivno armirane mrežom ±Q221 i "peovkama"RØ8/20 cm, marke MB 30, preko tampon sloja tucanika, nabijenog mašinskim putem na 30 MPa. Pri betoniranju postaviti anker ploču stubova i ubetonirati je u temelj. U cenu ulaze oplata, armatura i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	1,40		
<b>03</b>	<b>Izrada AB temelja konstrukcije za podiznu električnu rampu, dimenzija 60x60x90 cm,</b> konstruktivno armirane mrežom ±Q221 i "peovkama"RØ8/20 cm, marke MB 30, preko tampon sloja tucanika, nabijenog mašinskim putem na 30 MPa. Pri betoniranju postaviti anker ploču podizne električne rampe i ubetonirati je u temelj. U cenu ulaze oplata, armatura i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	0,40		
<b>04</b>	<b>Izrada AB temelja betonskih kugli za zaštitu od parkiranja, dimenzija 20x20x60 cm,</b> marke MB 20, preko tampon sloja tucanika, ručno nabijenog putem na 20 MPa. Postaviti gotovu betonsku kuglu sa armaturom i ubetonirati je u temelj. U cenu ulaze oplata, armatura i pomoćna skela.				
	Obračun po m <sup>3</sup> .	m <sup>3</sup>	0,50		
<b>UKUPNO BETONSKIH RADOVA</b>					
<b>V. PARTERNI RADOVI</b>		J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Nabavka i postavljanje gotovih baštenskih betonskih ivičnjaka</b> bele boje, (138 m') dimenzija 7x18x80 cm, Artbeton Resnik ili ekvivalent. Ugradnju vršiti u svež nabijeni beton MB20, (6.9 m <sup>3</sup> ) širine 25 cm i visine 20 cm, sa nivelisanjem prema okolnom terenu. Spojnice fugovati i blago uvući. Gornja ivica (vrh) ivičnjaka treba da bude 3 cm viša od kote okolnog terena. .				
	Obračun po m' ivičnjaka.	m'	138,00		

<b>02</b>	<b>Nabavka i postavljanje gotovih betonskih kanalice</b> sive boje, (14 m') dimenzija 25x33,5x7 cm. Ugradnju vršiti u svež nabijeni beton MB20, (0.9 m <sup>3</sup> ) širine 25 cm i visine 25 cm, sa nivelisanjem prema betonskoj zaštitnoj stazi (pad od oluka i objekta). Spojnice fugovati i blago uvući. Gornja ivica kanalice treba da bude u nivou novoprojektovane betonske zaštitne staze.				
	Obračun po m' kanalice.	m'	14,00		
<b>03</b>	<b>Nabavka i postavljanje gotovih betonskih behaton ploča Kub</b> , sive boje, dimenzija 10x10x6 cm, Artbeton Resnik ili ekvivalent. Ugradnju vršiti u nivelisanjem agregatu granulacije 0-4mm (rizla), što je obračunato posebnom pozicijom. Spojnice fugovati peskom.				
	Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	439,00		
<b>04</b>	<b>Nabavka i postavljanje gotovih betonskih kugli za zaštitu od parkiranja</b> , sive boje, Ø26 cm, Artbeton Resnik ili ekvivalent. Ugradnju vršiti u Ugradnju vršiti u svež nabijeni beton MB20, što je obračunato posebnom pozicijom. Betonske kugle nivelisati prema zelenoj površini.				
	Obračun po kom.	kom	16,00		
<b>05</b>	<b>Obeležavanje linija i oznaka parking mesta</b> preko podloge od behatona. Linije širine 10 cm.				
	Obračun po kom.				
	<b>parking mesto 2.5x5m</b>	kom	5		
	<b>parking mesto za hendikepirane 3.7x5m</b>	kom	1		
<b>UKUPNO PARTERNI RADOVI</b>					
<b>VI. LIMARSKI RADOVI</b>					
		J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Opšivanje završetka zidova ograde plastificiranim limom</b> , razvijene širine (RŠ) do 33cm, debljine 0,50 mm, <b>u boji RAL 8019 (smeđa)</b> . Opšivanje izvesti po detaljima i uputstvu projektanta.				
	Obračun po m'.	m'	308,00		
<b>02</b>	<b>Opšivanje završetka stubova ograde plastificiranim limom</b> , dimenzija opšava 60x60 cm, debljine 0,50 mm, <b>u boji RAL 8019 (smeđa)</b> . Opšivanje izvesti po detaljima i uputstvu projektanta.				
	Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	2,50		
<b>UKUPNO LIMARSKIH RADOVA</b>					

<b>VII. BRAVARSKI RADOVI</b>		J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Restauracija ulazne metalne kapije,</b> dimenzija 340/250 i 210/250 cm, sa finalnom obradom. Sa krila i dovratnika pažljivo skinuti sve naslage, a čišćenje izvesti hemijskim i fizickim putem. Kornpletnu kapiju detaljno pregledati, a oštećene delove, po uzoru na postojeće, pažljivo zameniti novim od iste vrste čeličnih profila ili limova. Okov pregledati, očistiti i popraviti, delove koji nedostaju uraditi po uzoru na prvobitne i postaviti. n. zaštititi i bojiti lazurnom bojom tri puta sa dodatkom laka. Pre bojenja metal očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put. Mere proveriti na licu mesta. Pozicijom obuhvaćen rad i materijal za kompletno ugrađen otvor.				
	Obračun po kom.				
	<b>Kolska dvokrilna kapija 340x250 cm</b>	kom	1		
	<b>Pešačka dvokrilna kapija 210x250 cm</b>	kom	1		
<b>UKUPNO BRAVARSKIH RADOVA</b>					
<b>VIII. STOLARSKI RADOVI</b>		J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Restauracija drvene ograde prema ulici,</b> dimenzija 250x180 cm (3 kom.), sa finalnom obradom. Sa drvenih elemenata skinuti sve naslage, do čistog drveta. Čišćenje izvesti hemijskim i fizickim putem, pažljivo da se drvo i profilacija ne ošteti i drvo ne prorneni boju. Kompletnu ogradu detaljno pregledati i arnpasovati, oštećene delove, po uzoru na postojeće, pažljivo zameniti novim od iste vrste drveta. Okov pregledati, očistiti i popraviti, delove koji nedostaju uraditi po uzoru na prvobitne i postaviti. Ogradu prebrusiti finom šrnirglorn. zaštititi i bojiti lazurnom bojom tri puta sa dodatkom laka. Metalne delove očistiti od korozije i prašine, naneti impregnaciju i osnovnu boju, a zatim predkitovati i brusiti. Naneti prvi sloj boje za metal, kitovati i brusiti i završno obojiti drugi put. Mere proveriti na licu mesta. Pozicijom obuhvaćen rad i materijal za kompletno ugrađenu ogradu.				
	Obračun po kom.				
	<b>Ulična ograda 250x180 cm</b>	kom	3		
<b>UKUPNO STOLARSKIH RADOVA</b>					

<b>IX. MOLERSKI RADOVI</b>		J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Izvođenje fasade "KULIRPLAST", preko površina ograde.</b> Preko impregnirane i izravnate površine zida ograde se nanosi prvi sloj građevinskog lepka (kvalitet Maurexin Energy Star) prvo na uglove, u koji se utapa staklena mrežica (kvalitet Murexin Energy Textile). Zatim se preko cele površine nanosi prvi sloj građevinskog lepka (odozdo prema gore u visini ograde) u koji se utapa staklena mrežica u dva sloja, u punoj visini ograde, za dodatnu mehaničku čvrstoću fasade. Minimalan preklap staklene mrežice je 10cm. Sledeći sloj koji se nanosi je jednokomponentni zaštitni namenski premaz građevinskog lepka (kvalitet Maurexin Energy Base), debljine 5mm. Finalna obrada ograde je dekorativni malter zrnaste strukture (2mm zrno - kvalitet Maurexin Energy Creative). <b>Ton boje MC - 10 - smeđa.</b> Pre početka bojenja uraditi probne uzorke. Tehnologija ugradnje prema proizvođačkom uputstvu. U cenu uračunati rad, osnovni, pomoćni materijal i radnu skelu.				
	Obračun po m <sup>2</sup> obrađene površine.	m <sup>2</sup>	730,00		
<b>UKUPNO MOLERSKIH RADOVA</b>					
<b>X. OPREMA I MOBILIJAR</b>		J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
<b>01</b>	<b>Nabavka, transport i montaža gotovih jarbola za zastave od poliestera visine 8 m.</b> Gotov jarbol za zastave treba da zadovoljava navedene karakteristike: Jarboli su izrađeni od specijalnog arimiranog poliestera bijele boje koji je otporan na vanjske uslove (nema korozije pa ga ne treba farbati) i nije potrebno nikakvo održavanje. Konusnog je oblika, elastičan, trpi blago savijanje zbog čega je otporan na udare vetra i ostale atmosferske uticaje. Jarboli se ne farbaju, zbog čega nije potrebno dalje održavanje. Materijal od kojeg se proizvode jarboli ne provodi elektricitet i zato je nepotrebno uzemljavati ga radi zaštite od udara groma. Sistem sa unutrašnjim mehanizmom i rotirajućom glavom omogućava da se zastava rotira za 360 stepeni, što joj znatno produžava vek trajanja, kao i samog jarbola. G nosač omogućava da zastava uvek bude otvorena i jasno vidljiva. U jarbol je ugrađen mehanizam za podizanje i spuštanje zastave koji ide sa unutarnje strane jarbola tako da se zastave ne može nigdje zakvačiti i potrgati. Na mehanizam je ugrađena mala bravica koja				

	<p>sprječava neovlašteni pristup i upotrebu mehanizma za podizanje i spuštanje zastave. Anker stopa izrađena je po sistemu šarke zbog čega je polaganje jarbola na zemlju vema jednostavno. Bravica omogućava osiguranje zastave od neovlašćenog spuštanja ili krađe. Pri isticanju yastave potrebno je pridržavati se proizvođačkog uputstva tj. zastavu treba skinuti sa jarbola ukoliko je jačina vetra veća od 45km/h, kako bi produžiti vek trajanja zastave.</p> <p>Izvođač isporučuje sve potrebne delove, ankere, nacрте i spojna sredstva za montažu tj. komplet montiran i isproban jarbol za zastave.</p>				
	Obračun po kom.	kom	4,00		
<b>02</b>	<p><b>Nabavka i ugradnja automatske parking rampe</b> tipa Stagnoli DAPHNE 4M 24V, sa rukom do 4m, predviđene za intenzivnu upotrebu. Automatska rampa treba da je opremljena baterijskim napajanje što omogućuje nesmetano funkcionisanje tokom nestanka glavnog napajanja. Upravljačka elektronika – centrala je digitalna, specijalno dizajnirana za uštedu energije. Ram je od pocinkovanih pa plastificiranih metalnih profila (dvostruko zaštićen od korozije), obložen aluminijumskim plastificiranim panelima za dugotrajnu otpornost na vremenske uslove. Težina 40kg. Automatske rampe se isporučuju sa aluminijumskom rukom sa crvenom zaštitnom gumom i reflektujućim nalepnicama, pocinkovanim postoljem rampe i 2 daljinska upravljača. Pocinkovano postolje je predviđeno za ugradnju u svež beton. Parking rampu isporučiti u osnovnoj izvedbi uz neophodnu dodatnu opremu: baterijskonapajanje, i specijalni mikrotalasni radar za bežičnu detekciju vozila – tipa Stagnoli PRAP i dodatne daljinske upravljače ukupno 6 kom.) Tehničke karakteristike Daphne 4m su: Napon napajanja 220V, Maksimalna struja 5A, Napajanje motora 24V, Snaga motora 120W, Maksimalna dužina ruke 4m, Učestalost korišćenja (%) 80, IP stepen zaštite IP44, Težina rampe 40kg, Radna temperatura -20 +60°, Vreme otvaranja 4s. Pozicijom obuhvaćena nabavka, rad i materijal za kompletno ugrađenu i isprobanu rampu.</p>				
	Obračun po kom.				
	<b>automatska parkng rampa</b>	kom	1		
<b>03</b>	<p><b>Nabavka, transport i ugradnja/postavljanje mobilijara u dvorištu.</b> U cenu uračunati sav osnovni i prateći materijal i radove. Cenom obuhvatiti i izradu nearmiranih temelja 30x30</p>				



	dubine do 60 cm sa ankerima.				
	Obračun po kom.				
	<b>klupa (dim 40x200, h=45) sa dva betonska temelja</b>	kom	6		
	<b>kanta za smeće (dim Ø35, h=70) sa bet.temeljom</b>	kom	4		
<b>04</b>	<b>Nabavka i montaža parterne rešetke od nerđajućeg čelika, na mestu demontirane parterne rešetke. Prvo ankerovati obodne oslonačke profile u beton, a zatim montirati parternu rešetku. Ugrađena rešetka treba da je atestitana na srednje teško opterećenje.</b>				
	Obračun po kom.				
	<b>parтерна čelična rešetka (120x80cm)</b>	kom	1		
	<b>UKUPNO MOBILIJARA I OPREME</b>				

<b>REKAPITULACIJA</b>	
	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>
	<b>ZEMLJANI RADOVI</b>
	<b>ZIDARSKI RADOVI</b>
	<b>BETONSKI I AB RADOVI</b>
	<b>PARTERNI RADOVI</b>
	<b>LIMARSKI RADOVI</b>
	<b>BRAVARSKI RADOVI</b>
	<b>STOLARSKI RADOVI</b>
	<b>MOLERSKI RADOVI</b>
	<b>OPREMA I MOBILIJAR</b>
	<b>UKUPNO bez PDV-a</b>
	<b>UKUPNO sa PDV-om</b>

### 30. ОПРЕМЕ И СРЕДСТАВА ЗА ЗАШТИТУ ОД ПОЖАРА

	ОПИС	J.M.	Količina	Cena (din/J.M.)	Cena (din.)
01	Aparat za gašenje tipa S-9 (aparat mora biti u skladu sa SRPS Z.C2.035, odnosno SRPS EN 3-7:2010, o čemu se mora izdati deklaracija o usaglašenosti )	kom	4		
02	Znak „Vatrogasni aparat S-9“, dimenzija 10x12 cm (izrađen na PVC pločici ili Alu limu min. debljine 0,5 mm)	kom	4		
03	Aparat za gašenje tipa CO2-5 (aparat mora biti u skladu sa SRPS Z.C2.040, odnosno SRPS EN 3-7:2010, o čemu se mora izdati deklaracija o usaglašenosti )	kom	1		
04	Znak „Vatrogasni aparat CO2-5“, dimenzija 10x12 cm (izrađen na PVC pločici ili Alu limu min. debljine 0,5 mm)	kom	1		
05	Znak „Zabranjeno pušenje“ dimenzija 21x30 cm, izrađen na PVC ploči ili AL limu min debljine 0,5 mm	kom	1		
	<b>UKUPNO bez PDV-a</b>				
	<b>UKUPNO sa PDV-om</b>				

**ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА ПО ВРСТАМА РАДОВА:**

АРХИТЕКТОНСКО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	
ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА:	
МАШИНСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ:	
ЕЛЕКТРО РАДОВИ :	
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНИ И СИГНАЛНИ РАДОВИ	
ДОЈАВА ОД ПОЖАРА	
ТЕРМОМАШИНСКИ РАДОВИ	
ЛИФТ	
ПАРТЕРНО УРЕЂЕЊЕ	
ОПРЕМА И СРЕДСТВА ЗА ЗАШТИТУ ОД ПОЖАРА	
<b>УКУПНА ВРЕДНОСТ РАДОВА:</b>	
ПРОЈЕКАТ ИЗВЕДЕНОГ ОБЈЕКТА, према члану 17. модела Уговора (узима се 1.0% од вредности радова)	

**УКУПНА ВРЕДНОСТ ПОНУДЕ БЕЗ ПДВ-а:**

\_\_\_\_\_

**ОБРАЧУНАТ ПДВ:** \_\_\_\_\_

**УКУПНА ВРЕДНОСТ ПОНУДЕ СА ПДВ-ом:**

\_\_\_\_\_

**НАПОМЕНА:**

Изјављујем да сам понуду сачинио у складу са техничким условима и техничком документацијом који су саставни део ове конкурсне документације.

**Упутство за попуњавање обрасца структуре цене:**

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

- 1) у колони 4. уписати колико износи јединична цена без ПДВ-а, за сваки тражени предмет јавне набавке;
- 2) у колони 5. уписати укупна цена без ПДВ-а за сваки тражени предмет јавне набавке и то тако што ће помножити јединичну цену без ПДВ-а (наведену у колони 4.) са траженим количинама (које су наведене у колони 3.); На крају уписати укупну цену предмета набавке без ПДВ-а.

Датум:

Потпис понуђача

---

---

**XIII. ОБРАЗАЦ О ПРОИЗВОЂАЧИМА МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ**

Редни бр.	Опис радова	Материјал/опрема и захтевани критеријуми	Произвођачи	Модел
<b>Архитеконски радови</b>				
V.1 0 V.1 1	<b>Малтерисање делова спољашњих зидова објекта</b> готовим фабрички спремљеним кречно цементним малтером у два слоја (зидови са којих је обијен испуцао малтер), <b>са додатком адитива</b> - заменом за креч. Пре малтерисања површине очистити и испрскати цементним шприцом. Први слој, грунт, радити кречно цементним малтером дебљине слоја до 2 цм од просејаног шлјунка, "јединице". Малтер нанети преко поквашене подлоге и нарезати ради бољег прихватања другог слоја. Други слој справити са готовим малтером, без примеса муља и органских материја. Пердашити уз квашење и глачање малим пердашкама. Омалтерисане површине морају бити равне, без прелома и таласа, а ивице оштре и праве. Малтер квасити да не дође до брзог сушења и "прегоревања". У цену улази и помоћна скела. Обрачун по m <sup>2</sup> обрађене површине.	Минималне карактеристике које мора да буду испуњене: Пре малтерисања цементни шприц: -притисна чврстоћа (28д) 20 N <sup>2</sup> (EN 1015-11) -приоњивост ≥ 0,08 N <sup>2</sup> -реакција на пожар А1 -водоуппојност W0 Малтерисање: -сува густоћа (EN 1015-10) око 1.505 k g / m <sup>3</sup> -парапропусност (μ) 20, -коэффициент топлотне проводљивости λD 0,61 W / m K -притисна чврстоћа (28д) 2,5 N / m <sup>2</sup> -реакција на пожар А1 -приоњивост 0,25 N/mm <sup>2</sup> -модул еластичности 3650 N/mm <sup>2</sup> Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити: -технички лист производа ( у технички листовима назначити тражене карактеристике )		
VII .06	<b>Набавка и постављање камене вуне преко таванице</b> објекта, за термо и звучну изолацију дебљине 2x10 цм, минималне густине 80кг/м <sup>3</sup> . Испод плоча камене вуне (преко АБ таванице) поставити системску парну брану са преклопом од 10цм. Спојеве лепити системском траком, са којом треба обрадити и све продоре кроз таваницу и везе са суседним зидовима.	Минималне карактеристике које мора да буду испуњене: -минималне густине 80кг/м <sup>3</sup> , -топлотна проводљивост 0.036 W/mK -дебљинљ 2x10 цм Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити: -технички лист производа ( у технички листовима назначити тражене карактеристике )		
X. 01	Извођење фасаде објекта. Плоче камене вуне (Rockwool frontrock) дебљине 10 цм, густине од 120 кг/м <sup>3</sup> , поставити као термо и звучну изолацију зидова преко грађевинског лепка и анкеровати специјалним типловима, по	Минималне карактеристике које мора да буду испуњене: Вуна: -коэффициента топлотне проводљивости λD =0,036 W/mK		

<p>произвођачком упутству. Први ред плоча поставити преко системске лајсне која се нивелише у висини завршетка постојеће сокле и типлује у фасадни зид системским типлама. У колико је зид недовољно раван, постављају се дистанцери. Грађевински лепак се наноси ручно или машински, тако да површина која је лепљена буде покривена минимум 40% површине плоче. Ово се постиже са ивично-тракастом методом. Ширина трака треба бити 5цм, а висина 2цм. Постављање плоча кренути од почетног профила-лајсне на горе. Следећи ред се поставља смакнуто минимално 30 цм. Приликом уградње равноћу контролисати АЛУ равњачом. На местима отвора плоче усећи уцело, тако да хоризонтални и вертикални део шпалетне буде сечен из једне плоче ("Л" облик). Након лепљења термоизолационих плоча врши се механичко причвршћавање системским типлама са претходним бушењем. (6 ком/м<sup>2</sup>, у ивичним зонама 8 ком/м<sup>2</sup>). Дужина типлова се одређује дебљина лепка + дебљина ТИ плоче, с пластичним делом и челичним ексером , категорија употребе А/Б/Ц/Д или слично. Након типловања уградити системске профиле око отвора на фасади и око ивица фасадних зидова: шпалетне, угаони окапни и угаони профили. Затим се кроз два до три дана, наноси први слој грађевинског лепка са масом за армирање прво на углове, у који се утапа стаклена</p>	<p>-класа реакције на пожар А1 -декларисане притисне чврстоће при 10%-тном сабијању од 30кРа</p> <p>Малтер за лепљење и армирање: -притисне чврстоће 4Н/мм<sup>2</sup> на 28 дана према ЕН 1015-11, -еластични модул 3500Н/мм<sup>2</sup>, -отпорности на ударце &gt;10Ј.</p> <p>Завршни малтер: -отпорани на временске утицаје за фасаде на ТиС, -високе водоотпорности и паропропусности -водоупојности мање од 0,1кг/м<sup>2</sup>h0,5 -силикатно-силиконски</p> <p>Фасада треба да је системска и да испитана према ЕТАГ-у 004. Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити: -технички лист производа (у технички листовима назначити тражене карактеристике)</p>		
---	--	--	--

<p>мрежица. Армирани слој мора имати дебљину 5 мм. Спој хоризонталне и вертикалне ивице се дијагонално армира парчадима стаклене мрежице 20x40цм.</p> <p>Стаклена мрежица за армирање би требала бити у спољној трећини армирајућег слоја.</p> <p>Арматурни слој се обавезно наноси у једном радном кораку. Потребно је извршити претпремаз за пастозне завршне малтере на основним малтерима и масама за изравњавање у белој боји или у тону. (Минимална дебљина завршног слоја код пуне структуре је 1,5мм а код рајбоване структуре је 2 мм.) Минималан преклоп стаклене мрежице је 10цм.</p> <p>Неопходне карактеристике лепка за лепљење и армирање су : чврстоћа након 28 дана на савијане мин 4 N/мм<sup>2</sup> према ЕН 1015-11, еластични модул 3500 Н/мм<sup>2</sup>, отпорности на ударце &gt;10J, паропропусности <math>\mu</math> око 20 према ЕН 1015-19.</p> <p>На крају се наноси завршни слој водоодбојни, паропропусни структурисани завршни малтер, силикатно-силиконски завршни малтер 2 мм у две руке, отпорани на временске утицаје за фасаде на ТИС и основним малтерима, паропропусности <math>\mu</math> око 50 према ЕН 1015-19, водоупојности &lt; 0,1 кг / м<sup>2</sup> x 0,5 према ЕН 1015-18 све према тону I-III класе.</p> <p>Подлога мора бити сува, носива и без нечистоћа.</p> <p>Минимално 1 дан пре доношења завршног малтера, подлогу добро премазати предпремазом . Обавезна је</p>			
--	--	--	--

	<p>обрада свих углова и ивица угаоним и окапним профилом. Тон боје бела (РАЛ9010) П=408м<sup>2</sup>, окер-смеђа (РАЛ8001) П=188м<sup>2</sup> и смеђа-браон (РАЛ8011) П=55м<sup>2</sup>. Пре почетка бојења урадити пробне узорке. Технологија уградње према произвођачком упутству. Приложити атесте за све уграђене материјале, као и за систем фасаде у целини. Систем фасаде треба да поседује ЕТА-сертификат, у складу са ЕТАГ 004. У цену укалкулисати и радну скелу.</p>			
Х. 02	<p>Извођење фасаде на препуштеним деловима фасаде објекта(венац испод крова, атика лифт окнаса предпростором, хоризонтална и вертикална пластика уличне фасаде и надстрешници изнад улазног дела) и облагање димњака. Плоче камене вуне (класа квалитета Rockwool frontrock), дебљине 5 цм, густине од 120кг/м<sup>3</sup>., поставити као термо и звучну изолацију зидова преко грађевинског лепка и анкеровати специјалним типловима, по произвођачком упутству. У колико је зид недовољно раван, постављају се дистанцери. Грађевински лепак се наноси ручно или машински, тако да површина која је лепљена буде покривена минимум 40% површине плоче. Ово се постиже са ивично-тракастом методом. Ширина трака треба бити 5цм, а висина 2цм. Постављање плоча кренути од почетног профила-лајсне на горе. Следећи ред се поставља смакнато минимално 30 цм. Приликом уградње равноћу</p>	<p>Минималне карактеристике које мора да буду испуњене: Вуна: -коефицијента топлотне проводљивости <math>\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}</math> -класа реакције на пожар А1 -декларисане притисне чврстоће при 10%-тном сабијању од 30kPa</p> <p>Малтер за лепљење и армирање: -притисне чврстоће 4Н/мм<sup>2</sup> на 28 дана према ЕН 1015-11, -еластични модул 3500Н/мм<sup>2</sup>, -отпорности на ударце &gt;10J.</p> <p>Завршни малтер: -отпорани на временске утицаје за фасаде на ТиС, -високе водоотпорности и паропропусности -водоупојности мање од 0,1кг/м<sup>2</sup>h0,5.</p> <p>Фасада треба да је</p>		



<p>контролисати АЛУ равњачом. На местима отвора плоче усећи уцело, тако да хоризонтални и вертикални део шпалетне буде сечен из једне плоче ("Л" облик). Након лепљења термоизолационих плоча врши се механичко причвршћавање системским типлама са претходним бушењем. (6 ком/м<sup>2</sup>, у ивичним зонама 8 ком/м<sup>2</sup>). Дужина типлова се одређује дебљина лепка + дебљина ТИ плоче, с пластичним делом и челичним ексером , категорија употребе А/Б/Ц/Д или слично. Након типловања уградити системске профиле око отвора на фасади и око ивица фасадних зидова: шпалетне, угаони окапни и угаони профили. Затим се кроз два до три дана, наноси први слој грађевинског лепка са масом за армирање прво на углове, у који се утапа стаклена мрежица. Армирани слој мора имати дебљину 5 мм. Спој хоризонталне и вертикалне ивице се дијагонално армира парчадима стаклене мрежице 20x40цм. Стаклена мрежица за армирање би требала бити у спољној трећини армирајућег слоја. Арматурни слој се обавезно наноси у једном радном кораку. Потребно је извршити претпремаз за пастозне завршне малтере на основним малтерима и масама за изравњавање у белој боји или у тону. (Минимална дебљина завршног слоја код пуне структуре је 1,5мм а код рајбоване структуре је 2 мм.) Минималан преклоп</p>	<p>системска и да испитана према ЕТАГ-у 004. Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити: -технички лист производа (у технички листовима назначити тражене карактеристике)</p>		
---	---	--	--

	<p>стаклене мрежице је 10цм. Неопходне карактеристике лепка за лепљење и армирање су : чврстоћа након 28 дана на савијане мин 4 N/мм<sup>2</sup> према ЕН 1015-11, еластични модул 3500 Н/мм<sup>2</sup>, отпорности на ударце &gt;10J, паропропусности <math>\mu</math> око 20 према ЕН 1015-19. На крају се наноси завршни слој водоодбојни, паропропусни структурисани завршни малтер, силикатно-силиконски завршни малтер 2 мм у две руке, отпорани на временске утицаје за фасаде на ТИС и основним малтерима, паропропусности <math>\mu</math> око 50 према ЕН 1015-19, водоупојности &lt; 0,1 кг / м<sup>2</sup> x 0,5 према ЕН 1015-18 све према тону I-III класе. Подлога мора бити сува, носива и без нечистоћа. Минимално 1 дан пре nanoшења завршног малтера, подлогу добро премазати предпремазом . Обавезна је обрада свих углова и ивица угаоним и окапним профилем. Тон боје смеђа-браон (РАЛ8011). Пре почетка бојења урадити пробне узорке. Технологија уградње према произвођачком упутству. Приложити атесте за све уграђене материјале, као и за систем фасаде у целини. Систем фасаде треба да поседује ЕТАсертификат, у складу са ЕТАГ 004. У цену укалкулисати и радну скелу.</p>			
XI. 01.	<p>Израда спуштеног касетираног плафона објекта (приземље, 1. и 2. спрат). Спуштени плафони састоје се од декоративне плоче од природног гипса, димензија 60x60 цм и металне потконструкције. Потконструкцију сачињавају Т профили (главни Т профил 370 цм, попречни Т профил 120 цм,</p>	<p>Минималне карактеристике које мора да буду испуњене:  -димензије 60x60 цм  - спојеви видни А24 мм и упуштени Е15 и Е24 мм  -ватроотпорни 30 минута  -влажоотпорни  Као доказ усаглашености</p>		

	<p>попречни Т профил од 60 цм), Л ободни профили, као и вешалке са федером за качење на плафонску конструкцију.</p> <p>Уградња се врши уметањем плоча у роштиљ потконструкцију растера 60x60 цм (1634 ком=588 м<sup>2</sup>). Спојевима могу бити видни А24 мм и упуштени Е15 и Е24 мм (по избору инвеститора). Растер спуштени плафони користе се за приступ инсталацијама које се налазе изнад плоча и то једноставном демонтажом. Спуштени плафони су: еколошки, ватроотпорни 30 минута (Ф30), влагоотпорни (могу се брисати влажном крпом и бојити), недеформабилни, добри звучни изолатори, са одличном рефлексивном светлом.</p>	<p>са захтеваним карактеристикама доставити:</p> <p>-технички лист производа (у технички листовима назначити тражене карактеристике)</p>		
XII I.03	<p>Набавка и транспорт материјала и полагање хомогене винилне подне облоге укупне дебљине 2,00 мм, тежине до 2780гр/м<sup>2</sup> (по ЕН430), класе хабања Т (по ЕН 649), са Еверцаре Р заштитом, отпорност на ватру Бфл-с1 (по ЕН 13501- 1), класе отпорности на хабање 34/43 (ЕН 685), да не подржава развој буђи и гљивица ( ИСО 22196) до 99%, Цласс 1 (по АСТМ Е648-08), антистатик &lt;2кВ (по ЕН 1815), поседује</p> <p>Флоорсцоре сертификат, емисија штетних органских једињења (ТВОЦ) &lt;10μг/м<sup>3</sup> након 28 дана, димензиона стабилност≤0,4%, а на претходно припремљену и изравнату цементну кошуљицу (мах. влажност 2%). Украјање винилне подне облоге на суво, лепљење на под дисперзивним еколошким лепком са ниском емисиом по стандарду ЕЦ Iплус или еквивалентно- са варењем спојева електродом у боји изабране подне облоге. Након варења спој довести у идеалну равну са подом. (Понуђач је обавезан да уз понуду достави и атесте/сертификате за материјале који доказују да исти технички одговарају захтеву, као и сертификате са аспекта заштите животне средине).</p>	<p>Минималне карактеристике које мора да буду испуњене:</p> <p>-дебљине 2,00 мм, -тежине до2780гр/м<sup>2</sup>, -класе хабања Т (по ЕН 649), -отпорност на ватру Бфл-с1 (по ЕН 13501-1), -класе отпорности на хабање 34/43 (ЕН 685) Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:</p> <p>-технички лист производа (у технички листовима назначити тражене карактеристике)</p>		
XI V.1	<p>Набавка и постављање подних керамичких плочица (прострија за чистачицу, санитарни чворови и чајна кухиња) димензија 20x20 цм, дебљине пца 8,5 мм, противклизна Р12-В4, киселоотпорна, у боји по избору инвеститора, на лепак. Лепак за плочице (сива) наноси се</p>	<p>Минималне карактеристике које мора да буду испуњене:</p> <p>Керамика: -димензије 20x20 цм - противклизна Р12-В4 - киселоотпорна -отпорност на мраз</p>		

	<p>назубљеном лопатицом у дебљини 3-8 мм. Фуговање извршити фуг масом Фугамагица григио са додатком (течни полимерни додатак за фуг масу који потпуно замењује воду - однос 70-30). По ободу просторија за чистачицу и чајне кухиње поставити соклу висине 10 цм (19 м') .У цену урачунати све неопходне материјале потребне за финално обрађен под, као што су крстићи за дистанцирање фугни и слично. Извођач радова је обавезан да, по завршетку радова инвеститору остави 10% предвиђене керамике због касније замене или поправке оштећене керамике.</p>	<p>Лепак за плочице класе по стандарду ЕН 12004-1:2017 -пријањање &gt;1Н/мм<sup>2</sup> Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити: -технички лист производа (у технички листовима назначити тражене карактеристике)</p>		
XV I.1	<p>Израда и постављање застакљених ПВЦ прозора, датих димензија. Прозоре изградити од високоотпорног коекструдованог тврдог ПВЦ-а ојачаног стакленим влакнима, са вишекоморним системом профила и термо прекидом, по шеми столарије и детаљима. Сви производи треба да задовоље следеће, за шта гаранцију обезбеђује произвођач ПВЦ елемената: ПВЦ профили су високе површинске глаткоће профила (високовредна, глатка, затворена површина, лака за одржавање која не привлачи прашину), видне ширине штока 73мм и системске дубине 82мм (8 комора), у боји антрацит (РАЛ7016). Дихтовање се обезбеђује преко системских високоеластичних дихтунга од ЕПДМ екструдованих у ПВЦ профил. Уградити челична ојачања унутар ПВЦ профила. За ојачање ПВЦ профила користити топлоцинковане челичне профиле правоугаоног или У пресека, дебљине по упутству произвођача. Мањи елементи не морају да се армирају по обиму елемента или крила које се отвара, ако је то у складу са препоруком произвођача. Испуне од стакла треба да одговарају опису у шемама. Дистанцери и термопан стакла треба да су перфорирани алуминијумски, напуњени високоактивним средством за сушење које осигурава низак ниво влаге између стакала. Оков треба да одговара захтевима стандард SRPS EN 13126. Оков мора бити отпоран на корозију. Користити челичне, поцинковане анкере за фиксирање елемената, пречника</p>	<p>Минималне карактеристике које мора да буду испуњене: Профил: -ПВЦ профили 8 комора коефицијент топлотне проводљивости комплетне позиције <math>U_w \leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}</math> -видне ширине штока 73мм -челична ојачања унутар ПВЦ профила. Стакло: -застакљивање извршити нискоемисионим троструким пакет стаклом флоат 4+20+4+20+4мм (систем iplus Top 1.1 on Clearlite +Planibel Clearlite + iplusAdvanced 1.0 on Clearlite) са термикс лајсном. Оков: - одговара захтевима стандард SRPS EN 13126 -отпоран на корозију Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити: -технички лист производа (у технички листовима назначити тражене карактеристике)</p>		

	<p>према упутству произвођача али не мањи од 4,5мм. ПВЦ профиле на угловима спојити варењем, а спој мора бити херметички затворен. Обезбедити принцип водоотпорности у целом профилу. Средишњи профил између два елемента додатно се фиксира металним елементима. Димензије стакла треба да су барем 2мм са сваке стране од оквира у који се уграђује. Застакљивање извршити нискоемисионим троструким пакет стаклом флоат 4+20+4+20+4мм пуњеним аргоном у међупростору са термикс лајсном.</p> <p>Коефицијент топлотне проводљивости комплетне позиције <math>U_w \leq 0,80 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}</math> и обавезно атестом потврдити захтевани еквивалентни коефицијент пролаза топлоте за цео отвор. Оков системски у боји ПВЦ профила. Квака-ручка за отварање-стандардна ПВЦ квака (црна боја). За отварање крила надсветла уградити гуртну - потезни канап. Детаљ уградње, оков, боја ПВЦ профила, квалитет, карактеристике и сл. по шеми столарије. Уградњу извршити са системским подштоковима за староградњу у равни профила рама (Солбанк 30мм). Уградити системску подпрозорску ПВЦ клупицу (бела боја) и системску АЛУ окапницу (пластификација у смеђој боји - РАЛ8019). У цену урачунати и уградњу подштокова које је потребно уградити ради исправне уградње прозора и несметаног отицања конденза. Начин отварања према шеми столарије. Тачне мере утврдити на лицу места. Солбанк не укивати у профил, већ посебно уградити. Захтеване карактеристике потребно је доказати достављањем важећих извештаја/атеста. Пре достављања понуде, извођач је у обавези да обиђе локацију и упозна се са комплетном пројектотехничком документацијом.</p>			
<b>Хидротехничке инсталације</b>				
4.0 1	<p>Набавка, транспорт и монтажа комплетног умиваоника од фајанса I класе. Умиваоник снабдети стојећом батеријом за топлу и хладну воду, пониклованим сифоном Ø 32 мм са розетом, чепом и ланцем. Обрачун по</p>	<p>Минималне карактеристике које мора да буду испуњене: - I класа - израђен од керамике Као доказ усаглашености са захтеваним</p>		

	комплету готовог и испробаног уређаја.	карактеристикама доставити: -технички лист производа ( у технички листовима назначити тражене карактеристике )		
4.0 2	Набавка, транспорт и монтажа комплет WC шоље од фајанса I класе. Шољу снабдети пластичним бешумним водокотлић са испирном цеви, као и сав потребни спојни и заптивни материјал за прикључак на канализацију.	Минималне карактеристике које мора да буду испуњене: - I класа - израђен од керамике - бешумним водокотлић Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити: -технички лист производа ( у технички листовима назначити тражене карактеристике )		
<b>Електричне инсталације</b>				
S2	Уградна ЛЕД светиљка опремљена високо ефикасним сатинираним ПММА поклопцем који обезбеђује униформност светла и добијање светлости без блеска. Кућиште светиљке је офарбано електростатички у боју по жељи инвеститора. Светиљка је снаге 36 W, 5800/4700 лм, и поседује високо ефикасни ЛЕД чип модул задње генерације који који обезбеђује светлост боје 4000К. Коефицијент репродукције боја Ra>80%. Животни век светиљке је већи од 50.000 х ради са ефикасношћу чипа већом од 70% од иницијалног (почетног) флукса након 50.000 х рада. Димензије светиљке 600x600x50 мм. Светиљка је израђена у заштити ИП20. Гаранција на светиљку је 5 година. Светиљка типа: Елмат Петридис - Фоглио Q ЛЕД 36W 5800 лм, Неутрал 36405 или еквивалентна.	Доказ усаглашености са захтеваним квалитетом: -у предмеру дате све потребне карактеристике које се доказују декларацијом произвођача Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити: -технички лист производа ( у технички листовима назначити тражене карактеристике )		
S4	Кружна уградна ЛЕД светиљке беле боје снаге 22 W, 1860 лм, 4000 К са свим потребним прибором и извором светла ЛЕД чипом снаге 22 W, животног века преко 50.000х, са стакленим опал дифузуром пречника 175 мм, са напајањем за прикључење на мрежни напон, израђена у заштити ИП43. Гаранција на светиљку је 5 година. Светиљка типа: Елмат Петридис - Луна Роунд 175 ЛЕД Цхип 22W 465331+40024 или еквивалентна.	Доказ усаглашености са захтеваним квалитетом: -у предмеру дате све потребне карактеристике које се доказују декларацијом произвођача Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити: -технички лист производа ( у технички листовима назначити тражене карактеристике )		
<b>Партерно уређење</b>				
03	Набавка и постављање готових бетонских бехатон плоча, сиве боје, димензија 10x10x6 цм.	Минималне карактеристике које мора да буду испуњене:		

	<p>Уградњу вршити у нивелисањем агрегату гранулације 0-4мм (ризла), што је обрачунато посебном позицијом. Спојнице фуговати песком.</p>	<p>-бехатон плоче су двослојно-вибро пресоане, тип завршне обраде.          -завршни слој се третира средством за смањење хидроскопности.          -производ мора да одговара захтевима стандарда SRPS EN1338/1339.          Као доказ усаглашености са захтеваним карактеристикама доставити:          -технички лист производа ( у технички листовима назначити тражене карактеристике )</p>		
--	---	--	--	--

**Упутство за попуњавање обрасца о произвођачима материјала и опреме:**

Понуђач треба да попуни образац о произвођачима материјала и опреме на следећи начин:  
 У колони 4. (Произвођачи) унети име произвођача материјала/опреме за коју је дата цена у обрасцу структуре цена.

У колони 5. (Модел) унети име модел/тип материјала/опреме за коју је дата цена у обрасцу структуре цена и за исти приложити технички лист у свему у складу са условима конкурсне документације. На техничком листу мора бити уписана веза са овим обрасцем односно редни број из прве колоне. Из садржаја техничког листа морају се на недвосмислен начин утврдити наведени критеријуми.

Датум:

\_\_\_\_\_

Потпис овлашћеног лица:

\_\_\_\_\_

#### XIV. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОЈ ОПРЕМЉЕНОСТИ

У вези са чланом 76. став 2. Закона, \_\_\_\_\_, изјављујем да  
*назив понуђача*  
располажем опремом за извођење предметних радова, чија је врста, количина, година  
производње, облик поседовања и садашња вредност, наведена у следећој табели:

Редни број	Врста и тип	Количина	Година производње	Облик поседовања (својина, закуп, лизинг)	Напомен
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Датум:

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## XV. ОБРАЗАЦ РЕФЕРЕНТНЕ ЛИСТЕ

У вези са чланом 76. став 2. Закона, \_\_\_\_\_, изјављујем да  
*назив понуђача*  
сам у претходном периоду од \_\_\_\_\_ година, реализовао или учествовао у реализацији  
уговора, чија листа је наведена у следећој табели:

Редни бр.	Назив уговора (навести назив објекта, врсту радова, површина и намена објекта)	Година завршетка реализације уговора	Наручилац	Вредност (динара без ПДВ-а)

Збир вредности реализованих уговора: \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а.

*Напомена: Уз ову листу потребно је приложити уговоре, одговарајуће стране окончаних ситуација (прве и последње и других по потреби) по тим уговорима и потврде чији је образац садржан у делу XVII. Потврда о реализацији раније закључених уговора.*

Датум:

Потпис овлашћеног лица

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## XVI. ИЗЈАВА О КЉУЧНОМ ТЕХНИЧКОМ ОСОБЉУ

У вези са чланом 77. став 2. Закона, \_\_\_\_\_, изјављујем да  
*назив понуђача*  
су следећа лица одговорна за извршења уговора о јавној набавци, чија листа је наведена у  
следећој табели:

Редни број:	Име и презиме извршиоца:	Број лиценце:	Назив понуђача / учесника у заједничкој понуди код кога је лице ангажовано

*Напомена: Уз ову листу потребно је приложити фотокопију лиценце која се мора оверити његовим потписом..*

**Уколико у току извођења радова дође до потребе за променом кључног особља које ће бити одговорно за извршење уговора и квалитет изведних радова, Понуђач о томе обавештава Наручиоца и даје свој предлог на сагласност Наручиоцу. Особље мора бити квалификација истих или бољих од захтеваних, што понуђач документује доказима наведеним у тексту конкурсне документације.**

Датум:

Потпис овлашћеног лица

---

---

**XVII. ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ РАНИЈЕ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА**

Назив наручиоца изведених радова:  
Седиште наручиоца:  
Матични број:  
ПИБ:

На основу члана 76.став 2. Закона наручилац издаје:

**ПОТВРДУ**

Да је понуђач \_\_\_\_\_  
(назив,седиште извођача радова/понуђача)

за потребе наручиоца \_\_\_\_\_,  
квалитетно и у уговореном року извршио следеће радове:

- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
(навести врсту радова), у вредности од \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а,  
(словима: \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а), а  
на основу уговора број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . године.

Датум почетка радова: \_\_\_\_\_

Датум завршетка радова: \_\_\_\_\_

Навести у ком облику је изводио радове: \_\_\_\_\_ (облик сарадње: САМОСТАЛНО  
или ЧЛАН ГРУПЕ или ПОДИЗВОЂАЧ)

Ова потврда се издаје ради учешћа у поступку јавне набавке и за друге сврхе се не може употребити.

Контакт лице наручиоца: \_\_\_\_\_, телефон: \_\_\_\_\_.

Датум:

Потпис овлашћеног лица наручиоца  
изведених радова

**Напомена:** Свака злоупотреба и нетачни подаци у овој потврди могу произвести материјалну и кривичну одговорност. Ова потврда се са Обрасцем референтне листе подноси уз понуду.

**XVIII. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ДОСТАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА**

Понуђач \_\_\_\_\_, даје

**ИЗЈАВУ  
О ДОСТАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА**

Изјављујем да се обавезујем да ћу, уколико у поступку јавне набавке радова  
| **Реконструкција и адаптација Центра за социјални рад са доградњом спољног  
лифта у Сомбору** | будем изабран као најповољнији и уколико приступим закључењу  
уговора о извођењу радова, одмах по закључењу уговора, а најкасније до момента увођења  
у посао, Наручиоцу доставити, оригинал или оверену копију полисе осигурања за извођење  
радова који су предмет јавне набавке и полису осигурања од одговорности за штету  
причињену трећим лицима и стварима трећих лица, са важношћу за цео период извођења  
радова тј. до предаје истих наручиоцу и потписивања записника о примопредаји радова.

Датум:

Понуђач

**Напомена:** Уколико понуду подноси група понуђача, Изјаву потписује овлашћени представник  
групе понуђача.

**XIX. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И ИЗВРШЕНОМ УВИДУ У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ**

Понуђач \_\_\_\_\_, даје следећу

**ИЗЈАВУ  
О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И ИЗВРШЕНОМ УВИДУ У  
ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ**

Понуђач \_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_, по пријави коју је поднео Наручиоцу и обавештењу Наручиоца, дана \_\_\_\_\_. године, обишао је локацију где ће се изводити радови који су предмет јавне набавке, детаљно је прегледао локацију и извршио увид у пројектно техничку документацију и добио све неопходне информације потребне за припрему понуде. Такође изјављујемо да смо упознати са свим условима градње и да они, сада видљиви, не могу бити основ за било какве накнадне промене у цени ни обиму радова.

Датум:

Потпис

За Наручиоца: \_\_\_\_\_  
(п о т п и с)

**Напомена:** Обилазак локације је додатни услов који морају да испуне понуђачи како би понуда била прихватљива. Образац потписује овлашћени представник понуђача односно овлашћени члан групе понуђача и представник Наручиоца.