



Град Зајечар

Градоначелник: 019/444-656
Начелник Градске управе: 019/444-659
Централа: 019/444-600, 019/521-199
Факс: 019/421-712

Трг ослобођења 1
19000 Зајечар

ozajecar@verat.net - www.zajecar.info, www.opstinazajecar.org.rs

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА:

ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА САНАЦИЈИ ОБЈЕКТА О.Ш.“ХАДУК ВЕЛЈКО“ У ЗАЈЕЧАРУ

Ознака из Општег речника набавке:

45261000, 45262700, 45420000, 45454000, 45350000

ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК

БРОЈ ЈАВНЕ НАБАВКЕ: 404-124

УКУПАН БРОЈ СТРАНА: 275

ОБЈАВЉЕНО НА ПОРТАЛУ ЈАВНИХ НАБАВКИ
(04.06.2019.године)

<i>Рок за достављање понуда</i>	04.07.2019.године до 11,00 часова
<i>Јавно отварање понуда</i>	04.07.2019.године у 12,00 часова

Град Зајечар, јун 2019

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), Одлуке о покретању поступка јавне набавке број: 404-124/1 од 25.02.2019 године и Решења о образовању Комисије за јавну набавку број: 404-124/2 од 25.02.2019 године, и Допуне Решења о образовању Комисије за јавну набавку број 404-124/3 од 27.02.2019. године припремљена је

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА: ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ НА САНАЦИЈИ ОБЈЕКТА О.Ш.“ХАЈУК ВЕЉКО“ У ЗАЈЕЧАРУ, У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ, ЈН БРОЈ: 404-124

Конкурсна документација садржи :

<i>Поглавље</i>	<i>Назив поглавља</i>	<i>Страна</i>
I	ОПШТЕ ПОДАТКЕ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ	3
II	ПОДАТКЕ 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	11
VI	УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ	18
VII	ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ	30
VIII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ	34
IX	ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ	35
X	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗАКОНА	36
XI	МОДЕЛ УГОВОРА	37
XII	ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ	48
XIII	ОБРАЗАЦ О ПРОИЗВОЂАЧИМА МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ	256
XIV	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОЈ ОПРЕМЉЕНОСТИ	257
XV	ОБРАЗАЦ РЕФЕРЕНТНЕ ЛИСТЕ	258
XVI	ИЗЈАВА О КЉУЧНОМ ТЕХНИЧКОМ ОСОБЉУ	259
XVII	ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ РАНИЈЕ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА	260
XVIII	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ДОСТАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА	261
XIX	ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА И ИЗВРШЕНОМ УВИДУ У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ	262

Конкурсна документација има укупно **275** страна.

1. Подаци о наручиоцу:

Назив наручиоца: Градска управа Зајечар .
Адреса наручиоца: Трг ослобођења бр.1 .
Матични број : 07189923 .
ПИБ: 101757838
Шифра делатности: 8411
Интернет страница наручиоца: www.zajecar.info .
Врста наручиоца: .

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. **404-124** 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 за контакт: Саша Матијевић
е-mail адреса sasa.matijevic@zajecar.info и факс 019-421-712

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

Одлуку о додели уговора наручилац ће донети у року од 25 број дана 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: 404-124 је извођење радова на санацији објекта О.Ш.“Хајдук Вељко“ у Зајечару .

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 санацији објекта О.Ш.“Хајдук Вељко“ у Зајечару 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 Лука Војводић, телефон: 0605852889.

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

(Навести место (О.Ш.Хајдук Вељко» у Зајечару,у улици Добривоја Радосављевић Бобија б.б. к.п.бр.5685/11 КО 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 Е-пошта , 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: Саша Матијевић телефон 0659510255 .

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).

IV. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПЛАНОВИ

- 0 - Главну свеску – 0.1. Насловна страна главне свеске техничке документације,
Инвеститор: Република Србија – Град Зајечар,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Пројектант: „Капапројект“ д.о.о. , ул. Обреновићева 23/1, Ниш – АПР Рег.бр. БД 103679/2012, Александар Стојановић дипл. инг. грађ. ,
Главни пројектант: Марта Стојановић маст. инг. арх. ,
Број лиценце: 300 ПЗ30 17,
Број техничке документације: 95/18,
Место и датум: Ниш, март, 2018.год. ; х3
- 1 - Пројекат архитектуре – 1.1. Насловна страна техничке документације,
Инвеститор: Република Србија – Град Зајечар,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Назив и ознака пројекта: 1 – Пројекат архитектуре,
Пројектант: „Капапројект“ д.о.о. , ул. Обреновићева 23/1, Ниш – АПР Рег.бр. БД 103679/2012, Александар Стојановић дипл. инг. грађ. ,
Одговорни пројектант: Марта Стојановић маст. инг. арх. ,
Број лиценце: 300 ПЗ30 17,
Број техничке документације: 95/18,
Место и датум: Ниш, март, 2018.год. ; х3
- 3 – Пројекат хидротехничких инсталација – 3.1. Насловна страна техничке документације,
Инвеститор: Град Зајечар,
Корисник: ОШ „Хајдук Вељко“ у Зајечару,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Назив и ознака пројекта: 3 – Пројекат хидротехничких инсталација,
Пројектант: „Капапројект“ д.о.о. , ул. Обреновићева 23/1, Ниш – АПР Рег.бр. БД 103679/2012, Александар Стојановић дипл. инг. грађ. ,
Одговорни пројектант: Иван Пауновић дипл. инг. грађ. ,
Број лиценце: 317 Ф527 07,
Број техничке документације: 95/18,
Место и датум: Ниш, март, 2018.год. ; х3
- 4 – Пројекат електроенергетских инсталација – 4.1. Насловна страна техничке документације,
Инвеститор: Град Зајечар,
Корисник: ОШ „Хајдук Вељко“ у Зајечару,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Назив и ознака пројекта: 4 – Пројекат електроенергетских инсталација,
Пројектант: „Капапројект“ д.о.о. , ул. Обреновићева 23/1, Ниш – АПР Рег.бр. БД 103679/2012, Александар Стојановић дипл. инг. грађ. ,

- Одговорни пројектант:** Предраг Пенчић дипл. инг. ел. ,
Број лиценце: 350 1069 03,
Број техничке документације: 95/18,
Место и датум: Ниш, март, 2018.год. ; х3
- 5/1 – Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација – 5/1.1. Насловна страна техничке документације,
Инвеститор: Град Зајечар,
Корисник: ОШ „Хајдук Вељко“ у Зајечару,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Назив и ознака пројекта: 5/1 – Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација,
Пројектант: „Капапројект“ д.о.о. , ул. Обреновићева 23/1, Ниш – АПР Рег.бр. БД 103679/2012, Александар Стојановић дипл. инг. грађ. ,
Одговорни пројектант: Владимир Станковић дипл. инг. ел. ,
Број лиценце: 353 Г351 08,
Број техничке документације: 95/18,
Место и датум: Ниш, март, 2018.год. ; х3
 - 5.2. - Пројекат стабилног система за аутоматску дојаву пожара,
Инвеститор: Република Србија – Град Зајечар,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
Назив и ознака пројекта: 5.2. – Пројекат стабилног система за аутоматску дојаву пожара,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Пројектант: Д.О.О. „ЕЛСАТ“ - Чачак , Драган Стефановић, директор,
Одговорни пројектант: Владимир Станковић дипл. инг. ел. ,
Број лиценце: 353 Г351 08,
Број дела пројекта: 7684/5,
Место и датум: Чачак, март 2018. год. ; х3
 - 5.3. - Пројекат система техничког обезбеђења,
Инвеститор: Република Србија – Град Зајечар,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
Назив и ознака пројекта: 5.3. – Пројекат система техничког обезбеђења,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Пројектант: МАР НИ ФОН ДОО - Ниш,
Одговорни пројектант: Небојша Јовановић, дипл. инг. ел. ,
Број лиценце: 353 9054 04,
Број дела пројекта:
Место и датум: Ниш, март 2018. год. ; х3
 - 6 – Пројекат машинских инсталација – 6.1. Насловна страна техничке документације,
Инвеститор: Република Србија – Град Зајечар,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Назив и ознака пројекта: 6 – Пројекат машинских инсталација,

Пројектант: „Капапројект“ д.о.о. , ул. Обреновићева 23/1, Ниш – АПР Рег.бр. БД 103679/2012, Александар Стојановић дипл. инг. грађ. ,

Одговорни пројектант: Јовица Стојановић дипл. инг. маш. ,

Број лиценце: 330 3926 03,

Број техничке документације: 95/18,

Место и датум: Ниш, март, 2018.год. ; х3

- 6/2 – Пројекат подизне платформе – 6/2.1. Насловна страна техничке документације,
Инвеститор: Република Србија – Град Зајечар, Трг ослобођења бр. 1, Зајечар
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Назив и ознака пројекта: 6/2 – Пројекат подизне платформе,
Пројектант: „Капапројект“ д.о.о. , ул. Обреновићева 23/1, Ниш – АПР Рег.бр. БД 103679/2012, Александар Стојановић дипл. инг. грађ. ,
Одговорни пројектант: Драган Стојановић дипл. инг. маш. ,
Број лиценце: 333 Х374 09,
Број техничке документације: 95/18,
Место и датум: Ниш, март, 2018.год. ; х3
- 9 – Пројекат спољног уређења – 9.1. Насловна страна техничке документације,
Инвеститор: Република Србија – Град Зајечар,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Назив и ознака пројекта: 9 – Пројекат спољног уређења
Пројектант: „Капапројект“ д.о.о. , ул. Обреновићева 23/1, Ниш – АПР Рег.бр. БД 103679/2012, Александар Стојановић дипл. инг. грађ. ,
Одговорни пројектант: Марта Стојановић маст. инг. арх. ,
Број лиценце: 300 ПЗ30 17,
Број техничке документације: 95/18,
Место и датум: Ниш, март, 2018.год. ; х3
- Главни пројекат заштите од пожара,
Инвеститор: Република Србија – Град Зајечар, Трг ослобођења бр. 1, Зајечар,
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,
Врста техничке документације: ПЗИ, пројекат за извођење,
За грађење/извођење радова: реконструкција, адаптација и санација,
Назив и ознака пројекта: Главни пројекат заштите од пожара,
Пројектант: „Сигурност“ ДОО, Привредно друштво за инжењеринг, сервисирање противпожарних справа и уређаја, промет противпожарне опреме и опреме за заштиту, ул. Вукадина Јоцића 19, Ниш, Дејан Савић, директор,
Решење МИП-а: 09-217-362/16 од 11.04.2016.год. ,
Одговорни пројектант: Душко Савић, спец.струк.инж.маш. ,
Број лиценце: 07-152-2060/15 ,
Број дела пројекта: 03-19/18,
Место и датум: Ниш, март, 2018.год. ; х3
- План управљања отпадом и план уклањања азбеста,
За грађење/извођење радова: На градилишту реконструкција, адаптација и санација,
Пројектант: „Капапројект“ д.о.о. , ул. Обреновићева 23/1, Ниш
Објекат: ОШ „Хајдук Вељко“ спратности По+П+1, ул. Добривоја Радосављевића Бобија бб, к.п. бр. 5685/4, КО Зајечар,

„ИНСТИТУТ СИГМА“ Д.О.О. - НИШ, Привредно друштво за образовање, безбедност и здравље на раду, заштиту од пожара, заштиту животне средине, пројектовање и инжењеринг, ул. Скопљанска 8, 18000 Ниш,

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 и 83/18.);
- 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 и 14/16)
- 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/ 2016, 76/2018);
- 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 и 101/16);
- 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);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15).
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“, бр. 101/05 и 91/15, и 113/17).

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).**

Доказ:	
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).**

Доказ:	
<u>Правно лице</u>	<ol style="list-style-type: none">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.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;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.

<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>	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>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“.

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, потписана и печатом оверена 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 400.000.000,000 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,400.000.000,00 динара без пореза на додату вредност, а који се односе на извођење грађевинских и грађевинско занатских радова и инсталатерских радова (водовод, канализација (фекална и кишна), хидрантска мрежа, електроинсталације, инсталације грејања, телекомуникационе и сигналне инсталације) на реконструкцији, адаптацији, санацији, изградњи и доградњи објеката високоградње (стамбени, стамбено-пословни, пословни и јавни објекти) од чега бар један посао у минималном износу од 200.000.000,00 дин без ПДВ-а, и:

- три референтна објекта на ком су изведени радови на постављању фасадне ПВЦ и АЛУ столарије у вредности од 45.000.000,00 дин без ПДВ-а;

Доказ:

Попуњен, оверен печатом 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 и печат наручиоца.

Уз потврду Наручиоца доставити:

Фотокопије Уговора на које се потврда односи.

Фотокопије Окончане ситуације 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 носивости до 10т	комада 1
Камион носивости преко 10т	комада 2
Лако доставно возило	комада 2
Конзолна дизалица – „врабац“ носивости мин 500кг	комада 1
Комбинована машина – „Скип“	комада 1
Цеваста или рамовска фасадна скела	2000 м2
Мобили компресор	комада 1

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 и оверена печатом 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 закуподавца;

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 оверен печатом и 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 75 извршилаца, од којих минимално 20 способних за рад на висини. |

- најмање 2 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 450 или 453 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 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 печатом и 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 печатом имаоца лиценце и 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-сертификата.

Уколико лице за безбедност и заштиту 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 одоговарајући М образац у складу са законом о раду односно законом о доприносима за обавезно социјално осигурање)

Уколико понуђач ангажује агенцију која се бави пословима безбедности и здравља на раду – уговор о пословно – техничкој сарадњи, фотокопија уговора о раду и М-А образац, фотокопију потребне лиценце-сертификата.

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, ISO 27001-систем менаџмента безбедности информација, ISO 50001-стандард за систем менаџмента енергијом, ISO 22301-2014 (или ISO 22301-2012) менаџмент континуитета пословања организације, или одговарајуће за област сертификације која је у логичкој вези са предметом јавне набавке.

Доказ:

Фотокопије сертификата о испуњености стандарда ISO 9001, систем менаџмента квалитетом, ISO 14001- заштита животне средине, OHSAS 18001 – безбедност на раду или одговарајуће, ISO 27001-систем менаџмента безбедности и ISO 50001-стандард за систем менаџмента енергијом или одговарајуће, ISO 22301-2014 менаџмент континуитета пословања организације

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 и да је овери печатом, 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 чл. 75. ст. 1. тач. 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 чл. 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) Градска управа Зајечар,Трг ослобођења бр.1,19000 Зајечар , са знаком „**Понуда за јавну набавку радовасанацији објекта О.Ш.“Хајдук Вељко“ у Зајечару , ЈН бр.404-124 , НЕ ОТВАРАТИ**“. Понуда се сматра благовременом, ако је примљена од стране наручиоца до 04.07.2019. године, до 11,00 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,
- 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 недостатака 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, овери печатом 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 докаже 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 и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће потписивати и печатом оверавати 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 и оверени печатом од стране сваког понуђача из групе понуђача.

У случају да се понуђачи определе да један понуђач из групе потписује и печатом оверава 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.

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: Градска управа Зајечар, Трг ослобођења бр.1, 19000 Зајечар, са назнаком:

„Измена понуде за јавну набавку Радови на санацији објекта О.Ш.“Хадјук Вељко“ у Зајечару – ЈН бр. 404-124 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Допуна понуде за јавну набавку Радови на санацији објекта О.Ш.“Хадјук Вељко“ у Зајечару – ЈН бр. 404-124 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Опозив понуде за јавну набавку Радови на санацији објекта О.Ш.“Хадјук Вељко“ у Зајечару – ЈН бр. 404-124 - НЕ ОТВАРАТИ” или

„Имена и допуна понуде за јавну набавку Радови на санацији објекта О.Ш.“Хадјук Вељко“ у Зајечару – ЈН бр. 404-124 - 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 испостављених авансних, 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 навести предмет јавне набавке не може бити краћа од 24 месеци 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.

Место извођења радова - кат. парцела, објекат на коме се изводе радови, место, адреса и сл..

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 у року од 5 (*пет*) дана од дана закључења уговора, 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 наручилац**. Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова.

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, 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.

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.

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.

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, 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.

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, 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.

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, 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 недостатака који би могли умањити могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

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

13. ОТВАРАЊЕ ПОНУДА

Отварање понуда одржаће се 04.07.2019. године, у 12,00 часова у радним просторијама Наручиоца, на адреси: Градска управа Зајечар, Трг ослобођења бр.1, 19000 Зајечар, просторија: малој сали ГУЗ-а.

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 Градска управа Зајечар, Трг ослобођења бр. 1, 19000 Зајечар, електронске поште на e-mail sasa.matijevic@zajecar.info или факсом на број 019-421-712) 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. 404-124".

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 ЗАШТИЂЕНИХ ПРАВА ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СВОЈИНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА

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

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.

21. 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 e-mail: уписати адресу Е-поште, факсом на број број факса или препорученом пошиљком 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 протеча 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 НА САНАЦИЈИ ОБЈЕКТА О.Ш. “ХАЈДУК ВЕЉКО“ У ЗАЈЕЧАРУ..

Наручилац може, након закључења Уговора о јавној набавци **извођења радова на санацији О.Ш. “Хајдук Вељко“ у Зајечару...**, 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 неубичајено 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) 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 Узауса о грађењу („Сл. 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 радова на санацији објекта О.Ш.“Хајдук Вељко“ у Зајечару, ЈН број 404-124

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:

А) САМОСТАЛНО
Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ
В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ

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 подносе 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 РАДОВА НА САНАЦИЈИ ОБЈЕКТА О.Ш.“ХАЈДУК ВЕЉКО“ У ЗАЈЕЧАРУ

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

М. П.

Понуђач

Напомене:

*Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом 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 и печатом овере 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 радова на санацији објекта О.Ш.“Хајдук Вељко“ у Зајечару набавке, бр 404-124, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум:

М.П.

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 и оверена печатом.

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>
УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ	

Датум:

М.П.

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 ЧЛ. 75. СТ. 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

радова на санацији објекта О.Ш.“Хајдук Вељко“ у Зајечару бр. 404-124, 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:

М.П.

Потпис понуђача

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

УГОВОР
О ИЗВОЂЕЊУ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА
САНАЦИЈИ ОБЈЕКТА О.Ш. "ХАЈДУК ВЕЉКО" У ЗАЈЕЧАРУ

Закључен у _____, дана _____ године, између:

НАРУЧИЛАЦ РАДОВА:

Градска управа Зајечар са седиштем у Зајечару, Трг ослобођења бр.1, ПИБ 101757838, кога заступа начелник градске управе Зајечар Слободан Виденовић (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
адреса

_____ 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 _____ године, објавио Позив за подношење понуда у отвореном поступку и Конкурсну документацију, за јавну набавку извођења грађевинских радова радова на санацији објекта О.Ш.“Хајдук Вељко“ у Зајечару, ЈН. Бр. 404-124, 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 извршење радова на санацији објекта О.Ш.“Хајдук Вељко“ у Зајечару.

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 _____, што без ПДВ-а износи _____ (словима: _____) а добијена је на основу јединичних цена из усвојене понуде Извођача радова број _____ од _____ 2019. 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 Уговора 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 оgrade 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 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 неубичајено 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 неубичајено 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. 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 изведних 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 у року од 7 (седам) дана од дана потписивања уговора достави стручном надзору динамични план извођења радова;

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

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

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

(7) 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;

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

(9) 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;

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

(11) 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;

(12) да омогући вршење стручног надзора на објекту;

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

(14) 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.

- (15) да омогући наручиоцу сталан надзор над радовима и контролу количине и квалитета употребљеног материјала;
- (16) да поступа у складу са Законом о управљању отпадом;
- (17) да поступа у складу са Законом о заштити животне средине;
- (18) 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;
- (19) 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;
- (20) да сноси трошкове накнадних прегледа комисије за пријем радова уколико се утврде неправилности и недостаци;
- (21) да гарантује квалитет изведених радова и употребљеног материјала, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана;
- (22) да обезбеди доказ о квалитету извршених радова, односно уграђеног материјала, инсталација и опреме;
- (23) да Извођач 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 недостатака 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 некавалитетно 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 некавалитетног 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 поступио 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 („Сл. 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 радова у два примерка са одговарајућим атестима за уграђени материјал и извештајима.

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 недостатака 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 именоване 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) 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 унети надлежни суд

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

име и презиме овлашћеног лица
Наручиоца

МП.

МП.

САГЛАСНА: КАНЦЕЛАРИЈА ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНИМ УЛАГАЊИМА

В.Д. ДИРЕКТОРА Марко Благојевић

Датум _____

XII. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ

PREDMER I PREDRAČUN

Грађевинско занатских радова уз пројекат реконструкције основне школе **Hajduk Veljko** у **Zaječaru**

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	<u>PRIPREMNI RADOVI</u>				
1	Izrada i postavljanje table obaveštenja da se izvode građevinski radovi, sa osnovnim podacima o objektu, izvođaču, investitoru i projektantu. Tabla je trajnog karaktera, dimenzija 29,70x42,00cm, izraditi prema šablonu. Obračun po komadu table po opisu.	kom	1.00		

2	<p>Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za radove u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme od fosni. Sa spoljne strane platformi postaviti fosne na "kant". Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Juta mora biti prošivena po vertikali i pričvršćena za skelu, da ne "visi". U toku radova, ukoliko je potrebno, zastor popraviti. Izvođač je dužan da prethodno izradi statički proračun skele, kao i proračun uzemljenja i garantuje za njenu stabilnost. Izvođač je dužan da pre izrade projekta i proračuna prikupi podatke od budućih korisnika skele o potrebama i uslovima koje skela treba da zadovolji. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu nadzorni organ. Koristi se za sve vreme trajanja radova.</p> <p>Obračun po m² vertikalne projekcije montirane skele.</p>				
	(73,00+20,00)*2*10,00	m ²	1,860.00		
	<u>PRIPREMNI RADOVI</u>			<u>TOTAL I</u>	
II	<u>DEMONTAŽA I RUŠENJE</u>				
1	<p>Iznošenje postojećeg nameštaja i opreme, iz prostora koji se adaptira. Nameštaj deponovati u okviru objekta. Po završenim radovima nameštaj vratiti na prvobitno mesto.</p> <p>Obračun po m² površine prostorije.</p>				
	<i>podrum</i>	m ²	353.37		
	<i>sklonište</i>	m ²	645.49		
	<i>prizemlje</i>	m ²	1,034.06		
	<i>sprat</i>	m ²	1,027.94		
	ukupno	m ²	3,060.86		
2	<p>Skidanje poda od keramičkih pločica, sa pripadajućim soklama postavljenih u cementnom malteru. Obiti pločice i skinuti podlogu do betonske konstrukcije. U cenu uračunata demontaža, čišćenje šteta, vertikalni transport, prenos, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km.</p>				

	Obračun po m ² izvedene pozicije po opisu. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije.				
	<u>prizemlje</u>				
	2,53+3,40+10,58+10,14+4,01+1,67	m ²	32.33		
	<u>sprat</u>				
	4,25+1,67*2+10,58+10,14+4,01	m ²	32.32		
	ukupno	m ²	64.65		
3	Obijanje zidnih keramičkih pločica visine h=1,60m zajedno sa malterom. Obiti pločice sa malterom i klamfama očistiti spojnice do dubine 2 cm , a površinu opeke očistiti čeličnim četkama. U cenu uračunata obijanje, čišćenje šteta, vertikalni transport, prenos, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po m² izvedene pozicije po opisu, otvori se odbijaju. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije.				
	<u>prizemlje</u>				
	(6,84+7,45+23,55+23,44+8,24+6,02)*1,60	m ²	120.86		
	<u>sprat</u>				
	(8,62+6,02+23,82+23,44+6,02+8,24)*1,60	m ²	121.86		
	ukupno	m ²	242.72		
4	Skidanje podne obloge od vinfleksa d=0,3cm, sa obimnim lajsnama . Skinutu oblogu upakovati, utovariti u kamion i odvesti na deponiju.U cenu uračunata demontaža, transport, prenos, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po m² izvedene pozicije po opisu. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije.				
	<u>podrum</u>				
	19,12+20,84+57,44+17,40+9,00	m ²	123.80		
	<u>prizemlje</u>				

	(183,33-18,27)+(13,65-3,57)+17,40*7+108,80+37,85+32,54+31,37+57,44*4+66,24*2	m ²	868.30		
	<u>sprat</u>				
	(194,42-18,76)+17,40*7+41,60+67,20+19,04+57,10+39,03+57,44*4+66,24*2	m ²	883.67		
	ukupno	m ²	1,875.77		
5	Skidanje celokupne konstrukcije plivajućeg poda do betonske konstrukcije koga čine cementni estrih d=3,5cm uključujući i PVC foliju d=0,4cm i plutafon d=1cm ispod njega. U cenu uračunata demontaža, čišćenje šuta, vertikalni transport, prenos, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po m² izvedene pozicije po opisu. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije.				
	<u>podrum</u>				
	19,12+20,84+57,44+17,40+9,00	m ²	123.80		
	<u>prizemlje</u>				
	(183,33-18,27)+(13,65-3,57)+17,40*7+108,80+37,85+32,54+31,37+57,44*4+66,24*2	m ²	868.30		
	<u>sprat</u>				
	(194,42-18,76)+17,40*7+41,60+67,20+19,04+57,10+39,03+57,44*4+66,24*2	m ²	883.67		
	ukupno	m ²	1,875.77		
6	Skidanje podnih mernernih ploča sa pripadajućim soklom , postavljenih u cementnom malteru, do betonske konstrukcije. Šut izneti, utovariti u kamion i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po m² izvedene pozicije po opisu. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije.				
	<u>prizemlje</u>				
	6,01*2+52,25+29,24+18,27+3,57	m ²	115.35		
	<u>sprat</u>				

	29,24+51,33+18,76	m ²	99.33		
	ukupno	m ²	214.68		
7	Delimično obijanje produžnog maltera sa unutrašnjih zidova. Nadzorni organ i izvođač pismenim putem odrediće površine sa kojih se obija malter. Obiti sloj produžnog i cementnog maltera na mestima gde je malter ispucao i satruleo, a klamfama očistiti spojnice do dubine 2cm. Površine od opeka očistiti čeličnim četkama i oprati zidove vodom. Izvršiti pripremu podloge od opeke, blokova i betona za nanošenje novog sloja maltera koji je obračunat u zidarskim radovima. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U prostorijama u kojim se radi spuštene plafon ne objijati produžni malter sa plafona. Sav postojeći inventar demontirati sa zidova i skladištiti na bezbednom mestu radi ponovnog vraćanja u prvobitno stanje. U cenu uračunato obijanje maltera, transport, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km.				
	Obračun po m² obijene površine, otvori se odbijaju. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije. Skida se 10% maltera.				
	<u>podrum</u>				
	(283,76*2,60)*10%	m ²	73.78		
	<u>prizemlje</u>				
	(738,78*3,15-(6,84+7,45+23,55+23,44+8,24+6,02)*1,60)*10%	m ²	201.82		
	<u>sprat</u>				
	(719,85*3,15-(8,62+6,02+23,82+23,44+6,02+8,24)*1,60)*10%	m ²	214.57		
	ukupno	m ²	490.17		

8	<p>Delimično obijanje produžnog maltera sa fasadnih zidova na mestima gde je popucao i satruleo. 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. Izvršiti pripremu podloge od opeke za nanošenje novog sloja maltera koji je obračunat u zidarskim radovima. Neupotrebljiv materijal utovariti i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km.</p> <p>Obračun po m² obijene površine, otvori se odbijaju. U cenu uračunati radnu skelu.</p> <p>Skida se 10% maltera.</p>				
	(194*9,12-376,58)*10%	m ²	139.27		
9	<p>Delimično obijanje cementnog maltera sa sokle. Nadzorni organ i izvođač pismenim putem odrediće površine sa kojih se obija malter. Obijanje vršiti sa pravilnim odsecanjem ivica. Klamfama očistiti spojnice do dubine 2 cm, a čeličnim četkama opeku i očišćene zidove oprati vodom.</p> <p>Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju.</p> <p>Obračun po m² obijene površine fasadnog maltera U cenu uračunati radnu skelu.</p> <p>Skida se 10% maltera.</p>				
	194*1,20*10%	m ²	23.28		
10	<p>Pažljiva demontaža spoljnih prozora, vrata i portala, sa prethodnim vađenjem stakla. Materijal očistiti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju.</p> <p>Obračun po komadu izvedene pozicije po opisu. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije.</p>				
	<u>podrum</u>				
	dim.140/80cm (1,12m ²)	kom	5.00		
	<u>prizemlje</u>				

	dim.140/170cm (2,38m ²)	kom	9.00		
	dim.660/170cm (11,22m ²)	kom	6.00		
	dim.440/170cm (7,48m ²)	kom	3.00		
	dim.80/90cm (0,72m ²)	kom	4.00		
	dim.300/270cm (8,10m ²)	kom	1.00		
	dim.250/285cm (7,13m ²)	kom	3.00		
	dim.242/285cm (6,90m ²)	kom	4.00		
	dim.245/265cm (6,50m ²)	kom	1.00		
	dim.270/80cm (2,16m ²)	kom	1.00		
	dim.270/230cm (6,21m ²)	kom	1.00		
	<u>sprat</u>				
	dim.140/170cm (2,38m ²)	kom	7.00		
	dim.660/170cm (11,22m ²)	kom	6.00		
	dim.440/170cm (7,48m ²)	kom	5.00		
	dim.80/90cm (0,72m ²)	kom	4.00		
	dim.300/170cm (6,29m ²)	kom	1.00		
	dim.500/170cm (8,50m ²)	kom	1.00		
	dim.330/170cm (5,61m ²)	kom	2.00		
	dim.140/335cm (4,69m ²)	kom	1.00		
11	Demontiranje unutrašnjih drvenih vrata sa i bez nadsvetla i ispunama od stakla, zajedno sa dovratnicima. U cenu uračunata demontaža, vertikalni transport, prenos, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po komadu izvedene pozicije po opisu. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije.				
	<u>podrum</u>				
	dim.100/235cm (2,35m ²)	kom	3.00		
	dim.85/205cm (1,74m ²)	kom	1.00		
	dim.85/235cm (2,00m ²)	kom	1.00		
	dim.90/205cm (1,85m ²)	kom	1.00		
	<u>prizemlje</u>				
	dim.100/300cm (3,00m ²)	kom	5.00		
	dim.90/300cm (2,70m ²)	kom	1.00		

	dim.90/205cm (1,85m ²)	kom	6.00		
	dim.100/315cm (3,15m ²)	kom	8.00		
	dim.100/205cm (2,05m ²)	kom	1.00		
	dim.70/205cm (1,44m ²)	kom	13.00		
	dim.100/350cm (3,50m ²)	kom	2.00		
	dim.90/265cm (2,39m ²)	kom	2.00		
	dim.180/350cm (6,30m ²)	kom	1.00		
	dim.135/110cm (1,35m ²)-nadsvetlo	kom	7.00		
	dim.100/110cm (1,10m ²)-nadsvetlo	kom	1.00		
	dim.(1,40+1,30+1,70)/110cm (4,84m ²)-nadsvetlo	kom	1.00		
	<u>sprat</u>				
	dim.100/300cm (3,00m ²)	kom	8.00		
	dim.90/205cm (1,85m ²)	kom	3.00		
	dim.100/315cm (3,15m ²)	kom	8.00		
	dim.100/205cm (2,05m ²)	kom	1.00		
	dim.180/290cm (5,22m ²)	kom	1.00		
	dim.70/205cm (1,44m ²)	kom	14.00		
	dim.135/110cm (1,35m ²)-nadsvetlo	kom	8.00		
12	Demontaža horizontalnih oluka i olučnih vertikala , opšivki prozora, dimnjaka i drugih elemenata. Limariju pažljivo demontirati, spustiti, upakovati, utovariti u kamion i odvesti na gradsku deponiju. U cenu uračunata demontaža, vertikalni transport, prenos, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km , a ako je potrebno planiranje i troškove deponije. Obračun po m² izvedene pozicije po opisu.				
	<u>horizontalni oluci</u>				
	70,13*2	m'	140.26		
	<u>sampleh ispod i iznad oluka</u>				
	70,13*2	m'	140.26		
	<u>vertikalni oluci</u>				
	8,70*24+3,25*2	m'	215.30		
	<u>veterlajsne i kalkani</u>				
	8*2*9,5+4*6,25	m'	177.00		
	<u>solbanci ispusti na fasadi</u>				
	5,00+3,00+8*0,80+2*3,30+14,83+2*2,70+2*1,40	m'	44.03		

13	Demontaža lamperije sa plafona u vetrobranu na glavnom ulazu zajedno sa obimnim lajsnama. Lamperiju demontirati, očistiti, složiti po vrsti, upakovati, utovariti u kamion i odvesti na deponiju. U cenu uračunata demontaža, prenos, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije. Obračun po m² izvedene pozicije po opisu.				
	4,86*2,50	m ²	12.15		
14	Skidanje krovnog pokrivača od ploča valovitog salonita. Skinuti salonit ploče na bezbedan način. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km. U cenu uračunata i potrebna skela. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije. Obračun po m² kose projekcije izvedene pozicije po opisu.				
	1142,81,00/cos15°	m ²	1,183.03		
15	Skidanje krovnog pokrivača od lima iznad ulaza. Skinuti lim na bezbedan način. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km. U cenu uračunata i potrebna skela. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije Obračun po m² kose projekcije izvedene pozicije po opisu.				
	(24,76+5,16)/cos2°	m ²	32.78		
16	Skidanje krovnog pokrivača od ploča rebrastog lima iznad spoljnog ulaza u sklonište. Skinuti ploče rebrastog lima na bezbedan način. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km. U cenu uračunata i potrebna skela. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije. Obračun po m² kose projekcije izvedene pozicije po opisu.				
	66,53/cos15°	m ²	68.87		

17	Demontaža lakih pregradnih zidova , obloženih gips kartonskim pločama. Zidovi se sastoje od roštilja od gredica, gips kartonskih ploča i termo izolacije. U cenu uračunata demontaža, prikupljanje šuta, vertikalni transport, prenos, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km . Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije. Obračun po m² izvedene pozicije po opisu.				
	3,15*(4,84+5,74)-3,00-1,85-5,32	m ²	23.16		
18	Rušenje spoljnih i unutrašnjih omalterisanih zidova od blokova različite debljine, zidanih u produžnom malteru, čišćenje šuta, utovar u kamion i odvoz porušenog materijala na gradsku deponiju udaljenu do 15km . U cenu uračunati i demontažu svih instalacija. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije. Otvori se odbijaju. Obračun po m² porušenog zida po opisu. <i>NAPOMENA:</i> prilikom pažljivog rušenja zidova preduzeti sve potrebne mere za bezbednost radnika.				
	dz=12cm				
	podrum: 1,40*0,80*5	m ²	5.60		
	prizemlje: 2*((3,96+3*1,30)*2,20-4*0,70*2,05)	m ²	23.10		
	sprat: 2*((3,96+3*1,30)*2,20-4*0,70*2,05)	m ²	23.10		
	dz=20cm				
	podrum: 0,80*2,05	m ²	1.64		
	prizemlje: 1,00*2,05+0,90*2,05+2,10*3,20+1,00*2,05+2*2,03*0,90	m ²	16.32		
	ukupno	m ²	69.76		
19	Rušenje i demontaža armirano betonskih ramova oko prozora različite dimenzije . Sečenje armirano betonskog rama izvesti dijamantskim testerama pažljivo, do ravni zida, pronaći mesto ankerovanja, očistiti i osloboditi delove rama, očistiti šut, utovariti u kamion i odvesti porušeni materijal na gradsku deponiju udaljenu do 15km . U cenu uračunata i demontaža svih eventualnih instalacija, potrebna skela, kompletan utovar šuta, transport, istovar i troškovi deponije. Obračun po komadu armirano betonskog rama po opisu. <i>NAPOMENA:</i> prilikom pažljivog rušenja zidova preduzeti sve potrebne mere za bezbednost radnika.				
	AB ram oko prozora dimenzija 140/170 cm	kom	12.00		
	AB ram oko prozora dimenzija 140/335 cm	kom	1.00		
	AB ram oko prozora dimenzija 440/170 cm	kom	8.00		

	AB ram oko prozora dimenzija 660/170 cm	kom	12.00		
20	Probijanje otvora u AB tavanskoj ploči dimenzija otvora 120/120cm za izlaz u tavanski prostor sa istovremenom obradom stranica otvora. U cenu uračunati probijanje otvora, prikupljanje šteta, vertikalni transport, prenos, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po m² horizontalne projekcije ploča.				
	1,20*1,20	m ²	1.44		
21	Demontaža svih stepenišnih ograda sa rukohvatima unutar i van škole i ograda na silaznoj rampi za ulaz u sklonište. Pažljivo demontirati metalnu konstrukciju, delove ograda sa rukohvatima grubo očistiti, zapisnički predati Investitoru, a nastali šut utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po m'.				
	6*1,85+4,40+2,00+1,70+0,40*3+3,40*4+2*9,25+5,05+2*5,70	m'	68.95		
22	Demontaža kapija na silaznoj rampi za ulaz u sklonište. Pažljivo demontirati metalnu konstrukciju, delove kapija grubo očistiti, zapisnički predati Investitoru, a nastali šut utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po kom kapije				
	dim.2,90/2,90	kom	1.00		
	dim.1,65/2,90	kom	1.00		
23	Demontaža metalnih rampi na ulazu i u stepenišom prostoru. Pažljivo demontirati metalnu konstrukciju, delove grubo očistiti, zapisnički predati Investitoru, a nastali šut utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po m² horizontalne projekcije ploča.				
	1,20*2+2,65*5+1,62	m ²	17.27		
24	Demontaža fontane iz stepenišog prostora. Pažljivo demontirati, vodeći računa da se elementi ne oštete, sve delove fino očistiti i zapisnički predati Investitoru. Cenom obuhvatiti kompletnu demontažu, utovar, transport i deponovanje fontane. Obračun po komadu fontane.				
		kom	1.00		

25	Čišćenje skloništa. Skupiti šut, izneti ga, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po m² očišćene površine.				
	645.49	m ²	645.49		
26	Skidanje troslojnih taropor ploča sa plafona podruma zajedno sa teratermo PZ malterom, počistiti i skupiti nastali šut, izneti ga, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju udaljenu do 15km. Obračun po m² horizontalne projekcije plafona sa kog su skinute taropor ploče.				
	20,92+17,40*3+57,44*2+20,84+9,00	m ²	217.84		
<u>DEMONTAŽA I RUŠENJE</u>				<u>TOTAL II</u>	
III	<u>ZIDARSKI RADOVI</u>				
1	Zazidivanje otvora u prizemlju i na spratu Ytong blokovima različite debljine, YTONG tankoslojnim lepkom po sistemu blok veze.				
	Spojeve ispunskih zidova i elemenata postojeće konstrukcije potrebno je dodatno ojačati sistemskim pocinkovanim elastičnim ankerima ili ankerima od armature zaštićenim od uticaja korozije, a u svemu prema odredbama iz uputstva za gradnju proizvođača Ytong blokova. Ankeri za vezu se postavljaju u prvom i u svakom trećem redu po visini zida, kao i svakom drugom bloku u spoju savertikalnim elementima konstrukcije. Zidanje izvesti po uputstvu proizvođača. Eventualna usecanja za serklaže ulaze u cenu zidanja. Izraditi AB serklaže od betona MB20 armiranih sa 2*2Ø10mm i uzengijama Ø6/20cm, u svemu prema projektu. U cenu je uračunatao zidanje i potrebna skela, izrada serklaža i armatura za serklaže. Obračun po m ² zazidanog otvora.				
a)	<i>Prizemlje, d=20cm: 2,70*1,45+2*0,67*0,80</i>	m ²	4.99		
b)	<i>Prizemlje, parapet na ulaznom stepeništu d=20cm, h=90cm : 2*2,70*0,90</i>	m ²	4.86		
c)	<i>Sprat, d=34cm: 4,40*1,70</i>	m ²	7.48		

2	Zidanje pregradnih zidova punom opekom na granici požarnog sektora na spratu u produžnom malteru razmere 1:2:6. Prevez raditi na pola opeke, a vezu sa ostalim zidovima na pravilan način. Po završenom zidanju spojnice očistiti. U cenu ulazi i pomoćna skela. Obračun po m² zida.				
a)	<u>Debljine 12 cm:</u> 6,40*3,20	m ²	20.48		
b)	<u>Debljine 25 cm.:</u> 0,80*3,20	m ²	2.56		
3	Malterisanje unutrašnjih površina zazidanih otvora produžnim malterom u dva sloja. Pre malterisanja zidne površine nakvasiti vodom i isprskati cementnim mlekom, naneti sloj maltera, spravljen sa prosejanim šljunkom, "jedinicom". Na prosušeni prvi sloj naneti drugi, spravljen sa sitnim peskom i fino ga isperdašiti uz kvašenje. Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, sastavi sa postojećim površinama ne smeju biti vidljivi. U cenu ulazi i pomoćna skela. Obračun po m² malterisane površine.				
a)	<u>Prizemlje:</u> 2,70+1,45+2*0,67*0,80	m ²	5.22		
b)	<u>Prizemlje, parapet na ulaznom stepeništu d=20cm, h=90cm :</u> 2*2,70*0,90	m ²	4.86		
c)	<u>Sprat, d=34cm:</u> 4,40*1,70+2*(6,40*3,20+0,80*3,20)	m ²	53.56		
4	Malterisanje zidova kupatila, WC-a i delova u učionicama iza lavaboa cementnim malterom 1:3 u jednom sloju-grund, kao podloga za lepljenje keramičkih pločica. Zidove prethodno isprskati retkim cementnim malterom. Obračun po m² omalterisane površine zajedno sa transportom i potrebnom skelom.				
	<u>prizemlje</u>				
	(9*1,60+6,84+7,45+23,55+23,44+8,24+6,02)*1,50	m ²	134.91		
	<u>I sprat</u>				
	(8*1,60+8,62+6,02+23,82+23,44+6,02+8,24)*1,50	m ²	133.44		
	ukupno	m ²	268.35		
5	Krpljenje šliceva po zidovima posle prolaza instalacija produžnim malterom. Obračun po m'.				
	-	m'	100.00		
	ZIDARSKI RADOVI				TOTAL III

IV	BETONSKI I ARM. BETONSKI				
1	Nabavka i transport betona MB 30 i izrada bočnih zidova rampe za osobe sa invaliditetom, debljine d=15cm, u dvostranoj glatkoj oplati. U cenu radova uračunati izradu i montažu oplata, nabavku i postavljanje mrežaste armature ±Q-84 (u zidove), ugrađivanje i negu betona. Padove na rampi formirati prema projektu i detaljima. Obračun po m³ ugrađenog betona prema opisu, uključujući i armaturu. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	25,01*1,40*0,5*2*0,15+34,01*0,15	m ³	10.35		
2	Izrada cementne lako armirane košuljice debljine d=4cm u tavanom prostoru preko termo izolacije, PVC folije i geotekstila, po projektu. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom, razmere 1:3. Armirati je rabić pletivom, postavljenim u sredini sloja. Košuljicu negovati dok ne očvrstne. U cenu ulazi i armatura. Obračun po m² uradjene košuljice po opisu uključujući i potrebnu armaturu .				
	1080.14	m ²	1080.14		
3	Izrada cementne lako armirane košuljice debljine d=4cm u hodnicima po projektu. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom, razmere 1:3. Armirati je rabić pletivom, postavljenim u sredini sloja. Košuljicu negovati dok ne očvrstne. U cenu ulazi i armatura. Obračun po m² uradjene košuljice po opisu uključujući i potrebnu armaturu .				
	184,41+194,42	m ²	378.83		
4	Izrada cementne lako armirane košuljice u sanitarnim čvorovima debljine d=4-6cm sa padom prema slivniku u podu, preko termoizolacije i PVC folije, po projektu. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom, razmere 1:3. Košuljicu negovati dok ne očvrstne. U cenu ulazi i armatura. Obračun po m² uradjene košuljice po opisu zajedno sa potrebnom mrežom za lako armiranje.				
	<u>prizemlje</u>				
	2,53+3,40+10,58+10,14+4,01+1,67	m ²	32.33		
	<u>sprat</u>				
	4,25+1,67+10,58+10,14+1,67+4,01	m ²	32.32		

		ukupno	m ²	64.65	
5	Izrada cementne lako armirane cementne košuljice debljine d= 4cm preko termoizolacije i PVC folije, po projektu. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom, razmere 1:3. Armirati je šulc pletivom, postavljenim u sredini sloja. Košuljicu negovati dok ne očvrсне. U cenu ulazi i armatura. Obračun po m² uradjene košuljice po opisu uključujući i potrebnu mrežu za lako armiranje.				
	<u>podrum</u>				
	20,92+17,40*3+57,44*2+20,84+9,00		m ²	217.84	
	<u>prizemlje</u>				
	9,60+17,40*7+12,80+37,85+32,54+39,83+57,44*4+66,24*2+47,21*2		m ²	711.08	
	<u>sprat</u>				
	17,40*7+50,49+57,28+19,04+57,10+39,03+57,44*4+ 66,24*2		m ²	706.98	
		ukupno	m ²	1,635.90	
		<u>BETONSKI I ARM. BETONSKI</u>			<u>TOTAL IV</u>
V	<u>SUVOMONTAŽNI RADOVI</u>				
1	Nabavka, transport i izrada dvostrano dvostruko obloženog gips-kartonskog zida tipa "Knauf" ili ekvivalentno ukupne debljine zida d=20cm , obostrano dvostruko obložen : jedan sloj od „Dijamant“ Knauf ploče debljine 12,5mm, a unutra sloj od standardne gips-kartnske ploče d=12.5mm [(1+1)+(1+1) ploče] sa dvostrukom metalnom podkonstrukcijom od CW i UW profila 75mm, debljine d=0,60mm i sa maksimalnim razmakom profila od 62,5cm. Izrada podkonstrukcije i montaža u svemu prema specifikacijama proizvođača. Ispuna od toplotne, zvučne izolacije (koeficijent apsorpcije zvuka aw=0.60, zvučna izolacija Dncw=39 dBNa) i protivpožarne izolacije, pločama kamene mineralne vune, tipa Knauf Insulation ili ekvivalentno, ravnomerne gustine, debljine d=15cm, 40kg/m ³ .				

<p>Na UW profilima postaviti zaptivnu izolacionu traku. Uglove i spojeve bandažirati bandaž trakom od staklenih vlakana, sa gletovanjem i bojenjem akrilnim bojama. Cenom obuhvaćen kompletan pribor za fiksiranje i zaptivanje gips kartonskih ploča, nabavka, transport i ugradnju GK zidova kao i upotrebu lake skele. Izrada i montaža u svemu prema sistemskim rešenjima i pravilima suve gradnje. U cenu ukalkulisati sav potreban materijal sa podkonstrukcijom, potrebna ojačanja za izradu otvora, potrebna ojačanja za kačenje potrebnih elemenata predviđenih projektom, izradu otvora i revizionih otvora, bandažiranje i gletovanje spojeva i izradu radne skele. Za stabilnost pozicije odgovara izvođa</p> <p>Obračun po m² gotovog zida.</p>				
<p><i>NAPOMENA:</i> Na spojevima dva raznorodna materijala, na mestima gde se spajaju GK zid i plafon (AB ploča), obavezno upotrebiti bandaž traku od staklenih vlakana, obraditi elastičnim silikonom kako ne bi došlo do pucanja na mestu spajanja dva materijala, a po potrebi dodati ojačanja od čeličnih profila, koja ulaze u cenu zida.</p>				
<p><u>podrum</u></p>				
<p>$(1,00+0,85)*0,17+0,85*2,05$</p>	<p>m²</p>	<p>2.06</p>		
<p><u>prizemlje</u></p>				
<p>$(2*1,00+1,80)*0,50+(1,35*7+1,00*9)*0,17+(1,00+2*0,90)*2,05+1,0*3,0*2$</p>	<p>m²</p>	<p>16.78</p>		
<p><u>sprat</u></p>				
<p>$(1,00+1,35)*0,17*8+1,00*2,05+(0,80+6,45)*3,20$</p>	<p>m²</p>	<p>28.45</p>		
	<p>ukupno</p>	<p>m²</p>	<p>47.29</p>	

2	<p>Nabavka, transport i izrada dvostrano dvostruko obloženog gips-kartonskog zida tipa "Knauf" ili ekvivalentno ukupne debljine zida d=12cm. Izrada pregradnog zida debljine dz=12cm, jednostruka metalna potkonstrukcija obostrano dvostruko obložen spolja jedan sloj od „Dijamant“ Knauf ploče debljine 12,5mm, a unutra sloj od standardne gips-kartonske ploče d=12,5mm [(1+1)+(1+1) ploče] sistem Knauf W112, ili ekvivalentno. Pregradni nenosiv zid izraditi od pocinkovanih profila CW 50, ispunjena od toplotne, zvučne i protivpožarne izolacije mineralnom kamene vunom, tipa Knauf Insulation ili ekvivalentno, d=6cm, 40kg/m³ ravnomerne gustine. Uglove obraditi ugaonim aluminijumskim perforiranim lajsnama, spojeve bandažirati bandaž trakom od staklenih vlakana, sa ispunom spojeva, po uputstvu proizvođača. U cenu ukalkulisati sav potreban materijal sa podkonstrukcijom, potrebna ojačanja za izradu otvora, potrebna ojačanja za kačenje potrebnih elemenata predviđenih projektom, izradu otvora i revizionih otvora, bandažiranje i gletovanje spojeva i izradu radne skele. Za stabilnost pozicije odgovara izvođač. Obračun po m² postavljene površine zida zajedno sa bandažiranjem spojnica, ugaonim lajsnama, transportom materijala i potrebnom lakom skelom.</p>				
	<p><i>NAPOMENA:</i> Na spojevima dva raznorodna materijala, na mestima gde se spajaju GK zid i plafon (AB ploča), obavezno upotrebiti bandaž traku od staklenih vlakana, obraditi elastičnim silikonom kako ne bi došlo do pucanja na mestu spajanja dva materijala, a po potrebi dodati ojačanja od čeličnih profila, koja ulaze u cenu zida.</p>				
	<p><i>prizemlje</i></p>				
	<p>2,12*1,05+(0,70+2,45)*3,20-0,90*2,05+3*1,80*6,90</p>	<p>m²</p>	<p>47.72</p>		

3	<p>Nabavka, transport materijala za zatvaranje otvora dimenzija 70/120cm u ploči d=20cm, iznad WC na spratu, koji se sastoji od [(1+1)+(1+1) ploče] GKP, tipa "Knauf" ili ekvivalentno, obostrano dvostruko obložen gips-cementnom spolja aqua panel pločama debljine d=1,25cm , a iznutra standardnim gipskartonskim pločama, sa dvostrukom metalnom pod konstrukcijom od CW i UW profila 75mm, debljine d=0,60mm i sa maksimalnim razmakom profila od 40cm. Izrada podkonstrukcije i montaža u svemu prema specifikacijama proizvođača. Ispuna za toplotnu i protivpožarnu izolaciju, kamenom mineralnom vunom, tipa Knauf Insulation ili ekvivalentno, ukupne debljine d=15cm. Na UW profilima postaviti zaptivnu izolacionu traku. Spojeve bandažirati bandaž trakom od staklenih vlakana, sa ispunom spojeva. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju GK ploča uključujući i mineralnu vunu, sa upotrebom lake radne skele. Obračun po m² komplet zatvorenog otvora.</p>				
	<p><u>NAPOMENA:</u> Na spojevima dva raznorodna materijala, na mestima gde se spajaju GK i plafon (AB ploča), obavezno upotrebiti bandaž traku od staklenih vlakana, obraditi elastičnim silikonom kako ne bi došlo do pucanja na mestu spajanja dva materijala, što ulazi u cenu zatvaranja otvora.</p>	m ²	0.84		

4	<p>Nabavka materijala, isporuka, izrada i montaža spušenog plafona u podrumskim prostorijama po projektu od standardnih gips karton ploča debljine d=1x1,25cm; tipa - „Knauf Dijamant“ ili ekvivalentno, na potkonstrukciji od pocinkovanih limenih profila CW100 sa bandažiranjem spojeva bandaž trakom od staklenih vlakana i sa ispunom spojeva. Postaviti paropropropusnu foliju LDS 0,02 ili ekvivalentno, ispunu za toplotnu izolaciju, od kamene vune debljine d=5,00cm tipa "NATUR-BOARD FIT+" ili ekvivalentno, proizvođača "KNAUF INSULATION" ili drugog proizvođača istih karakteristika i istog kvaliteta; i parnu branu (LDS200) ili ekvivalentno. U plafonu formirati otvore prema projektu za ugradnju svetiljki u svemu prema projektu, uputstvu i detaljima proizvođača. Ovom pozicijom obuhvatiti nabavku, transport i ugradnju GK ploča uključujući i mineralnu vunu, sa upotrebom lake radne skele. Izrada i montaža usvemu prema sistemskim rešenjima i pravilima suve gradnje. Rad je sa lake pokretne skele.</p> <p>Obračun sve komplet po m² horizontalne projekcije plafona, sa transportom materijala i potrebnom lakom skelom.</p>				
	<u>plafon podruma</u>				
	20,92+17,40*3+57,44*2+20,84+9,00	m ²	217.84		
5	<p>Nabavka, transport, isporuka i montaža mineralnog Armstrong Sahara dB Board ili ekvivalentno ravnih ivica u komunikacijama, dimenzija 600x600x19mm, reakcija na požar A2 – s1, d0, refleksija svetlosti 85%, koeficijent apsorpcije zvuka aw=0.60, zvučna izolacija Dncw=39 dB, vlagootpornost 95% RH. Paneli se postavljaju na originalnu noseću potkonstrukciju Armstrong Prelude 24XL visine 43mm, širine 24mm i minimalne nosivosti 10,5kg/m² bele boje, koju čine glavni nosači dužine 3600mm i poprečni nosači dužine 1200 i 600mm. Pozicijom obuhvati i obodni L profil. Vezu sa monolitnim GK plafonom ostvariti preko glavnog T nosača u ravni. Visina spuštanja H=300cm.</p>				

	U cenu ukalkulisati radnu skelu, čeličnu podkonstrukciju, dodatna ojačanja za otvore; ojačanja za slobodan kraj plafona AL lajsnama; ojačanja za nošenje raznih plafonskih elemenata tipa svetiljki, projekcionog platna i ostalih sličnih elemenata; izradu revizionih (standardnih i protivpožarnih) plafonskih otvora sa prekrivnim zatvatačkim sistemom, eloksirano, s ugrađenom oblogom; prosecanja za otvore instalacija, osvetljenja, enterijerskih plafonskih procepa, formiranje raznih denivelacija, kaskada, niša i ostalih enterijerskih i elemenata potrebnih za montažu osvetljenja i sl. kao i bandažiranje i gletovanje spojeva i dr. što se neće posebno plaćati. Obračun po m² horizontalne projekcije sa podkonstrukcijom .				
	<i>prizemlje</i>				
	6,01*2+51,33+184,41+5,40	m ²	253.16		
	<i>sprat</i>				
	29,24+51,33+194,42+13,65	m ²	288.64		
	ukupno	m ²	541.80		
6	Nabavka, transport, isporuka i montaža mineralnog spuštenog raster plafona Armstrong Perla OP Board ili ekvivalentno u učionicama, dimenzija 600x 600x 15mm, reakcija na požar A2 - s1, d0. Koeffcijent apsorpcije zvuka plafonskih ploča treba da bude najmanje $\alpha_w=0,95$, klasa apsorpcije A. Potrebna vlagootpornost 95% RH. Plafon treba da zadovoljava klasu čistoće ISO 5 prema ISO 14644-1. Plafonske ploče treba da sadrže 52% recikliranih materijala, nisku emisiju VOC supstanci (klasa A+) i Cradle to Cradle sertifikat. Paneli se postavljaju na sistemsku noseću potkonstrukciju Armstrong Prelude 24XL , bele boje. Vezu sa zidom ostvariti preko sistemskog obodnog L profila. Visina spuštjenog plafona H=300cm i H=340cm. Plafonski sistem treba da podleže 30-godisnjoj proizvodackoj garanciji.				

	U cenu ukalkulisati radnu skelu, čeličnu podkonstrukciju, dodatna ojačanja za otvore; ojačanja za slobodan kraj plafona AL lajsnama; ojačanja za nošenje raznih plafonskih elemenata tipa svetiljki, i ostalih sličnih elemenata; izradu revizionih (standardnih i protivpožarnih) plafonskih otvora sa prekrivnim zatvatačkim sistemom, eloksirano, s ugrađenom oblogom; prosecanja za otvore instalacija, osvetljenja, enterijerskih plafonskih procepa, formiranje raznih denivelacija, kaskada, niša i ostalih enterijerskih i elemenata potrebnih za montažu osvetljenja i sl. kao i bandažiranje i gletovanje spojeva i dr., što se neće posebno plaćati. Obračun po m² horizontalne projekcije sa podkonstrukcijom.				
	<i>prizemlje</i>				
	9,60+17,40*7+12,80+37,85+32,54+39,83+57,44*4+(66,24+47,21)*2	m ²	711.08		
	<i>sprat</i>				
	17,40*7+50,49+57,28+19,04+57,10+39,03+57,44*4+66,24*2	m ²	706.98		
	ukupno	m ²	1,418.06		
7	Nabavka, transport, isporuka i montaža metalnog spuštenog plafona Armstrong Metal Tegular 2 (upuštena ivica 2 mm) ili ekvivalentno u toaletima . Ploče su od pocinkovanog čelilnog lima bojenog naknadno elektrostatičkom "powder coating" tehnikom dimenzija 600x600x3mm, bez akustičke ispune, u boji Global White, reakcije na požar A1. Paneli se postavljaju na originalnu noseću potkonstrukciju Armstrong Prelude širine 24mm , bele boje. Pozicija obuhvata i sistemski obodni L profil za metalne plafone. Pozicijom obuhvatiti i tipske sigurnosne klipsne koje sprečavaju podizanje ploča. Visina spuštanja H=300cm. Obračun po m² sve komplet sa podkonstrukcijom i skelom				
	<i>prizemlje</i>				
	2,53+3,40+10,58+10,14+4,01+1,67	m ²	32.33		
	<i>sprat</i>				
	4,25+1,67+10,58+10,14+1,67+4,01	m ²	32.32		
	ukupno	m ²	64.65		

8	Nabavka i montaža spoljnog metalnog spuštenog plafona na nadstrešnicama ispred ulaza tipa Armstrong Orcal Q-clip F ili ekvivalentno, sa oborenim ivicama d=3mm. Ploče su dimenzija 600x600x33mm od pocinkovanog čelicanog lima naknadno bojenog elektrostatičkim postupkom "powder coating", bez akustičke ispune, bele boje Ral 9010. Ploče se postavljaju na sistemsku noseću skrivenu podkonstrukciju. (Orcal 3000). "A" nosaci se postavljaju rastojanju od 600mm. Pozicijom obavezno obuhvatiti i obodni profil. Visina spuštanja je na glavnom ulazu H=300cm, a na ulazu iz dvorišta H=250cm. Može se upotrebiti i proizvod istih karakteristika drugog proizvođača. Obracun po m² sve kompletno sa izradom skele za rad.				
	<i>prizemlje</i>				
	13,66+4,30	m ²	17.96		
		<u>SUVOMONTAŽNI RADOVI</u>			<u>TOTAL V</u>
VI	<u>IZOLATERSKI RADOVI</u>				
1	Izrada horizontalne i vertikalne hidroizolacije zidova i podova sanitarnih prostorija i ostalih prostorija po projektu , vodonepropusnim, vlagoodbojnim i paropropusnim cementnim hidroizolacionim malterom tipa Sika "Top Seal 107" sa obimnom hidroizolacionom trakom za zaptivanje ivica tipa "Tape Seal" ili ekvivalentno, koju treba podići uz obimne zidove min. 20cm. Podlogu očistiti da bude čista i čvrsta. Ivce, uglovi i dilatacione fuge obrađuju se sa Sika tapeseal trakom. Prodore obraditi hidroizolacionom trakom. Keramika se direktno lepi preko hidroizolacije. Postojeću podlogu očistiti, odstraniti sve nevezane delove, ako je potrebno iskrpiti oštećenja i nakvasiti da podloga bude vlažna. Obracun po m² urađene hidroizolacije u horizontalnoj projekciji, u svemu prema opisu, detaljima projektanta i propisima za ovu vrstu radova.				

	<p>Hidroizolacioni malter treba da ispunjava sledeće zahteve: Gustina svežeg maltera: ~ 2,00 kg/l Debljina sloja u jednom radnom koraku: min. 0,75mm, max. 2,00 mm Kapilarna apsorpcija (ω): 0,02 kg/(m²·h^{0,5}) (EN 1062-3) Paropropusnost (Sd): 0,28 m (za materijal debljine 1,5 mm) (Klasa I, Sd < 5m) Propustljivost CO2 (Sd): 68,72 m (za materijal debljine 1,66 mm) (EN 1062-1) Ciklusi smrzavanje/odmrzavanje: 2,2 N/mm² (EN 13687-1) Mehaničke / fizičke osobine Čvrstoća pri pritisku (U skladu sa standardom EN 196-1) nakon 7 dana ~ 15 N/mm² nakon 28 dana~ 25 N/mm² Čvrstoća pri savijanju: (U skladu sa standardom EN 196-1) 7 dana~ 8 N/mm² 28 dana~ 9 N/mm² Adhezija za beton Od 2,0 do 3,0 N/mm² (lom podloge) E-modul Statički: ~ 12 kN/mm</p>				
	<i>prizemlje</i>				
	2,53+3,40+10,58+10,14+4,01+1,67	m ²	32.33		
	<i>sprat</i>				
	4,25+1,67+10,58+10,14+1,67+4,01	m ²	32.32		
	ukupno:	m ²	64.65		
2	<p>Nabavka, transport i postavljanje ploča termo i zvučne izolacije poda od udarnog zvuka u sastavu plivajućih podova, od ploča stirodura, tipa "Austrotherm" ili ekvivalentno, debljine d=4cm, gustine 35kg/m³, preko AB ploče. Preko zvučne izolacije polaže se PVC folija. Uz obodne zidove u visini slojeva poda, postaviti stirodur d=1cm, što ulazi u cenu pozicije. Obračun po m² komplet po opisu.</p>				
	d=4cm - međuspratne konstrukcije				
	<i>podrum</i>				
	20,92+17,40*3+57,44*2+20,84+9,00	m ²	217.84		
	<i>prizemlje</i>				
	9,60+17,40*7+12,80+37,85+32,54+39,83+57,44*4+66,24*2+47,21*2	m ²	711.08		
	<i>sprat</i>				
	17,40*7+50,49+57,28+19,04+57,10+39,03+57,44*4+ 66,24*2	m ²	706.98		

		ukupno:	m ²	1,635.90	
3	Nabavka materijala, transport i postavljanje Paropropusne vodonepropusne krovne folije tipa Homeseal LDS 0.02 ili ekvivalentno, koja omogućava difuziju pare iz konstrukcije i istovremeno štiti konstrukciju od kiše i snega. Struktura folije osigurava vrlo dobru vodonepropusnost, a ekstremna paropropusnost omogućava dobru ventilaciju i drži krovnu konstrukciju suvom u svim klimatskim uslovima. Homeseal LDS 0.02 se postavlja od okapnice ka slemenu, horizontalno i sa preklopima min. 10cm. Prilikom postavljanja folije voditi računa da štampana strana bude okrenuta ka instalateru. Paropropusnu vodonepropusnu krovnu foliju postaviti preko termoizolacije. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m².				
	Paropropusna-vodonepropusna folija se sastoji iz dva sloja presovanog, polipropilenskog, netkanog tekstila i mikroporoznog sloja između, folija obezbeđuje izuzetno visoku paropropusnost i odličnu zaštitu od prodora kišnice i vetra. Površinska težina (EN 1849-2): 100 g/m ² (± 10) Reakcija na požar (EN 13501-1): E Paropropusnost, Sd vrednost (EN ISO 12572): 0.02 m (-0.01, +0.015) Zatezna čvrstoća pre veštačkog starenja (EN 12311-2): 220(L) / 140(T) N/50 mm Zatezna čvrstoća nakon veštačkog starenja (EN 12311-2): 190(L) / 120(T) N/50 mm Otpornost na cepanje (EN 12310-2): 80(L) / 90(T) N Temperaturna otpornost: -40°C do +80°C Debljina: 0.38 mm (± 0.02)				
	<u>na tavanu preko termoizolacije</u>				
	1080.14		m ²	1,080.14	

4	<p>Nabavka materijala, transport i postavljanje aktivne Parne brane tipa Homeseal LDS 200 ili ekvivalentno. Parne branje visoko paroodbojna parna brana sa reflektujućim aluminiziranim slojem koji reflektuje toplotu nazad u unutrašnji prostor i na taj način štedi energiju za grejanje. Preko spoljne difuzne folije može biti odvedena veća količina vodene pare pre nego što može proći kroz parnu branu. Na taj način se sprečava kondenzacija unutar krovne konstrukcije i zidne obloge i omogućava puna funkcija Homeseal LDS sistema.</p>				
	<p>Postaviti parnu branu direktno preko postojećeg betona, a ispod termoizolacije. Sve preklape, kao i oštećenja nastala usled rukovanja zaptivaju se jednostrano lepljivom trakom. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m².</p>				
	<p>Transparentna višeslojna armirana parne brane od poliolefina je elastična folija, otporna na kidanje zahvaljujući ugrađenoj mrežastoj tkanini, predupređuje gubitak toplote nastale usled nepotrebnih vazdušnih strujanja, sprečava zasićenost termo-izolacije vlagom na strani okrenutoj prema unutra i redukciju izolacionog efekta nastalu kao posledica toga; PE mrežasta tkanina PE/EVA obloga i usporavač vatre. Površinska težina (EN 1849-2): 100 g/m² (± 10) Reakcija na požar (EN 13501-1): E Paropropusnost, Sd vrednost (EN ISO 12572): 200 m (±60) Zatezna čvrstoća (EN 12311-2): 230(L) / 230(T) N/50 mm Otpornost na cepanje (EN 12310-2): 110(L) / 110(T) N Debljina: 0.20 mm (± 0.02)Temperaturna otpornost -40°C/+80°C</p>				
1080.14		m ²	1,080.14		

5	<p>Nabavka, transport i postavljanje ploča termo i zvučne izolacije od mineralne kamene vune tipa "NaturBoard FIT PLUS " ili ekvivalentno, proizvođača "KNAUF INSULATION" ili drugog proizvođača istih karakteristika i istog kvaliteta; u tavanskom prostoru, debljine 10cm, u svemu prema projektu i detalju konstrukcije tavana, preko geotekstila i aktivne parne brane, koja je predmet posebne pozicije u predračunu. Obavezna je ugradnja parne brane, odnosno aktivne parne brane sa toplije strane izolacije (zavisno od načina realizacije provetravanja krovne konstrukcije).U cenu uračunati kamenu vunu i geotekstil, materijal i spojna sredstva, sve potrebne radove, transport, za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m² komplet izvedene pozicije.</p>				
	<p>Kamena mineralna vuna lako prijanja uz konstrukciju čime se smanjuje mogućnost eventualnog stvaranja toplotnih i zvučnih mostova, treba da ispuni sledeće uslove: Koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda D=W/mK$ 0,039 Klasa reakcije na požar - A1 - negoriv materijal Klasa za dozvoljeno odstupanje od debljine - T2 Kratkoročno upijanje $W_p \leq 1$ kg/m² Dugoročno upijanje $W_{lp} \leq 3$ kg/m² Faktor otpora difuziji vodene pare $\mu \sim 1$.</p>				
	1080,14+176,67*1,10	m ²	1,274.48		
6	<p>Nabavka, transport i postavljanje ploča termička izolacija u sistemu ventilisane fasade kamenom vunom sa apliciranim staklenim voalom tipa Rockwool Airrock ND FB1 , ili ekvivalentno, debljine: d=12cm, 120kg/m³. ROCKWOOL Airrock ND FB1 su izolacione ploče od kamene vune velike gustine kaširane s jedne strane staklenim voalom za zvučnu, toplotnu i protivpožarnu izolaciju. Stakleni voal štiti površinu ploče kamene vune od abrazije uzrokovane snažnim strujanjem vazduha. Vuna je za zid pričvršćena odgovarajućim tipovima za kamenu vunu.</p>				

	<p>Tehnički parametri Rockwool kamene vune: Reakcija na požar A1 prema evropskoj normi EN 13501-1 Deklarisana toplotna provodljivost $\lambda_D = 0,035$ W/mK prema evropskoj normi EN 12667 Kratkotrajna vodupojnost $\leq 1,0$ kg/m² prema evropskoj normi EN 1609 Dugotrajna vodupojnost $\leq 3,0$ kg/m² prema evropskoj normi EN 12087 Paropropustnost $\mu = 1$, prema evropskoj normi EN 12086 Tačka topljenja $T_t > 1000$ °C, prema normi DIN 4102. U okviru pozicije postaviti i polietilensku foliju ka unutra, a u svemu prema uputstvu proizvođača. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m².</p>				
	183,00*10,96*1,02- (0,56*8+10,40*13+2,08*16+6,88*7+0,91*11+12,74+3,09*2+5,64+5,12*2+4,64+7,28)	m ²	1,767.94		
	<u>IZOLATERSKI RADOVI</u>			<u>TOTAL VI</u>	
				-	-
VII	<u>STOLARSKI RADOVI I ALUMINARIJA</u>				
1	<p>Prozori u konstrukciji aluminijum-aluminijum (sa termičkim prekidom), od eloksiranih profila (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024) sa termičkim prekidom i najmanje tri zaptivne EPDM gumene trake po obimu ramova i krila. Prozori su snabdeveni kvalitetnim okovom za dugotrajno korišćenje (najmanje 15000 uzastopnih otvaranja i zatvaranja). Okov je za klasično "otklopno -zaokretno" i "ventus" otvaranje, sa potrebnim okovom, šarkama i rukohvatima od poliranog metala. Zastakljivanje je termopan paketom od stakla tipa: "Klimagard-solar" ili sl., hermetički zatvorenim i ispunjenim argonom, (spoljno staklo niskoemisiono).</p>				

	<p>Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Debljina stakla po proizvodnim preporukama proizvođača stakla (odnos širine/visine krila, principijelno 4+12+4). Ugradnja je šrafljenjem u z-distancer ankerovan u obimnu konstrukciju-čeličnim ankerima, (na maks. rastojanju od 50-60cm). Nakon ugradnje, zaptivanje prostora između rama i zida je strukturalnim kitom i pokrivnim aluminijum. lajsnama (u boji osnovnog al.profila), po unutrašnjem i spoljnjem obimu. Sa spoljne strane predviđena je okapnica-solbank, u boji RAL 7024 od čeličnog plastificiranog lima debljine 0.7mm, širine do 25cm, pričvršćena kotvama i hermetizovana. Predviđena je i okapnica donjeg krila rama prozora. U cenu pozicije ulaze i parapetne čamove daske u boji prozora i spoljna okapnica od plastificiranog lima u boji fasade.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenog prozora u svemu po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	P1 440/170 (7.48 m ²)	kom	7.00		
	P2 245/195 (4.78 m ²)	kom	2.00		
	P3 140/170 (2.38 m ²)	kom	14.00		
	P3' 140/150 (2.10 m ²)	kom	2.00		
	P4 203/170 (3.45 m ²)	kom	2.00		
	P6 660/170 (11.22 m ²)	kom	12.00		
	P7 80/90 (0.72 m ²)	kom	8.00		
	P10 140/335 (4,70m ²)	kom	1.00		
	P11 500/170 (8.50m ²)	kom	1.00		
	P12 330/170 (5.61 m ²)	kom	2.00		
	P13 300/170 (5.10 m ²)	kom	1.00		
	P14 140/80 (1.12 m ²)	kom	11.00		
2	<p>Portal sa šalterom, od aluminijumske konstrukcije od eloksiranih profila (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024), bez termičkog prekida. Montaža je tiplovanjem kroz ram pozicije u obimne konstrukcije (uz hermetizovanje strukturalnim kitom). Polja portala su fiksna, osim šaltera koji je klizni. Staklena ispuna: jednostruko "pampleks" staklo 3.3.1.</p>				

	<p>Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Debljina stakla po proizvodnim preporukama proizvođača stakla (odnos širine/visine krila, principijelno 4+12+4). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenog prozora u svemu po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	<p>P5 272/285 (7.75 m²)</p>	kom	1.00		
3	<p>Prozor -nadsvetlo ood aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7030), bez termičkog prekida. Montaža je tiplovanjem kroz ram pozicije u obimne konstrukcije (uz hermetizovanje strukturalnim kitom). Polja portala su fiksna. Staklena ispuna: jednostruko "pampleks" staklo 3.3.1. Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Debljina stakla po proizvodnim preporukama proizvođača stakla (odnos širine/visine krila, principijelno 4+12+4). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenih nadsvetla, u svemu po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	<p>P8 135/95 (1.28 m²)</p>	kom	15.00		
	<p>P9 100/95 (0.95 m²)</p>	kom	1.00		

4	<p>Konstrukcija ulaznih vrata ood aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024), sa termičkim prekidom. Montaža je suvim postupkom na prethodno ugrađeni z-distancer i (obimnim ankerima na maks. rastojanju od 50-60cm). Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Staklena ispunjena vrata: termopan od "dvostrukog pampleks" stakla 3.3.1, unutrašnje staklo "niskoemisioni pampleks", (staklopaket ispunjen argonom). Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke).</p>				
	<p>Vrata su snabdevena poliranim rukovatom (sa obe strane). Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanic" bravom (sa horizontalnom "antipanic" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici, oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala. U sklopu pozicije uračunata je i staklarska folija (2m2) na vratima sa naznakom namene. Za "ventus" otvaranje nadsvetla, obezbediti adekvatan okov i spuštenu sajlju sa ručkom na visini od 150cm. Za "punu" ispunu parapeta, predvideti PVC panel (stirodur sa obostranom PVC membranom), sa obostranim oblaganjem eloksiranim aluminijumskim limom (d=0,55), u prirodnoj boji aluminijuma.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenih vrata po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V4 245/285 (6.98 m ²)	kom	1.00		
	V8 300/266 (8.10 m ²)	kom	1.00		
	V9 245/261 (6.25 m ²)	kom	1.00		

4	<p>Konstrukcija ulaznih vrata, od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024), sa termičkim prekidom. Montaža je suvim postupkom na prethodno ugrađeni z-distancer i (obimnim ankerima na maks. rastojanju od 50-60cm). Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Staklena ispuna vrata: termopan od "dvostrukog pampleks" stakla 3.3.1, unutrašnje staklo "niskoemisioni pampleks", (staklopaket ispunjen argonom).</p>				
	<p>Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke). Vrata su snabdevena poliranim rukohvatom (sa obe strane). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici, oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala. U sklopu pozicije uračunata je i staklarska folija (2m2) na vratima sa naznakom namene. Za "ventus" otvaranje nadsvetla, obezbediti adekvatan okov i spuštenu sajlju sa ručkom na visini od 150cm. Za "punu" ispunu parapeta, predvideti PVC panel (stirodur sa obostranom PVC membranom), sa obostranim oblaganjem eloksiranim aluminijumskim limom (d=0,55), u prirodnoj boji aluminijuma.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenih vrata po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V5 245/281 (6.98 m²)	kom	1.00		
5	<p>Vrata nastavnih prostorija sa medijapan plotom u aluminijumskom ramu.Ram vrata se formira od skrivenih aluminijumskih profila preseka 9x4cm - skriveni aluminijumski štok. Ispuna vrata je sačaste strukture d=4cm koja je obložena dvostrukom oblogom - medijapan pločama u debljini od 1cm. Ukupna debljina plotu je 6cm. Zvukoizolacija I klase (prigušenje zvuka ~50db). Plot vrata se farba poliuretanskim bojama sa potrebnim sistemskim podlogama u sivu boju prema RAL karti - RAL 7030, mat završnica.</p>				

	<p>U okviru vrata su predviđene 4 šarke po krilu, 1 set brava i kvaka. Vrata nemaju pervajz lajsne, već završne aluminijumske lajsne za prihvatanje zidne obloge. Predviđen gumeni odbojnik za ograničavanje polja otvaranja i metalna tablica sa naznakom namene. Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova.</p> <p>U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V1 100/231 (2.35 m ²)	kom	2.00		
	V2 85/201 (1.74 m ²)	kom	2.00		
	V3 90/201 (1.85 m ²)	kom	7.00		
6	<p>Vrata, od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024), bez termičkog prekida. Montaža je tiplovanjem kroz ram pozicije u obimne konstrukcije (uz hermetizovanje strukturalnim kitom). Staklena ispuna vrata: jednostruko "pampleks" staklo 3.3.1. "Puna" ispuna vrata je PVC panel (stirodur sa obostranom PVC membranom), sa obostranim oblaganjem eloksiranim aluminijumskim limom (d=0,55), u boji RAL 7024. Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke), standardnom bravom (sa patent umetkom) i poliranim rukovatom (sa obe strane). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje prema skici (prema pravilima za evakuaciju za škole), oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala. Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V6 245/281 (6.98 m ²)	kom	1.00		
	V7 175/281 (4.98m ²)	kom	1.00		

7	<p>Vrata nastavnih prostorija sa nadsvetlom, sa medijapan plotom u aluminijumskom ramu. Ram vrata se formira od skrivenih aluminijumskih profila preseka 9x4cm - skriveni aluminijumski štok (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7030). Ispuna vrata je sačaste strukture d=4cm koja je obložena dvostrukom oblogom - medijapan pločama u debljini od 1cm. Ukupna debljina plotu je 6cm. Zvukoizolacija I klase (prigušenje zvuka ~50db). Plot vrata se farba poliuretanskim bojama sa potrebnim sistemskim podlogama u sivu boju prema RAL karti - RAL 7030 , mat završnica. U okviru vrata su predviđene 4 šarke po krilu, 1 set brava i kvaka. Vrata nemaju pervajz lajsne, već završne aluminijumske lajsne za prihvatanje zidne obloge. Predviđen gumeni odbojnik za ograničavanje polja otvaranja i metalna tablica sa naznakom namene. Otvaranje prema skici (prema pravilima za evakuaciju za škole), oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V10 100/296 (3.00 m ²)	kom	17.00		
	V11 100/296 (3.00 m ²)	kom	13.00		
	V15 90/296 (2.70 m ²)	kom	1.00		
8	<p>Vrata pratećih nastavnih prostorija sa nadsvetlom sa medijapan plotom u aluminijumskom ramu. Ram vrata se formira od skrivenih aluminijumskih profila preseka 9x4cm - skriveni aluminijumski štok (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7030). Ispuna vrata je sačaste strukture d=4cm koja je obložena dvostrukom oblogom - medijapan pločama u debljini od 1cm. Ukupna debljina plotu je 6cm. Zvukoizolacija I klase (prigušenje zvuka ~50db). Plot vrata se farba poliuretanskim bojama sa potrebnim sistemskim podlogama u sivu boju prema RAL karti - RAL 7030 , mat završnica. U okviru vrata su predviđene 4 šarke po krilu, 1 set brava i kvaka. Vrata nemaju pervajz lajsne, već završne aluminijumske lajsne za prihvatanje zidne obloge. Predviđen gumeni odbojnik za ograničavanje polja otvaranja i metalna tablica sa naznakom namene. Otvaranje prema skici (prema pravilima za evakuaciju za škole), oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				

	V12 90/261 (2.38 m ²)	kom	2.00	
	V13 180/296 (5.40 m ²)	kom	1.00	
9	<p>Sklopivi pregradni zid od sistemskih sklopivih elemenata-punih panela, sa vratima koja se koriste kada je prostor pregrađen (tipa DECO PF ili slično). U sklopu pozicije obezbediti sitemske kvalitetne plafonske klizne mehanizme, podne vodice, siteme dihtovanja i završavanja po obimu elemenata. Ankerisanje u obimne konstrukcije, sistemskim ankerima. Finalna obrada-farbanje poliuretanskim bojama sa potrebnim sistemskim podlogama u sivu boju prema RAL karti - RAL 7030, mat završnica.. Ispuna panela sistemska, sa minimalnom zvukoizolacijom od 50 dB. Za vrata potreban sistemski okov, brava (sa ključem), rukohvat. Obezbediti obostrane obimne lajsne za kontakt sa obimnim zidovima i metalnu tablicu sa naznakom namene. Obračun po komadu ugrađene pokretne (harmonika) pregrade po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za montažu. NAPOMENA: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>			
	V14 640/296 (19.20 m ²)	kom	2.00	
10	<p>Nabavka, izrada, transport i ugradnja Vrata sanitarnih čvorova, od aluminijumske konstrukcije (aluminijum eloksiran u prirodnu boju alminijuma), bez termičkog prekida. Ram vrata se formira od skrivenih aluminijumskih profila preseka 9x4cm - skriveni aluminijumski štok. Ispuna vrata je sačaste strukture d=4cm koja je obložena dvostrukom oblogom - medijapan pločama u debljini od 1cm. Ukupna debljina plotu je 6cm. Zvukoizolacija I klase (prigušenje zvuka ~50db). Plot vrata se farba poliuretanskim bojama sa potrebnim sistemskim podlogama u sivu boju prema RAL karti - RAL 7030 , mat završnica.</p>			
	<p>U okviru vrata su predviđene 4 šarke po krilu, 1 set brava i kvaka. Vrata nemaju pervajz lajsne, već završne aluminijumske lajsne za prihvatanje zidne obloge. Predviđen gumeni odbojnik za ograničavanje polja otvaranja i metalna tablica sa naznakom namene. Otvaranje je prema skici.</p> <p>Obračun po komadu, po opisu u svemu prema šemi, propisu i standardu za ovakvu vrstu radova.</p> <p>NAPOMENA: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>			
	V16 100/201 (2.05 m ²)	kom	1.00	
	V17 70/201 (1.44 m ²)	kom	10.00	

11	<p>Nabavka, izrada, transport i ugradnja mehanička protivpožarna jednokrnlina vrata, u svemu prema odredbama SRPS-a U.J1.160, otporna na požar 90min, sa kompletnom opremom i atestima za ovu vrstu vrata. Vrata moraju imati izveštaj o ispitivanju za vrata otporna prema požaru, koja sprečavaju prodor vatre i dima, a koji je izdat od strane akreditovane laboratorije u Republici Srbiji prema SRPS U.J1.060. Vrata snabdevena mehanizmom za automatsko zatvaranje, dihtunzima za sprečavanje prodora dima i metalnom tablicom sa namenom prostora. Obezbediti gumeni odbojnik polja otvaranja. Boja vrata RAL 7030. Obračun po komadu, po opisu u svemu prema šemi, propisu i standardu za ovakvu vrstu radova.</p> <p><u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V1 PP 100/231 (2.35 m²)	kom	3.00		
	V2 PP 90/201 (1.85 m²)	kom	1.00		
	V3 PP 100/201 (2.05 m²)	kom	1.00		
12	<p>Nabavka, izrada, transport i ugradnja Unutrašnjih sanitarnih pregrada. Kabina sanitarnog čvora i pregrada od medijapana, boja RAL 7024. Završna obrada: plastificirana visokootporna folija boje RAL 7024. Sanitarna pregrada poseduje jake konzolne držače. Na kabini je predviđena oznaka-obaveštenje "ZAUZETO/SLOBODNO". Vrata kabine su opremljena bravom sa dva ključa prema specifikaciji i kvakama od aluminijuma crne boje. Kabina i pregrada su distancirane od poda 15cm zbog održavanja. Kabina i pregrada se ugrađuju u završno obrađenom prostoru.</p> <p>Obračun po komadu, po opisu u svemu prema šemi, propisu i standardu za ovakvu vrstu radova.</p> <p><u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V19 395/210 (8.30 m²)	kom	4.00		

13	Nabavka, izrada, transport i ugradnja Vatrootpornog kapka za izlazak na tavan . Kapak mora imati izveštaj o ispitivanju prema požaru izdat od strane akreditovane laboratorije u Republici Srbiji prema SRPS U.J1.060.1,0 h. Kapak snabdeven dihtunzima za sprečavanje prodora dima i vatrootpornim sistemskim rukohvatom. Kapak se rotira fiksiranjem kapka oko obrtne šarke, snabdeven rezom za zatvaranje sa ključem. Obračun po komadu , po opisu u svemu prema šemi, propisu i standardu za ovakvu vrstu radova. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati				
	K1 120/120 (1.44 m ²)	kom	1.00		
13	Nabavka, izrada, transport i ugradnja Merdevine od aluminijumskih profila sa kukom za kačenje. Merdevine su fiksirane za zid i nalaze se u blizini tavanškog otvora. Obračun po komadu , po opisu u svemu prema šemi, propisu i standardu za ovakvu vrstu radova. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati				
	M 60/350	kom	1.00		
	<u>STOLARSKI RADOVI I ALUMINARIJA</u>				<u>TOTAL VII</u>
VIII	<u>TESARSKI RADOVI</u>				
1	Nabavka i ugradnja daščane oplata d=2cm - podaščavanje krovne konstrukcije nadstrešnica ispred ulaza prikivanjem za postojeću konstrukciju sa istovremenom ugradnjom paknica za formiranje pada od 2%. Mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati. Obračun po m² kose površine krova.				
	$(25,81+5,16)/\cos 2^\circ$	m ²	30.99		
	<u>TESARSKI RADOVI</u>				<u>TOTAL VIII</u>
IX	<u>POKRIVAČKI RADOVI</u>				

1	Nabavka i ugradnja krovnih "PIR" sendvič profilisanih panela od plastificiranog čeličnog lima d= 15cm, preko čeličnih rožnjača kao obloge krovnih površina, boja određenih projektom, kompletno sa svim potrebnim obimnim opšivima, bočnim završnim opšivima, opšivima otvora/preloma, okapnica, kalkana, opšivima bočnih završetaka/ slemena/streha i potrebnim spojnim i dihtung-materijalom. Pokrivač iz jednog dužinskog komada panela, koji ispunjavaju zahteve energetske efikasnosti i zaštite od požara, ovaj krovni pokrivač je vatrootporan 45 minuta, u svemu prema detaljima projektanta i uputstvima proizvođača. U cenu uračunata i potrebna skela. Obračun po m² kose površine krova.				
	1142,81/cos15°	m ²	1,183.03		
2	Izrada i postavljanje tačkastih sistemskih snegobrana od gotovih SISTEMSKIH fazonskih elemenata u cik cak rasporedu na približno 60 cm u dva reda. Obračun po kom , po opisu i propisu za pokrivačke radove.				
	4*73,00	kom	292.00		
3	Nabavka materijala, transport i montaža konstrukcije i pokrivanje nadstrešnice ravnim plastificiranim čeličnim limom za pokrivanje nadstrešnice ispred glavnog ulaza i na sporednom ulazu, boja svetlo siva. Pozicijom su obuhvaćene ankerne ploče, ankeri i svi ostali spojni elementi, u svemu prema detaljima uz projekat za izvođenje, radioničkim detaljima i propisima za ovu vrstu radova. Lim šrafiti u prethodno postavljene drvene štafne. Spajanje vršiti dihtung vijcima sa neoprenskom hermetizujućom podloškom skrivenom u preklopu "falcu", na međusobnom rastojanju 30-50cm. U poziciju je uračunata izrada i ugradnja horizontalnog oluka, lule za odvod vode sa nadstrešnice kao i potrebna laka skela za montažu konstrukcije. Obračun po m² izvedene konstrukcije po opisu i propisima za ovu vrstu radova.				
	(25,81+5,16)/cos2°	m ²	30.99		
				<u>TOTAL IX</u>	
X	<u>BRAVARSKI RADOVI</u>				

1	Nabavka materijala, radionička priprema, transport i montaža ograda unutrašnjeg stepeništa h=110cm, od čeličnih zavarenih cevi i brušenih flahova i profila u svemu prema propisima za ovu vrstu radova. Međusobni razmak vertikalnih rastera ne treba biti veći od 10cm. Ograda unutrašnjeg stepeništa je sa drvenim profilisanim lakiranim rukohvatima na visini h=90cm, u svemu prema detalju koji se nalaze u projektu za izvođenje. Konstrukciju pre montaže očistiti do metalnog sjaja čeličnom četkom, zaštititi dva puta temeljnom bojom (minimizirati), dva puta bojiti antikorozivnom svetlo sivom bojom. Obračun po m' urađene i montirane konstrukcije.				
	<u>unutrašnje stepenište</u>				
	3,42+2,75+0,60+3,75+3,77+6*2,55	m'	29.59		
	<u>rukohvati na unutrašnjem stepeništu (po zidu)</u>				
	3,45+2,75+0,60+3,75+3,75+6*2,55	m'	29.59		
	<u>spoljašnje stepenište</u>				
	(1,90+1,70+2,40+1,20)*2	m'	14.40		
2	Nabavka materijala, radionička priprema, transport i montaža ograda prilaznih rampi visine h=90cm, od čeličnih zavarenih cevi i brušenih flahova i profila u svemu prema propisima za ovu vrstu radova. Ograde pristupnih rampi osoba sa posebnim potrebama potrebno je da bude "dvovisinske" (90 / 70 cm), rukohvati rampi su od čelika. Konstrukciju pre montaže očistiti do metalnog sjaja čeličnom četkom, zaštititi dva puta temeljnom bojom (minimizirati), dva puta bojiti antikorozivnom bojom i dva puta završnom antikorozivnom svetlo sivom bojom. Obračun po m' urađene i montirane konstrukcije.				
	2,05+6,75+3*6,80+3*2,00+1,90+2,80+4,50	m'	44.40		
3	Izrada i montaža-postavljanje rešetke za čišćenje obuće na ulazima u objekat dim 120/60cm od čeličnih cevi i profila dva puta minimizirani i dva puta farbanih zaštitnim farbama za metal, u svemu prema priloženom detalju. Obračun po kom po opisu, detalju i propisima za ovakvu vrstu radova.				
	ispred ulaznih vrata - dim 120/60	kom	4.00		

4	Nabavka transport i montaža rolo otirača od aluminijumskih profila i flahova sa ispunom od profilisane gume i četke naizmenično u crnoj boji, u svemu prema detaljima uz projekat za izvođenje. Obračun po komadu namontiranog otirača po opisu.				
	ispred ulaznih vrata - dim 120/60	kom	4.00		
5	Nabavaka, isporuka materijala, izrada i montaža čelične konstrukcije za nošenje vertikalno podizne platforme za prevoz osoba sa invaliditetom sa predhodnim peskarenjem profila i miniziranjem dva puta u radionici, potrebnim varenjem, brušenjem i bojenjem u tonu RAL 57082 , u svemu prema statičkom proračunu i radioničkim detaljima. Čelik je kvaliteta S235JRG2 . Spojna sredstva su obuhvaćena proračunom, premastatičkom proračunu. Prilikom rada koristiti radnu skelu, koja ulazi u cenu pozicije. Obračun sve komplet po kg.				
		kg	1000.00		
6	Nabavka materijala, izrada, transport i montaža ograde oko podizne platforme od nerđajuće mreže tipa „Inox“, visine 9,00m. Mreža načinjena od žice Ø3mm, sa promerom okaca 50x50mm. U sklopu ograde izraditi i po dve kapije širine 1,10m, u svemu prema detaljima u projektu. Mreža se pričvršćuje na stubove profila 48/48mm, debljine 1,20mm. Ugradnja stubova je na pripremljene metalne stopadim 20x20x1cm. Obračun po m² izrađene i namontirane ograde u svemu prema projektu, detaljima i šemi bravarije.				
	5,80*9,50	m ²	55.10		
7	Napavka i ugradnja fasadnog i držača za zastave je izrađen od prohroma i kači se na fasadu objekta, u svemu prema detaljima uz projekat za izvođenje. Dužine držača su 50cm. Obračun po komadu.				
		kom	1.00		
		<u>BRAVARSKI RADOVI</u>			<u>TOTAL X</u>
XI	<u>LIMARSKI RADOVI</u>				

1	Izrada i montaža olučnih horizontala , dim. 20/20cm, RŠ do 60cm od čeličnog plastificiranog lima u svetlo sivoj boji, d=0,75mm. Oluke spajati pop nitnama u boji oluka, jednoreдно sa maksimalnim razmakom 3cm i zalepiti silikonom. Podkonstrukciju oluka za formiranje pada izraditi od plastificiranog flaha. U poziciju uračunato i prethodno oblaganje betonskog korita stiroporom d=3cm, sa svim potrebnim radovima, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m' oluka po opisu.				
	2*70,15	m'	140.30		
2	Izrada i montaža vertikalnih oluka , dim.10/20cm, od čeličnog plastificiranog lima u boji fasade, d=0,75mm, RŠ do 60cm. Delovi olučnih cevi moraju da ulaze jedan u drugi minimum 50 mm. Pocinkovane obujmice sa držačima izraditi od plastificiranog flaha u boji oluka 25x5mm i nitovati sa prednje strane oluka pop nitnama u istoj boji na razmaku do 80cm i postaviti na razmaku od 200 cm. Preko obujmica postaviti ukrasnu traku. Cevi moraju biti udaljene od zida minimum 20 mm. Završetak olučne cevi po detalju (cev od duktilnog liva je posebna pozicija). U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m' oluka po opisu.				
	(8,70-2)*24+(3,25-2)*2	m'	163.30		
3	Nabavka i montaža vertikalnih olučnih cevi od liveno gvozdenih cevi tipa "PURATOR" , ili ekvivalentno, bez mufa dim. Ø160mm, koje se postavljaju kao vertikalni oluci do kote +2,0 i služe za prihvatanje vode iz olučnih vertikalna. Završetak olučne cevi po detalju. Oluke bojiti u boji fasade. Držače oluka izraditi od plastificiranog flaha u boji oluka, nitovati sa prednje strane oluka pop nitnama u istoj boji na razmaku do 80cm. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m' oluka po opisu.				
	2*24+2*2	m'	52.00		
4	Nabavka, transport i ugradnja kompletnog odvodnog elementa - konektora dim. 20/20cm različite dužine, za vezu horizontalnog oluka i vertikalnog oluka sa svim potrebnim spojnim sredstvima i elementima hermatizacije, sa spojnim i zaptivnim materijalima. Ugradnju vršiti u svema prema detaljima i propisima proizvođača. Obračun po komadu opisane pozicije.				

		kom	6.00		
5	Izrada i montaža sampleha ispod ležećeg oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) do 66cm, debljine 0,60 mm. Okapnicu sampleha prepustiti preko ivice venca 3 cm. Sampleh postavljen preko venca za podlogu pričvrstiti preko paknica ugrađenih u vidu lastinog repa ili utiplovati, na razmaku 33-50 cm. Pocinkovane šrafove preklopiti parčetom cinka i zaletovati. Obračun po m' sampleha po opisu.				
	2*70,15	m'	140.30		
6	Izrada i montaža sampleha iznad ležećeg oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) 66cm, debljine 0,60 mm. Sampleh spojiti sa olukom u vidu duplog kontra falca i zaletovati kalajem. Obračun po m' sampleha po opisu.				
	2*70,15	m'	140.30		
7	Opšivanje venca oluka plastificiranim limom, razvijene širine (RŠ) 35 cm, debljine 0,60 mm. Opšivanje se vrši pokrivanjem limom horizontalne površine sa prepuštanjem lima na udaljenju 2-4 cm od površine završno obrađenog zida. U podužnom pravcu spoj pojedinih limenih delova uraditi kao dupli stojeći prevoj sa padom prema ležećem oluku. Zadnju stranu lima spustiti u oluk i duplo previti. Lim sastaviti falcevima ili nitovati jednoredno na razmaku 30-40 mm i zalemiti. Između falceva lim pričvrstiti hafterima, a u ostalom delu plastičnim tiplovima sa pocinkovanim holšrafovim. Ispod lima postaviti sloj ter papira, koji ulazi u cenu venca. Obračun po m' venca po opisu.				
	2*70,15	m'	140.30		
8	Izrada i montaža vertikalne dilatacije iz dva dela od plastificiranog lima ju boji fasade, razvijene širine (RŠ) 50cm, debljine 0,70 mm. Vertikalnu dilataciju izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Obračun po m' dilatacije po opisu.				
	2*9,50	m'	19.00		

9	Opšivanje uvala uz zid , vandiksne, plastificiranim limom, u boji fasade, razvijene širine (RŠ) do 40 cm, debljine 0,70 mm. Lim uz zid podići najmanje za 20 cm. Rub lima-ivicu ubaciti u spojnicu zid. Uvalu izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj Izolim trake, koji ulazi u cenu opšivanja. Obračun po m' uvale po opisu.				
	15,80*8+13,10+14,95+1,95+3,00+5,00	m'	164.40		
10	Opšivanje kalkanskog zida i njegove uvale plastificiranim limom u boji fasade, razvijene širine (RŠ) 50 cm, debljine 0,70 mm. Opšivku osloniti na pocinkovane flahove i podviti ispod okapnice i preko betonskog zida strehe po detalju iz projekta. Ispod lima na zidu postaviti i sloj ter papira, koji ulazi u cenu opšivanja. Obračun po m' kalkana po opisu.				
	19,65*8+15,80+13,10	m'	186.10		
		<u>LIMARSKI RADOVI</u>			<u>TOTAL XI</u>
XII	<u>PODOPOLAGAČKI RADOVI</u>				
1	Nabavka i transport materijala i Nanošenje ravnajuće mase Henkel Ceresit DX ili ekvivalentno (čvrstoće na pritisak ≥ 35 MPa) u nanosu ne manjem od 3 mm. 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 ponudjenog proizvoda). Nakon sušenja nanosi se ekološka samorazlivajuća. Sav nastali otpad odneti na deponiju. Obračun radova po m² izravnote površine.				
	<u>podrum</u>				
	20,92+17,40*3+57,44*2+20,84+9,00	m ²	217.84		
	<u>prizemlje</u>				
	9,60+17,40*7+12,80+37,85+32,54+39,83+57,44*4+66,24*2+47,21*2	m ²	711.08		
	<u>sprat</u>				
	17,40*7+50,49+57,28+19,04+57,10+39,03+57,44*4+ 66,24*2	m ²	706.98		
	ukupno	m ²	1635.90		

2	Nabavka i transport materijala i montaža dekorativnih ugaonih lajsni / sokli od tvrdog PVC-a . Lajsne postaviti u visini od 6 cm u boji vinilnog poda. Lajsne se pričvršćuju na zid odgovarajućim kontakt lepkom visoke vezivne moći na bazi polihloroprenske gume. Sav materijal obezbeđuje izvođač radova, a nastali otpad odneti na deponiju. Obračun radova po m².				
	<u>podrum</u>				
	20,00+19,20+31,20+17,60+12,00	m ²	100.00		
	<u>prizemlje</u>				
	12,40+17,60*7+16,8+25,08+23,08+25,36+31,20*4+33,20*2+ 27,55*2	m ²	472.22		
	<u>sprat</u>				
	17,60*7+28,58+30,70+19,20+30,96+25,08+31,20*4+ 33,20*2	m ²	448.92		
	ukupno	m ²	1021.14		
3	Nabavka i transport materijala i ugradnja akustične homodne vinilne podne obloge tipa "IQ-granit" ili ekvivalentno, kvalitet i vrsta podne obloge u klasi "TARKETT - IQ Granit" ili ekvivalentan proizvod drugog proizvođača, u bojama: u hodničkom prostoru 382 NNCS S 2502-B, a u učionicama kombinacije skedećih boja: 423 NCS S 10440-Y30R, 780 NCS S 3020-B70G i 432 NCS S 1020-R80B, debljine $\geq 2,00$ mm, (habajući sloj je celom debljinom podne obloge), sa IQ PUR zaštitom protiv habanja, ogrebotina i abrazija, mrlja i prljavštine koja omogućava ređe održavanje tokom životnog veka proizvoda. Podna obloga se postavlja na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu kosuljicu (max. vlažnost 2% CCM metod). Ukrajanje vinilne podne obloge vršiti varenjem , lepljenje na pod specijalnim disperzivnim ekološkim lepkom za vinilne podne obloge sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge . Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. (Ponuđač je obavezan da uz ponudu dostavi i tehnički list/ateste/sertifikate kao dokaz da tehničke karakteristike ponuđenog proizvoda odgovaraju tehničkom zahtevu, kao i sertifikate sa aspekta zaštite životne sredine). U sklopu pozicije je uračunato postavljanje čeone trake za stepeništa tipa "tapiflex staiways" u klasi "TARKETT - Tapiflex Stairs" ili ekvivalentan proizvod drugog proizvođača Obračun po m ² izvedene površine poda.				

	<p>Podna obloga treba da ispunjava sledeće minimalne tehničke zahteve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klasa upotrebe: \geq 34 komercijalna / 43 industrijska prema EN 685 - težina: \leq 2800 g/m² prema EN 430 - grupa abrazije: minimum T (\leq 2,0 mm³) prema EN 660 - sporogorivost: Bfl-s1 prema EN ISO 13501-1 - antistatičnost: $<$ 2kV prema EN 1815 - koeficijent zaostalog ulegnuća: \leq 0,02 mm prema EN 433 - otpornost na hemikalije: u skladu sa EN 423 - protivkliznost: \geq R9 prema DIN 51130 i \geq0,30 prema EN 13893 - ne podržava razvoj bakterija u skladu sa ISO 846:deo C - pogodan za upotrebu stolica sa točkicama prema EN 425 - postojanost boja \geq 6 prema ISO 105-B02 <p>- termička provodljivost \geq 0,01 m² K/W prema EN 12667.</p>				
	<u>podrum</u>				
	20,92+17,40*3+57,44*2+20,84+9,00	m ²	217.84		
	<u>prizemlje</u>				
	9,60+17,40*7+12,80+37,85+32,54+39,83+57,44*4+66,24*2+47,21*2	m ²	711.08		
	<u>sprat</u>				
	17,40*7+50,49+57,28+19,04+57,10+39,03+57,44*4+ 66,24*2	m ²	706.98		
	ukupno	m ²	1635.90		
	<u>PODOPOLAGAČKI RADOVI</u>			<u>TOTAL XII</u>	
XIII	<u>KERAMIČARSKI RADOVI</u>				
1	<p>Nabavka, transport i postavljanje podnih keramičkih pločica, I klase, u svetlo sivoj boji, dim.30x30cm R9 u sanitarnim prostorijama, po sistemu fuga na fugu (zatvorena fuga) na sloju cementnog maltera 1:3. Postavljene pločice fugovati svetlo sivom masom za fugovanje, i pod očistiti piljevinom.</p> <p>Obračun po m² postavljenih i fugovanih podnih keramičkih pločica u svemu prema propisu za ovu vrstu radova.</p> <p>Keramičke pločice moraju ispunjavati sve uslove propisane standardom SRPS EN 14411.</p>				
	<u>prizemlje</u>				

	2,53+3,40+10,58+10,14+4,01+1,67	m ²	32.33	
	<i>sprat</i>			
	4,25+1,67+10,58+10,14+1,67+4,01	m ²	32.32	
	ukupno	m ²	64.65	
2	Nabavka, transport i postavljanje podnih granitnih neklizajućih keramičkih pločica 60x60x1,5cm R9 zajedno sa sa holkelom h=10cm u hodnicima , na sloju adekvatnog fleksibilnog cementnog lepka za keramiku tipa klase S2. Masa za fugovanje u boji keramičkih pločica. Granitnu keramiku I klase lepiti lepkom u slogu po izboru projektanta. Podlogu prethodno pripremiti i polaganje izvesti ravno. Postavljene pločice fugovati i pod očistiti piljevinom. Obračun po m² poda u svemu prema propisu za ovu vrstu radova.			
	<i>prizemlje</i>			
	184.41	m ²	184.41	
	<i>sprat</i>			
	194.42	m ²	194.42	
	ukupno	m ²	378.83	
3	Nabavka, transport i postavljanje podnih mermernih pločica dimenzija 30x30x2 cm, u svetlo sivoj boji. Ploče postaviti u cementnom malteru razmere 1:3, fugovati i očistiti, u slogu po projektu i uputstvu projektanta. U cenu ulaze i priprema podloge i fugovanje. Obračun po m² poda u svemu prema propisu za ovu vrstu radova.			
	<i>podrum</i>			
	21,60+6,25*2+5,55	m ²	26.42	
	<i>prizemlje</i>			
	12,33+12,50+51,33+6,25*2+5,30+6,53	m ²	63.35	
	<i>sprat</i>			
	51.33	m ²	51.33	
	ukupno	m ²	141.10	

4	Nabavka mermera , mašinska obrada i oblaganje čela i gazišta stepenika . Gazišta raditi od ploča debljine 3 cm, a čela debljine 2 cm. Boja mermera svetlo siva. Obrada ploča po projektu i detaljima. Soklu postaviti jednostrano u stepenistu, visine h=15cm, a sa druge strane prepustiti pločicu za max 1,00cm za okapavanje. Ploče postaviti u cementnom malteru razmere 1:3, fugovati, očistiti spojnice i kamen. Obračun po m' izrađenih stepenika u svemu prema propisu za ovu vrstu radova.				
	<u>ulazno stepenište</u>				
	(4+5)*4,98+2*2,95	m'	50.72		
	<u>glavno stepenište</u>				
	2*(7+7)*2,50	m'	105.00		
	<u>stepenište iz dvorišta</u>				
	(8+10+2*11)*1,30	m'	52.00		
	ukupno	m'	207.72		
5	Nabavka, transport i postavljanje zidnih keramičkih pločica , I klase, u svetlo sivoj boji, dim.30x30cm, u sanitarnim prostorijama do plafona, h=3,00m, a u ostalim prostorijama po projektu do visine h=2,05m, po sistemu fuga na fugu (zatvorena fuga) na sloju cementnog maltera 1:3 ili lepka. Na spoju bojenih zidova sa keramičkim pločicama postaviti Al-u L lajsnu 0,9x1,0cm u beloj boji, a na uglovima ugaone završetke sa brušenim ugaonim zaštitnim profilima. Postavljene pločice fugovati svetlo sivom masom za fugovanje. Obračun po m² postavljenih i fugovanih zidnih keramičkih pločica u svemu prema propisu za ovu vrstu radova.				
	<u>prizemlje</u>				
	(6,84+7,61+23,82+23,44+8,24+6,02)*3,00+10*1,60*2,05	m ²	260.71		
	<u>sprat</u>				
	(8,62+6,02+23,82+23,44+6,02+8,24)*3,00+8*1,60*2,05	m ²	254.72		
	ukupno	m ²	515.43		
	<u>KERAMIČARSKI RADOVI</u>			<u>TOTAL XIII</u>	
XIV	<u>MOLERSKO- FARBARSKI RADOVI</u>				

1	<p>Struganje, nabavka materijala i gletovanje starih zidova i plafona (gde se ne spušta plafon) odgovarajućom glet masom. Sve površine ostrugati i oprati, a zatim obrisati, očistiti i izvršiti impregnaciju. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Kitovati i gletovati odgovarajućom glet masom. Sve površine fino prebrusiti pa kitovati i gletovati odgovarajućom glet masom u dovoljnom broju slojeva sa svim predradnjama do postizanja potpune glatkoće. U okviru ove pozicije uračunata i pomoćna skela za ovu vrstu radova.Obračun po m² gletovane površine.Napomena: Sav postojeći inventar demontirati sa zidova i skladištiti na bezbednom mestu radi ponovnog vraćanja u prvobitno stanje, elemente koje nije moguće demontirati (table, klime itd.) zaštititi od prašine i kvašenja. Otvori površine do 3m² se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Kod otvora površine 3-5m² odbija se površina preko 3m² i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno.Sve mere uzeti na licu mesta.</p>				
	<i>podrum</i>				
	(20,00+17,6+31,2+17,60+19,2+31,2+17,6+12,00+20,66+27,40)*2,60	m ²	557.60		
	<i>prizemlje</i>				
	(701,28-(6,84+7,45+23,55+23,44+8,24+6,02))*3,00-(3*4,48+6*8,22+3,25+5,00+3,98+1,99)	m ²	1800.24		
	<i>sprat</i>				
	(719,53-(8,62+6,02+23,82+23,44+6,02+8,24))*3,00-(4*4,48+6*8,22+1,69+5,50+2*2,61+2,10)	m ²	1848.36		
	ukupno	m ²	4,206.20		

2	<p>Nabavka materijala i bojenje gips kartonskih zidova i plafona, poludisperzivnom belom bojom RAL 9010. Glave holšrfova ili eksera minizirati, površine natopiti firnisom i kitovati fuge disperzionim kitom. Bojiti poludisperzivnom bojom prvi put. Ispraviti toniranim disperzionim kitom. Bojiti poludisperzivnom bojom drugi i treći put. U okviru ove pozicije uračunata i pomoćna skela za ovu vrstu radova. Obračun po m² obojene površine po opisu i propisu za ovu vrstu radova. Napomena: Sav postojeći inventar demontirati sa zidova i skladištiti na bezbednom mestu radi ponovnog vraćanja u prvobitno stanje, elemente koje nije moguće demontirati (table, klime itd.) zaštititi od prašine i kvašenja. Otvori površine do 3m² se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Kod otvora površine 3-5m² odbija se površina preko 3m² i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Sve mere uzeti na licu mesta.</p>				
	<u>podrum</u>				
	$19,12+17,40+57,44+17,70+20,84+57,44+17,40+9,0+15,45+((1,00+0,85)*0,17+0,85*2,05)*2$	m ²	235.90		
	<u>prizemlje</u>				
	$(2*1,00*0,50+(1,35*7+1,00*9)*0,17+(1,00+2*0,90)*2,05+1,0*3,0*2)*2$	m ²	31.75		
	<u>sprat</u>				
	$((1,00+1,35)*0,17*8+1,00*2,05+6,45*3,20)*2$	m ²	51.77		
	ukupno	m ²	319.42		

3	Nabavka materijala i bojenje gletovanih zidova i plafona (u podrumu, gde se ne spušta plafon) , akrilnom belom bojom. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Bojenje vršiti akrilnim bojama u dovoljnom broju slojeva. Plafoni se boje u beloj boji po RAL 9010. Gotove površine moraju biti ujednačenog tona, bez tragova četke i valjka, bez ljuštenja i otiranja boje, u svemu prema GN 420 tj. GN 650. U okviru ove pozicije uračunata i pomoćna skela za ovu vrstu radova. Obračun po m² obojene površine po opisu i propisu za ovu vrstu radova. Napomena: Sav postojeći inventar demontirati sa zidova i skladištiti na bezbednom mestu radi ponovnog vraćanja u prvobitno stanje, elemente koje nije moguće demontirati (table, klime itd.) zaštititi od prašine i kvašenja. Otvori površine do 3m ² se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Kod otvora površine 3-5m ² odbija se površina preko 3m ² i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	<u>podrum</u>				
	(20,00+17,6+31,2+17,60+19,2+31,2+17,6+12,00+20,66+27,40)*1,10	m ²	235.91		
	<u>prizemlje</u>				
	(701,28-(6,84+7,45+23,55+23,44+8,24+6,02))*1,50-(3*4,48+6*8,22+3,25+5,00+3,98+1,99)	m ²	861.63		
	<u>sprat</u>				
	(719,53-(8,62+6,02+23,82+23,44+6,02+8,24))*1,50-(4*4,48+6*8,22+1,69+5,50+2*2,61+2,10)	m ²	883.31		
	ukupno	m ²	1980.85		

4	<p>Nabavka materijala struganje stare boje i krećenje zidova i plafona skloništa četkom i prskanjem, rastvorenim odležalim gašenim krečom. Staru krečnu boju ostrugati i površine brusiti. Sve površine okrečiti četkom prvi put, brusiti i gipsovati manja oštećenja i pukotine. Pumpom prskati prvi i drugi put. Gotove površine moraju biti ujednačenog tona, bez tragova četke i valjka, bez ljuštenja i otiranja boje, u svemu prema GN 420 tj. GN 650. U okviru ove pozicije uračunata i pomoćna skela za ovu vrstu radova.</p> <p>Obračun po m² obojene površine po opisu i propisu za ovu vrstu radova.</p> <p>Napomena: Otvori površine do 3m² se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Kod otvora površine 3-5m² odbija se površina preko 3m² i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno.</p> <p>Sve mere uzeti na licu mesta.</p>				
	<u>sklonište</u>				
	645,50+59,14+16,83+(52,44+16,86+648,20)*2,40	m ²	2443.47		
5	<p>Nabavka materijala, bojenje zidova-sokle "masnom" bojom. Bojenje vršiti masnom bojom (lateksom), u dva sloja u svetlo sivoj boji. Gotove površine moraju biti ujednačenog tona, bez tragova četke i valjka, bez ljuštenja i otiranja boje. Pre bojenja površine zidova pregledati obrusiti, izravnati i premazati podlogom (gruntom). Zidove bojiti masnom bojom do h=150cm. U okviru ove pozicije uračunata i pomoćna skela za ovu vrstu radova.</p> <p>Obračun po m² obojene površine po opisu i propisu za ovu vrstu radova.</p> <p>Napomena: Otvori površine do 3m² se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Kod otvora površine 3-5m² odbija se površina preko 3m² i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Sav postojeći inventar demontirati sa zidova i skladištiti na bezbednom mestu radi ponovnog vraćanja u prvobitno stanje, elemente koje nije moguće demontirati (table, klime itd.) zaštititi od prašine i kvašenja.</p> <p>Sve mere uzeti na licu mesta.</p>				
	<u>podrum</u>				
	(20,00+17,6+31,2+17,60+19,2+31,2+17,6+12,00+20,66+27,40)*1,50	m ²	321.69		
	<u>prizemlje</u>				
	(701,28-(6,84+7,45+23,55+23,44+8,24+6,02))*1,50-(3*4,48+6*8,22+3,25+5,00+3,98+1,99)	m ²	861.63		
	<u>sprat</u>				

	(719,53-(8,62+6,02+23,82+23,44+6,02+8,24))*1,50-(4*4,48+6*8,22+1,69+5,50+2*2,61+2,10)	m ²	883.31		
	ukupno	m ²	2066.63		
6	Nabavka materijala čišćenje naslaga stare boje i bojenje PP premazom postojeće čelične krovne konstrukcije. Čelične nosače očistiti od korozije i prašine hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na čeličnu konstrukciju naneti intumescentni premaz za čelične konstrukcije u debljini potrebnoj za otpornost prema požaru 60 minuta. Premaz mora imati izveštaj o ispitivanju otpornosti prema požaru prema (SRPS U.J1.042 /2000 i SRPS U.J1.043/2000 – Povećanje otpornosti prema požaru čeličnih konstrukcija ekspandirajućim premazima) za traženu otpornost prema požaru, izdat od strane akreditovane laboratorije u Republici Srbiji, a zatim bojiti PP kompatibilnom bojom u tonu po izboru Investitora. Obračun po m ² . Sve mere uzeti na licu mesta.				
		m ²	375.77		
	<u>MOLERSKO- FARBARSKI RADOVI</u>			<u>TOTAL XIV</u>	
XV	<u>FASADERSKI RADOVI</u>				
1	Nabavka, sečenje i montaža ventilisane fasade od fibro cementnih panela debljine 12mm, tipa Equitone. Equitone Natura, fibro cementna ploča sa izraženom vlaknastom površinskom strukturom, bojena u masi. Ploča je premazana sa dva sloja polutransparentne akrilne disperzije na vodenoj bazi sa prednje strane i polietilenskim voskom sa zadnje strane. Panel je vodoodbojan i UV stabilan. Debljina panela iznosi 12mm, težina 22,8 kg/m ² . Minimalna gustina panela prema standardu EN12467 je 1650 kg/m ³ , karakteristična paralelna sila savijanja 24N/mm ² , modul elastičnosti 12,00 N/mm ² , apsorpcija vode <20% , procenat vlage <8%, klasa itzdržljivosti EN12467 kategorija A, klasa čvrstine EN12467 klasa 4, Otpornost na požar - klasa negorivosti EN13501-1 A2-s1 , d0. Dimenzije obradjene ploče su 2500 x 1250mm i 3100 x 1250mm. Boja EQUITONE natura N161.				

	Fiksiranje ploča je nevidljivo sa mehaničkom vezom. Primarna aluminijumska potkonstrukcija je vertikalna, fiksirana za zid preko podesivih kotvi. Sistem je sa termoprekidom pa treba predvideti plastične podloške. Ploče su pričvršcene Tergo + sistem 11x8 undercut ankerima sa zadnje strane i kače se preko posebnih papuča za sekundarnu potkonstrukciju koju čine prihvatajući horizontalni aluminijumski profili. U podnožju ventilisanog zida predvideti aluminijumski preforirani profil koji sprečava ulaz insekata u sistem fasade. Termička izolacija u sistemu ventilisane fasade je kamena vuna sa apliciranim staklenim voalom tipa Rockwool Airrock ND FB1 debljine .d=12cm; za zid je pričvršćena odgovarajućim tipovima za kamenu vunu, i predmet je posebne pozicije u Predmeru.				
	Obračun po m² komplet stvarno izvedene razvijene površine, sa podkonstrukcijom i svim potrebnim pripremnim radovima i materijalom do potpune gotovosti u skladu sa opisom, sa vertikalnim i horizontalnim transportom.				
	EQUITONE natura N161	m ²	980.00		
	-				
2	Nabavka, sečenje i montaža ventilisane fasade od fibro cementnih panela debljine 12mm, tipa Equitone. Equitone Pictura fibro cementni paneli debljine 12mm (težina 22,8 kg/m ²) sa mat dvoslojnom akrilnom obradom koja je UV ojačana i površinski obradjena poliuretanskim slojem. Završna obrada je scratch resistant sa "anti graffiti" zaštitom. Minimalna gustina panela prema standardu EN12467 je 1650kg/m ³ , karakteristična paralelna sila savijanja 26N/mm ² modul elastičnosti 12,00 N/mm ² , apsorpcija vode < 20% , procenat vlage <8%, klasa itzdržljivosti EN12467 kategorija A, klasa čvrstine EN12467 klasa 4, Otpornost na požar - klasa negorivosti EN13501-1 A2-s1, d0. Dimenzije obradjene ploče su 2500 x 1250mm i 3100 x 1250mm. Boje EQUITONE pictura PG 544 i EQUITONE pictura PA 041.				

	Fiksiranje ploča je nevidljivo sa mehaničkom vezom. Primarna aluminijumska potkonstrukcija je vertikalna, fiksirana za zid preko podesivih kotvi. Sistem je sa termoprekidom pa treba predvideti plastične podloške. Ploče su pričvršcene Tergo + sistem 11x8 undercut ankerima sa zadnje strane i kače se preko posebnih papuča za sekundarnu potkonstrukciju koju čine prihvatajući horizontalni aluminijumski profili. U podnožju ventilisanog zida predvideti aluminijumski perforirani profil koji sprečava ulaz insekata u sistem fasade. Termička izolacija u sistemu ventilisane fasade je kamena vuna sa apliciranim staklenim voalom tipa Rockwool Airrock ND FB1 debljine d=12cm; za zid je pričvršćena odgovarajućim tipovima za kamenu vunu, i predmet je posebne pozicije u Predmeru.				
	Obračun po m² komplet stvarno izvedene razvijene površine, sa podkonstrukcijom i svim potrebnim pripremnim radovima i materijalom do potpune gotovosti u skladu sa opisom, sa vertikalnim i horizontalnim transportom.				
	EQUITONE pictura PG 742	m ²	680.00		
	EQUITONE pictura PA 041	m ²	109.00		
3	Završna obrada betonskih površina i malterisanih delova fasade na spoljnom ulazu u sklonište, slojem akrilnog maltera u boji RAL 57088 sa prethodnim gletovanjem površina glet masom za beton i svim predradnjama. Na gletovanu, osušenu površinu, prvo naneti podlogu, a zatim naneti sloj akrilnog maltera (bez prekida u ravni). Obračun po m² uradjene fasade po opisu, projektu fasade i uputstvu proizvođača.				
	2*(16,50+5,30)	m ²	43.60		
	<u>FASADERSKI RADOVI</u>			<u>TOTAL XV</u>	
XVI	<u>OSTALI RADOVI</u>				

1	Nabavka materijala, transport i montaža Elastičnih-Obojnika lajsni za izaštitu zidova u učionicama, (dekorativne lajsne od tvrde plastike koje imaju za funkciju da zaštite zidove od prljanja, udara stolica i stolova, siva nijansa), širine su b=20cm na visini od 0,70m od kote poda (kota 0,00) do kote +0,90m (gornja ivica). Lajsne su sa zaobljenim ivicama i tiplju se utapajućim šrafovim. Spoj lajsni i zidova obraditi akrilnim silikonom. Obračun po m¹ ugrađene lajsne.				
	25,08*2+23,08+31,20*8+17,60*6+33,20*4+33,60+19,20+30,96	m ¹	645.00		
2	Izrada i montaža naziva na zapadnoj fasadi iznad ulaza u školu OSNOVNA ŠKOLA "HAJDUK VELJKO" izrađenog od 3d slova, visina slova 50cm, debljina 8cm, font ćilirični. Front slova je od stirodura obojenog u boju RAL 57082 . Montaža slova u fasadni zid objekta prema uputstvu isporučioća. Obračun po komadu slova zajedno sa potrebnom lakom skelom za montažu.				
		kom	23.00		
3	Čišćenje i pranje gradilišta po završetku svih radova. U toku rada izvršiti nekoliko puta grubo čišćenje objekta. Po završetku radova izvršiti detaljno čišćenje celog gradilišta, pranje svih staklenih površina, čišćenje i fino pranje svih unutrašnjih prostora i spoljnih površina. Iznošenje, utovar, prevoz i istovar šuta na deponiju van grada. Obračun po m².				
	<i>podrum</i>	m ²	353.37		
	<i>sklonište</i>	m ²	645.49		
	<i>prizemlje</i>	m ²	1034.06		
	<i>sprat</i>	m ²	1027.94		
	-				
	ukupno	m ²	3,060.86		
	<u>OSTALI RADOVI</u>				<u>TOTAL XVI</u>

REKAPITULACIJA
Gradevinsko zanatskih radova

I	PRIPREMNI RADOVI	
II	DEMONTAŽA I RUŠENJE	
III	ZIDARSKI RADOVI	
IV	BETONSKI I ARM. BETONSKI	
V	SUVOMONTAŽNI RADOVI	
VI	IZOLATERSKI RADOVI	
VII	STOLARSKI RADOVI I ALUMINARIJA	
VIII	TESARSKI RADOVI	
IX	POKRIVAČKI RADOVI	
X	BRAVARSKI RADOVI	
XI	LIMARSKI RADOVI	
XII	PODOPOLAGAČKI RADOVI	
XIII	KERAMIČARSKI RADOVI	
XIV	MOLERSKO- FARBARSKI RADOVI	
XV	FASADERSKI RADOVI	
XVI	OSTALI RADOVI	
	UKUPNO:	

3. PREDMER I PREDRAČUN

Radova izrade vodovodne i kanalizacione mreže uz projekat rekonstrukcije osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

r.b.	OPIS	j.mere	količina	jed. cena	UKUPNO
1.0.	GRADJEVINSKI RADOVI				
1.1.	Mašinski iskop zemlje za kanalske rovove van objekta u terenu III i IV kategorije, sa odbacivanjem iskopanog materijala na 1,0 m od ivice s jedne strane rova. Iskop od objekta do vodovodne (priključne) šahte. Prosečna dubina iskopa je 1,00 m hidrantska i vodovodna mreža a širina rova je 0,70m. Pre polaganja cevi dno mora biti poravnato, a bočne strane pravilno odsečene. U cenu iskopa uračunati obeležavanje, osiguranje rova od obrušavanja i eventualno crpljenje vode iz rova. Obračun po m3 iskopanog rova.	m3	252.00		

1.2.	<p>Mašinski iskop zemlje za kanalske rovove van objekta u terenu III i IV kategorije, sa odbacivanjem iskopanog materijala na 1,0 m od ivice s jedne strane rova. Iskop od objekta do vodovodne (priključne) šahte.</p> <p>Prosečna dubina iskopa je 1,50 m kako je rađena postojeća koja se demontira kanalizacija od objekta do priključne šahte a širina rova je 0,70m.</p> <p>Pre polaganja cevi dno mora biti poravnato, a bočne strane pravilno odsečene.</p> <p>U cenu iskopa uračunati obeležavanje, osiguranje rova od obrušavanja i eventualno crpljenje vode iz rova. Obračun po m3 iskopanog rova.</p>	m3	44.00		
1.3.	<p>Nabavka transport i ubacivanje peska u rov sa planiranjem i razastiranjem ispod, iznad i pored cevi sa podbijanjem oko cevi u ukupnom sloju od 10+D+10cm. Obračun po m3 ugrađenog peska.</p>	m3	113.00		
1.4.	<p>Zatrpavne rovova u kolovoznom delu sljunkom sitnije granulacije u slojevima debljine 30 cm sa nabijanjem do potrebne zbijenosti. Cenom je obuhvaćen transport duž trase rova, ubacivanje u rov, razastiranje u slojevima i nabijanje kao i izrada. Obračun po m3 zatrpanog rova.</p>	m3	112.00		
1.5.	<p>Zatrpavne rova probranim materijalom od iskopa, sitnije granulacije bez kamenja u slojevima debljine 30 cm sa nabijanjem do potrebne zbijenosti. Cenom je obuhvaćen transport duž trase rova, ubacivanje u rov, razastiranje u slojevima i nabijanje kao i izrada.</p> <p>Obračun po m3 zatrpanog rova.</p>	m3	71.00		
1.6.	<p>Razbijanje podne podloge u objektu radi izrade mokrih čvorova i demotaže stare i izradu nove vodovodne i hidrantske mreže. Obračun po m2, razbijene podloge.</p>	m2	92.00		
1.7.	<p>Vraćanje u prvobitno stanje Razbijanje podne podloge u objektu radi izrade mokrih čvorova i demotaže postojeće i izrade nove vodovodne i hidrantske mreže. Obračun po m2, razbijene podloge.</p>	m2	92.00		
1.8.	<p>Izrada betonskih anker blokova i temelja ispod hidrantskih ormara od betona marke MB30 Obračun po m3 utrošenog betona.</p>	m3	5.00		

1.9.	Odvoz s utovarom, istovarom i planiranjem preostalog materijala od iskopa, nakon završenog zatrpavanja. Zemljani materijal i šut odvesti na deponiju . Obračun po m3 odvezene zemlje i šuta.	m3	225.00		
1.0.	GRADJEVINSKI RADOVI			UKUPN	
2.0.	<u>SANITARNA VODOVODNA MREŽA</u>				
2.1.	Demontaža vodovodne mreže u i van objekta objektu , kako bi se zamenila novom nakon rekonstrukcije. Obračun po m dužnom	m	122.00		
2.2.	Povezivanje novoprojektovane sanitarne vodovodne mreže na postojeći priključak tj. Postojeći vodomer u postojećoj vodovodnoj šahti. Obračun po izvedenom priključku.	kom	1.00		
2.3.	Nabavka, transport i montaža vodovodnih HDPE cevi PE 100 za radni pritisak PN 10 bara, SDR 17. Cevi se međusobno spajaju čeonim zavarivanjem, a na vodovodnu armaturu čeonu zavarenim HDPE tuljkom sa letećom prirubnicom ili odgovarajućom liveno gvozdenom zupčastom spojnicom sa letećom prirubnicom. U cenu uračunati i svi potrebni fazonski komadi, kao i spojni i zaptivni materijal. Obračun po m' montiranog cevovoda u zavisnosti od prečnika cevi.				
	DN25(21.2mm)	m	9.00		
	DN32(28.0mm)	m	9.00		
	DN40(35.2mm)	m	42.00		
	DN50(46.4mm)	m	65.00		

2.4.	<p>Nabavka cevi i izrada vodovodne mreže od PPR cevi, za radne pritiske do 10 bara, SDR 11 u svemu prema projektu, opštem opisu i uputstvu nadzornog organa.</p> <p>U cenu cevne mreže uračunati sve potrebne fazonske komade, pripremno završne radove, prenos materijala, izrada i zatvaranje žljebova ili montiranje na obujmicama, kukama i konzolama, probijanje rupa u zidovima, međuspratnim konstrukcijama, , sečenje cevi, spajanje, davanje pada, izolacija cevi po projektu ili zahtevu nadzornog organa, pregled vodova i privremeno zatvaranje otvora cevi radi ispitivanja.</p> <p>Cenom takođe obuhvatiti i montažu i demontažu potrebne radne skele gde visina ugradnje to zahteva. Obračun po m1 izvedene mreže.</p>				
	DN20(16.2mm)	m'	270.00		
	DN25(20.4mm)	m'	155.00		
	DN32(26.0mm)	m'	65.00		
	DN40(32.6mm)	m'	115.00		
2.5.	<p>Nabavka i izrada izolacije vodovodnih cevi u žljebovima zidova paronepropusnom profilisanom izolacijom na bazi sintetičkog kaučuka debljine 4 mm. Cenom obuhvatiti lepljenje izolacije i obradu samolepljivom trakom.Obračun po m1 izolovane mreže.</p>				
	DN20	m'	270.00		
	DN25	m'	155.00		
	DN32	m'	65.00		
	DN40	m'	115.00		
2.6.	<p>Nabavka i montaža propusnih ventila sa navojnim spojem za NP10.Obračun po komadu.</p>				
	DN20	kom	10.00		
	DN25	kom	20.00		
	DN40	kom	2.00		
2.7.	<p>Nabavka i montaža ugaonih ventila sa navojnim spojem za NP10.Obračun po komadu.</p>				
	DN20	kom	80.00		

2.8.	Izvršiti ispitivanje nepropustljivosti vodovodne mreže, pod probnim hidrauličkim pritiskom u svemu prema propisima. Probni pritisak ne može biti manji od 12 bara. Obračun po m1 ispitane mreže.	m'	730.00		
2.9.	Izvršiti ispiranje i dezinfekciju vodovodne mreže u svemu prema važećim propisima. Nakon dezinfekcije pribaviti atest o sanitarnoj ispravnosti mreže i vode. Obračun po m1 ispranog i dezinfikovanog cevovoda.	m'	730.00		
OPREMA UZ BOJLER ZA CENTRALNU PRIPREMU TOPLE VODE					
2.10.	Nabavka, transport i postavljanje pocinkovane armature na dovodu sanitarne vode do bojlera za centralnu pripremu tople vode. Obračun po komadu montiranog sa svim elementima.				
	Regulator pritiska sa manometrom DN 40	kom	1.00		
	Hvatač nečistoće DN40	kom	1.00		
	Nepovratni ventil DN 40	kom	1.00		
	Propusni ventili DN 40	kom	1.00		
2.11.	Nabavka, transport i postavljanje sigurnosnog ventila na bojlera za centralnu pripremu tople vode. Obračun po komadu montiranog sa svim elementima.				
	DN32	kom	1.00		
2.12.	Nabavka, transport i montaža propusnog ventila na vodu tople vode odmah posle bojlera. Obračun po komadu montiranog sa svim elementima.				
	DN40	kom	1.00		

2.13.	Nabavka,transport i montaža ekspanzionog suda V=24l na vodu tople vode odmah posle bojlera. Obračun po komadu montiranog sa svim elementima.	kom	1.00		
2.14.	Nabavka,transport i montaža propusnog ventila na recirkulacionom vodu ispred i iza pumpe. Obračun po komadu montiranog sa svim elementima.				
	DN25	kom	4.00		
2.15.	Nabavka,transport i montaža recirkulacione pumpe sledećih karakteristika Q=1,0 l/s ili 3,6 m ³ /h i H=8.0 m. Usvaja se pumpa vilo Top Z 25/6 ili pumpa drugog proizvođača odgovarajućih karakteristika .	kom	2.00		
2.0.	SANITARNA VODOVODNA MREŽA				UKUPNO
3.0.	<u>HIDRANTSKA MREŽA</u>				
3.1.	Demontaža hidrantske mreže u i van objekta , kako bi se zamenila novom nakon rekonstrukcije. Obračun po m dužnom	m'	170.00		
3.2.	Povezivanje novoprojektovane hidrantske mreže na postojeći priključak tj. Postojeći vodomer u postojećoj vodovodnoj šahti. Obračun po izvedenom priključku.	kom	1.00		
3.3.	Demontaža postojećih spoljnih i unutrašnjih zidnih hidranata, radi postavljanja novih.				
	Zidni hidtanti	kom.	8.00		
	Spoljni nadzemni hidranti	kom.	1.00		
3.4.	Nabavka, transport i montaža vodovodnih HDPE cevi PE 100 za radni pritisak PN 10 bara, SDR 17. Cevi se međusobno spajaju čeonim zavarivanjem, a na vodovodnu armaturu čeonu zavarenim HDPE tuljkom sa letećom prirubnicom ili odgovarajućom liveno gvozdеном zupčastom spojnicom sa letećom prirubnicom. U cenu uračunati i svi potrebni fazonski komadi, kao i spojni i zaptivni materijal. Obračun po m' montiranog cevovoda u zavisnosti od prečnika cevi.				

	HDPE DN750 (63.0mm)	m'	120.00		
	HDPE DN110 (97.8mm)	m'	300.00		
3.5.	Nabavka, transport i postavljanje LG komada od nodularnog liva na hidrantskoj mreži.				
	T 100	kom	6.00		
	T65	kom	1.00		
	Q100	kom	4.00		
	Q65	kom	1.00		
	N 90 Ø80	kom	4.00		
	FFR100/65	kom	1.00		
3.6.	Nabavka, transport i postavljanje PEHD komada od na hidrantskoj mreži.				
	Tuljak sa slobodnom priрубnicom Ø100/D110	kom	30.00		
	Tuljak sa slobodnom priрубnicom Ø65/D75	kom	6.00		
3.7.	Nabavka transport i montaža zatvarača Ø80 tip EURO 20 (za ugradbenu garnituru). Obračun po komadu ugrađenog zatvarača.	kom	4.00		
3.8.	Nabavka transport i montaža teleskopske ugradbene garniture za ventile tipa EURO 20, za dubinu ugradnje 1.0-1.5 m . Obračun po komadu ugrađene ugradbene garniture.	kom	4.00		
3.9.	Nabavka, transport i ugradnja livenogvozdene okrugle ulične kape, za ventile, sa poklopcem Ø190mm, H=270mm, ukupne težine 14 kg. Jediničnom cenom obuhvatiti i potrebnu količinu betona MB20 za izradu stope i fiksiranje kape. Obračun po komadu ugrađene ulične kape.	kom	4.00		

3.10.	<p>Nabavka cevi i izrada unutrašnje hidrantske mreže od čeličnih pocinkovanih navojnih cevi u svemu prema projektu, opštem opisu i uputstvu nadzornog organa. Cevi moraju biti prema JUS C.B5.225 (DIN2440).</p> <p>U cenu cevne mreže uračunati sve potrebne fazonske komade, pripremno završne radove, prenos materijala, izrada i zatvaranje žljebova ili montiranje na obujmicama, kukama i konzolama, probijanje rupa u zidovima, međuspratnim konstrukcijama, pregled i ispitivanje na zvuk svake cevi ili komada, sečenje cevi, narezivanje navoja, obavijanje kudeljom natopljenom u firnajz, spajanje, davanje pada, izrada izolacija cevi po projektu ili zahtevu nadzornog organa, pregled vodova i privremeno zatvaranje otvora cevi radi ispitivanja.</p> <p>Cenom obuhvatiti i montažu i demontažu potrebne radne skele gde visina ugradnje to zahteva</p> <p>Obračun po m1 izvedene mreže.</p>				
	Ø 50	m1	18.00		
	Ø 65	m1	12.00		
3.11.	<p>Nabavka materijala i bojenje čeličnih pocinkovanih cevi hidrantske mreže vođenih vidno, a koje nisu zaklonjene spuštenim plafonom, bojom po izboru nadzornog organa. Obračun po m1 obojenih cevi.</p>	m1	30.00		
3.12.	<p>Nabavka, transport i montaža zidnih protivpožarnih ormarića u limenoj izradi sa standardnom opremom :</p> <ul style="list-style-type: none"> -ventil 2" -crevo 15 m s kalemom -mlaznica 12 mm. <p>Dimenzije ormarića su: 50x50x14 cm.</p> <p>Obračun po komadu kompletno montirano.</p>	kom	9.00		

3.13.	Nabavka, transport i montaža nadzemnog PP hidranta sa hidrantskim jednokrlnim ormarićem sa standardnom opremom. - mlaznica, 2 kom - potisno crevo 15 m, 2 kom - univerzalni ključ za nadz.hidrant 1 kom - ABC ključ, 1 kom Obračun po komadu kompletno montirano.	kom	4.00		
3.14.	Izvršiti ispiranje hidrantske mreže u svemu prema važećim tehničkim normativima. Obračun po m1 ispranog cevovoda.	m'	450.00		
3.15.	Izvršiti ispitivanje nepropustljivosti hidrantske mreže, pod probnim hidrauličkim pritiskom u svemu prema propisima. Probni pritisak ne može biti manji od 12 bara.Obračun po m1 ispitane mreže.	m'	450.00		
3.16.	Izvršiti ispitivanje spoljnih nadzemnih i unutrašnjih zidnih hidranata u svemu prema propisima i pribavljanje atesta o ispravnosti hidranata od ovlašćene firme. Obračun po komadu ispitnog hidranta na propisan protok i pritisak vode na izlivu.	kom	13.00		
3.0.	HIDRANTSKA MREŽA			UKUPNO	
4.0.	<u>KANALIZACIONA MREŽA</u>				
4.1.	Demontaža postojeće kanalizacione mreže u objektu, od objekta do postojeće kanalizacione šahte i spoljnu kanlaizacionu mrežu. Obračun po m.	m'	220.00		
4.2.	Nabavka, transport i izrada kanalizacione mreže u zemlji van objekta od od PVC-U kanalizacionih cevi i fazonskih komada, , klase opterećenja SN8, sa spojem na naglavak sa integrisanim gumenim zaptivnim prstenom, dužine 1, 2, 3, 5 i 6 m, u skladu sa EU normama EN 1401-1, EN 13476, EN 476, EN ISO 9967 i EN 9969.				
	Ø75/71.2 mm	m'	36.00		
	Ø160/152,8 mm	m'	226.00		

4.3.	Nabavka, transport i izrada kanalizacione mreže od debelo zidnih PP cevi sa potrebnim fazonskim komadima, za unutrašnju instalaciju u zavisnosti od mesta ugradnje. U cenu uračunati i sav potreban spojni materijal, kao i potrebnu skelu za ugradnju na visini gde je to potrebno. Obračun po m izvedene mreže.				
	Ø160/152,8 mm	m'	12.00		
	Ø110//104,6 mm	m'	60.00		
	Ø75/71.2 mm	m'	162.00		
	Ø50/46,4 mm	m'	60.00		
4.4.	Nabavka i montaža slivnika tip HUTTERER & LECHNER HL310Pr – 3000 ili odgovarajući sa univerzalnim odvodom DN50/DN70 /DN100, sa sifonom i Primus umetkom za blokadu zadaha i za slučaj kada u sifonu nema vode, inox ramom dimenzija 123 x 123 mm i podnom hromiranom rešetkom dimenzija 115x115 mm. Cenom obuhvatiti i sav potreban spojni materijal.	kom	9.00		
4.5.	Nabavka, transport i ugradnja PVC ventilacione kape sa opšivom prodora kroz krovnu ravan odgovarajućeg prečnika.	kom	10.00		
4.6.	Ispitivanje kanalizacione mreže na propustnost i vododrživost spojeva. Obračun po m1 ispitane mreže.	m'	336.00		
4.0.	KANALIZACIONA MREŽA			UKUPNO	
5.0.	SANITARIJA				
5.1.	Demontaža postojeće sanitarije u mokrim čvorovima i učionicama u objektu . Obračun po komadu demontiranog sanitarnog uređaj (u cenu umivaonika ulazi i slavina, a u cenu šolje i kazanče).	kom	50.00		

5.2.	Nabavka, transport i montaža keramičke WC šolje tip SIMPLON sa pripadajućom opremom : - Keramička školjka - Bešumni PVC vodokotlić - Odgovarajuća daska za WC šolju - potreban spojni i zaptivni materijal. Obračun po komadu sve montirano, povezano i ispitano.	kom	19.00		
5.3.	Nabavka i montaža komplet keramičkog umivaonika sa sledećim elementima: - keramička školjka umivaonika 550x490, - odlivni ventil sa metalnim sifonom i rozetom, - odlivno PE koleno 50mm, - potreban spojni i zaptivni materijal. Obračun po komadu kompletno montirano.	kom	29.00		
5.4.	Nabavka, transport i montaža WC šolje za lica sa invaliditetom sa pripadaju om opremom : - keramička školjka , - Odgovarajuća daska - svi priključni elementi - potreban spojni i zaptivni materijal.	kom	1.00		
5.5.	Nabavka i montaža komplet keramičkog ugradnog umivaonika za osobe sa invaliditetom: - keramička školjka umivaonika - odlivni ventil sa metalnim sifonom i rozetom, - odlivno PE koleno 50mm, - potreban spojni i zaptivni materijal.	kom	1.00		
5.6.	Nabavka, transport i montaža opreme za hendikepirana lica koja ide uz konzolnu šolju : - Rukohvat fix šolja 600mm - Rukohvat sklopiva šolja 600mm	kom	1.00		

5.7.	Nabavka , transport i ugradnja bojlera od 500 l za centralnu pripremu tople vode. Plaća se po komadu komplet namontirano.	kom	1.00		
5.8.	Nabavka, transport i montaža jednoručne ugradne baterije za toplu i hladnu vodu . Obračun po komadu kompletno montirano.	kom	30.00		
5.9.	Nabavka i ugradnja prateće galanterije od prohroma. Cenom obuhvatiti i potreban spojni materijal.				
	Nabavka, transport i montaža dispencer za Mini Jumbo toalet rolnu prečnika do 185mm sa pikslom na vrhu anti-vandal sistem sa ključem i bravicom materijal: ABS mat hrom R270 x D130 mm	kom	20.00		
	Nabavka, transport i montaža dispencer za papirne ubruse kapacitet 600 ubrusa anti-vandal sistem sa ključem i bravicom materijal: ABS mat hrom V290 x Š295 x D120 mm	kom	30.00		
	Nabavka, transport i montaža dozator za tečni sapun na slobodno punjenje kapacitet: 0,55 litara sa ključem i bravicom materijal: sjajni Inox V216 x Š103 x D90 mm	kom	30.00		
5.10.	Nabavka i ugradnja ogledala. Ogledala su sa brušenim ivicama. Pričvršćivanje lepljenjem ili vijcima. Mere uzimati na licu mesta u dogovoru s nadzornim organom. Cenom obuhvatiti i potreban spojni materijal. Obračun po komadu sve montirano, povezano i ispitano.	kom	6.00		
5.0.	SANITARIJA				UKUPNO

REKAPITULACIJA

1.0.	GRADJEVINSKI RADOVI				
2.0.	SANITARNA VODOVODNA MREŽA				
3.0.	HIDRANTSKA MREŽA				
4.0.	KANALIZACIONA MREŽA				
5.0.	SANITARIJA				
					UKUPNO

4. PREDMER I PREDRAČUN

Radova električne instalacije uz projekat rekonstrukcije osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Opšte napomene: Pozicije ovog predmera obuhvataju kompletnu nabavku, transport, isporuku sa potrebnim atestima i sertifikatima i montažu isporučenog i potrebnog materijala. Takođe podrazumeva povezivanje kablova na oba kraja (instalacije i uređaja), sa potrebnim merenjima, regulisanjem, isprobavanjem i puštanjem u rad kao i otklanjanjem svih eventualnih šteta tokom izvođenja radova kao i otklanjanjem nedostataka i kvarova u garantnom roku. Pozicija u predmeru podrazumeva dnevno uklanjanje otpada i šteta koji se pojavi prilikom izvođenja radova i odnošenje-odvoženje na gradilišnu deponiju ili mesto koje odredi predstavnik investitora udaljeno do 5km. Sitan instalacioni materijal podrazumeva ugradne razvodne uzidne plastične kutije (takođe i za "Knauf"), potrebne OG razvodne kutije, luster kleme, izolir traku, kablovske obujmice, gips materijal za fiksiranje opreme, kablovske stopice, zavrtnejeve, podloške, tiiplove i drugo. Sav materijal treba da bude bez halogenih elemenata.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
	<u>Napojni vodovi 1.00.</u>		-		
1	Isporuka, polaganje i povezivanje kabla N2XH-J 4x50+35mm ² od KPK do GRO, u zidu ispod maltera.				
		m.	40.00		

2	Isporuka, polaganje i povezivanje kabla N2XH-J 5x4mm2 do spratnih razvodnih ormana, polaže se u zidu ispod maltera.				
		m.	90.00		
3	Isporuka, polaganje i povezivanje kabla N2XH-J 5x6mm2 do spratnih razvodnih ormana, polaže se u zidu ispod maltera.				
		m.	30.00		
4	Isporuka, polaganje i povezivanje kabla N2XH-J 5x16mm2 do razvodnih ormana, polaže se u zidu ispod maltera.				
		m.	50.00		
	<u>Napojni vodovi 1.00.</u>				-
	<u>Razvodni ormani 2.00.</u>				
1	Izrada, isporuka i ugradnja glavnog razvodnog ormana GRO. Orman mora biti u kućištu od nezapaljivih materijala ili materijala koja ne pomažu gorenje, izrađen u skladu sa zahtevima nadležne distribucije. U ormanu je ugrađena sledeća oprema: -1 kom. glavni prekidač 160 In=160 A, trolni zaštitni niskonaponski kompaktni prekidač sa elektromagnetnim daljinskim okidačem i tasterom za havarijsko isključenje - elektromagnetni daljinski naponski okidač isključenja Ui=230V~ kat. br. 421016 - taster za havarijsko isključenje sl. tipu Legrand OSMOZ, kat. br. 23726 - 6 kom. jednopolni automatski osigurač 80A, Icu=16kA sl. tipu Legrand DX3 kat. br. 408599 - 3 kom. jednopolni automatski osigurač 40A, Icu=10kA sl. tipu Legrand -7 kom. jednopolni automatski osigurač 25A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404086				

	26 kom. jednopolni automatski osigurač 16A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404084-4 kom. jednopolni automatski osigurač 10A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404082- 1 kom. fotoosetljivi relej sa sondom sl. tipu Legrand kat. br. 412623- 3 kom. grebenasta 0-1 preklopka sl. tipu Legrand PR, kat. br. 27410- 2 kom. trolpolni instalacioni kontaktor 25 A- 1 kom. trolpolni instalacioni kontaktor 40 A- 10 kom. jednopolni ZUDS 25/0,03 A-3 kom. signalne lampice sl. tipu Legrand OSMOZ Ui=230V AC, kat. br. 24612-1 kom. modularni razvodni blok 4p, 100A, kat. br. 4884-sav ostali sitan montažni materijal				
		kom.	1.00		
2	Izrada, isporuka i ugradnja razvodnog ormana sprata RT-S, sličan tipu Legrand Atlantic metal cabinet IP 66, dimenzija 500x400x200 kat.br. 36918, sa nosačima za montažu na zid kat. br. 36401. Orman mora biti u kućištu od nezapaljivih materijala ili materijala koja ne pomažu gorenje. U ormanu je ugrađena sledeća oprema: -1 kom. grebenasti prekidač 80A, sl. tipu Legrand Reverso sačinjen iz sledećih delova : - 1 kom. telo prekidača kat. br. 22170 - 1 kom. ručica za prekidač kat. br. 22257 - IP65 komplet za Reverso prekidače kat. br. 22271 -3 kom. jednopolni automatski osigurač 32A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404087 -3 kom. jednopolni automatski osigurač 25A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404086 -20 kom. jednopolni automatski osigurač 16A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404084 -3 kom. jednopolni automatski osigurač 10A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404082 -1 kom. modularni distributivne jedinice 4p, 40A, kat. br. 4885 -sav ostali sitan montažni materijal				
		kom.	1.00		

3	<p>Izrada, isporuka i ugradnja razvodnog ormana prizemlja RT-1, sličan tipu Legrand Atlantic metal cabinet IP 66, dimenzija 500x400x200, kat.br. 36918, sa nosačima za montažu na zid kat. br. 36401. Orman mora biti u kućištu od nezapaljivih materijala ili materijala koja ne pomažu gorenje. U ormanu je ugrađena sledeća oprema:</p> <p>-1 kom. grebenasta 0-1 prekidač 63A, sl. tipu Legrand Reverso sačinjen iz sledećih delova :</p> <p>- 1 kom. telo prekidača kat. br. 22150</p> <p>- 1 kom. ručica za prekidač kat. br. 22255</p> <p>- IP65 komplet za Reverso prekidače kat. br. 22270</p> <p>-3 kom. jednopolni automatski osigurač 32A, lcu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404087</p> <p>-20 kom. jednopolni automatski osigurač 16A, lcu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404084</p> <p>-3 kom. jednopolni automatski osigurač 10A, lcu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404082</p> <p>- 12 kom. jednopolni ZUDS 25/0,03 A</p> <p>-1 kom. modularni razvodni blok 4p, 40A, kat. br. 4885</p> <p>-sav ostali sitan montažni materijal</p>				
		kom.	1.00		

4	<p>Izrada, isporuka i ugradnja razvodnog ormara prizemlja RT-2, sličan tipu Legrand Atlantic metal cabinet 500x400x200 kat.br. 36918, sa nosačima za montažu na zid kat. br. 36401. Orman mora biti u kućištu od nezapaljivih materijala ili materijala koja ne pomažu gorenje. U ormanu je ugrađena sledeća oprema:</p> <p>-1 kom. grebenasti 0-1 prekidač 25A, sl. tipu Legrand Reverso sačinjen iz sledećih delova :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 kom. telo prekidača kat. br. 22110 - 1 kom. ručica za prekidač kat. br. 22255 - IP65 komplet za Reverso prekidače kat. br. 22270 <p>-10 kom. automatski osigura~ 16A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404084</p> <p>- 4 kom. automatski osigura~ 10A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404082</p> <p>- 7 kom. jednopolni ZUJS 25/0,03 A</p> <p>-1 kom. modularni razvodni blok 4p, 40A, kat. br. 4885</p> <p>-sav ostali sitan montažni materijal</p>				
		kom.	1.00		
5	<p>Izrada, isporuka i ugradnja razvodnog ormara sprata RT-S1, sličan tipu Legrand Atlantic metal cabinet IP 66, dimenzija 500x400x200 kat.br. 36918, sa nosačima za montažu na zid kat. br. 36401. Orman mora biti u kućištu od nezapaljivih materijala ili materijala koja ne pomažu gorenje. U ormanu je ugrađena sledeća oprema:</p> <p>-1 kom. grebenasti 0-1 prekidač 32A, sl. tipu Legrand Reverso sačinjen iz sledećih delova :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 kom. telo prekidača kat. br. 22130 - 1 kom. ručica za prekidač kat. br. 22255 - IP65 komplet za Reverso prekidače kat. br. 22270 <p>-20 kom. automatski osigura~ 16A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404084</p> <p>-3 kom. automatski osigura~ 10A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404082</p> <p>-1 kom. modularni razvodni blok 4p, 40A, kat. br. 4885</p> <p>-sav ostali sitan montažni materijal</p>				
		kom.	1.00		

6	<p>Izrada, isporuka i ugradnja razvodnog ormana sprata RT-S2, sličan tipu Legrand Atlantic metal cabinet IP 66, dimenzija 500x400x200 kat.br. 36918, sa nosačima za montažu na zid kat. br. 36401. Orman mora biti u kućištu od nezapaljivih materijala ili materijala koja ne pomažu gorenje. U ormanu je ugrađena sledeća oprema:</p> <p>-1 kom. grebenasti 0-1 prekidač 25A, sl. tipu Legrand Reverso sačinjen iz sledećih delova :</p> <p>- 1 kom. telo prekidača kat. br. 22110</p> <p>- 1 kom. ručica za prekidač kat. br. 22255</p> <p>- IP65 komplet za Reverso prekidače kat. br. 22270</p> <p>-20 kom. automatski osigura~ 16A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404084</p> <p>-3 kom. automatski osigura~ 10A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404082</p> <p>-1 kom. modularni razvodni blok 4p, 40A, kat. br. 4885</p> <p>-sav ostali sitan montažni materijal</p>				
		kom.	1.00		
7	<p>Izrada, isporuka i ugradnja razvodnog ormana podruma RT-P, sličan tipu Legrand Atlantic metal cabinet IP 66, dimenzija 500x400x200 kat.br. 36918, sa nosačima za montažu na zid kat. br. 36401. Orman mora biti u kućištu od nezapaljivih materijala ili materijala koja ne pomažu gorenje. U ormanu je ugrađena sledeća oprema:-1 kom. grebenasti 0-1 prekidač 32A, sl. tipu Legrand Reverso sačinjen iz sledećih delova :- 1 kom. telo prekidača kat. br. 22130- 1 kom. ručica za prekidač kat. br. 22255- IP65 komplet za Reverso prekidače kat. br. 22270-24 kom. automatski osigura~ 16A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404084-3 kom. automatski osigura~ 20A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404084-4 kom. automatski osigura~ 10A, Icu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404082-1 kom. modularni razvodni blok 4p, 40A, kat. br. 4885-sav ostali sitan montažni materijal</p>				
		kom.	1.00		
	Razvodni ormani 2.00.				-

<u>Instalacija osvetljenja i termije 3.00.</u>					
1	Isporuka materijala i izrada instalacije sijaličnog mesta provodnikom tipa N2XH-J 3,4,5x1,5 mm ² , prosečne dužine 8 m, položenog u zidu ispod maltera sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija i odgovarajućeg mikro prekidača.				
		kom.	294.00		
2	Isporuka materijala i izrada instalacije monofaznog priključnog mesta provodnikom tipa N2XH-J 3x2,5 mm ² , prosečne dužine 10 m, položenog u zidu ispod maltera sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija i monofazne mikro priključnice.				
		kom.	268.00		
3	Isporuka materijala i ugradnja napojnog kabla PP00-A 4x16+2,5 mm ² za napajanje spoljne rasvete				
		m	700.00		
4	Isporuka i polaganje u rovu trake FeZn 25x4 mm za izradu uzemljivača stubova rasvete.				
		m	700.00		
5	Iskop kablovskog rova dubine 0.8m, širine 0,4m , sa zatrpavanjem i nabijanjem zemlje u slojevima od po 20cm i odvozom viška zemlje. Postavljanje peska ili sitnozrnaste zemlje iz iskopa. Dovođenje površine u prethodno stanje.				
		m	650.00		
6	Isporuka materijala i izrada instalacije trofaznog priključnog mesta provodnikom tipa N2XH-J 5x2,5 mm ² , prosečne dužine 8 m, položenog u zidu ispod maltera sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija i trofazne mikro priključnice.				
		kom.	2.00		
7	Isporuka materijala i izrada instalacije priključnog mesta grejnih kablova za oluke, provodnikom tipa N2XH-J 3x4 mm ² , prosečne dužine 25 m, položenog u zidu ispod maltera sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija.				
		kom.	6.00		

8	Isporuka i ugradnja električnih grejnih kablova za otapanje snega i leda sa horizontalnih i vertikalnih oluka. Pozicije obuhvataju i isporuku svog potrebnog pribora za fiksiranje grejnih kablova u olucima kao što su držači za vertikalne i horizontalne oluke i lanaci za vertikalne oluke. Kabl je sledećih karakteristika: - 20W/m dvostruko provodni grejni kabl sa plaštom i jednim hladnim krajem. - Nominalni napon: 230V - Snaga: 20W/m - Prečnik kabla: 6,9mm - Minimalni radijus savijanja: 6 x prečnik kabla - Hladni kraj: 2,5m, 3x2,5mm ² - Izolacioni materijal: PEX - Spoljašnji sloj: UV zaštićeni PVC - Maksimalna temperatura okoline: 65°C - Minimalna temperatura instaliranja: -5°CPlaća se po grejnom kablju odgovarajuće dužine i snage. Kablovi su , kako sledi: Plaća se po dužnom metru grejnog kabla. Pozicija obuhvata isporuku i montažu DEVI safe 20T 20W/m				
		m	590.00		
9	Isporuka i ugradnja TERMOSTATA grejnih kablova slično tipu Devireg 330 proizvod "DEVI" Dansaka ili dokazano ekvivalentno. Kontrolnik je u zaštiti IP20, za montažu na din šinu u razvodnom ormanu. Isporučuje se zajedno sa sondom za vlagu i temperaturu.				
		kom.	1.00		
10	Isporuka materijala i izrada instalacije trofaznog priključnog mesta provodnikom tipa N2XH-J 5x2,5 mm ² , prosečne dužine 8 m, položenog u zidu ispod maltera sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija i trofazne mikro priključnice.				
		kom.	2.00		
11	Nabavka, isporuka i postavljanje sajle sa držačima kabela u vertikalnim olucima ekvivalent SYFOK P/5m.				
		kom.	14.00		
12	Nabavka, isporuka i postavljanja držača kabla u horizontalnim olucima (pakovanje 25kom)				
		kom.	20.00		

	<u>Instalacija osvetljenja i termije 3.00.</u>				-
	<u>Svetiljke i sijalice 4.00.</u>				
1	<p>Svetiljka sl. tipu: NOVALINE LED1250-830 HF WH</p> <p>Nabavka, isporuka i ugradnja: Nadgradna LED svetiljka kružnog oblika sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem. Telo i okvir svetiljke izrađen od aluminijuma bojeno u belu boju. Difuzor svetiljke od opalnog polikarbonata. Klasa I električne zaštite, IP40. Temperatura boje svetla je 3000K.</p> <p>Dimenzije: Ø355 x 105 mm</p> <p>Ukupna snaga: 11 W</p> <p>Ukupan fluks: 1150 lm</p> <p>Efikasnost: 105 lm/W</p> <p>Masa: 1.17 kg</p>				
		kom.	8.00		
2	<p>Svetiljka sl. tipu: AquaForce II LED / AQUAF2 LED 4300 HF L840</p> <p>Nabavka, isporuka i ugradnja: Vododihotvana LED svetiljka u IP65 izvedbi sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem. Klasa I električne zaštite. Telo svetiljke izrađeno od polikarbonata u svetlo sivoj boji. Difuzor svetiljke od polikarbonata sa linearnim prizmama. Pritege od nerđajućeg čelika. Predviđena za nadgradnu ili viseću montažu. Isporučuje se sa držačima za brzu nadgradnu montažu. Montažni dodaci za viseću montažu se odvojeno naručuju.</p> <p>Temperatura boje svetla je 4000K.</p> <p>Dimenzije: 1300 x 147 x 118 mm</p> <p>Ukupna snaga: 34 W</p> <p>Masa: 2.4 kg</p>				
		kom.	25.00		

4	<p>Svetiljka sl. tipu: MIREL A LED3800-840 Q600 EVG Nabavka, isporuka i ugradnja: Ravna i modularna LED svetiljka nemanjena nadgradnoj montaži sa optikom malih sočiva. Ukupne snage: 27.8 W, UGR<19 sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem; 50000 radnih sati pre opadanja svetlosnog fluksa na 85% od naznačene početne vrednosti. Hromatična tolerancija (MacAdam): 3. Ukupan svetlosni fluks: 3740 lm, efikasnost svetiljke: 135 lm/W. Povrat boje Ra>80, temperatura boje svetla 4000 K. Širokougonaoni simetrični snop svetla. Kontrola svetla preko optike sa kvadratnim sočivima za distribucija svetla bez bljeska. Jednostavno čišćenje svetiljke i niska osetljivost na prašinu. Kućište svetiljke izrađeno od čelika ravnih površina farbanih u belu boju. Visina kućišta 52mm; Ožičenje svetiljke je sa "halogen-free" kablovima. Dimenzije: 600 x 600 x 52 mm, Masa: 6.64 kg</p>				
		kom.	163.00		
5	<p>Svetiljka sl. tipu: Cetus LED / CETUS LED 2000 HF 830 Nabavka, isporuka i ugradnja: Ugradna LED svetiljka male visinske dimenzije sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem. Telo i reflektor svetiljke izrađeno od aluminijuma farbano u belu boju (RAL 9016). Difuzor svetiljke od polikarbonata. Klasa II električne zaštite, IP44, IK09. Svetiljka poseduje okvir sa oprugom pogodan za ugradnju u plafone debljine od 1 do 35mm. Potreban izrez u plafonu za montažu je Ø190mm. Temperatura boje svetlosti je 3000K. Dimenzije: Ø215 x 88 mm Ukupna snaga: 19.5 W Masa: 0.7 kg</p>				
		kom.	77.00		

6	Svetiljka sl. tipu: Jupiter 3 / JUP3 LED A/S 4200 HFIX MPT L840 Nabavka, isporuka i ugradnja: Lagana i tanka LED svetiljka za zidnu ili nadgradnu montažu sa jednostavnim i praktičnim dizajnom i asimetričnom distribucijom svetlosti. Posедује DALI dimabilni prespojni uređaj. Telo svetiljke izrađeno od čelika i farbano u belu boju (RAL 9010). Završne kape od belog polikarbonata. Optika svetiljke je akrilni difuzor sa prizmatičnom strukturom za distribuciju svetla bez bljeska. Klasa I električne zaštite, IP20. Mogućnost spajanje više svetiljaka u linijski sistem koristeći mehanički i elektronski konektor. Boja temperature svetla je 4000K.Dimenzije: 1276 x 219 x 52 mmUkupna snagar: 51.8 WMasa: 4.4 kg				
		kom.	21.00		
7	Nabavka, isporuka i montaža na lokacijama kao na dispozicionom crtežu i prema uputstvu proizvođača, i povezivanje svetiljke sl. tipu: Thorn 96270790 FLEX 24L50-740 WSC-A CL1 W5M D60 ANT „STD,, - H=4m, direktno na stub				
		kom.	19.00		
8	Nabavka, isporuka i montaža na lokacijama kao na dispozicionom crtežu i prema uputstvu proizvođača, i povezivanje svetiljke sl. tipu: Thorn 96645098 AFP L 96L70-740 A/S6 HFX CL2 „STD,, H=10 i 8m, Nosač za 1 i 2 projektora, nagib0°				
		kom.	14.00		
9	Nabavka, isporuka i montaža pocinkovanog stuba visine 10m, sa temeljom od betona MB 20 (1x1x1m), ankerima i svim ostalim potrebnim materijalom. U cenu uračunati i iskop temelja i odvoz viška zemlje na deponiju. Ukupno za materijal i rad:				
		kom.	4.00		

10	Nabavka, isporuka i montaža pocinkovanog stuba visine 8m, sa temeljom od betona MB 20(0,8x0,8x1m), ankerima i svim ostalim potrebnim materijalom. U cenu uračunati i iskop temelja i odvoz viška zemlje na deponiju. Ukupno za materijal i rad:				
		kom.	5.00		
11	Nabavka, isporuka i montaža pocinkovanog stuba visine 4m, sa temeljom od betona MB 20(0,6x0,6x0,6m), ankerima i svim ostalim potrebnim materijalom. U cenu uračunati i iskop temelja i odvoz viška zemlje na deponiju. Ukupno za materijal i rad:				
		kom.	19.00		
12	Nabavka, isporuka i montaža na stubu visine 8m, nosača za 2 projektora sa svim potrebnim materijalom. Ukupno za materijal i rad:				
		kom.	1.00		
13	Nabavka, isporuka i montaža na stubu visine 10m, nosača za 3 projektora sa svim potrebnim materijalom. Ukupno za materijal i rad:				
		kom.	4.00		
	Svetiljke i sijalice 4.00.				-
	Instalacija paničnog osvetljenja 5.00.				
1	Isporuka materijala i izrada instalacije nužnog svetla provodnikom tipa N2XH-J 3x1,5 mm ² , delimično položenog u zidu ispod maltera, a delimično u spuštenom plafonu, prosečne dužine 8 m.				
		kom.	72.00		
2	Svetiljka sl. tipu: VOYAGER COMPACT LED + NALEPNICE Nabavka, isporuka i ugradnja: Nadgradna antipanic svetiljka sa LED izvorom svetla, 6500K, svetlosnog fluksa 94lm, ukupne ulazne snage svetiljke 3W, režimom rada u pripravnim modu, autonomije 3h, telo svetiljke i difuzor izrađeni od polikarbonata, stepena zaštite IP65, IK03, klasa električne izolacije II, mogućnost "prolaznog" ožičenja, dimenzija 210x115x70mm, težine 0.5kg.				

		kom.	72.00		
	<u>Instalacija paničnog osvetljenja 5.00.</u>				-
	<u>Izjednačenje potencijala 6.00.</u>				
1	Isporuka i montaža kutije sa glavnom sabirnicom za izjednačenje (SIP) potencijala				
		kom.	1.00		
2	Isporuka i montaža lokalne sabirnice za izjednačenje potencijala u mokrim čvorovima				
		kom.	2.00		
3	Povezivanje na sabirnicu za izjednačenje potencijala različitih metalnih masa provodnikom N2XH-J 1x16mm ² komplet sa potrebnim vezivnim materijalom (papučice obujmice i ostalo).				
		m	50.00		
4	Povezivanje metalnih masa provodnikom N2XH-J 1x6mm ² komplet sa potrebnim vezivnim materijalom (papučice obujmice i ostalo) u mokrim čvorovima na lokalne sabirnice i njeno povezivanje sa lokalnim ormanima. Provodnik provući kroz savitljivu PVC cev Ø11mm				
		m	30.00		
5	Nabavka i montaža na potporama za zid, čelične trake FeZn 25x4mm, u toploj podstanci.				
		m	15.00		
6	Izvršiti galvansko spajanje čelične trake prstenastog uzemljivača i metalnih elemenata u toploj podstanci.				
		kom	7.00		
7	Izvršiti galvansko premošćenje pomoću zavrtnja varenog za metalne prirubnice i komada kabla N2XH-J 1x16mm ² sa papučicama koje se šrafe na zavrtnj.				
		kom	12.00		

	<u>Izjednačenje potencijala 6.00.</u>				-
	<u>Pripremno završni radovi 7.00.</u>				
1	Demontaža postojeće električne i gromobranske instalacije, sortiranje i predaja investitoru.				
		kom.	1.00		
2	Pregled i ispitivanje električne i gromobranske instalacije i izdavanje atesta o ispravnosti.				
		kom.	1.00		
3	Izrada projekta izvedenog objekta				
		kom.	1.00		
	<u>Pripremno završni radovi 7.00.</u>				-

	<u>REKAPITULACIJA</u>				
1.00.	Napojni vodovi				
2.00.	Razvodni ormani				
3.00.	Instalacija osvetljenja i termije				
4.00.	Svetiljke i sijalice				
5.00.	Instalacija paničnog osvetljenja				
6.00.	Izjednačenje potencijala				
7.00.	Pripremno završni radovi				
	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE:			UKUPNO	

5.1. PREDMER I PREDRAČUN

Telekomunikacionih instalacija uz projekat rekonstrukcije osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	SPOLJAŠNJE UREĐENJE				
	RADOVI				
1	Trasiranje, iskop rova u zemlji III kategorije po novoj trasi, razastiranje peska, zatrpavanje sa nabijanjem zemlje u slojevima, postavljanje upozoravajuće PVC trake. Obračun po m.				
	rov dimenzija 0,4x0,8mm	m'	190.00		
	rov dimenzija 0,4x1,1mm	m'	10.00		
2	Ugradnja montažnog betonskog okna PO/DO-1 Obračun po komadu.	kom	3.00		
3	Izrada uvoda od 2 cevi do f 50 mm u zid od betona debljine do d=25 cm, sa probijanjem i popravkom zida Obračun po komadu.	kom	2.00		
4	Polaganje do 2 cevi f 40 mm PE u iskopani rov Obračun po m.	m'	200.00		
	OSTALI RADOVI				
5	Izrada tehničke dokumentacije izvedenog stanja - za kablovsku TT kanalizaciju. Obračun po komadu.	kom	1.00		
6	Geodetska snimanja trase položenih kablova sa kartiranjem do 1 km. Obračun po komadu.	kom	1.00		

7	Transportni troškovi i organizacija gradilišta	pauš	1.00		
	MATERIJAL (NABAVKA I ISPORUKA)				
8	Pesak	m ³	12.00		
9	Šljunak	m ³	12.00		
10	PEHD cev fi 40 mm	m'	400.00		
11	Čep za cev 40mm	kom	12.00		
12	montažno betonsko okno dimenzija 600x600x1000mm (PO/DO-1 ili slčno)	kom	3.00		
13	laki poklopac za okno 600x600	kom	3.00		
14	Betonski stubić za obeležavanje	kom	3.00		
15	Pozor traka	kg	1.00		
	<u>SPOLJAŠNJE UREĐENJE</u>				<u>TOTAL I</u>
II	<u>DISTRIBUCIONI ORMARI / WIRELESS</u>				
	DISTRIBUCIONI ORMAR BD				
1	Slobodnostojeći rack ormar veličine 32U/19" sa demontažnom bočnom i zadnjom stranom, prednjim i zadnjim šinama, staklenim vratima sa ručicom i bravom, dimenzija u osnovi 600x600mm (ŠxD). Obračun po komadu. Ormar treba da je kompletno montiran i povezan na sistem glavnog izjednačenja potencijala	kom	1.00		
	<i>Uz ormar isporučiti i ugraditi sledeću opremu:</i>				
2	Razvodni panel 230V/50Hz sa 7 utičnih mesta (2P+G), prekidačem i prenaponskom zaštitom. Obračun po komadu.	kom	1.00		
3	Fiksna polica dubine 500mm za smeštanje nestandardne opreme Obračun po komadu.	kom	1.00		
4	Prespojni (patch) panel 19"/1U za 24 modula RJ-45 Obračun po komadu.	kom	4.00		

5	Modul za bezlatnu montažu u prespojni panel RJ-45, oklopljen, kategorije 6. Komplet sa terminiranjem provodnika. Obračun po komadu.	kom	80.00		
6	Panel (ranžer) za vođenje kablova visine 1U Obračun po komadu.	kom	4.00		
	WIRELESS SISTEM				
7	Dual-Band (2,4/5GHz) WiFi access point 802.11 a/b/g/n/ac (300/1300Mbps), 10/100/1000 Ethernet Port, u kompletu sa power adapterom (PoE injector) 24VDC/0,5A i prespojnim kablom tipa SF/UTP 4P cat6. (Ubiquiti Unifi AC PRO ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	6.00		
8	Wireless kontroler (Ubiquiti Unifi Cloud key ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	1.00		
	OSTALO	-			
9	Sitan potrošni i nespecificirani materijal. Obračun paušalno.	pauš	1.00		
10	Programiranje uređaja po zahtevu korisnika, testiranje sistema i puštanje u rad. Obračun paušalno.	pauš	1.00		
	DISTRIBUCIONI ORMARI / WIRELESS				
	-				
III	<u>STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM</u>				
	INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA				
1	Rebrasta instalaciona cev prečnika 20mm, polaganje šlicovanjem u zidu ispod maltera. Pozicija obuhvata ugradnju potrebnih razvodnih kutija, objumica i nastavaka. Obračun po m.	m'	400.00		
2	Rebrasta instalaciona cev prečnika 30mm. Pozicija obuhvata ugradnju potrebnih razvodnih kutija, objumica i nastavaka. Montaža u prostoru spuštenog plafona za glavne trase i VGA kablove u učionicama.	m'	450.00		
				TOTAL II	
				-	-

3	Instalacioni kabl NHXHX 3x2,5mm ² , za napajanje aktivne opreme. Obračun po m.	m'	30.00		
4	Instalacioni kabl tipa N2XH 1x16RM – višezični provodnik preseka 16mm ² sa izolacijom žuto-zelene boje, za povezivanje na sistem glavnog izjednačenja potencijala. Vezati na GSIP u GRO. Obračun po m.	m'	30.00		
5	Instalacioni kabl F/UTP cat6 4x2x23AWG LSFR0H. Kablovi se polažu u instalacione cevi. Obračun po m.	m'	3,200.00		
6	Prespojni kabl SF/UTP cat6 4x2x26AWG LSFR0H, dužine 1m. Obračun po komadu.	kom	80.00		
7	VGA/HDMI kabl za povezivanje projektora interaktivnih tabli kroz cev prečnika 30mm, dužina kabla do 10m. Obračun po komadu.	kom	24.00		
8	Modul za terminiranje SF/UTP kablova na strani utičnice tipa RJ-45/S cat 6. Obračun po komadu.	kom	80.00		
9	Utični set koji sadrži: - 1x instalaciona uzidna kutija veličine 4M - 1x nosač (prirubnica) veličine 4M - 1x nosač za 2 modula RJ-54 - 1x okvir veličine 4M - 2x slepa maska (prostor za provlačenje VGA/HDMI kabla) (program Legrand Mosaic ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	24.00		
10	Utični set koji sadrži: - 1x instalaciona uzidna kutija veličine 2M - 1x nosač (prirubnica) veličine 2M - 1x okvir veličine 2M - 1x nosač za 2 modula RJ-54 (program Legrand Mosaic ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	13.00		

11	<p>Utični set za priključenje AP-ova koji sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x instalaciona nazidna OG kutija veličine 2M - 1x nosač (prirubnica) veličine 2M - 1x okvir veličine 2M - 1x nosač za 2 modula RJ-54 <p>(program Legrand Mosaic ili ekvivalentan) Obračun po komadu.</p>				
		kom	6.00		
	OSTALO				
12	<p>Sitan potrošni i nespecificirani materijal. Obračun paušalno.</p>	pauš	1.00		
13	<p>Zatvaranje svih prolaza kablova kroz zidove između požarnih sektora atestiranom zaptivnom masom otpornom prema požaru u trajanju od 120 minuta. Obračun paušalno.</p>	pauš	1.00		
14	<p>Po završenom poslu i izvođenju svih vrsta radova potrebno je obezbediti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odgovarajuće isprave o usaglašenosti za sav instalacioni materijal i opremu - ispitivanje i obeležavanje instalacije - merenja - atest na kategoriju 6 za svaki mrežni priključak, u skladu sa SRPS EN 50346 <p>Obračun paušalno.</p>	pauš	1.00		
	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM				
				TOTAL III	
IV	<u>AKTIVNA MREŽNA OPREMA</u> <u>(PREDMET POSEBNE NABAVKE)</u>				
1	<p>UPS Line interactive 1000VA/700W monofazni 230VAC, rack mount, USB priključak, RJ-45 zaštita. (APC SMT1000RMI2U ili ekvivalentan) Obračun po komadu.</p>	kom	1.00		

2	24-Port 10/100/1000Mbps Gigabit Layer 2 WebSmart Switch sa 4x Combo 1000Base-T /SFP portova. (D-LINK DGS-1210-28 ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	2.00		
	<u>AKTIVNA MREŽNA OPREMA</u> <u>(PREDMET POSEBNE NABAVKE)</u>				TOTAL IV

REKAPITULACIJA
radova instalacija telekomunikacija

I	SPOLJAŠNJE UREĐENJE		
II	DISTRIBUCIONI ORMARI / WIRELESS		
III	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM		-

	UKUPNO:		din.
--	----------------	--	-------------

IV	AKTIVNA MREŽNA OPREMA (PREDMET POSEBNE NABAVKE)		-
	UKUPNO:		din.

5.2. PREDMER I PREDRAČUN

Stabilnog sistema za automatsku dojavu požara uz projekat rekonstrukcije osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
	<u>SISTEMSKI UREĐAJI</u>				

1	<p>Centrala za dojavu požara, mikropocesorski kontrolisana, u osnovnoj konfiguraciji sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> -plastični ABS kabinet sa integrisanim internim kontrolno-upravljačkim panelom; - matičnu ploču sa glavnim procesorom. Matična ploča sadrži: napojnu jedinicu sa punjačem baterija, slot za memorijsku SD karticu, USB 1.1 interfejs za priključenje PC. - napojna jedinica, sa punjačem baterija -kontrolno upravljački panel sa LCD ekranom sa 6 redova/40 karaktera u svakom redu, sadrži 2 programabilna slobodna tastera, 2 programabilna slobodna 3-bojna LED indikatora, konektor za EIP indikator panel, ispis na srpskom jeziku, prikaz 5 statusnih lista (alarmi, greške, isključenja, aktiviranja, ostalo), prikaz isključenja/uključenja zona, izlaza, ulaza, petlji. <p>Karakteristike centrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 adresabilna linija, za priključenje do 250 adresnih elemenata u petlji; - dužina petlje do 3500m; - 2 monitorisana izlaza za glavnu sirenu i daljinsku dojavu alarma; - 2 monitorisana ulaza; - 4 relejna izlaza; - integrisan LAN TCP/IP priključak, 100MB/s. - prostor za 2 aku baterije 12V/17Ah za rad bez mrežnog napajanja 72h+0,5h. - SD kartica 1GB <p>Centrala poseduje časovnik realnog vremena, brojač alarma, programabilnu dvozonsku zavisnost, programabilno dvostepeno vreme kašnjenja i intervencije, automatsko prepoznavanje zaprljanosti detektora, memoriju alarma. Centrala je u skladu sa EN 54-2, EN 54-4 (Schrack-Seconet Integral IP CX B6-X1FA-C ili ekvivalentna)</p>	kom	1.00		
2	Olovni akumulator 12V/17Ah	kom	2.00		
3	Telefonski javljač alarma, dva kanala, dojava na najmanje 4 telefonska broja	kom	1.00		

4	Adresabilni kombinovani detektor sa podnožjem, 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 detektor radi na principu CUBUS efekta, sa automatskom adaptacijom na stanje okoline u kojoj je. Termički detektor se konfigurise za rad u klasi A1, A2 i B, u uslovima normalno povišene temperatura (indeks S) i normalno smanjene temperature (indeks R). 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. VdS sertifikat.(Schrack-Seconet MTD-533X ili ekvivalentan)	kom	68.00		
5	Adresabilni ručni javljač požara za unutrašnju montažu, za rad u adresnoj petlji, tipa B u skladu sa EN54-11, dvostepena aktivacija, lom stakla i pritisak na taster sa memorijom. LED indikacija alarma. Integrisani izolator petlje. Napajanje iz petlje, stepen zaštite IP54, VdS sertifikat. (Schrack-Seconet MCP535X-1 ili ekvivalentan)	kom	9.00		
6	Alarmna sirena sa bljeskalicom konvencionalnog tipa. Selektor 32 tona, napajanje 18-35V, potrošnja 41mA na 24V, glasnost 78-98dB/m, crvene boje, VdS sertifikat, EN 54-3, EN 54-23. (Schrack-Seconet Sonos ili ekvivalentna)	kom	7.00		
	INSTALACIONI MATERIJAL				
7	Rebrasta LSFR0H instalaciona cev prečnika 16-20mm. Pozicija obuhvata ugradnju potrebnih razvodnih kutija, obujmica i nastavaka.	m'	600.00		
8	Instalacioni kabl J-H(St)H 2x2x0,8mm	m'	1000.00		

9	Instalacioni kabl JE-H(St)H 2x2x0,8mm FE180E90, montaža na obujmicama u klasi E90 (3 kom/1m)	m'	90.00		
10	Instalacioni kabl NHXHX 3x1,5mm ² za napajanje centrale	m'	30.00		
11	Instalacioni kabl N2XH RM 1x16mm ²	m'	30.00		
12	Odstojna obujmica vatrootporna 732 8 GTP + anker vijak, sa navojem M6, 6x30mm, galvanski pocinkovano, DIN 50961, OBO BETTERMANN	kom	270.00		
13	Pločica za označavanje adresabilnih elemenata	kom	80.00		
14	Sitan potrošni materijal	pauš	1.00		
	OSTALO				
15	Puštanje sistema u rad, obuhvata: - proveru ispravnosti izvedene instalacije, postavljenih i povezanih podnožja javljača i sirena - programiranje centrale sa elementima iz objekta, funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad - obuka korisnika za rukovanje izvedenom instalacijom - isporuku dokumentacije (uputstvo za rukovanje, dnevnik događaja i atesti) - primopredaja izvedenog sistema uz sastavljanje zapisnika o primopredaji i zapisnika o funkcionalnom ispitivanju i puštanju u rad	pauš	1.00		
I	UKUPNO:				

5.3. PREDMER I PREDRAČUN

radova za Tehničku zaštitu
uz projekat rekonstrukcije osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmeta i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	<u>OPŠTI INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA</u>				
1	Rack ormar visine 12HU, širine 19", nazidni - otvori za montažu ventilatora na krovu i na dnu (ventilatori se kupuju posebno), fleksibilna konstrukcija, staklena vrata sa bravom, mobilne prednje i zadnje šine 19", ulaz kabla na vrhu i dnu. Obračun po komadu.	kom	1.00		
2	Switch uređaj sa 24 PoE porta RJ45 - 24(10/100Mbps), 2 (10/100/1000Mbps) Optički 2xGE SFP combo Protok 10/100/1000Mbps, 12.8Gbps Obračun po komadu.	kom	1.00		
3	UPS Line Interactive 750VA / 500W. Obračun po komadu.	kom	1.00		
4	Patch panel 19"/1U sa 24 RJ-45 UTP Cat.6, držač kablova sa zadnje strane Obračun po m.	kom	1.00		
5	Ranžir kablova visine 1HU Obračun po komadu.	kom	1.00		
6	Patch cord kabl RJ45 Cat.6 LSFR0H, dužine 0,5m Obračun po komadu.	kom	24.00		
7	UTP Cat.6 LSFR0H, sa postavljanjem Obračun po m.	m	1,080.00		
8	Kabl JHSTH 3x2x0,6mm, sa postavljanjem Obračun po m.	m	520.00		
9	Kabl N2XH 3x1,5, sa postavljanjem Obračun po m.	m	150.00		

10	LSFR0H instalaciona cev prečnika 16mm, sa postavljanjem Obračun po m.	m	300.00	
11	LSFR0H KANALICE sa poklopcem 20x15mm, sa postavljanjem Obračun po m.	m	60.00	
12	LSFR0H KANALICE sa poklopcem 40x20mm, sa postavljanjem Obračun po m.	m	10.00	
<u>OPŠTI INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA</u>				<u>TOTAL I</u>
II	<u>SISTEMSKA OPREMA: VIDEO NADZOR</u>			
13	Kamera tipa bullet rezolucije 2MP, 1/2.8" 2MP STARVIS CMOS, dan/noć, Ugrađena video analitika (detekcija povrede određenog prostora, presecanje linije, uklanjanje objekata, ostavljanje objekata i sl.), IR diode dometa do 50 metara, Motorizovani varifokal objektiv 2.7 ~ 13.5mm, N265/N264 kodiranje, Minimalna iluminacija 0.006Lux/F1.4 (Color, 1/3s, 30IRE), 0.05Lux/F1.4 (Color, 1/30s, 30IRE), 0Lux/F1.4 (IR on), BLC/HLC/WDR (120dB), Unutrašnja memorija sa SD karticom minimalnog kapaciteta do 128 Mb, Prenos signala do 300 metara pri brzini od 100Mb ili 800 metara pri brzini od 10Mb (e-PoE), Napajanje 12VDC/PoE, Zaštita IP67, IK10 Radna temperatura u opsegu minimalno -30oC ~ +60oC.	kom	4.00	

14	<p>Kamera tipa bullet rezolucije 2MP 1/2.8", 2 megapiksela 2.7~12mm varifokalni motorizovani objektiv Domet IR LED 50m Podrška H.265/H.264/MJPEG Dual Codec Maks 25/30 fps @ 1080p Ultra 3D DNR Smart detekcija Tripwire Inteligentne funkcije Slot za SD memorijsku karticu Zaštita IP66 Napajanje PoE</p>	kom	5.00		
15	<p>Kamera tipa bullet rezolucije 2MP 1/2.7" CMOS 3.6mm fiksni objektiv (2.8mm, 6mm opciono) Domet IR do 30m 25/30fps@1080P; 25/30/50/60fps@720P Dan/Noć(ICR), DWDR, BLC, HLC Zaštita IP67 Napajanje PoE/12V DC</p>	kom	3.00		
16	<p>Kamera tipa dome rezolucije 2MP 1/2.7" CMOS 3.6mm fiksni objektiv (2.8mm opciono) Domet IR do 20m 25/30fps@1080P; 25/30/50/60fps@720P Dan/Noć(ICR), DWDR, BLC, HLC Zaštita IP67 Napajanje PoE/12V DC</p>	kom	8.00		

17	<p>PTZ dome kamera 30x optički zum Minimalna iluminacija 0.05Lux@F1.6 Rezolucija 25/30fps @1080P(1920x1080) & 50/60fps @720P DWDR, Day/Night(ICR), Ultra DNR, Auto iris, Auto focus Višestruka mreža za monitoring: Web viewer, CMS(DSS/PSS) & DMSS Podržava Automatsko praćenje i IVS Mikro SD memorija Zaštita IP66 IR udaljenost do 100m Napajanje AC 24V/3A Kompatibilna sa centralnim integracijskim softverom.</p>	kom	1.00		
18	<p>Inteligentna kamera za prepoznavanje registarskih tablica vozila Senzor 1/1.9" progressive CMOS, rezolucija 2MP Informacije o slici uključuje vreme i mesto, informacije o traci, informacije o registarskim tablicama vozila Temperaturni opseg -40°C ~ +60°C. Kablovi prolaze kroz nosač do kućišta kamere. Stepen zaštite IP66. Kompatibilna sa centralnim integracijskim softverom.</p>	kom	2.00		
19	<p>Mrežni video snimač za 16 IP kamera Rezolucija snimanja 5 megapiksela, Maksimalna brzina snimanja po kanalu 8Mbps, 1 HDMI izlaz, 1 VGA izlaz, Izlazna rezolucija do 1920x1080, 4 alarmnih ulaza, 2 relejna izlaza, Dvosmerna audio komunikacija, Mogućnost priključenja do 2 SATA hard diska, 2 USB porta, Nadzor putem Interneta, softver za pametne mobilne telefone, Napajanje 12VDC. Kompatibilan sa centralnim integracijskim softverom.</p>	kom	2.00		
20	HDD 8 TB	kom	4.00		

21	<p>Industrijski PoE switch sa 4 PoE porta i jednim SFP portom. Switch mora da ima 4 PoE porta 10/100Base-T, da ima jedan 10/100/1000Base-T i jedan 10/100/1000Base-X. Switch mora da podržava protokole IEEE802.3af, IEEE802.3at, Hi-PoE. ePoE: 800m @ 10Mbps 13W / 300m @ 100Mbps 25.4W. Potrošnja ≤60W, Radna temperatura -30°C ~ +65°C.</p>	kom	1.00		
22	<p>Stub u kompletu sa postavkom (betonski postament) i povezivanjem na napojni vod. Na stub se montiraju kamere. Toplocinkovan i ofarban u boju po izboru. Predvideti otvore unutar stuba za smeštanje svih telekomunikacionih i napojnih kablova.</p>	kom	2.00		
SISTEMSKA OPREMA: VIDEO NADZOR				TOTAL II	0.00
III	SISTEMSKA OPREMA: ALARMNI SISTEM				
23	<p>Sigurna tačka za postavku na zid treba biti u potpunosti kontrolisana iz centralnog menadžment softvera. SOS pozivni uređaj treba da jednim pritiskom na dugme ostvaruje trenutnu dvosmernu audio/video komunikaciju sa operaterom u nadzornom centru. Trebalo da ima mogućnost pozivanja operatera i preko regularnog, nealarmnog poziva. U slučaju nužde pritiskom na SOS taster alarmira se operater u nadzornom centru, pojavljuje se slika sa širokougaone antivandal kamere. SOS sigurna tačka poseduje ugrađenu 1,3 Mpix kameru, mikrofoni i zvučnik za komunikaciju korisnika sa operaterom u monitoring centru. Kompatibilna sa centralnim integracijskim softverom.</p>	kom	1.00		

24	Multifunkcionalna video-alarmna centrala 8 alarmnih ulaza, 4 alarmnih izlaza 1 RJ45 10M/100M adaptivna Ethernet porta Lokalni GUI & web konfiguracija Napon rezervnog napajanja u opsegu 230V Udaljeno naoružavanje/razoružavanje sistema Prenos alarmnog signala preko IP mreže Mogućnost podrške za GSM 3G dojavu Video ulazi: 8x 720P/IP Video izlazi: 1x HDMI, 1x VGA, Detekcija pokreta: svaki video ulaz podržava maskiranje do 4 regiona; Podržava 2 SATA HDD Max.4T Radna temperatura -10°C ~ +55°C Kompatibilna sa centralnim itegracijskim softverom.				
		kom	1.00		
25	Dualni detektor pokreta koji kombinuje PIR i mikrotalasnu tehnologiju, imun na kućne ljubimce. U kompletu sa nosačem za zid.	kom	24.00		
26	Unutrašnja alarmna sirena sa blicerom Napajanje 12V	kom	2.00		
27	Spoljna alarmna sirena duplo zaštićena sa lampom, 125dB/1m, polikarbonsko spoljno kućište	kom	1.00		
28	Akumulator 12V, 7Ah	kom	2.00		
29	Šifратор za video-alarm: 18 tastera i LCD ekran, komunikacija RS485, napajanje DC12V, Montaža na zid, magnetni kontakt na vratima.	kom	1.00		
30	Oprema za SOS signalizaciju iz toaleta za lica sa invaliditetom: - SOS pritiski taster, montaža na visini 0,8m - zvučno-svetlosna signalizacija, montaža iznad vrata - taster za razrešenje poziva. Montaža pored vrata	kom	1.00		
	<u>SISTEMSKA OPREMA: ALARMNI SISTEM</u>				<u>TOTAL III</u>
IV	<u>SISTEMSKA OPREMA: KONTROLA ULASKA</u>				

31	Isporuka integrisanog kontrolera kontrole pristupa; Podrška za 100.000 važećih kartica i 150.000 zapisa; Podržava karticu, šifru, otisak prsta i kombinacije; TCP / IP ili RS485 interfejs za PC; Wiegand/RS485 interfejs za čitače; Anti-pass back funkcija, multi-door interlock, multi-card open; Napajanje 9-15V/500mA; Radna temperatura: -30°C do +60°C	kom	2.00		
32	Čitač kartice Domet čitača: 6-8 cm Komunikacioni interfejs: Wiegand/RS485 Radna temperatura: -30°C do +60°C IP67	kom	2.00		
33	Taster za otvaranje kapije Komunikacioni interfejs: Wiegand/RS485 Radna temperatura: -30°C do +60°C	kom	2.00		
34	Kutija za smeštaj kontrolera kontrole pristupa sa napojnim blokom i baterijom 12V/7Ah	kom	2.00		
35	Stubovi za postavljanje opreme za kontrolu pristupa	kom	4.00		
36	Motor za krilnu kapiju Komplet sadrži 2 motora, Kriilo dužine do 3 m, težine do 300 kg, Maksimalan ugao otvaranja 115o, Stepen zaštite IP44	kpl.	2.00		
37	Induktivna petlja za detekciju vozila, sa kontrolerom i postavljanjem	kom	4.00		
	<u>SISTEMSKA OPREMA: KONTROLA ULASKA</u>				<u>TOTAL IV</u>
				-	-
V	<u>OSTALO</u>				
38	Neophodan sitan repromaterijal	paušal	1.00		
39	Montaža opreme	paušal	1.00		
40	Umrežavanje lokacije (Najam linije na 24 meseca)	paušal	1.00		
41	Programiranje parametara sistema i puštanje u rad, funkcionalno ispitivanje karakteristika sistema	paušal	1.00		

42	Po završetku radova izraditi projekte izvedenog stanja instalacija. U projekte uneti sve izmene do kojih je tokom izvođenja došlo, u saglasnosti sa nadzornim organom.	paušal	1.00	
	OSTALO			TOTAL V

REKAPITULACIJA
za radova za tehničku zaštitu

I	OPŠTI INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA		
II	SISTEMSKA OPREMA: VIDEO NADZOR		
III	SISTEMSKA OPREMA: ALARMNI SISTEM		
IV	SISTEMSKA OPREMA: SISTEM KONTROLE PRISTUPA / ULASKA I NAPLATE KARATA		
V	OSTALO		

UKUPNO:

din.

!

6.1. PREDMER I PREDRAČUN

Mašinskih instalacija

uz projekat rekonstrukcije osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

Napomena: Opremu koja se demontira uskladištiti na mesto koje odredi Investitor do udaljenosti od 200m, voditeć računa da se oprema ne ošteti, u demontaži i transportu.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
6.1	<u>RADIJATORSKO GREJANJE- GREJNA TELA I PRIBOR I CEVNA MREŽA</u>				
1	Demontaža -livenih člankastih radijatora, proizvod "Termik-2" fabrike "Radijator" tip 500/160(69 kom.)				
		čl.	1,328.00		
2	Demontaža radijatorskih duploregulišućih ugaonih ventila .. Obračun količine radova po komadu.				

	DN 15		kom	69.00		
3	Demontaža radijatorskih navijaka, . Obračun količine radova po komadu.					
	DN 15		kom	69.00		
4	Demontažaa crnih cevi prema i uskladiđenje na mesto koje odredi investitor do udaljenosti 200 m od gradilišta.Ouhvaćena cevna mreža u objektu van podstanice. Obračun po m.					
	Φ 76,1x 2.9		m	35.00		
5	Demontaža odzračnih sudova u kompletu sa ispusnom slavinom DN 15. Ugrađuju se na najvišoj tački cevne mreže u hali. Obračun po kompletu.					
	DN100 L=150 mm		komp	6.00		
6	Demontažaa čvrstih oslonaca na cevnoj mreži, od profilnog gvožđa U10. Obračun količine radova po kg.					
7	Isporuka i montaža slavina za pražnjenje za ugradnju na mreži. Obračun količine radova po kom. DN 15 NP 6					
			kom	4.00		
8	Prepakivanje radijatora u prostoriji 020 4+5 i dodavanje iz prostorije 019 još 7 članaka, kao i iz prostorije 21 još 5 članaka I izvršiti preradu radijatorske veze sa vertikalom predvi predviđa se iznos paučal					
9	Isporuka i montaža radijatorskih duploregulišućih ugaonih ventila sa termostatskom glavom anti vandal proizvod Herz ili slične.. Obračun količine radova po komadu.					
	DN 15		kom	65.00		
10	Isporuka i montaža radijatorskih navijaka, ugaonih, proizvod Herz ili slično. Obračun količine radova po komadu.					
	DN 15		kom	65.00		
11	Sečenje vetikala iznad poda i na visini od 50 mm, tom prilikom ne oštetiti veze sa radijatorima, i tom prilikom ugraditi ispusne slavice DN15PN6 (kotlovska slavina)					
			kopmp.	138.00		

12	Presecanje vertikala ispod plafona prizemlja, i povezivanje istih sa novo izrađenom horizontalnom mrežom predviđa se iznos po komadu				
		kom	129.00		
13	Podešavanje pozicija regulacionih ventila na grejnim telima.				
		kom	65.00		
14	Isporuka, transport i montaža crnih cevi prema SRPS EN10216- Obuhvaćena cevna mreža u objektu van podstanice. Obračun po m.				
	Φ 60,6 x 2,9	m	21.00		
	Φ 48,3 x 2,6	m	81.00		
	Φ 42,4 x 2,6	m	25.00		
	Φ 33,7 x 2,6	m	40.00		
	Φ 21,3 x 2,65	m	85.00		
15	Za spojni i zaptivni materijal, lukove, konzole, držače, dvodelne cevne obujmice, vešaljke za cevi, zidne čaure, disugas, oksigen, žicu za varenje, i ostali materijal za montažu cevi, uzima se 50 % poz. 14				
		%	0.50		
16	Isporuka, transport i montaža odzračnih sudova u kompletu sa ispusnom slavinom DN 15. Ugrađuju se na najvišoj tački cevne mreže u hali. Obračun po kompletu.				
	DN10 L=250 mm	kompl.	2.00		
17	Isporuka materijala za čišćenje do belog sjaja i zaštita crnih čeličnih cevi sa dva premaza zaštitnom bojom, i lak bojom otpornom na povišene temperature do 120 C° Obračun po m2.				
		m2	62.00		
18	Isporuka materijala za čišćenje i zaštita radijatora sa dva premaza zaštitnom bojom, i lak bojom otpornom na povišene temperature do 120 C° Obračun po m2 1328x0,268=355,909, 355,909x1,25=444,88				
		m2	444.88		
19	Nabavka isporuka i ugradnjaregulacionih ventila ventila sa kosim sedištem , ventilom za ispus vode i priključka za diferencijalni manometarsa holenderom DN40PN6				
		kom.	2.00		

20	Nabavka isporuka i ugradnja kugla ventila sa holenderom DN40PN6	kom	4.00		
21	Nabavka isporuka i ugradnja kosog hvatača nečistoće sa holenderom DN50PN6	kom	1.00		
22	Montaža skinutih i ofarbanih radijatora tipa "Termik-2" 500/160 kom 69 obračun po broju rebara.	br. čl.	1,328.00		
RADIJATORSKO GREJANJE - oprema i cevna mreža					
6.2	<u>TOPLOTNA PODSTANICA - OPREMA, CEVNA MREŽA I ARMATURA</u>				
1	Demontaža razdelnika tople vode 90° C od crnih čeličnih cevi prema SRPS EN10216-2/14.dim Ø193.7x5.4 dužine 1700 mm, sa priključcima prema detalju. Obračun količine radova po kompletu.				
		kompleta	1.00		
2	Demontaža sabirnika tople vode 70 °C od crnih čeličnih cevi prema SRPS EN10216-2/14.dim Ø193.7x5.4 dužine 1700 mm, sa priključcima prema detalju. Obračun količine radova po kompletu.				
		kompleta	1.00		
3	Demontaža protivstrujnog,, izmenjivača toplote sa zaptivačima, proizvod Janko Lisjak Beograd, F=34 m ² za temperaturni režim: ulaz / izlaz primara 110°C/80°C, NP 16, DN 50, yajedno sa postoljem. Obračun po kompletu.				
		kompleta	2.00		
4	demontaža zatvorenog membranskog suda, korisne zapremine V= 600 lit l. Obračun po kompletu.				
		kompleta	1.00		
5	Demontaža ventila sigurnosti za montažu na sigurnosnom vodu i iza izmenjivač, tip VS UNH2, proizvod Hertz ili sl. Pritisak otvaranja 5.2 bara.Obračun po kom.				
	DN 50	kom.	2.00		

6	Demontaža cirkulacione pumpe proizvod ,tip GHR-652, Obračun količine radova po komadu.				
		kom.	2.00		
7	Demontaža crnih čeličnih cevi prema SRPS EN10216-2/14. Obračun količine radova po m1.				
	DN 15 Ø21.3x2.65	m1	24.00		
	DN 25 Φ 33,7 x 2,6	m1	18.00		
	DN 50 Φ 57x 2,9	m1	6.00		
	DN 50 Φ 60,3x 2,9	m1	8.00		
	DN 65 Ø76,1x2.6	m1	12.00		
	DN 80 Ø88.9x3.2	m1	6.00		
	DN 100 Ø108x3,6	m1	12.00		
8	Demontažaa cevnih lukova radijusa krivine R=1.5, 90°. Obračun količine radova po kom.				
	DN 65 Ø76.1x2.9	kom.	8.00		
	DN 100 Ø108x3,6	kom.	6.00		
9	Demontažaa pravih zapornih ventila, u kompletu sa prirubnicom, kontraprirubnicom i zaptivačima, proizvod Hertz.				
	DN 100 NP 6	kom.	4.00		
	DN 65 NP 6	kom.	8.00		
	DN 50 NP 6	kom.	4.00		
	DN 25 NP 6	kom.	4.00		
10	Demontaža slavina za pražnjenje za ugradnju na mreži. Obračun količine radova po kom.				
	DN 20 NP 6	kom.	4.00		
11	Demontaža kosog hvatača nečistoće u kompletu sa prirubnicom, kontraprirubnicom i zaptivačima. Nazivni pritisak NP6, radna temp.vode 110 °C. Obračun po kom.				

	DN 100 NP 6	kom.	1.00		
	DN 65 NP 6	kom.	2.00		
12	Demontaža odzračnih sudova sa slavinom za ispuštavanje vazduha DN 15 NP 6. Obračun količine radova po kompletu. Ø159x4.5 l= 200 mm				
		komplet	6.00		
13	Demontaža izolacije cevne mreže, kolektora i odzračnih sudova. Izolacija je min vunom u oblozi od Al lima. Debljina izolacije je 40 mm za cevi do NO 50 i 50 mm za cevi preko NO 50, odzračne lonce i kolektore. Obračun radova po m2				
		m2	32.00		
14	Demontaža, čvrstih tačaka pumpi, nosača kolektora i pumpi od čeličnih profila. Obračun radova po kg.				
		kg	20.00		
15	Nabavka isporuka i montaža kompaktne podstanice 160-GPL 6-70 toplotni koeficijent Q= 145 kW, te mperaturni režim 110/80-80/60 °C, sa priključkom primar DN40PN16, sekundar DN50PN6, sa padom pritiska , primar ΔPp=4 kPa, sekundar ΔPp=24 kPa, kalorimetar CF ECHO–25/3,5/16-BC-232 sa nominalnim protokom 3,5 m³/h padom pritiska 2,4 kP sa cirkulacionom pumpom Stratos 50/1-10CAN PN6 kom 2 Wilo napora 6,5 m i protoka 5,5 m³/h Ne=190W proizvodnje "Feniks BB" iz Niša ili ekvivalentne				
		komplet	1.00		
16	Nabavka isporuka i montaža sistema za održavanje pritiska u sistemu DSU-1 zapremine 200 l, prečnika 500 mm visine 1200 mm, održava pritisak od 2,5 bara proizvodnje "Feniks BB" iz Niša ili ekvivalentne				
		kom.	1.00		
17	Nabavka isporuka i ugradnja kugla ventila sa prirubnicom i kontraprirubnicom DN50PN6				
		kom	4.00		

	<u>TOPLOTNA PODSTANICA - OPREMA, CEVNA MREŽA I ARMATURA</u>				-
6.3.	<u>PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI</u>				
-	-				
1	Za oformljenje gradilišta, prijavu radova predviđa se iznos paušal				
2	Za hladnu probu pritiska od 3 bara u trajanju od 3 h uz prisustvo nadzornog organa i pisanja izveštaja o probi predviđa se iznos pauša				
3	Probni pogon instalacije , toplom vodom sa regulacijom protoka kroz pumpe i ogranke cevne mreže.Topla proba traje pet radnih dana, a izvođač radova plaća troškove za toplotnu energiju za vreme trajanja probnog grejanja.				
4	Izrada upustva za rukovanje i održavanje u 3 primeraka od kojih jedan treba uramiti i postaviti na vidnom mestu u podstanici. Obeležavanje instalacije po nameni i sistemima.				
	Uraditi elaborat - izveštaj o merenju i regulaciji protoka po granama priključaka, merenja vrši akreditovana laboratorija i dostavlja tri primeraka izveštaja o merenju				
	Uraditi projekat izvedenog objekta sa nastalim izmenama u toku izvođenja radova, izvođač radovaje da izmene unese u elektronskoj ili papirnoj formi .Projekat izvedenog objekta overava odgovorni izvođač radova.				
		pauš.		1	
	<u>PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI</u>				-

REKAPITULACIJA

6.1	RADIJATORSKO GREJANJE- GREJNA TELA I PRIBOR, CEVNA MREŽA				
6.2	TOPLOTNA PODSTANICA-OPREMA, CEVNA MREŽA I ARMATURA				
6.3	PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI				
		-	UKUPNO	<u>RSD:</u>	

6.2.PREDMER I PREDRAČUN

radova za Električnu vertikalno podiznu platformu
uz projekat rekonstrukcije osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
6.2.	<u>ELEKTRIČNA VERTIKALNO PODIZNA PLATFORMA</u>				

1	Projektovanje, isporuka, montaža i puštanje u pogon električne vertikalno podizne platforme za prevoz OSI, Q = 340 kg, 1 kom., i to: Nabavka, transport, montaža, atestiranje i puštanje u pogon električne vertikalno podizne platforme sledećih karakteristika:				
	01.Vrsta platforme električna vertikalno podizna platforma 02.Namena prevoz osoba sa invaliditetom 03.Nosivost Q = 340 kg 04.Brzina vožnje V = 3 m/min. 05.Broj stanica/prilaza 2/2(sa iste strane) 06.Visina dizanja H = 3350 mm 07.Upravljanje na dva prilaza i iz platforme 08.Prilazna vrata na donjem prilazu 905x2032mm, na gornjem kapija 905x1070mm 09.Napajanje 230 V AC, snaga motora 1,5 kW 10.Dimenzije platforme 914x1208 mm 11.Vozno okno čelična konstrukcija sa ogradom oko podizne platforme (predmet posebne pozicije u AG radovima) 12.Dimenzije v.okna 1595x1644 mm 13. Jama v.okna 76mm (ili kosa rampa opciono) 14.Završna obrada Plastifikacija	ls	1.00		
	<u>ELEKTRIČNA VERTIKALNO PODIZNA PLATFORMA</u>			<u>TOTAL 6.2.</u>	

REKAPITULACIJA
radova za električnu vertikalno podiznu platformu

6.2.	ELEKTRIČNA VERTIKALNO PODIZNA PLATFORMA		
------	---	--	--

UKUPNO:

din.

PREDMER I PREDRAČUN

Opreme i sredstava za zaštitu od požara uz projekat rekonstrukcije osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	<u>OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA</u>				
1	Protivpožarni ručni vatrogasni aparati za gašenje požara S-9A. U cenu je uračunata nabavka i isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	12		
2	Protivpožarni ručni vatrogasni aparat za gašenje inicijalnih požara tipa "CO2-5" Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	2		
3	Metalna tablica dimenzija 200x300 mm sa natpisom UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE PPA i opisanim postupkom upotrebe. Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	14		
4	Metalna tablica dimenzija 200x300 mm sa natpisom POSTUPAK U SLUČAJU POŽARA i opisanim postupkom upotrebe. Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	14		

5	Metalna tablica dimenzija 200x300 mm. Sa fluorescentnim natpisom "Zabranjen pristup nezaposlenim licima". Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	2	
6	Metalna tablica dimenzija 200x300 mm. Sa fluorescentnim natpisom "Zabranjeno pušenje i upotreba otvorenog plamena". Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	14	
	<u>OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA</u>			<u>TOTAL</u>

REKAPITULACIJA
Opreme i sredstava za zaštitu od požara

I	OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA		
---	---	--	--

UKUPNO:

din.

9. PREDMER I PREDRAČUN

građevinsko zanatskih radova za Parterno uređenje
uz projekat rekonstrukcije i osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	<u>DEMONTIRANJE I RUŠENJE</u>				

1	Rušenje trotoara i pristupnih staza od betona . Rušenje trotoara izvesti zajedno sa skidanjem podloge. Šut prikupiti, izenti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračunavaju se stvarno izvedeni radovi mereno na licu mesta. Obračun po m² trotoara.				
	398+280,00	m ²	678.00		
2	Rušenje sportskog terena od asfalta debljine d=20cm zajedno sa skidanjem podloge . U cenu uračunato rušenje, prikupljanje šuta, transport, utovar, odvoz i istovar na gradsku deponiju udaljenu . Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije.Sve mere uzeti na licu mesta. Obračun po m² ploče igrališta.				
	475,00	m ²	475.00		
<u>DEMONTIRANJE I RUŠENJE</u>				<u>TOTAL I</u>	
II	<u>ZEMLJANI RADOVI</u>				
1	Prenošenje planiranog pejzažnog rešenja na teren, obeležavanje pravac postavljnaja graničnika, mesta sadnej viših kategorija zelenila. Obeležavanje se vrši iskolčavanjem. Obračun paušalno, komplet.				
		kom	1.00		
2	Uklanjanje korova i samonikle poluzeljaste vegetacije sa čišćenjem terena pre početka radova na delu travnjaka. Posečenu vegetaciju, šiblje i ostali otpadni materijal prikupiti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m²očišćenog terena.				
	1222+1590+156+395+3284+277	m ²	6,924.00		

3	Mašinsko čišćenje terena i skidanje površinskog sloja zemlje za trotoare i pristupni put i sportske terene , debljine do 30cm. Iskop izvesti prema projektu i datim kotama. Dno planirati , nivelisati sa tačnošću $\pm 2\text{cm}$ i sabiti smoniklo tlo nakon iskopa, mehaničkim sredstvima, na $M_s \geq 15\text{MPa}$. Upotrebljiv humus, za završnu obradu, odvojiti na posebnu deponiju, što ulazi u cenu. Višak zemlje utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m³ zemlje, samonikla.				
	3095,66*0,30+(1.472,00)*0,30+220,5*0,30	m ³	1,436.45		
4	Obrada podtla (sabijanje podtla vibro ježom uz eventualno vašenje) i uređenje posteljice : grubo i fino planiranje grejderom i nabijanje posteljice valjkom- ispod sportskih terena. Posle skidanja površinskog humusnog sloja podlogu do projektovane kote posteljice nabiti mehaničkim sredstvima (zavisno od karakteristike tla) Obračun po m² stvarno planiranog i zbijenog tla po opisu.				
	3095,66+1472+220,5	m ²	4,788.16		
5	Nabavka, dovoz, nasipanje, razastiranje u slojevima, nabijanje i fino planiranje tamponskog sloja prirodnog šljunka /ili tucanika ispod trotoara i pristupnih staza. Šljunak nasuti u predviđenom sloju ukupne debljine od $d=20\text{cm}$ i nabiti do potrebne stišljivosti ($M_s \leq 30\text{MPa}$). Posle nasipanja svakog sloja, vrši se zbijanje valjkom ili vibro žabom. Obračun po m² nasipanog, razastretog i nabijenog šljunka /il tucanika.				
	<u>ispod trotoara</u>				
	290	m ²	290.00		
	<u>ispod igrališta za igru dece</u>				
	220.5	m ²	220.50		
	<u>ispod pristupnih staza.</u>				
	3,095.66	m ²	3095.66		

6	Nabavka, dovoz, nasipanje, razastiranje u slojevima, nabijanje i fino planiranje tamponskog sloja prirodnog šljunka d=20cm i kamene sitneži (0-31,5mm), d=10cm ispod sportskih terena. Šljunak nasuti u predviđenom sloju ukupne debljine od d=20cm i nabiti do potrebne stišljivosti ($M_s \leq 30\text{MPa}$), a kamenu sitnež u sloju od d=10cm. Posle nasipanja svakog sloja, vrši se zbijanje valjkom ili vibro žabom. Obračun po m² nasipanog, razastretog i nabijenog šljunka i kamene sitneži.				
	<i>ispod sportskih terena</i>				
	1472	m ²	1,472.00		
7	Izrada travnjaka sa nasipanjem humusa, sejanjem trave i održavanjem travnjaka na mestima označenim u projektu. Izvršiti nabavku, utovar i dovoz i razastiranje plodne humusne zemlje u sloju debljine 10 cm sa davanjem nadvišenja (nadmera) od 20% kako bi posle sleganja, zemlja zauzela projektovane kote. Radovi obuhvataju: freziranje, fino planiranje površine +/- 1cm, setvu smeše trava, valjanje i zalivanje nakon setve. Izvođač je dužan da pre podizanja travnjaka prikaže deklaraciju o upotrebljenoj travnoj smeši. Obračun po m² travnjaka, sa gustom sadnje od 30-35 gr/m2 odnosno, za sav rad i materijal (uključujući i smešu semena trave). Travnu smešu prilagoditi ekspoziciji.				
	1222+1590+156+395+3284+277	m ²	6,924.00		
				<u>TOTAL II</u>	
III	<u>BETONSKI I ARM. BET. RADOVI</u>				
1	Nabavka, transport i izrada trotoara od armiranog betona MB 30, debljine d=10cm, sa dodatkom aditiva za zaštitu od mraza, soli i habanja, tipa "Sika AER" + "Sika - Visocrete1020X" ili ekvivalentno. Gornju površinu trotoara sa fugama-razdelnicama, na podlozi od tampon sloja šljunka, sa nagibom ka travnjaku min 1%. U cenu radova uračunati nabavku i postavljanje mrežaste armature Q-84 (h=1/3 od gornje ivice trotoara). Obračun po m² ugrađenog betona prema opisu, uključujući i armaturu. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	<i>trotoar d=10cm</i>				
	290	m ²	290.00		

2	Nabavka, transport i izrada betonske podloge za izradu igrališta za igru dece od armiranog betona MB 30, debljine d= 20cm . Gornju površinu podloge fino obraditi sa nagibom ka travnjaku min 1%, podlogu izvesti monolitno. U cenu radova uračunati nabavku i postavljanje mrežaste armature Q-84 (h=1/3 od gornje ivice trotoara). Obračun po m² ugrađenog betona prema opisu, uključujući i armaturu. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	betonska podloga za izradu igrališta za igru dece d=20cm				
	220.5	m ²	220.50		
3	Asfaltiranje površina kao podloge za izradu završnih obloga sportskih terena . Preko pripremljene podloge od prirodnog šljunka i kamene sitneži (0-31,5mm) d=10cm, uraditi sloj bito šljunka d=15cm, i preko njega završni sloj asfalt-betona d=3cm . Asfaltiranje izvesti u svemu prema zadatim kotama sa padovima po projektu. Obračun po m² asfaltirane površine po opisu, uključujući i sloj bitošljunka.				
	1,472	m ²	1472.00		
					-
				TOTAL III	
IV	<u>PARTERNO UREĐENJE</u>				-
1	Nabavka, transport i montaža behaton ploča na pešačkim stazama i platou oko objekta . Behaton ploče su dvoslojne vibropresovane, završni sloj kvarc, završna obrada kolormix "bianko", tip ploča "Royal" dimenzija 30,0x30,0x8cm, slažu se u slogu po šemi popločavanja. Pre montaže behaton ploča potrebno je pravilno ugraditi tampon slojeve sa sabijanjem vibronabijačima do potrebne zbijenosti i to prvi sloj tampona d=10cm od šljunkovitog materijala (0-32mm), drugi sloj d=9cm od prljave kamene rizle (0-16mm) i sloj za polaganje ploča d=4cm od kamenog agregata (0-4mm). Nakon polaganja ploča površinu je potrebno izravnati "vibropločom" sa zaštitnom gumom, a fuge ispuniti kvarcnim peskom (0,3-1,2mm). Obračun po m² popločane površine po opisu.				
	3750,04-1638,80+1069,22-156,50+37,80+33,90	m ²	3,095.66		

2	Nabavka, transport i montaža dvoslojnih vibropresovanih ivičnjaka , dimenzije 7x20x50cm na sloju betona MB20. U cenu uračunati podložni beton. Šema postavljanja data projektom. Obračun po m' postavljenog ivičnjaka po opisu i detaljima.				
	800	m'	800.00		
3	Nabavka, transport i ugradnja sivih livenih betonskih rigola 40/40/11cm u sivoj boji na podlozi od betona MB20. Šemu postavljanja daje projektant projektom. Obračun po m'.				
	71+52+69+10	m'	202.00		
4	Nabavka materijala i izrada podne obloge sportskih terena od reciklirane gume „EPDM sistem” debljine, d=13mm, lepljenjem za podlogu od asfalt betona. Ploče se ispituju i atestiraju u skladu sa standardom EN 1177:2008, koji je danas važeći standard u EU. Na osnovu njega procenjuju se performanse amortizacije udara postupkom zasnovanim na kriterijumu povrede glave (HIC test). Po postavljanju podloge teren obeležiti linijama u boji i šemi po projektu. Boje i nijanse podne obloge po detaljima u projektu. Obračun po m² izrađenog poda po opisu u svemu prema propisu za ovu vrstu radova.				
	teren u crvenoj boji , d=13mm	m ²	1,472.00		

5	<p>Nabavka materijala i izrada podne obloge sportskih terena od gumenih ploča dimenzija 50cmx 50cmx4,0cm od mešavine reciklirane gume, lepljenjem za podlogu od betona MB 30, d=20cm. Gumene ploče su od mešavine reciklirane gume (granulat) i poliuretanskog veziva izrađene presovanjem u kalupu, sa oborenim ivicama. Donji sloj od crnog granulata a gornji, završni sloj od granulata u boji, gušće presovan. Ploče moraju biti izrađene u svemu u skladu sa proverenim tehnološkim procesom koji se dokazuje Sertifikatom koji izdaje ovlašćena laboratorija, odnosno ovlašćeno sertifikaciono telo u skladu sa SRPS EN 1176 odnosno 1177 standardom. Boja i nijansa podne obloge po detaljima u projektu. Obračun po m² izrađenog poda po opisu u svemu prema propisu za ovu vrstu radova.</p>				
	dečije igralište u svetlo plavoj boji , od gumenih ploča dimenzija 50cmx 50cmx4,0cm				
	21,00*10,50	m ²	220.50		
6	<p>Nabavka, transport i montaža ograde u sistemu LEGI, h=2,00m, od LEGI mreže, načinjene od žice Ø3mm, sa promerom okaca 50x50mm, koja je galvanizovana i plastificirana u boji RAL 7024. LEGI mreža se pričvršćuje na LEGI M stubove pomoću metalnih C-spojnice sa specijalnim kleštima. LEGI M stub je profila ø48mm, debljine 1,20mm, cinkovan (min 70gr ZN/m²) i plastificiran, uz ogradu se ugrađuju i kosnici ø40mm, koji se postavljaju na početnom i krajnjem stubu, na uglovima, kao i na svakih 25m (na spoju 2 rolne). Kosnici se za stub fiksiraju pomoću specijalne LEGI M spojnice. Ugradnja stubova je na pripremljen beton, preko metalnih stopa. U cenu ulazi i betonska stopa dim 30x30x100cm. Obračun po m' kompletne montirane ograde na betonskim stopama.</p>				

ZBIRNA REKAPITULACIJA

uz projekat rekonstrukcije škole Hajduk Veljko u Zaječaru

1	ARHITEKTONSKI-GRAĐEVINSKI PROJEKAT		
3	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJA		
4	ELEKTRO-ENERGETSKE INSTALACIJA		
5.1.	TELEKOMUNIKACIONE INSTALACIJE		
5.2.	AUTOMATSKA DOJAVA POŽARA		
5.3.	SISTEM TEHNIČKE ZAŠTITE		
6.1.	MAŠINSKE INSTALACIJE		
6.2.	ELEKTRIČNA VERTIKALNO PODIZNA PLATFORMA		
	ZOP		
9	PARTERNO UREĐENJE		

UKUPNO:

RSD

Cene su date bez PDV-a!

1. PREDMER I PREDRAČUN

Građevinsko zanatskih radova uz projekat rekonstrukcije Sportske hale osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	<u>DEMONTIRANJE I RUŠENJE</u>	-		-	-
1	Pažljiva demontaža ugrađenih postojećih sedišta i opreme, iz Sportske hale koja se adaptira, zapisnički predati Investitoru. Obračun po m² površine prostorije.				
	2*64,20	m ²	128.40		
2	Grubo čišćenje prostora u objektu i oko objekta, od građevinskog šuta sa prenosom šuta na deponiju gradilišta. Plaća se jedanput bez obzira na broj čišćenja. Obračun po m² očišćene površine.				
		m ²	1,480.00		
3	Pažljiva demontaža prozora, unutrašnjih i spoljašnjih vrata i portala komplet sa zaštitnim rešetkama, pregrada u sanitarnim prostorijama, sa prethodnim vađenjem stakla. Obračun po komadu izvedene pozicije po opisu. Cenom obuhvatiti kompletan utovar, transport, istovar, potrebno planiranje i troškove deponije.				
	dim.456/320cm (14,60m ²)	kom	18.00		
	dim.120/180cm (2,16m ²)	kom	3.00		
	dim.360/60cm (2,16m ²)	kom	3.00		

	dim.120/140cm (1,68m ²)	kom	1.00		
	dim.120/190cm (2,28m ²)	kom	1.00		
	dim.120/60cm (0,72m ²)	kom	1.00		
	dim.120/210cm (2,52m ²)	kom	1.00		
	dim.220/460cm (10,12m ²)	kom	1.00		
	dim.190/220cm (4,18m ²)	kom	1.00		
	dim.200/260cm (5,20m ²)	kom	2.00		
	dim.220/430cm (9,46m ²)	kom	1.00		
	dim.190/270cm (5,13m ²)	kom	2.00		
	dim.80/210cm (1,68m ²)	kom	7.00		
	dim.90/210cm (1,98m ²)	kom	1.00		
	dim.90/210cm (1,89m ²)	kom	10.00		
	dim.160/210cm (3,36m ²)	kom	3.00		
	dim.190/260cm (5,20m ²)	kom	1.00		
	dim.150/210cm (3,15m ²)	kom	2.00		
	dim.185/210cm (3,88m ²)	kom	4.00		
	dim.195/210cm (4,09m ²)	kom	2.00		
	dim.155/210cm (3,25m ²)	kom	1.00		
	dim.100/210cm (2,10m ²)	kom	1.00		
4	Montaža i demontaža metalne cevaste fasadne skele, za radove u svemu po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Na svakih 2,00 m visine postaviti radne platforme od fosni. Sa spoljne strane platformi postaviti fosne na "kant". Celokupnu površinu skele pokriti jutanim ili PVC zastorima. Juta mora biti prošivena po vertikali i pričvršćena za skelu, da ne "visi". U toku radova, ukoliko je potrebno, zastor popraviti. Izvođač je dužan da prethodno izradi statički proračun skele, kao i proračun uzemljenja i garantuje za njenu stabilnost. Izvođač je dužan da pre izrade projekta i proračuna prikupi podatke od budućih korisnika skele o potrebama i uslovima koje skela treba da zadovolji. Skelu prima i preko dnevnika daje dozvolu za upotrebu nadzorni organ. Koristi se za sve vreme trajanja radova. Obračun po m² vertikalne projekcije montirane skele.				
	(55,00+33,00)*2*10,00	m ²	1760.00		

5	Demontaža olučnih vertikalna cm sa nosačima za oluke na zidovima i krovu. Demontirane oluke bezbedno spustiti, zapisnički predati investitoru, po nalogu utovatiri na kamion i odvesti na deponiju. Fasadna skela je predmet posebne pozicije u ovom Predmeru. Obračun po m'. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	9,70*8+3,95*3	m ¹	98.40		
6	Demontaža ležećih oluka sa podkonstrukcijom na krovu. Demontirane oluke bezbedno spustiti, zapisnički predati investitoru, po nalogu utovatiri na kamion i odvesti na deponiju. Fasadna skela je predmet posebne pozicije u ovom Predmeru. Obračun po m'. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	2*46,55+28,35	m ¹	133.60		
7	Demontaža svih opšivki krova od profilisanog lima. Demontirane opšive bezbedno spustiti, zapisnički predati Investitoru, po nalogu utovatiri na kamion i odvesti na deponiju. Fasadna skela je predmet posebne pozicije u ovom Predmeru. Obračun po m². U cenu uračunati vertikalni i horizontalni transport. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	(46,55+32,30)*2*3,40	m ²	562.99		
8	Demontaža limenih solbanaka . Demontirane elemente bezbedno spustiti, zapisnički predati investitoru, po nalogu utovatiri na kamion i odvesti na deponiju. Obračun po m'. U cenu uračunati vertikalni i horizontalni transport. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	18*4,56+1,20*6+3,60*3	m ¹	110.09		

1	<p>Prozori u konstrukciji aluminijum-aluminijum (sa termičkim prekidom), od eloksiranih profila (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024) sa termičkim prekidom i najmanje tri zaptivne EPDM gumene trake po obimu ramova i krila. Prozori su snabdeveni kvalitetnim okovom za dugotrajno korišćenje (najmanje 15000 uzastopnih otvaranja i zatvaranja). Okov je za klasično "otklopno -zaokretno" i "ventus" otvaranje, sa potrebnim okovom, šarkama i rukohvatima od poliranog metala. Zastakljivanje je termopan paketom od stakla tipa: "Klimagard-solar" ili sl., hermetički zatvorenim i ispunjenim argonom, (spoljno staklo niskoemisiono).</p>				
	<p>Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Debljina stakla po proizvodnim preporukama proizvođača stakla (odnos širine/visine krila, principijelno 4+12+4). Ugradnja je šrafljenjem u z-distancer ankerovan u obimnu konstrukciju-čeličnim ankerima, (na maks. rastojanju od 50-60cm). Nakon ugradnje, zaptivanje prostora između rama i zida je strukturalnim kitom i pokrivnim aluminijum. lajsnama (u boji osnovnog al.profila), po unutrašnjem i spoljnjem obimu. Sa spoljne strane predviđena je okapnica-solbank, u boji RAL 7024 od čeličnog plastificiranog lima debljine 0.7mm, širine do 25cm, pričvršćena kotvama i hermetizovana. Predviđena je i okapnica donjeg krila rama prozora ki zatvorenim i ispunjenim argonom, (spoljno staklo niskoemisiono).</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenog prozora po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	<p>P1 120/60 (0.72 m²)</p>	kom	1.00		
	<p>P2 120/190 (2.28 m²)</p>	kom	1.00		
	<p>P3 120/140 (1.68 m²)</p>	kom	1.00		
	<p>P4 360/60 (2.16 m²)</p>	kom	3.00		

	P5 120/180 (2.16 m ²)	kom	3.00		
	P6 456/320 (14.60 m ²)	kom	18.00		
2	Konstrukcija ulaznih vrata , od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024), sa termičkim prekidom. Montaža je suvim postupkom na prethodno ugrađeni z-distancer i (obimnim ankerima na maks. rastojanju od 50-60cm). Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Staklena ispuna vrata: termopan od "dvostrukog pampleks" stakla 3.3.1, unutrašnje staklo "niskoemisioni pampleks", (staklopaket ispunjen argonom).				
	Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke). Vrata su snabdevena poliranim rukovatom (sa obe strane). Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanic" bravom (sa horizontalnom "antipanic" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici, oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala.				
	Obračun po komadu ugrađenog portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. NAPOMENA: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati				
	V1 200/260 (5.20 m ²)	kom	1.00		
	V2 190/270 (5.13 m ²)	kom	1.00		

3	<p>Konstrukcija ulaznih vrata, od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024), sa termičkim prekidom. Montaža je suvim postupkom na prethodno ugrađeni z-distancer i (obimnim ankerima na maks. rastojanju od 50-60cm). Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Staklena ispuna vrata: termopan od "dvostrukog pampleks" stakla 3.3.1, unutrašnje staklo "niskoemisioni pampleks", (staklopaket ispunjen argonom).</p>				
	<p>Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke). Vrata su snabdevena poliranim rukovatom (sa obe strane). Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanič" bravom (sa horizontalnom "antipanič" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenog portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	<p>V3 190/220 (4.18 m²)</p>	kom	1.00		

4	<p>Konstrukcija ulaznih vrata, od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024), sa termičkim prekidom. Montaža je suvim postupkom na prethodno ugrađeni z-distancer i (obimnim ankerima na maks. rastojanju od 50-60cm). Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Staklena ispuna vrata: termopan od "dvostrukog pampleks" stakla 3.3.1, unutrašnje staklo "niskoemisioni pampleks", (staklopaket ispunjen argonom).</p>				
	<p>Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke). Vrata su snabdevena poliranim rukovatom (sa obe strane). Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanic" bravom (sa horizontalnom "antipanic" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici, oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala. Za "ventus" otvaranje nadsvetla, obezbediti adekvatan okov i spuštenu sajlju sa ručkom na visini od 150cm.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenog portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	<p>V4 220/460 (10.12 m²)</p>	kom	15.00		

5	<p>Konstrukcija ulaznih vrata, od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024), sa termičkim prekidom. Montaža je suvim postupkom na prethodno ugrađeni z-distancer i (obimnim ankerima na maks. rastojanju od 50-60cm). Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE). "Puna" ispunjena vrata je PVC panel (stirodur sa obostranom PVC membranom), sa obostranim oblaganjem eloksiranim aluminijumskim limom (d=0,55), u boji RAL 7024. Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke). Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanic" bravom (sa horizontalnom "antipanic" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenih vrata po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. NAPOMENA: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	<p>V5 120/210 (2.52 m²)</p>	kom	1.00		

6	<p>Konstrukcija Vrata, od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7030), bez termičkog prekida. Montaža je tiplovanjem kroz ram pozicije u obimne konstrukcije (uz hermetizovanje strukturalnim kitom). Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanič" bravom (sa horizontalnom "antipanič" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane). Staklena ispunjena vrata: jednostruko "pampleks" staklo 3.3.1. "Puna" ispunjena vrata je PVC panel (stirodur sa obostranom PVC membranom), sa obostranim oblaganjem eloksiranim aluminijumskim limom (d=0,55), u boji RAL 7030. Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke), standardnom bravom (sa patent umetkom) i poliranim rukohvatom (sa obe strane). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici, oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala.</p>				
	<p>Obračun po komadu ugrađenih vrata po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V6 200/260 (5.20 m ²)	kom	1.00		
	V7 190/260 (4.94 m ²)	kom	1.00		
	V8 190/270 (5.13 m ²)	kom	1.00		

7	<p>Vrata, od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7030), bez termičkog prekida. Koeficijent prolaza toplote cele konstrukcije (shodno EE pravilniku) je, maksimalno 1,6 w°K/m2. Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanik" bravom (sa horizontalnom "antipanik" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane). "Puna" ispuna vrata je PVC panel (stirodur sa obostranom PVC membranom), sa obostranim oblaganjem eloksiranim aluminijumskim limom (d=0,55), u boji RAL 7030. Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke). Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanik" bravom (sa horizontalnom "antipanik" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici.</p> <p>Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu.</p> <p><u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V9 160/210 (3.36 m ²)	kom	2.00		

8	<p>Vrata, od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7030), bez termičkog prekida. Koeficijent prolaza toplote cele konstrukcije (shodno EE pravilniku) je, maksimalno 1,6 w°K/m2. "Puna" ispuna vrata je PVC panel (stirodur sa obostranom PVC membranom), sa obostranim oblaganjem eloksiranim aluminijumskim limom (d=0,55), u boji RAL 7030. Vrata su snabdevena: aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, stoperom (za fiksiranje jednog krila), standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke). Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici. Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. NAPOMENA: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V10 160/210 (3.36 m ²)	kom	1.00		
9	<p>Portal sa vratima, od aluminijumske konstrukcije (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7030), bez termičkog prekida. Montaža je tiplovanjem kroz ram pozicije u obimne konstrukcije (uz hermetizovanje strukturalnim kitom). Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanic" bravom (sa horizontalnom "antipanic" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane). Staklena ispuna vrata: jednostruko "pampleks" staklo 3.3.1. "Puna" ispuna vrata je PVC panel (stirodur sa obostranom PVC membranom), sa obostranim oblaganjem eloksiranim aluminijumskim limom (d=0,55), u boji RAL 7030.</p>				

	Vrata su snabdevena: alumijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke). Vrata su snabdevena standardnom bravom (sa patent umetkom), okovom i poliranim rukovatom. Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je alumijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici, oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala. Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. NAPOMENA: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati				
	V11 220/430 (9.46 m ²)	kom	1.00		
10	Vrata sa medijapan plotom u alumijumskom ramu. Ram vrata se formira od skrivenih alumijumskih profila preseka 9x4cm - skriveni alumijumski štok. Ispuna vrata je sačaste strukture d=4cm koja je obložena dvostrukom oblogom - medijapan pločama u debljini od 1cm. Ukupna debljina plotu je 6cm. Zvukoizolacija I klase (prigušenje zvuka ~50db). Plot vrata se farba poliuretanskim bojama sa potrebnim sistemskim podlogama u sivu boju prema RAL karti - RAL 7030 , mat završnica. U okviru vrata su predviđene 4 šarke po krilu, 1 set brava i kvaka. Vrata nemaju pervajz lajsne, već završne alumijumske lajsne za prihvatanje zidne obloge. Predviđen gumeni odbojnik za ograničavanje polja otvaranja i metalna tablica sa naznakom namene. Otvaranje je po skici. Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati				
	V12 90/210 (1.89 m ²)	kom	8.00		
	V13 80/210 (1,68 m ²)	kom	7.00		
	V20 100/210 (2.10 m ²)	kom	1.00		

11	<p>Mehanička protivpožarna jednokrlna vrata, u svemu prema odredbama SRPS-a U.J1.160, otporna na požar 90min, sa kompletnom opremom i atestima za ovu vrstu vrata. Vrata moraju imati izveštaj o ispitivanju za vrata otporna prema požaru, koja sprečavaju prodor vatre i dima, a koji je izdat od strane akreditovane laboratorije u Republici Srbiji prema SRPS U.J1.060. Vrata snabdevena mehanizmom za automatsko zatvaranje, dihtunzima za sprečavanje prodora dima i metalnom tablicom sa namenom prostora. Obezbediti gumeni odbojnik polja otvaranja. Boja vrata RAL 7030. Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu.<u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V12 PP 90/210 (1.89 m ²)	kom	1.00		
12	<p>Vrata od aluminijumske konstrukcije od eloksiranih profila (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7030), bez termičkog prekida. Montaža je tiplovanjem kroz ram pozicije u obimne konstrukcije (uz hermetizovanje strukturalnim kitom). "Puna" ispuna vrata je PVC panel (stirodur sa obostranom PVC membranom), sa obostranim oblaganjem eloksiranom aluminijumskim limom (d=0,55), u prirodnoj boji aluminijuma. Vrata su snabdevena: standardnom bravom (sa patent uloškom) aluminijumskim pragom-profilom za pod, gumenim odbojnikom polja otvaranja, standardnim kvalitetnim okovom, šarkama (min. tri šarke), stoperom (za fiksiranje jednog krila) i poliranim rukovatom (sa obe strane). Vrata su evakuaciona snabdevena "antipanic" bravom (sa horizontalnom "antipanic" polugom za otvaranje u pravcu evakuacije), uređajem za automatsko zatvaranje i poliranim rukohvatom (sa spoljne strane).Po obimu, sa unutrašnje i spoljne strane predviđena je aluminijumska lajsna za vezu sa obimnim konstrukcijama i hermetizacioni strukturalni kit. Otvaranje je po skici. Obračun po komadu ugrađenih spoljašnjih vrata i portala po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu. <u>NAPOMENA:</u> Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V19 90/220 (1.98 m ²)	kom	1.00		

13	<p>Nabavka, izrada, transport i ugradnja Unutrašnja sanitarna pregrada: Kabina sanitarnog čvora i pregrada od medijapana, boja RAL 7024. Završna obrada: plastificirana visokootporna folija boje RAL 7024. Sanitarna pregrada poseduje jake konzolne držače. Na kabini je predviđena oznaka-obaveštenje "ZAUZETO/SLOBODNO". Vrata kabine su opremljena bravom sa dva ključa prema specifikaciji i kvakama od aluminijuma crne boje. Kabina i pregrada su distancirane od poda 15cm zbog održavanja. Kabina i pregrada se ugrađuju u završno obrađenom prostoru. Obračun po komadu, po opisu u svemu prema šemi, propisu i standardu za ovakvu vrstu radova. <u>NAPOMENA</u>: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V14 150/210 (3.15 m ²)	kom	2.00		
	V16 195/210 (4.09 m ²)	kom	2.00		
	V17 155/210 (3.25 m ²)	kom	1.00		
	V18 100/210 (2.10 m ²)	kom	1.00		
14	<p>Nabavka, izrada, transport i ugradnja Vrata sanitarnih čvorova, od aluminijumske konstrukcije eloksiranih profila (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7030), bez termičkog prekida. Ram vrata se formira od skrivenih aluminijumskih profila preseka 9x4cm - skriveni aluminijumski štok. Ispuna vrata je sačaste strukture d=4cm koja je obložena dvostrukom oblogom - medijapan pločama u debljini od 1cm. Ukupna debljina plotu je 6cm. Zvukoizolacija I klase (prigušenje zvuka ~50db). Plot vrata se farba poliuretanskim bojama sa potrebnim sistemskim podlogama u sivu boju prema RAL karti - RAL 7030 , mat završnica. U okviru vrata su predviđene 4 šarke po krilu, 1 set brava i kvaka. Vrata nemaju pervajz lajsne, već završne aluminijumske lajsne za prihvatanje zidne obloge. Predviđen gumeni odbojnik za ograničavanje polja otvaranja i metalna tablica sa naznakom namene. Obračun po komadu, po opisu u svemu prema šemi, propisu i standardu za ovakvu vrstu radova. <u>NAPOMENA</u>: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati</p>				
	V15 95/210 (1,99m ²)	kom	2.00		

15	Nabavka, izrada, transport i ugradnja Vatrootpornog kapka za izlazak na tavan. Kapak mora imati izveštaj o ispitivanju prema požaru izdat od strane akreditovane laboratorije u Republici Srbiji prema SRPS U.J1.060.1,0 h. Kapak snabdeven dihtunzima za sprečava- nje prodora dima i vatrootpornim sistemskim rukohvatom. Kapak se rotira fiksiranjem kapka oko obrtne šarke, snabdeven rezom za zatvaranje sa ključem Obračun po komadu , po opisu u svemu prema šemi, propisu i standardu za ovakvu vrstu radova. NAPOMENA: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati				
	K1 120/80 (0.96 m ²)	kom	1.00		
16	Nabavka, izrada, transport i ugradnja Merdevina od aluminijumskih profila sa kukom za kačenje. Merdevine su fiksirane za zid i nalaze se u blizini tavnaskog otvora. Obračun po komadu , po opisu u svemu prema šemi, propisu i standardu za ovakvu vrstu radova. NAPOMENA: Sve mere uzeti na licu mesta i po potrebi korigovati				
	M 60/350	kom	1.00		
	<u>STOLARSKI RADOVI I ALUMINARIJA</u>				<u>TOTAL II</u>
III	<u>POKRIVAČKI RADOVI</u>				
1	Pokriavanje krova nadstrešnice nad ulaznim delom od kaljenog lameliranog stakla debljine 10mm "dim boje". Montira se suvim postupkom na postojeću čeličnu obojenu podkonstrukciju. U cenu uračunati i tipske elemente za sleme, istog proizvođača kao i krovni pokrivač. Obračun po m² kose površine krova.				
	11,17*4,6+8,17*1,15+11,04*2,84	m ²	96.74		
	<u>POKRIVAČKI RADOVI</u>				<u>TOTAL III</u>

IV	<u>BRAVARSKI RADOVI</u>				
1	Nabavka materijala, radionička priprema, transport i montaža ograda prilaznih rampi visine h=90cm, od čeličnih zavarenih cevi i brušenih flahova i profila u svemu prema propisima za ovu vrstu radova. Ograde pristupnih rampi osoba sa posebnim potrebama potrebno je da bude "dvovisinske" (90 / 70 cm), rukohvati rampi su od čelika. Konstrukciju pre montaže očistiti do metalnog sjaja čeličnom četkom, zaštititi dva puta temeljnom bojom (minizirati), dva puta bojiti antikorozivnom bojom i dva puta završnom antikorozivnom svetlo sivom bojom. Obračun po m' urađene i montirane konstrukcije.	m'	15.79		
2	Izrada i montaža-postavljanje rešetke za čišćenje obuće na ulazima u objekat dim 120/60cm od čeličnih profila dva puta minizirani i dva puta farbanih zaštitnim farbama za metal, u svemu prema priloženom detalju. Obračun po kom po opisu, detalju i propisima za ovakvu vrstu radova.				
	ispred ulaznih vrata - dim 120/60	kom	4.00		
3	Nabavka transport i montaža Rolo otirača od aluminijumskih profila i flahova sa ispunom od profilisane gume i četke naizmenično u crnoj boji, u svemu prema detaljima uz projekat za izvođenje. Obračun po komadu namontiranog otirača po opisu.				
	dim 120/60	kom	4.00		
4	Napavka i ugradnja fasadnog držača za zastave od prohroma, kači se na fasadu objekta, u svemu prema detaljima uz projekat za izvođenje. Dužine držača su 50cm. Obračun po komadu.	kom	1.00		

1	Izrada i montaža vertikalnih oluka , dim.15/15cm, od čeličnog plastificiranog lima u boji fasade, d=0,75mm, RŠ do 66cm. Oluke spajati pop nitnama u boji oluka, jednoredno sa maksimalnim razmakom 3cm i zalepiti silikonom. Pocinkovane obujmice sa držačima izraditi od plastificiranog flaha u boji oluka 25x5mm i nitovati sa prednje strane oluka pop nitnama u istoj boji na razmaku do 80cm i postaviti na razmaku od 200 cm. Preko obujmica postaviti ukrasnu traku. Cevi moraju biti udaljene od zida minimum 20 mm. Završetak olučne cevi po detalju. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m' oluka po opisu.				
	(9,70-2)*8+(3,95-2)*3	m'	74.20		
2	Izrada i montaža izrada i montaža ležećih oluka od pocinkovanog lima, razvijene širine (RŠ) do 66 cm, debljine 0,75mm. Oluke spajati nitnama, jednoredno sa maksimalnim razmakom 3 cm i zalepiti silikonom. Držače ležećih oluka uraditi od pocinkovanog flaha 25x5 mm i nitovati sa prednje strane oluka nitnama Ø 4 mm, na razmaku do 80 cm. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m' oluka po opisu.				
	46,55*2+28,35	m'	133.60		
3	Nabavka i montaža vertikalnih olučnih cevi od liveo gvozdene cevi tipa "PURATOR" , ili ekvivalentno, bez mufa dim. Ø200mm, koje se postavljaju kao vertikalni oluci do kote +2,0 i služe za prihvatanje vode iz olučnih vertikala. Završetak olučne cevi po detalju. Oluke bojiti u boji fasade. Držače oluka izraditi od plastificiranog flaha u boji oluka, nitovati sa prednje strane oluka pop nitnama u istoj boji na razmaku do 80cm. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije Obračun po m' oluka po opisu.				
	2*(8,00+3,00)	m'	24.20		

4	Nabavka, izrada i ugradnja kompletnog vodokupljača od plastificiranog lima dim20/20cm, debljine 0,80 mm, po detaljima i uputstvu projektanta, za vezu horizontalnog oluka i vertikalnog oluka sa svim potrebnim spojnim sredstvima i elementima hermatizacije, sa spojnim i zaptivnim materijalima. Ugradnju vršiti u svema prema detaljima i propisima proizvođača. Obračun po komadu opisane pozicije.				
		kom	11.00		
5	Nabavka materijala, izrada i opšivanje atike plastificiranim limom , razvijene širine (RŠ) 50 cm, debljine 0,70 mm. Okapnicu prepustiti za 3 cm. Opšivanje izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj ter papira, koji ulazi u cenu opšivanja. Obračun po m' atike po opisu.				
	2*9,36+28,97	m'	52.46		
6	Opšivanje limenog opšiva -vetar lajsna kalkanskog zida plastificiranim limom, razvijene širine (RŠ) 110 cm, debljine 0,70 mm u boji postojećeg krovnog pokrivača. Oblaganje izvesti po projektu, detaljima i uputstvu proizvođača i projektanta. Obračun po m² limenog opšiva -vetar lajsne po opisu.				
	32,30*2*1,10	m ²	71.06		
7	Opšivanje uvala uz zid , plastificiranim limom, u boji fasade, razvijene širine (RŠ) do 40 cm, debljine 0,70 mm. Lim uz zid podići najmanje za 20 cm. Rub lima-ivicu ubaciti u spojnicu zida. Uvalu izvesti po detaljima i uputstvu projektanta. Ispod lima postaviti sloj Izolim trake, koji ulazi u cenu opšivanja. Obračun po m' uvale po opisu.				
		m'	31.87		
		<u>LIMARSKI RADOVI</u>			<u>TOTAL V</u>
VI	<u>PODOPOLAGAČKI RADOVI</u>				

1	Nabavka, transport i postavljanje podnih granitnih protivkliznih pločica, I klase, svetlo sive boje, na tremu ispred svih ulaznih vrata i na rampi, po sistemu fuga na fugu, na cementnom malteru ili na sloju adekvatnog fleksibilnog lepka za spoljno polaganje keramike. Fuge u boji pločica. Dimenzije i tip pločica 30x30, neskliske R10.				
	Obračun po m² ugrađenih keramičkih pločica u svemu prema propisu za ovu vrstu radova. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	2,70*2+2,30+22,60+12,00	m ²	46.53		
2	Nabavka, transport i oblaganje stepeništa od granitnih profilisanih protivkliznih pločica (obložiti čela i gazišta), I klase, po sistemu fuga na fugu na sloju adekvatnog fleksibilnog lepka za spoljno polaganje keramike. Fuge u boji pločica, dimenzije i tip pločica 30x30, protivklizne R10, svetlo sive. U cenu ulazi i postavljanje sokle, h=10cm. Na krakovima stepenika postaviti završnu lajsnu u boji pločica . Obračun po m' ugrađenih pločica u svemu prema propisu za ovu vrstu radova. Sve mere uzeti na licu mesta.				
	4*1,80+4*8,00+5*14,60+3*6,70+2*5,55+3*1,00	m'	161.04		
3	Nabavka, isporuka i instalacija drvenog finalno obrađenog sportskog poda tipa "Boen singleflex" ili ekvivalentno, na elastičnoj podkonstrukciji, u svemu prema FIBA propisima . Na podlogu se postavlja parna brana sa preklopima od 10cm. Podkonstrukcija sportskog poda se sastoji od elastičnih distancera i sistema štafni, sa plastičnim nivelatorima, u svemu prema deklaraciji proizvođača. Podna daska mora biti masiv-puno drvo hrast, minimalne debljine 22mm i minimalne dužine 3500mm, fabrički lakirana sa gornje i donje strane. Na podkonstrukciju se ukucava mašinskim putem. Ukupna visina sportskog poda mora biti minimalno 90mm (+/- 5% dozvoljeno odstupanje).				

	<p>Izrada termoizolacije poda sportske sale ispod parketa od ploča kamene vune debljine 50mm , sa odgovarajućim karakteristikama: Toplotne provodljivosti $\lambda=0.034W/mK$; Opterećenje na pritisak kod 10 % deformacije 0,30 CS(10Y)300N/mm2 EN 826 Puzanje pod pritiskom opterećenjem (deformacija < 2 % za 50 godina) 0,125 CC (2/1,5/50) 125n=N/mm2 EN 1606; Dugotrajno upijanje vlage (cele ploče) $\leq 0,7$ WL (T)0,7% EN 12087; Difuzijsko upijanje vlage (cele ploče) WD(V)3 EN 12088 Otpornost na naizmenično smrzavanje– odmrzavanje (maksimalno upijanje vlage) $\leq 1,0FT2\%$ EN 12087; Dimenziona promena pri 90 % relativne vazdušne vlage i 70 °C $\leq 5 DS(TH)\%$ EN 1604;</p>				
	<p>Dimenziona promena pri opterećenju 0,04 N/mm² i 70 °C $\leq 5DLT (2) 5\%$ EN 1605; Požarna otpornost po DIN (grupa) B1 (teško zapaljiv) DIN 4102; Požarna otpornost po EN (euro klasifikacija) E EN 13501-1; Difuziona otpornost vodenoj pari (μ) 80-250 EN 12086; Kapilarnost 0; Koeficijent linearne rastezljivosti 0,07 mm/(m·K); Granične temperature upotrebe -50 do +70 °C°C; Termoizilacija se izvodi preko već urađene suve betonske podloge i parne brane.</p>				
<p>Sportski - - - IHF sertifikat</p>	<p>pod EN FIBA</p>	<p>mora 14904 sertifikat</p>	<p>da level</p>	<p>poseduje standard 1</p>	

	<p>što se dokumentuje uz ponudu uz obavezno dostavljanje uzorka sportskog poda i tehničkog lista. Po obodu prostorija postaviti adekvatne sistemske obimne ventilirajuće lajsne . Sokla se sastoji iz dva dela. Prvi deo se šrafi u parket dok se drugi deo šrafi u zid. Distancer ušrafljen u donji deo sokle je metalni. Obeležavanje terena za rukomet, košarku i odbojku linijama širine 5cm po propozicijama takmičenja. Radovi obuhvataju nabavku, transport, postavljanje, šlajfovanje i farbanje gotovog poda , podne daske, sistem letvi, toplotna zvučna izolacija debljine 5cm i parna brana 0,2 cm</p> <p>Obračun po m².</p> <p>Sve mere uzeti na licu mesta.</p>				
	44,03*23,20	m ²	1,021.50		
	<u>PODOPOLAGAČKI RADovi</u>			<u>TOTAL VI</u>	
VII	<u>MOLERSKO- FARBARSKI RADovi</u>				
1	Nabavka i postavljanje zaštite podova od deblje polietilenske folije. Sva eventualna prljanja ili oštećenja pada padaju na teret izvođača.				
	Obračun po m² horizontalne površine.	m ²	1,481.00		

2	<p>Nabavka materijala i gletovanje starih zidova i plafona odgovarajućom glet masom. Sve površine ostrugati i oprati, a zatim obrusiti, očistiti i izvršiti impregnaciju. Pregledati i kitovati manja oštećenja i pukotine. Kitovati i gletovati odgovarajućom glet masom. Sve površine fino prebrusiti pa kitovati i gletovati odgovarajućom glet masom u dovoljnom broju slojeva sa svim predradnjama do postizanja potpune glatkoće. U okviru ove pozicije uračunata i pomoćna skela za ovu vrstu radova.</p> <p>Obračun po m² gletovane površine .</p> <p>Napomena: Sav postojeći inventar demontirati sa zidova i skladištiti na bezbednom mestu radi ponovnog vraćanja u prvobitno stanje, a elemente koje nije moguće demontirati zaštititi od prašine i kvašenja. Otvori površine do 3m² se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Kod otvora površine 3-5m² odbija se površina preko 3m² i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno.</p> <p>Sve mere uzeti na licu mesta.</p>				
	$1480,71+(8,45+11,10+12,85+13,04+12,45+42,53+18,80+24+77+18,83+20,35+6,50+15,51+16,33+7,95)*3,20+(149,40+9,96)*10,10-18*11,60-1,18-2*2,20-6,46-2,13*2-3*0,36-2,2$	m ²	3,840.07		
3	<p>Nabavka materijala i bojenje gletovanih zidova i plafona, akrilnim bojama u beloj boji. Sve površine brusiti, impregnirati i kitovati manja oštećenja. Bojenje vršiti akrilnim bojama u dovoljnom broju slojeva. Plafoni se boje u beloj boji po RAL 9010 .Gotove površine moraju biti ujednačenog tona, bez tragova četke i valjka, bez ljuštenja i otiranja boje, u svemu prema GN 420 tj.GN 650. Prilikom rada koristiti pomoćnu skelu koja ulazi u sastav pozicije .</p>				
	<p>Obračun po m² obojene površine po opisu i propisu za ovu vrstu radova.</p> <p>Napomena: Sav postojeći inventar demontirati sa zidova i skladištiti na bezbednom mestu radi ponovnog vraćanja u prvobitno stanje, elemente koje nije moguće demontirati (table, klime itd.) zaštititi od prašine i kvašenja.</p>				
	<p>Otvori površine do 3m² se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Kod otvora površine 3-5m² odbija se površina preko 3m² i njihove špaletne se ne obračunavaju posebno.</p> <p>Sve mere uzeti na licu mesta.</p>				

	1480,71+(8,45+11,10+12,85+13,04+12,45+42,53+18,80+24+77+18,83+20,35+6,50+15,51+16,33+7,95)* 3,20+(149,40+9,96)*10,10-18*11,60-1,18-2*2,20-6,46-2,13*2-3*0,36-2,2	m ²	3840.07	
4	Nabavka materijala, bojenje tribina " masnom " bojom. Bojenje vršiti masnom bojom (lateksom), u dva sloja u svetlo sivoj boji. Gotove površine moraju biti ujednačenog tona, bez tragova četke i valjka, bez ljuštenja i otiranja boje. Pre bojenja površine pregledati obrusiti, izravnati i premazati podlogom (gruntom). Sav postojeći inventar demontirati i skladištiti na bezbednom mestu radi ponovnog vraćanja u prvobitno stanje, elemente koje nije moguće demontirati zaštititi od prašine i kvašenja. Obračun po m² obojene površine po opisu i propisu za ovu vrstu radova. Sve mere uzeti na licu mesta.			
	2*20,60*7,15	m ²	324.04	
5	Čišćenje i bojenje čeličnih nosača , bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Na čelične nosače naneti osnovnu boju i bojiti dva puta bojom za metal. Obračun po m² obojene površine po opisu i propisu za ovu vrstu radova. Sve mere uzeti na licu mesta.	m ²	50.00	
	<u>MOLERSKO- FARBARSKI RADovi</u>			<u>TOTAL VII</u>
VIII	<u>FASADERSKI RADovi</u>			

1	Nabavka, sečenje i montaža ventilisane fasade od fibro cementnih panela debljine 12mm, tipa Equitone. Equitone Natura, fibro cementna ploča sa izraženom vlaknastom površinskom strukturom, bojena u masi. Ploča je premazana sa dva sloja polutransparentne akrilne disperzije na vodenoj bazi sa prednje strane i polietilenskim voskom sa zadnje strane. Panel je vodoodbojan i UV stabilan. Debljina panela iznosi 12mm, težina 22,8 kg/m ² . Minimalna gustina panela prema standardu EN12467 je 1650 kg/m ³ , karakteristična paralelna sila savijanja 24N/mm ² , modul elastičnosti 12,00 N/mm ² , apsorpcija vode <20% , procenat vlage <8%, klasa izdržljivosti EN12467 kategorija A, klasa čvrstine EN12467 klasa 4, Otpornost na požar - klasa negorivosti EN13501-1 A2-s1, d0 . Dimenzije obradjene ploče su 2500 x 1250mm i 3100 x 1250mm. Boja EQUITONE natura N163 .				
	Fiksiranje ploča je nevidljivo sa mehaničkom vezom. Primarna aluminijumska potkonstrukcija je vertikalna, fiksirana za zid preko podesivih kotvi. Sistem je sa termoprekidom pa treba predvideti plastične podloške. Ploče su pricvrscene Tergo + sistem 11x8 undercut ankerima sa zadnje strane i kače se preko posebnih papuča za sekundarnu potkonstrukciju koju čine prihvatajući horizontalni aluminijumski profili.				
	U podnožju ventilisanog zida predvideti aluminijumski preforirani profil koji sprečava ulaz insekata u sistem fasade. Termička izolacija u sistemu ventilisane fasade je kamena vuna sa apliciranim staklenim voalom tipa Rockwool Airrock ND FB1 debljine .d=12cm; za zid je pričvršćena odgovarajućim tipovima za kamenu vunu, i predmet je posebne pozicije u Predmeru.				
	Obračun po m² komplet stvarno izvedene razvijene površine, sa podkonstrukcijom i svim potrebnim pripremnim radovima i materijalom do potpune gotovosti u skladu sa opisom, sa vertikalnim i horizontalnim transportom.				
	EQUITONE natura N163	m ²	1430.00		

2	<p>Nabavka, sečenje i montaža ventilisane fasade od fibro cementnih panela debljine 12mm, tipa Equitone. Equitone Pictura fibro cementni paneli debljine 12mm (težina 22,8 kg/m²) sa mat dvoslojnom akrilnom obradom koja je UV ojačana i površinski obradjena poliuretanskim slojem. Završna obrada je scratch resistant sa "anti graffiti" zaštitom. Minimalna gustina panela prema standardu EN12467 je 1650kg/m³, karakteristična paralelna sila savijanja 26N/mm² modul elastičnosti 12,00 N/mm², apsorpcija vode < 20% , procenat vlage <8% . , klasa itdržljivosti EN12467 kategorija A, klasa čvrstine EN12467 klasa 4, Otpornost na požar - klasa negorivosti EN13501-1 A2-s1, d0. Dimenzije obradjene ploče su 2500 x 1250mm i 3100 x 1250mm. Boja EQUITONE pictura PA 041.</p>				
	<p>Fiksiranje ploča je nevidljivo sa mehaničkom vezom. Primarna aluminijumska potkonstrukcija je vertikalna, fiksirana za zid preko podesivih kotvi. Sistem je sa termoprekidom pa treba predvideti plastične podloške. Ploče su pričvršćene Tergo + sistem 11x8 undercut ankerima sa zadnje strane i kače se preko posebnih papuča za sekundarnu potkonstrukciju koju čine prihvatajući horizontalni aluminijumski profili. U podnožju ventilisanog zida predvideti aluminijumski preforirani profil koji sprečava ulaz insekata u sistem fasade. Termička izolacija u sistemu ventilisane fasade je kamena vuna sa apliciranim staklenim voalom tipa Rockwool Airrock ND FB1 debljine .d=12cm; za zid je pričvršćena odgovarajućim tipovima za kamenu vunu, i predmet je posebne pozicije u Predmeru.</p>				
	<p>Obračun po m² komplet stvarno izvedene razvijene površine, sa potkonstrukcijom i svim potrebnim pripremnim radovima i materijalom do potpune gotovosti u skladu sa opisom, sa vertikalnim i horizontalnim transportom.</p>				
	EQUITONE pictura PA 041 – oko 255 m2	m ²	255.00		
3	<p>Nabavka, transport i postavljanje ploča termička izolacija u sistemu ventilisane fasade kamenom vunom sa apliciranim staklenim voalom tipa Rockwool Airrock ND FB1 , ili ekvivalentno, debljine: d=12cm, 120kg/m³. ROCKWOOL Airrock ND FB1 su izolacione ploče od kamene vune velike gustine kaširane s jedne strane staklenim voalom za zvučnu, toplotnu i protivpožarnu izolaciju. Stakleni voal štiti površinu ploče kamene vune od abrazije uzrokovane snažnim strujanjem vazduha. Vuna je za zid pričvršćena odgovarajućim tipovima za kamenu vunu.</p>				

REKAPITULACIJA
Gradevinsko zanatskih radova

I	DEMONTAŽA I RUŠENJE		
II	STOLARSKI RADOVI I ALUMINARIJA		
III	POKRIVAČKI RADOVI		
IV	BRAVARSKI RADOVI		
V	LIMARSKI RADOVI		
VI	PODOPOLAGAČKI RADOVI		
VII	MOLERSKO- FARBARSKI RADOVI		
VIII	FASADERSKI RADOVI		
IX	RAZNI RADOVI		

UKUPNO: RSD

Cene su date bez PDV-a!

3. PREDMER I PREDRAČUN

Radova izrade vodovodne i kanalizacione mreže uz projekat rekonstrukcije Sportske hale osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
1.0.	GRADJEVINSKI RADOVI				
1.1.	Razbijenje betona ispred objekta za potrebe zamene postojećeg spoljnog hidranta novim. Obračun po m ² razbijene betonske podloge.	m ²	2.00		
1.2.	Ručni iskop zemlje oko spoljnih nadzemnih hidranata za potrebu njihove demontaže van objekta u terenu III i IV kategorije, sa odbacivanjem iskopanog materijala na 1,0 m od ivice s jedne strane. Prosečna dubina iskopa je 1.5 m u površini od 2.0 m ² . Obračun po m ³ iskopanog rova.	m ³	9.00		
1.3.	Nabavka transport i ubacivanje peska u rov sa planiranjem i razastiranjem ispod, iznad i pored cevi sa podbijanjem oko cevi u ukupnom sloju od 10+D+10cm. Obračun po m ³ ugrađenog peska.	m ³	3.00		

1.4.	Zatrpavnje rova probranim materijalom od iskopa, sitnije granulacije bez kamenja u slojevima debljine 30 cm sa nabijanjem do potrebne zbijenosti. Cenom je obuhvaćen transport duž trase rova, ubacivanje u rov, razastiranje u slojevima i nabijanje kao i izrada. Obračun po m3 zatrpanog rova.	m3	7.00		
1.5.	Nabavka transport i ubacivanje šljunka ispod temelja za ormariće spoljnih hidranata i kao tampon za betonsku podlogu. Obračun po m3 ugrađenog šljunka.	m3	5.00		
1.6.	Vraćanje razbijene betonske podloge u prvobitno stanje. Obračun po m dužnom razbijene betonske podloge koja se vraća u prvobitno stanje.	m2	2.00		
1.7.	Odvoz s utovarom, istovarom i planiranjem preostalog materijala od iskopa, nakon završenog zatrpavanja. Zemljani materijal i šut odvesti na deponiju . Obračun po m3 odvezene zemlje i šuta.	m3	6.00		
1.8.	Betoniranje AB temelja za postavljanje ormarića spoljnih nadzemnih hidranata na mestu gde su spoljni nadzemni hidranti Obračun po m3.	m3	3.00		
1.0.	GRADJEVINSKI RADOVI			UKUPNO	
2.0.	<u>HIDRANTSKA MREŽA</u>				
2.1.	Demontaža postojećih spoljnih i unutrašnjih zidnih hidranata, radi postavljanja novih na postojeću instalaciju koja nije predmet ovog projekta.				
	Zidni hidtanti	kom.	4.00		
	Spoljni nadzemni hidranti	kom.	3.00		

2.2.	Nabavka, transport i montaža zidnih protivpožarnih ormarića u limenoj izradi sa standardnom opremom :-ventil 2"-crevo 15 m s kalemom-mlaznica 12 mm.Dimenzije ormarića su: 50x50x14 cm.Obračun po komadu kompletno montirano.	kom	4.00		
2.3.	Nabavka, transport i montaža spoljnog PP hidranta jednokrlnom ormarićem dimenzije ormarića 108x55x25cm u limenoj izradi u boji RAL 7024 sa standardnom opremom : -Univerzalni ključ -crevo 15 m s kalemom 2 kom. -mlaznica 12 mm. 2 kom. -ABC ključ Obračun po komadu kompletno montirano.	kom	3.00		
2.4.	Izvršiti ispitivanje spoljnih nadzemnih i unutrašnjih zidnih hidranata u svemu prema propisima i pribavljanje atesta o ispravnosti hidranata od ovlašćene firme. Obračun po komadu ispitnog hidranta na propisan protok i pritisak vode na izlivu.	kom	7.00		
2.0.	HIDRANTSKA MREŽA			UKUPNO	
3.0.	<u>SANITARIJA</u>				
3.1.	Demontaža postojećih sanitarija u mokrim čvoro-vima u Sportskoj sali. Obračun po komadu demontiranog sanitarnog uređaja.	kom	42.00		
3.2.	Nabavka, transport i montaža keramičke WC šolje tip SIMPLON sa pripadajućom opremom : - Keramička školjka - Bešumni PVC vodokotlić - Odgovarajuća daska za WC šolju - Ugaoni ventil - potreban spojni i zaptivni materijal. Obračun po komadu sve montirano, povezano i ispitano.	kom	8.00		

3.3.	Nabavka i montaža komplet keramičkog umivaonika sa sledećim elementima:- keramička školjka umivaonika 550x490,- odlivni ventil sa metalnim sifonom i rozetom,- odlivno PE koleno 50mm,- ugaoni kuglasti ventili za toplu i hladnu vodu,- potreban spojni i zaptivni materijal.Obračun po komadu kompletno montirano.	kom	12.00		
3.4.	Nabavka i montaža komplet tuš kade sa sledećim elementima: - Kadica 90 x 90, - odlivni ventil sa sifonom i izlivom,, - potreban spojni i zaptivni materijal. Obračun po komadu sve montirano, povezano i ispitano.	kom	10.00		
3.5.	Nabavka i montaža komplet keramičkog trokadera sa svom pripadajućom opremom : -keramička školjka trokadera sa zaptivnim gumama, -PVC vodokotlić -niklovana poklopna rešetka, -Izlivna baterija - potreban spojni i zaptivni materijal. Obračun po komadu sve montirano, povezano i ispitano.	kom	1.00		
3.6.	Nabavka i montaža komplet keramičkog konzolnog umivaonika za lica sa invaliditetom sa sledećim elementima: - keramička školjka umivaonika , - odlivni ventil sa metalnim sifonom i rozetom, - ugaoni kuglasti ventili za toplu i hladnu vodu, - odlivno PE koleno 50mm, - potreban spojni i zaptivni materijal. Obračun po komadu kompletno montirano.	kom	1.00		

3.7.	Nabavka, transport i montaža SIMPLON WC šolje za lica sa invaliditetom sa pripadajućom opremom : - keramička konzolna školjka - Bešumni PVC vodokotlić - Odgovarajuća daska za WC šolju - Ugaoni ventil - potreban spojni i zaptivni materijal. Obračun po komadu sve montirano, povezano i ispitano.	kom	1.00		
3.8.	Nabavka, transport i montaža opreme za hendikepirana lica koja ide uz umivaonik i šolju : - Rukohvat fix lavabo 400mm - Rukohvat fix šolja 600mm - Rukohvat sklopiva šolja 600mm - potreban spojni i zaptivni materijal. Obračun po komadu sve montirano, povezano i ispitano.	kom	1.00		
3.9.	Nabavka, transport i montaža jednoručne zidne baterije za tuš, sa gibljivim crevom i držačem za fiksiranje tuša na zid. Obračun po komadu sve montirano, povezano i ispitano.	kom	10.00		
3.10.	Nabavka , transport i ugradnja bojlera od 1000 l za centralnu pripremu tople vode. Plaća se po komadu komplet namontirano.	kom	1.00		
3.11.	Nabavka, transport i montaža jednoručne zidne baterije za toplu i hladnu vodu . Obračun po komadu kompletno montirano.	kom	13.00		
3.12.	Nabavka i ugradnja prateće galanterije od prohroma . Cenom obuhvatiti i potreban spojni materijal.				
	Nabavka, transport i montaža dispencer za Mini Jumbo toalet rolnu prečnika do 185mm sa pikslom na vrhu anti-vandal sistem sa ključem i bravicom materijal: ABS mat hrom R270 x D130 mm	kom	9.00		
	Nabavka, transport i montaža dispencer za papirne ubruse kapacitet 600 ubrusa anti-vandal sistem sa ključem i bravicom materijal: ABS mat hrom V290 x Š295 x D120 mm	kom	13.00		

	Nabavka, transport i montaža dozator za tečni sapun na slobodno punjenje kapacitet: 0,55 litara sa ključem i bravicom materijal: sjajni Inox V216 x Š103 x D90 mm	kom	13.00		
	Nabavka, transport i montaža ogledala iznad umivaonika	kom	13.00		
3.0.	SANITARIJA			UKUPNO	

REKAPITULACIJA

1.0.	GRADJEVINSKI RADOVI			
2.0.	HIDRANTSKA MREŽA			
3.0.	SANITARIJA			

VIK

UKUPNO

4. PREDMER I PREDRAČUN

Radova električne instalacije

uz projekat rekonstrukcije Sportske hale osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Opšte napomene: Pozicije ovog predmera obuhvataju kompletnu nabavku, transport, isporuku sa potrebnim atestima i sertifikatima i montažu isporučenog i potrebnog materijala. Takođe podrazumeva povezivanje kablova na oba kraja (instalacije i uređaja), sa potrebnim merenjima, regulisanjem, isprobavanjem i puštanjem u rad kao i otklanjanjem svih eventualnih šteta tokom izvođenja radova kao i otklanjanjem nedostataka i kvarova u garantnom roku. Pozicija u predmeru podrazumeva dnevno uklanjanje otpada i šteta koji se pojavi prilikom izvođenja radova i odnošenje-odvoženje na gradilišnu deponiju ili mesto koje odredi predstavnik investitora udaljeno do 5km. Sitan instalacioni materijal podrazumeva ugradne razvodne uzidne plastične kutije (takođe i za "Knauf"), potrebne OG razvodne kutije, luster kleme, izolir traku, kablovske obujmice, gips materijal za fiksiranje opreme, kablovske stopice, zavrtnjeve, podloške, tiiplove i drugo. Sav materijal treba da bude bez halogenih elemenata.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
-----	------	------	----------	----------	--------

	<u>Napojni vodovi 1.00.</u>		-		
1	Isporuka, polaganje i povezivanje kabla N2XH-J 5x4mm2 do spratnih razvodnih ormara, polaže se u zidu ispod maltera.				
		m.	10.00		
2	Isporuka, polaganje i povezivanje kabla N2XH-J 5x25mm2 do razvodnih ormara, polaže se u zidu ispod maltera.				
		m.	20.00		
	<u>Napojni vodovi 1.00.</u>				
	<u>Razvodni ormani 2.00.</u>				
1	Izrada, isporuka i ugradnja razvodnog ormara menze GRO-H, izrađenog od dva puta dekapiranog lima, dimenzija 800x800 mm, izrađen u skladu sa zahtevima nadležne distribucije i sledećom opremom: -1 kom. glavni prekidač 160 In=63 A, trolni zaštitni niskonaponski kompaktni prekidač sa elektromagnetnim daljinskim okidačem i tasterom za havarijsko isključenje -elektromagnetni daljinski naponski okidač isključenja Ui=230V~ kat. br. 421016 -tasterom za havarijsko isključenje sl. tipu Legrand OSMOZ, kat. br. 23726 -6 kom. automatski osigura~ 20A, lcu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404087 -30 kom. automatski osigura~ 16A, lcu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404084 -3 kom. automatski osigura~ 10A, lcu=10kA sl. tipu Legrand TX3 kat. br. 404082 -8 kom. grebenaste preklopke 1-0, 16A, jednopolna -1 kom. grebenaste preklopke 1-0, 16A, trolna -1 kom. modularni razvodni blok 4p, 40A, kat. br. 4885 - 1 kom. fotoosetljivi relej sa sondom sl. tipu Legrand kat. br. 412623 - 1 kom. grebenasta 0-1 preklopka sl. tipu Legrand PR, kat. br. 27410 - 1 kom. dvopolni instalacioni kontaktor sl. tipu Legrand CX3, kat. br. 412523 -3 kom. signalne lampice 230V AC., sl. tipu Legrand OSMOZ Ui=230V AC, kat. br. 24612 -sav ostali sitan monta'ni materijal				
		kom.	1.00		
	<u>Razvodni ormani 2.00.</u>				

Instalacija osvetljenja i termije 3.00.				
1	Isporuca materijala i izrada instalacije sijaličnog mesta provodnikom tipa N2XH-J 3,4,5x1,5 mm2, prosečne dužine 8 m, položenog u zidu ispod maltera sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija i odgovarajućeg mikro prekidača.			
		kom.	60.00	
2	Isporuca materijala i izrada instalacije monofaznog priključnog mesta provodnikom tipa N2XH-J 3x2,5 mm2, prosečne dužine 10 m, položenog u zidu ispod maltera sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija i monofazne mikro priključnice.			
		kom.	44.00	
3	Isporuca materijala i izrada instalacije reflektora za osvetljavanje sportskog terena, i drugih monofaznih potrošača, provodnikom tipa N2XH-J 3x2,5 mm2, položenog u zidu ispod maltera, i delimično u PNK regalima ili na obujmicama, sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija i povezivanjem.			
		m	700.00	
4	Isporuca materijala i izrada instalacije trofaznog potrošača provodnikom tipa N2XH-J 5x2,5 mm2, položenog u zidu ispod maltera, i delimično u PNK regalima ili na obujmicama, sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija i povezivanjem.			
		m	200.00	
5	Isporuca materijala i ugradnja napojnog kabla PP00-A 4x16+2,5 mm2 za napajanje spoljne rasvete			
		m	300.00	
6	Isporuca i polaganje u rovu trake FeZn 25x4 mm za izradu uzemljivača stubova rasvete.			
		m	300.00	
7	Iskop kablovskog rova dubine 0.8m, širine 0,4m , sa zatrpavanjem i nabijanjem zemlje u slojevima od po 20cm i odvozom viška zemlje. Postavljanje peska ili sitnozrnaste zemlje iz iskopa. Dovođenje površine u prethodno stanje.			

		m	250.00		
8	Isporuka materijala i izrada instalacije trofaznog priključnog mesta provodnikom tipa N2XH-J 5x2,5 mm ² , prosečne dužine 8 m, položenog u zidu ispod maltera sa isporukom i ugradnjom razvodnih kutija i trofazne mikro priključnice.				
		kom.	1.00		
	Instalacija osvetljenja i termije 3.00.				
	Svetiljke i sijalice 4.00.				
1	Svetiljka sl. tipu: AquaForce II LED / AQUAF2 LED 4300 HF L840 Nabavka, isporuka i ugradnja: Vododihovana LED svetiljka u IP65 izvedbi sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem. Klasa I električne zaštite. Telo svetiljke izrađeno od polikarbonata u svetlo sivoj boji. Difuzor svetiljke od polikarbonata sa linearnim prizmama. Pritege od nerđajućeg čelika. Predviđena za nadgradnu ili viseću montažu. Isporučuje se sa držačima za brzu nadgradnu montažu. Montažni dodaci za viseću montažu se odvojeno naručuju. Temperatura boje svetla je 4000K. Dimenzije: 1300 x 147 x 118 mm Ukupna snaga: 34 W Masa: 2.4 kg				
		kom.	5.00		
2	Svetiljka sl. tipu: MIREL A LED3800-840 Q600 EVGNabavka, isporuka i ugradnja: Ravna i modularna LED svetiljka nemanjena nadgradnoj montaži sa optikom malih sočiva. Ukupne snage: 27.8 W, sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem; 50000 radnih sati pre opadanja svetlosnog fluksa na 85% od naznačene početne vrednosti. Hromatična toleracija (MacAdam): 3. Ukupan svetlosni fluks: 3740 lm, efikasnost svetiljke: 135 lm/W. Povrat boje Ra>80, temperatura boje svetla 4000 K. Širokougaoni simetrični snop svetla. Kontrola svetla preko optike sa kvadratnim sočivima za distribucija svetla bez bljeska. Jednostavno čišćenje svetiljke i niska osetljivost na prašinu. Kućište svetiljke izrađeno od čelika ravnih površina farbanih u belu boju. Visina kućišta 52mm; Ožičenje svetiljke je sa "halogen-free" kablovima. Dimenzije: 600 x 600 x 52 mm, Masa: 6.64 kg				
		kom.	18.00		

3	<p>Svetiljka sl. tipu: Cetus LED / CETUS LED 2000 HF 830 Nabavka, isporuka i ugradnja: Ugradna LED svetiljka male visinske dimenzije sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem. Telo i reflektor svetiljke izrađeno od aluminijuma farbano u belu boju (RAL 9016). Difuzor svetiljke od polikarbonata. Klasa II električne zaštite, IP44, IK09. Svetiljka poseduje okvir sa oprugom pogodan za ugradnju u plafone debljine od 1 do 35mm. Potreban izrez u plafonu za montažu je Ø190mm. Temperatura boje svetlosti je 3000K. Dimenzije: Ø215 x 88 mm Ukupna snaga: 19.5 W Masa: 0.7 kg</p>				
		kom.	32.00		
4	<p>Svetiljka sl. tipu: Leopard / LEOPARD 1200 LED2 OP RD WH L840 Nabavka, isporuka i ugradnja: Nadgradna LED luminaire kružnog oblika sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem. Telo svetiljke izrađeno od belog polikarbonata. Difuzor od opalnog polikarbonata. Klasa I električne zaštite, IP65. Temperatura boje svetlosti je 4000K. Dimenzije: Ø230 x 101 mm Ukupna snaga: 13 W Masa: 0.95 kg</p>				
		kom.	1.00		

5	<p>Svetiljka sl. tipu: AFP M 72L50-740 A/S6 HFX CL1 Nabavka, isporuka i montaža na lokacijama kao na dispozicionom crtežu i prema uputstvu proizvođača, i povezivanje reflektora: Kompaktni, lagani LED reflektor srednjih dimenzija za višestruke namene, sa asimetričnom svetlosnom karakteristikom i uglom asimetrije od oko 60°. Optički blok sastoji se od 72 LED diode, koje se preko elektronskog drajvera napajaju konstantnom strujom od 500mA. Temperatura boje LED dioda 4000 K. Napojna jedinica 4DIM LED drajver ima funkciju višestepenog dimovanja, kao i mogućnost DALI kontrole. Kućište svetiljke izrađeno od aluminijuma livenog pod pritiskom (EN AC-46000), obojenog u sivu boju (RAL 9006). Protektor od ravnog ojačanog stakla debljine 4 mm. Svetiljka se isporučuje sa sopstvenim nosačem za montažu. Dimenzije svetiljke: 458 x 490 x 139 mm Ulazna snaga svetiljke: 109W Izlazni fluks svetiljke: 14312 lm Efikasnost svetiljke: 131lm/W Stepen mehaničke zaštite: IP66 Otpornost na udar: IK08 Masa: 13.78 kg Scx: 0.064 m²</p>				
		kom.	36.00		

6	Svetiljka sl. tipu: AFP S 24L50-740 A/S6 HFX CL2Nabavka, isporuka i montaža na lokacijama kao na dispozicionom crtežu i prema uputstvu proizvođača, i povezivanje reflektora:Kompaktni, lagani LED reflektor malih dimenzija za višestruke namene, sa asimetričnom svetlosnom karakteristikom i uglom asimetrije od oko 60°. Optički blok sastoji se od 24 LED diode, koje se preko elektronskog drajvera napajaju konstantnom strujom od 500mA. Temperatura boje LED dioda 4000 K. Napojna jedinica 4DIM LED drajver ima funkciju višestepenog dimovanja, kao i mogućnost DALI kontrole. Kućište svetiljke izrađeno od aluminijuma livenog pod pritiskom (EN AC-46000), obojenog u sivu boju (RAL 9006). Protektor od ravnog ojačanog stakla debljine 4 mm. Svetiljka se isporučuje sa sopstvenim nosačem za montažu. Dimenzije svetiljke: 462 x 265 x 139 mmUlazna snaga svetiljke: 38Wlzlazni fluks svetiljke: 4774 lmEfikasnost svetiljke: 126 lm/WStepen mehaničke zaštite: IP66Otpornost na udar: IK08Masa: 6.2 kgScx: 0.05 m²				
		kom.	6.00		
7	Nabavka, isporuka i montaža na lokacijama kao na dispozicionom crtežu i prema uputstvu proizvođača, i povezivanje svetiljke sl. tipu: Thorn 96627882 CQ 36L50-740 NR BPS CL2 M60 „STD,, - H=8m, direktno na stub, nagib 5°				
		kom.	11.00		
8	Nabavka, isporuka i montaža pocinkovanog stuba visine 8m, sa temeljom (0,8x0,8x1m), ankerima i svim ostalim potrebnim materijalom. Ukupno za materijal i rad:				
		kom.	11.00		
	Svetiljke i sijalice 4.00.				
	Instalacija paničnog osvetljenja 5.00.				

1	Isporuka materijala i izrada instalacije nužnog svetla provodnikom tipa N2XH-J 3x1,5 mm ² , delimično položenog u zidu ispod maltera, a delimično u spušenom plafonu, prosečne dužine 8 m.				
		kom.	30.00		
2	Svetiljka sl. tipu: VOYAGER COMPACT LED + NALEPNICE Nabavka, isporuka i ugradnja: Nadgradna antipanic svetiljka sa LED izvorom svetla, 6500K, svetlosnog fluksa 94lm, ukupne ulazne snage svetiljke 3W, režimom rada u pripravnim modu, autonomije 3h, telo svetiljke i difuzor izrađeni od polikarbonata, stepena zaštite IP65, IK03, klasa električne izolacije II, mogućnost "prolaznog" ožičenja, dimenzija 210x115x70mm, težine 0.5kg.				
		kom.	30.00		
	<u>Instalacija paničnog osvetljenja 5.00.</u>				
	<u>Izjednačenje potencijala 6.00.</u>				
1	Isporuka i montaža kutije sa glavnom sabirnicom za izjednačenje (SIP) potencijala				
		kom.	1.00		
2	Isporuka i montaža lokalne sabirnice za izjednačenje potencijala u mokrim čvorovima				
		kom.	4.00		
3	Povezivanje na sabirnicu za izjednačenje potencijala različitih metalnih masa provodnikom N2XH-J 1x16mm ² komplet sa potrebnim vezivnim materijalom (paučice obujmice i ostalo).				
		m	50.00		
4	Povezivanje metalnih masa provodnikom N2XH-J 1x6mm ² komplet sa potrebnim vezivnim materijalom (paučice obujmice i ostalo) u mokrim čvorovima na lokalne sabirnice i njeno povezivanje sa lokalnim ormanima. Provodnik provući kroz savitljivu PVC cev Ø11mm				
		m	70.00		

	<u>Pripremno završni radovi 8.00.</u>				
1	Demontaža postojeće električne i gromobranske instalacije, sortiranje i predaja investitoru.				
		kom.	1.00		
2	Pregled i ispitivanje električne i gromobranske instalacije i izdavanje atesta o ispravnosti.				
		kom.	1.00		
3	Izrada projekta izvedenog objekta				
		kom.	1.00		
	<u>Pripremno završni radovi 8.00.</u>				-

REKAPITULACIJA

1.00.	Napojni vodovi				
2.00.	Razvodni ormani				
3.00.	Instalacija osvetljenja i termije				
4.00.	Svetiljke i sijalice				
5.00.	Instalacija paničnog osvetljenja				
6.00.	Izjednačenje potencijala				
7.00.	Gromobran				
8.00.	Pripremno završni radovi				
	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE:		UKUPNO		

5.1. PREDMER I PREDRAČUN

radova instalacija Telekomunikacija

uz projekat rekonstrukcije Sportske hale osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	<u>SPOLJAŠNJE UREĐENJE</u>				
	RADOVI				
1	Trasiranje, iskop rova dimenzija 0,4x1,1m u zemlji III kategorije po novoj trasi, razastiranje peska, zatrpavanje sa nabijanjem zemlje u slojevima, postavljanje upozoravajuće PVC trake. Obračun po m.	m'	20.00		
2	Ugradnja montažnog betonskog okna PO-1 Obračun po komadu.	kom	1.00		
3	Izrada uvoda od 2 cevi do f 50 mm u zid od betona debljine do d=25 cm, sa probijanjem i popravkom zida. Obračun po komadu.	kom	1.00		
4	Polaganje do 2 cevi f 40 mm PE u iskopani rov Obračun po m.	m'	20.00		
5	Ugradnja regleta u izvodnom telefonskom ormaru, povezivanje sa instalacijom i na sistem glavnog izjednačenja potencijala. Obračun po komadu.	kom	1.00		
	OSTALI RADOVI				
6	Izrada tehničke dokumentacije izvedenog stanja - za kablovsku TT kanalizaciju. Obračun po komadu.	kom	1.00		

7	Geodetska snimanja trase položenih kablova sa kartiranjem do 1 km. Obračun po komadu.	kom	1.00		
8	Transportni troškovi i organizacija gradilišta	pauš	1.00		
	MATERIJAL (NABAVKA I ISPORUKA)				
9	Pesak	m ³	1.00		
10	Šljunak	m ³	1.00		
11	PEHD cev fi 40 mm	m'	50.00		
12	Čep za cev 40mm	kom	4.00		
13	montažno betonsko okno dimenzija 600x600x1000mm (PO/DO-1 ili slčno)	kom	1.00		
14	laki poklopac za okno 600x600	kom	1.00		
15	Betonski stubić za obeležavanje	kom	1.00		
16	Pozor traka	kg	1.00		
17	Instalacioni kabl tipa N2XH 1x16RM – višezični provodnik preseka 16mm ² sa izolacijom žuto-zelene boje, za povezivanje na sistem glavnog izjednačenja potencijala.	m'	10.00		
18	reglete za ugradnju u izvodni telefonski ormar 10x2 LSA	kom	2.00		
		<u>SPOLJAŠNJE UREĐENJE</u>			<u>TOTAL I</u>
II	<u>DISTRIBUCIONI ORMARI</u>				
	<u>DISTRIBUCIONI ORMAR BD</u>				
1	Slobodnostojeći rack ormar veličine 32U/19" sa demontažnom bočnom i zadnjom stranom, prednjim i zadnjim šinama, staklenim vratima sa ručicom i bravom, dimenzija u osnovi 600x600mm (ŠxD). Obračun po komadu. Ormar treba da je kompletno montiran i povezan na sistem glavnog izjednačenja potencijala	kom	1.00		
	<i>Uz ormar isporučiti i ugraditi sledeću opremu:</i>				
2	Razvodni panel 230V/50Hz sa 7 utičnih mesta (2P+G), prekidačem i prenaponskom zaštitom. Obračun po komadu.	kom	1.00		
3	Fiksna polica dubine 500mm za smeštanje nestandardne opreme Obračun po komadu.	kom	1.00		

4	Prespojni (patch) panel 19"/1U za 24 modula RJ-45 Obračun po komadu.	kom	1.00		
5	Modul za bezalatu montažu u prespojni panel RJ-45, oklopljen, kategorije 6. Komplet sa terminiranjem provodnika. Obračun po komadu.	kom	20.00		
6	Panel (ranžer) za vođenje kablova visine 1U Obračun po komadu.	kom	1.00		
7	Sitan potrošni materijal. Obračun paušalno.	pauš	1.00		
	SISTEMSKA OPREMA				
8	Dual-Band (2,4/5GHz) WiFi access point 802.11 a/b/g/n/ac (300/867Mbps), 10/100/1000 Ethernet Port, power adapter (PoE injector) 24VDC/0,5A (Ubiquiti Unifi AC-PRO ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	1.00		
	OSTALO				
9	Sitan potrošni i nespecificirani materijal. Obračun paušalno.	pauš	1.00		
10	Programiranje uređaja po zahtevu korisnika, testiranje sistema i puštanje u rad. Obračun paušalno.	pauš	1.00		
	<u>DISTRIBUCIONI ORMARI</u>				<u>TOTAL II</u>
III	<u>STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM</u>				
	INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA				
1	Rebrasta instalaciona cev prečnika 16-20mm, polaganje šlicovanjem u zidu ispod maltera. Pozicija obuhvata ugradnju potrebnih razvodnih kutija, objumica i nastavaka. Obračun po m.	m'	80.00		
2	Mrežasti nosač kablova dimenzija 100x50mm sa potrebnim materijalom za montažu na krovnoj konstrukciji. Obračun po m.	m'	120.00		

3	Instalacioni kabl NHXHX 3x2,5mm ² , za napajanje aktivne opreme. Obračun po m.	m'	30.00		
4	Instalacioni kabl tipa N2XH 1x16RM – višezični provodnik preseka 16mm ² sa izolacijom žuto-zelene boje, za povezivanje na sistem glavnog izjednačenja potencijala. Obračun po m.	m'	30.00		
5	Instalacioni kabl F/UTP cat6 4x2x23AWG LSFR0H. Kablovi se polažu u instalacione cevi. Obračun po m.	m'	350.00		
6	Prespojni kabl SF/UTP cat6 4x2x26AWG LSFR0H, dužine 1m. Obračun po komadu.	kom	20.00		
7	Konektor za terminiranje SF/UTP kablova za Access Point i digitalni sat, tipa RJ-45 cat 6 (FM 45). Obračun po komadu.	kom	2.00		
8	Modul za terminiranje SF/UTP kablova na strani utičnice tipa RJ-45/S cat 6. Obračun po komadu.	kom	16.00		
9	Utični set koji sadrži: - 1x instalaciona uzidna kutija veličine 4M - 1x nosač (prirubnica) veličine 4M - 1x okvir veličine 4M - 2x nosač za 2 modula RJ-45 (program Legrand Mosaic ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	3.00		
10	Utični set koji sadrži: - 1x instalaciona uzidna kutija veličine 2M - 1x nosač (prirubnica) veličine 2M - 1x okvir veličine 2M - 1x nosač za 2 modula RJ-54 (program Legrand Mosaic ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	1.00		

11	<p>Utični set za montažu u RO ozvučenja koji sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x instalaciona nazidna OG kutija veličine 2M - 1x nosač (prirubnica) veličine 2M - 1x okvir veličine 2M - 1x nosač za 2 modula RJ-45 <p>(program Legrand Mosaic ili ekvivalentan) Obračun po komadu.</p>	kom	1.00		
	OSTALO				
12	<p>Sitan potrošni i nespecificirani materijal. Obračun paušalno.</p>	pauš	1.00		
13	<p>Po završenom poslu i izvođenju svih vrsta radova potrebno je obezbediti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odgovarajuće isprave o usaglašenosti za sav instalacioni materijal i opremu - ispitivanje i obeležavanje instalacije - merenja - atest na kategoriju 6 za svaki mrežni priključak, u skladu sa SRPS EN 50346 <p>Obračun paušalno.</p>	pauš	1.00		
	<u>STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM</u>			<u>TOTAL III</u>	
IV	<u>OZVUČENJE</u>				
	INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA				
1	<p>Rebrasta instalaciona cev prečnika 16-20mm, polaganje šlicovanjem u zidu ispod maltera. Pozicija obuhvata ugradnju potrebnih razvodnih kutija, obujmica i nastavaka. Obračun po m.</p>	m'	40.00		
2	<p>Zidni priključni mikrofonski ormarić približnih dimenzija 400x400x150mm, popunjen sa 4xXLR3-F + 4 XLR3-M + 2x RJ-45 cat6 konektora u instalacionim kutijama, kao i priključak za napajanje aktivnih uređaja (PowerCon 16A). U ormar se ugrađuju i priključci semaforškog sistema. Obračun po komadu.</p>	kom	1.00		

3	Instalacioni kabl tipa N2XH 1x16RM – višezični provodnik preseka 16mm ² sa izolacijom žuto-zelene boje, za povezivanje na sistem glavnog izjednačenja potencijala. Obračun po m.	m'	70.00		
4	Zvucnicki kabl LiHH 2x4mm ² , Cordial CLS 240. Obračun po m.	m'	120.00		
5	Multikor mikrofonski kabl Li2Y(DH)CH 8x2x0,25mm ² , Sommer MMC08. Obračun po m.	m'	50.00		
SISTEMSKA OPREMA					
6	Zvučna kutija Electro-Voice ZLX 12, dvopojasni zvučnički sistem, 12"+1,5", 250W, pokrivanje 90°x60° (HxV), osetljivost 95dB (1W@1m), frekventni opseg 82-18000Hz (-10dB) Obračun po komadu.	kom	4.00		
7	Zidni stalak Dap D8413, nosivost 30kg, podešavanje vertikalnog ugla 0-45° Obračun po komadu.	kom	4.00		
8	Audio pojačavač Electro-Voice Q44, 2x450W/4oma, frekventni opseg 10 Hz - 30 kHz, THD@1KHz < 0.03%, slew rate 26 V/μs, S/N > 107dB Obračun po komadu.	kom	1.00		
9	Audio mikser Yamaha MG 16 XU, 8 mic/line+2 mic/stereo line+2 stereo line ulaza, 3 band parametrički ekvilajzer, 2 stereo grupe, 3 pomoćna izlaza, 24 digitalnih efekata. Obračun po komadu.	kom	1.00		
10	Dinamički kardiodni mikroskop sa prekidačem (ELECTRO-VOICE ND76S ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	1.00		
OSTALO					
11	Sitan potrošni i nespecificirani materijal Obračun paušalno.	pauš	1.00		
12	Po završenom poslu i izvođenju svih vrsta radova potrebno je obezbediti: - odgovarajuće isprave o usaglašenosti za sav instalacioni materijal i opremu - ispitivanje i obeležavanje instalacije - obuku korisnika Obračun paušalno.	pauš	1.00		

		<u>OZVUČENJE</u>			<u>TOTAL IV</u>
V	<u>SEMAFORSKI SISTEM</u>				
	INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA				
1	Rebrasta instalaciona cev prečnika 16-20mm, polaganje šlicovanjem u zidu ispod maltera. Pozicija obuhvata ugradnju potrebnih razvodnih kutija, obujmica i nastavaka. Obračun po m.	m'	40.00		
2	Instalacioni kabl LiHCH 4x0,75mm ² . Obračun po m.	m'	140.00		
3	Instalacioni kabl NHXHX 3x1,5mm ² . Obračun po m.	m'	10.00		
4	Instalacioni kabl NHXHX 3x2,5mm ² . Obračun po m.	m'	180.00		
5	XLR-5/F konektor u OG instalacionoj kutiji, montaža u RO-AUDIO. Obračun po komadu.	kom	1.00		
	SISTEMSKA OPREMA				
6	Komandni pult za upravljanje semaforom model CU 10, Fazi/Niš ili sličan. Obračun po komadu.	kom	1.00		
7	Dvostrani digitalni LCD sat za pokazivanje tačnog vremena visine cifre 60mm, sa ethernet sinhronizacijom tačnog vremena. Obračun po komadu.	kom	1.00		
	OSTALO				
8	Sitan potrošni i nespecificirani materijal Obračun paušalno.	pauš	1.00		
9	Po završenom poslu i izvođenju svih vrsta radova potrebno je obezbediti: - odgovarajuće isprave o usaglašenosti za sav instalacioni materijal i opremu - ispitivanje i obeležavanje instalacije - obuku korisnika Obračun paušalno.	pauš	1.00		
	<u>SEMAFORSKI SISTEM</u>				<u>TOTALV</u>

VI	<u>AKTIVNA MREŽNA OPREMA</u> <u>(PREDMET POSEBNE NABAVKE)</u>				
1	UPS Line interactive 1000VA/700W monofazni 230VAC, rack mount, USB priključak, RJ-45 zaštitna. (APC SMT1000RMI2U ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	1.00		
2	24-Port 10/100/1000Mbps Gigabit Layer 2 WebSmart Switch sa 4x Combo 1000Base-T /SFP portova. (D-LINK DGS-1210-28 ili ekvivalentan) Obračun po komadu.	kom	1.00		
	<u>AKTIVNA MREŽNA OPREMA</u> <u>(PREDMET POSEBNE NABAVKE)</u>			<u>TOTAL IV</u>	

REKAPITULACIJA
radova instalacija telekomunikacija

I	SPOLJAŠNJE UREĐENJE		
II	DISTRIBUCIONI ORMARI		
III	STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM		
IV	OZVUČENJE		
V	SEMAFORSKI SISTEM		

UKUPNO:

RSD

Cene su date bez PDV-a!

VI	AKTIVNA MREŽNA OPREMA (PREDMET POSEBNE NABAVKE)		
-----------	--	--	--

UKUPNO:

RSD

Cene su date bez PDV-a!

5.2. PREDMER I PREDRAČUN

**Stabilnog sistema za automatsku dojavu požara
uz projekat rekonstrukcije Sportske hale osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru**

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
	SISTEMSKI UREĐAJI				
1	<p>Centrala za dojavu požara, mikropocesorski kontrolisana, u osnovnoj konfiguraciji sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> -plastični ABS kabinet sa integrisanim internim kontrolno-upravljačkim panelom; - matičnu ploču sa glavnim procesorom. Matična ploča sadrži: napojnu jedinicu sa punjačem baterija, slot za memorijsku SD karticu, USB 1.1 interfejs za priključenje PC. - napojna jedinica, sa punjačem baterija -kontrolno upravljački panel sa LCD ekranom sa 6 redova/40 karaktera u svakom redu, sadrži 2 programabilna slobodna tastera, 2 programabilna slobodna 3-bojna LED indikatora, konektor za EIP indikator panel, ispis na srpskom jeziku, prikaz 5 statusnih lista (alarmi, greške, isključenja, aktiviranja, ostalo), prikaz isključenja/uključenja zona, izlaza, ulaza, petlji. <p>Karakteristike centrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 adresabilna linija, za priključenje do 250 adresnih elemenata u petlji; - dužina petlje do 3500m; - 2 monitorisana izlaza za glavnu sirenu i daljinsku dojavu alarma; - 2 monitorisana ulaza; - 4 relejna izlaza; - integrisan LAN TCP/IP priključak, 100MB/s. - prostor za 2 aku baterije 12V/17Ah za rad bez mrežnog napajanja 72h+0,5h. - SD kartica 1GB <p>Centrala poseduje časovnik realnog vremena, brojač alarma, programabilnu dvozonsku zavisnost, programabilno dvostepeno vreme kašnjenja i intervencije, automatsko prepoznavanje zaprljanosti detektora, memoriju alarma. Centrala je u skladu sa EN 54-2, EN 54-4 (Schrack-Seconet Integral IP CX B6-X1FA-C ili ekvivalentna)</p>	kom	1.00		
2	Razvodni ormar za smeštanje modula konvencionalnih zona za povezivanje linearnih detektora, u kompletu sa punjačem baterija i 2 baterije 12V 7Ah. Ormar vezati na sistem glavnog izjednačenja potencijala.	kom	1.00		
3	Olovni akumulator 12V/17Ah	kom	2.00		

4	Telefonski javljač alarma, dva kanala, dojava na najmanje 4 telefonska broja	kom	1.00		
5	Adresabilni kombinovani detektor sa podnožjem, 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 detektor radi na principu CUBUS efekta, sa automatskom adaptacijom na stanje okoline u kojoj je. Termički detektor se konfigurise za rad u klasi A1, A2 i B, u uslovima normalno povišene temperatura (indeks S) i normalno smanjene temperature (indeks R).				
	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. VdS sertifikat. (Schrack-Seconet MTD-533X ili ekvivalentan)	kom	15.00		
6	Konvencionalni linearni infracrveni detektor dima (beam detector) u kompletu sa ogledalom, za rastojanja do 50m, usaglašen sa SRPS EN 54-12) (Fire Ray 50RV ili ekvivalentan)	kom	3.00		
7	Adresabilni ručni javljač požara za unutrašnju montažu, za rad u adresnoj petlji, tipa B u skladu sa EN54-11, dvostepena aktivacija, lom stakla i pritisak na taster sa memorijom. LED indikacija alarma. Integrisani izolator petlje. Napajanje iz petlje, stepen zaštite IP54, VdS sertifikat. (Schrack-Seconet MCP535X-1 ili ekvivalentan)	kom	8.00		
8	Adresabilni relejni modul, sadrži 1 relejni programabilni fail-safe izlaz 230V/2A, 2 beznaponska ulaza za nadzor beznaponskih kontakata i 1 optokaplerski ulaz za nadziranje naponskih kontakata, integrisani izolator petlje, napajanje iz petlje. u kompletu sa kutijom za montažu. (Schrack-Seconet BX-OI3 ili ekvivalentan)	kom	4.00		

9	Alarmna sirena sa bljeskalicom konvencionalnog tipa. Selektor 32 tona, napajanje 18-35V, potrošnja 41mA na 24V, glasnost 78-98dB/m, crvene boje, VdS sertifikat, EN 54-3, EN 54-23. (Schrack-Seconet Sonos ili ekvivalentna)	kom	5.00		
	INSTALACIONI MATERIJAL				
10	Rebrasta LSFR0H instalaciona cev prečnika 16-20mm. Pozicija obuhvata ugradnju potrebnih razvodnih kutija, obujmica i nastavaka.	m'	170.00		
11	Instalacioni kabl J-H(St)H 2x2x0,8mm	m'	250.00		
12	Instalacioni kabl J-H(St)H 4x2x0,8mm	m'	60.00		
13	Instalacioni kabl JE-H(St)H 2x2x0,8mm FE180E90, montaža na obujmicama u klasi E90 (3 kom/1m)	m'	100.00		
14	Instalacioni kabl NHXHX 3x1,5mm ² za napajanje centrale	m'	30.00		
15	Instalacioni kabl N2XH RM 1x16mm ²	m'	30.00		
16	Odstojna obujmica vatrootporna 732 8-16 GTP + anker vijak, sa navojem M6, 6x30mm, galvanski pocinkovano, DIN 50961, OBO BETTERMANN	kom	300.00		
17	Pločica za označavanje adresabilnih elemenata	kom	30.00		
18	Sitan potrošni materijal	pauš	1.00		
	OSTALO				

19	Puštanje sistema u rad, obuhvata: - proveru ispravnosti izvedene instalacije, postavljenih i povezanih podnožja javljača i sirena - programiranje centrale sa elementima iz objekta, funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad - obuka korisnika za rukovanje izvedenom instalacijom - isporuku dokumentacije (uputstvo za rukovanje, dnevnik događaja i atesti) - primopredaja izvedenog sistema uz sastavljanje zapisnika o primopredaji i zapisnika o funkcionalnom ispitivanju i puštanju u rad				
		pauš	1.00		
I		UKUPNO:			

5.3. PREDMER I PREDRAČUN

radova za Tehničku zaštitu

uz projekat rekonstrukcije Sportske hale osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	OPŠTI INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA				
1	Rack ormar visine 12HU, širine 19", nazidni - otvori za montažu ventilatora na krovu i na dnu (ventilatori se kupuju posebno), fleksibilna konstrukcija, staklena vrata sa bravom, mobilne prednje i zadnje šine 19", ulaz kabla na vrhu i dnu. Obračun po komadu.	kom	1.00		

2	Switch uređaj sa 24 PoE porta RJ45 - 24(10/100Mbps), 2 (10/100/1000Mbps) Optički 2xGE SFP combo Protok 10/100/1000Mbps, 12.8Gbps Obračun po komadu.	kom	2.00		
3	UPS Line Interactive 750VA / 500W. Obračun po komadu.	kom	1.00		
4	Patch panel 19"/1U sa 24 RJ-45 UTP Cat.6, držač kablova sa zadnje strane Obračun po m.	kom	1.00		
5	Ranžir kablova visine 1HU Obračun po komadu.	kom	1.00		
6	Patch cord kabl RJ45 Cat.6 LSFR0H, dužine 0,5m Obračun po komadu.	kom	24.00		
7	UTP Cat.6 LSFR0H, sa postavljanjem. Obračun po m.	m	820.00		
8	Kabl JHSTH 3x2x0,6mm, sa postavljanjem. Obračun po m.	m	180.00		
9	Kabl N2XH 3x1,5, sa postavljanjem. Obračun po m.	m	20.00		
10	LSFR0H instalaciona cev prečnika 16mm, sa postavljanjem. Obračun po m.	m	150.00		
11	LSFR0H instalaciona cev prečnika 25mm, sa postavljanjem. Obračun po m.	m	60.00		
12	LSFR0H KANALICE sa poklopcem 20x15mm, sa postavljanjem. Obračun po m.	m	100.00		
13	LSFR0H KANALICE sa poklopcem 40x20mm, sa postavljanjem. Obračun po m.	m	50.00		
	OPŠTI INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA			TOTAL I	
II	SISTEMSKA OPREMA: VIDEO NADZOR				

14	Kamera tipa dome rezolucije 4MP, 1/3" 4Megapixel progresvni scan CMOS, dan/noć, H.265&H.264 kodiranje 25/30fps@4Mp(2688×1520)				
	Motorizovani varifokal objektiv 7mm ~35mm, 5X zoom Ugrađena video analitika (detekcija povrede određenog prostora, presecanje linije, uklanjanje objekata, ostavljanje objekata, prepoznavanje lica i sl.), IR diode dometa do 100 metara, Radna temperatura u opsegu minimalno -30oC ~ +60oC, Napajanje 12VDC/PoE, Zaštita IP67, IK10.	kom	4.00		
15	Kamera tipa bullet rezolucije 2MP 1/2.8", 2 megapiksela 2.7~12mm varifokalni motorizovani objektiv Domet IR LED 50m Podrška H.265/H.264/MJPEG Dual Codec Maks 25/30 fps @ 1080p Ultra 3D DNR ; Smart detekcija Tripwire; Inteligentne funkcije Slot za SD memorijsku karticu; Zaštita IP66; Napajanje PoE	kom	8.00		
16	Kamera tipa bullet rezolucije 2MP 1/2.7" CMOS 3.6mm fiksni objektiv (2.8mm, 6mm opciono) Domet IR do 30m 25/30fps@1080P; 25/30/50/60fps@720P Dan/Noć(ICR), DWDR, BLC, HLC Zaštita IP67 Napajanje PoE/12V DC	kom	4.00		
17	Kamera tipa dome rezolucije 2MP 1/2.7" CMOS 3.6mm fiksni objektiv (2.8mm opciono) Domet IR do 20m 25/30fps@1080P; 25/30/50/60fps@720P Dan/Noć(ICR), DWDR, BLC, HLC Zaštita IP67 Napajanje PoE/12V DC	kom	7.00		

18	PTZ dome kamera 30x optički zum Minimalna iluminacija 0.05Lux@F1.6 Rezolucija 25/30fps @1080P(1920x1080) & 50/60fps @720P DWDR, Day/Night(ICR), Ultra DNR, Auto iris, Auto focus Višestruka mreža za monitoring: Web viewer, CMS(DSS/PSS) & DMSS Podržava Automatsko praćenje i IVS Mikro SD memorija Zaštita IP66 IR udaljenost do 100m Napajanje AC 24V/3A Kompatibilna sa centralnim integracijskim softverom.				
		kom	1.00		
19	Mrežni video snimač za 16 IP kamera Rezolucija snimanja 5 megapiksela, Maksimalna brzina snimanja po kanalu 8Mbps, 1 HDMI izlaz, 1 VGA izlaz, Izlazna rezolucija do 1920x1080, 4 alarmnih ulaza, 2 relejna izlaza,				
	Dvosmerna audio komunikacija, Mogućnost priključenja do 2 SATA hard diska, 2 USB porta, Nadzor putem Interneta, softver za pametne mobilne telefone, Napajanje 12VDC. Kompatibilan sa centralnim integracijskim softverom.	kom	2.00		
20	HDD 8 TB	kom	4.00		
	SISTEMSKA OPREMA: VIDEO NADZOR			TOTAL II	
III	SISTEMSKA OPREMA: ALARMNI SISTEM				

21	Multifunkcionalna video-alarmna centrala 8 alarmnih ulaza, 4 alarmnih izlaza 1 RJ45 10M/100M adaptivna Ethernet porta Lokalni GUI & web konfiguracija Napon rezervnog napajanja u opsegu 230V Udaljeno naoružavanje/razoružavanje sistema Prenos alarmnog signala preko IP mreže Mogućnost podrške za GSM 3G dojavu Video ulazi: 8x 720P/IP Video izlazi: 1x HDMI, 1x VGA, Detekcija pokreta: svaki video ulaz podržava maskiranje do 4 regiona; Podržava 2 SATA HDD Max.4T Radna temperatura -10°C ~ +55°C Kompatibilna sa centralnim itegracijskim softverom.	kom	1.00		
22	Dualni detektor pokreta koji kombinuje PIR i mikrotalasnu tehnologiju, imun na kućne ljubimce. U kompletu sa nosačem za zid.	kom	10.00		
23	Unutrašnja alarmna sirena sa blicerom Napajanje 12V	kom	1.00		
24	Spoljna alarmna sirena duplo zaštićena sa lampom, 125dB/1m, polikarbonsko spoljno kućište	kom	1.00		
25	Akumulator 12V, 7Ah	kom	2.00		
26	Šifратор za video-alarm; 18 tastera i LCD ekran; komunikacija RS485 napajanje DC12V; Montaža na zid.	kom	1.00		
27	Monitor dijagonale 23" Rezolucija 1.920 x 1.080 Tip ekrana TFT LCD Osvetljenje 250cd/m ² Uglovi gledanja 170° horizontalni, 160° vertikalni DisplayPort priključci 1x DisplayPort VGA D-sub 1	kom	3.00		

28	Oprema za SOS signalizaciju iz toaleta za lica sa invaliditetom: - SOS pritiski taster, montaža na visini 0,8m - zvučno-svetlosna signalizacija, montaža iznad vrata - taster za razrešenje poziva. Montaža pored vrata				
		kom	1.00		
	<u>SISTEMSKA OPREMA: ALARMNI SISTEM</u>			<u>TOTAL III</u>	

REKAPITULACIJA
za radova za Tehničku zaštitu

I	OPŠTI INSTALACIONI MATERIJAL I OPREMA		
II	SISTEMSKA OPREMA: VIDEO NADZOR		
III	SISTEMSKA OPREMA: ALARMNI SISTEM		

UKUPNO:

din.

Cene su date bez PDV-a!

6.1.1. PREDMER I PREDRAČUN

Mašinskih instalacija uz projekat rekonstrukcije Sportske hale osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

Napomena: Opremu koja se demontira uskladištiti na mesto koje odredi Investitor do udaljenosti od 200m, voditeć računa da se oprema ne ošteti, u denontaži i transportu.

Poz.	Opis opreme ili radova	J M	količ.	jed. cena	Ukupno
6.1	<u>VENTILACIONA OPREMA</u>				
1	Provera ispravnosti centrifugalnog ventilatora u izolovanoj kutiji, za izvlačenje otpadnog vazduha iz hale, proizvod S&P ili sl., tip CVAT/6-17000/710, ulazne struje 7.1 A, 400 V, snage 3.9KW, napora 400 Pa, protoka 12000m ³ /h, ili ekvivalentan. Obračun količine radova po kompletu.				
		kompleta	1.00		
2	Provera ispravnosti elektromotornog pokretača žaluzina. Moment sile 17 Nm, napajanje 230Vac, stepen zaštite IP 54,				
		kompl.	6.00		
3	Nabavka isporuka i ugradnja kanalskog ventilatora K 125 XL sa 200 m ³ /h, H=210 Pa, Ne=62 W proizvodnje Systemair zajedno sa reostatom				
		kom.	6.00		

4	Nabavka isporuka i ugradnja kanalskog ventilatora K 100 XL sa 100 m ³ /h, H=200 Pa, Ne=58 W proizvodnje Systemair zajedno sa reostatom ili ekvivalentan	kom	1.00		
5	Nabavka isporuka i ugradnja elastičnih kanala sa izolacijom tipa "REGA"1000 A ø-102 zajedno sa visilicama , dihtovanjem i ostalim materijalom za izvođenje s instalacije	m	10.00		
6	Nabavka isporuka i ugradnja nepovratne klapne za vazduh sledećih veličina BDS-100	kom	1.00		
7	Nabavka isporuka i ugradnja nepovratne klapne za vazduh sledećih veličina BDS-125	kom	6.00		
	Nabavka isporuka i ugradnja kanala od plastrificiranog loma debljine 0,6 mm za ventilaciju WC-a i kupatila zajedno sa fazonskom komadima	kg	42.00		
8	Nabavka isporuka i ugradnja aero ventila DAV -150	kom.	11.00		
	<u>VENTILACIONA OPREMA</u>				
6.2	<u>RADIJATORSKO GREJANJE- GREJNA TELA I PRIBOR I CEVNA MREŽA</u>				
1	Demontaža -livenih aluminijumskih člankastih radijatora, proizvod MLM Maribor, tip Aklimat MS, fabrički spojeni i završno obojeni. Obračun po članku.				
	tip MS 900(16 kom.)	čl.	368.00		
2	Demontaža radijatorskih duploregulišućih ugaonih ventila sa termostatskom glavom proizvod Herz ili sl.. Obračun količine radova po komadu.				
	DN 15	kom	16.00		
3	Demontaža radijatorskih navijaka, ugaonih, proizvod Herz ili slično. Obračun količine radova po komadu.				

	DN 15	kom	16.00		
4	Demontaža pribora za montažu grejnih tela prema katalogu proizvođača. Obračun po kompletu.				
	za tip MS900	kmpl	64.00		
5	Demontaža crnih cevi prema SRPS EN10216 i uskladištenje na mesto koje odredi investitor do udaljenosti 200 m od gradilišta. Ouhvaćena cevna mreža u objektu van podstanice. Obračun po m.				
	Φ 76,1x 2,9	m	40.00		
	Φ 60,3x 2,9	m	144.00		
	Φ 48.3x 3,25	m	18.00		
	Φ 42,4 x 2,6	m	90.00		
	Φ 33,7 x 2,6	m	60.00		
	Φ 21,3 x 2,65	m	138.00		
6	Demontaža odzračnih sudova u kompletu sa ispusnom slavinom DN 15. Ugrađuju se na najvišoj tački cevne mreže u hali. Obračun po kompletu.				
	DN100 L=150 mm	kmpl	6.00		
7	Demontaža čvrstih oslonaca na cevnoj mreži, od profilnog gvožđa U10. Obračun količine radova po kg.				
		kg	60.00		
8	Ispорука i montaža slavina za pražnjenje za ugradnju na mreži. Obračun količine radova po kom. DN 15 NP 6				
		kom	4.00		
9	Ispорука, transport i montaža livenih aluminijumskih člankastih radijatora u skladu sa SRPS EN 442, proizvod "VOX", tip GLOBAL, fabrički spojeni i završno obojeni ili ekvivalentan. Obračun po članku.				
	GL 600/80 (17 kom.) Qč=145,67 W, 80/60-20°C	čl.	113.00		

10	Ispорука i montaža radijatorskih duploregulišućih ugaonih ventila sa termostatskom glavom anti vandal proizvod Herz ili ili ekvivalentan. Obračun količine radova po komadu.				
	DN 15	kom	19.00		
11	Ispорука i montaža radijatorskih navijaka, ugaonih, proizvod Herz ili slično. Obračun količine radova po komadu.				
	DN 15	kom	19.00		
12	Ispорука, transport i montaža seta za zaključivanje radijatora. Komplet sadrži: redukcije 1"/1/2", zaptivače 1", ispusnu slavinu 1/2" i odzračni ventil 1/2". Obračun po kompletu.				
		kompl.	17.00		
13	Ispорука i montaža pribora za montažu grejnih tela prema katalogu proizvođača. Obračun po kompletu.				
	za tip GL600	kompl.	17.00		
14	Podešavanje pozicija regulacionih ventila na grejnim telima.				
		kom	17.00		
15	Ispорука, transport i montaža crnih cevi prema SRPS EN10216. Ouhvaćena cevna mreža u objektu van podstanice. Obračun po m.				
	Φ 42,4 x 2,6	m	10.00		
	Φ 33,7 x 2,6	m	40.00		
	Φ 21,3 x 2,65	m	85.00		
16	Za spojni i zaptivni materijal, lukove, konzole, držače, dvodelne cevne obujmice, vešaljke za cevi, zidne čaure, disugas, oksigen, žicu za varenje, i ostali materijal za montažu cevi, uzima se 50 % poz. 15.			0.50	
17	Ispорука, transport i montaža odzračnih sudova u kompletu sa ispusnom slavinom DN 15. Ugrađuju se na najvišoj tački cevne mreže u hali. Obračun po kompletu.				
	DN65 L=250 mm	kompl.	6.00		

18	Isporuka materijala čišćenje i zaštita crnih čeličnih cevi sa dva premaza zaštitnom bojom, pre postavljanja izolacije. Obračun po m2.	m2	14.00		
19	Isporuka i montaža cirkulacione pumpe proizvod Wilo, ili ekvivalentan tip Stratos - S 25/1-5 monofazna za radijatorsko grejanje aneksa, protoka 1,1 m3/h, napora 45 kPa, snage 60 W, . Jedna magacinska rezerva. Obračun količine radova po komadu.	kom.	2.00		
20	Nabavka isporuka i ugradnjaregulacionih ventila ventila sa kosim sedištem , ventilom za ispust vode i priključka za diferencijalni manometarsa holenderom DN32PN6	kom.	1.00		
21	Nabavka isporuka i ugradnja kugla ventila sa holenderom DN32PN6	kom	3.00		
22	Nabavka isporuka i ugradnja kosog hvatača nečistoće sa holenderom DN32PN6	kom	1.00		
23	Nabavka isporuka i ugradnja samostojećeg zatvorenog ekspanzionog suda V=24 dm3 sa membranom serije ERE ERC 24 proizvodnje ELBI ili ekvivalentne	kom	1.00		
24	Nabavka isporuka i ugradnja nalegajućeg termostata za uključivanje pumpe	kom	1.00		
25	Nabavka isporuka i ugradnja nepovratnih ventila DN32PNM6	kom.	2.00		
	<u>RADIJATORSKO GREJANJE- GREJNA TELA I PRIBOR I CEVNA MREŽA</u>				
6.3	<u>KALORIFERSKO GREJANJE</u>				
1	Demontaža kalorifera, proizvod Topiz, ili sl. tip TOP KFW-36.2/400, za rad sa toplom vodom 90/70°C, kapaciteta 29410W, protoka vazduha 2900 m3/h, temp. -5°C do 25.3°C, priključak 5/4". Ventilator mod. R11-4025-4M, snage 0.205 W φ 400 mm. Obračun po kom.				

		kom.	4.00		
2	Demontaža crnih cevi prema SRPS EN10216.Ouhvaćena cevna mreža u objektu van podstanice. Obračun po m.				
	Φ 76,1x 2.9	m	12.00		
	Φ 60,3x 2,9	m	126.00		
	Φ 42,4 x 2,6	m	60.00		
3	Demontaža ventila, u kompletu sa priрубnicom, kontrapriрубnicom i zaptivačima, proizvod Hertz, za montažu na ograncima. Obračun količine radova po kom.				
	DN32NP 6	kom.	4.00		
4	Demontaža regulacionih ventila u kompletu sa priрубnicom, kontrapriрубnicom i zaptivačima, proizvod Hertz ili sl. Stromax M. Nazivni pritisak NP6, radna temp 110 °C. Obračun po kom.				
	DN 32 NP 6	kom.	4.00		
5	Demontažaa čvrstih oslonaca na cevnoj mreži, od profilnog gvožđa U10. Obračun količine radova po kg.				
		kg.	60.00		
6	Demontaža slavina za pražnjenje za ugradnju na mreži. Obračun količine radova po kom.				
	DN 15 NP 6	kom.	4.00		
7	Demontaža slavina za odzračivanje za ugradnju na mreži. Obračun količine radova po kom.				
	DN 15 NP 6	kom.	4.00		
8	Demontažaa prostornog termostata uz kalorifere. Obračun količine radova po kom.				
		kom.	2.00		

		KALORIFERSKO GREJANJE			
6.4	<u>TOPLOTNA PODSTANICA - OPREMA, CEVNA MREŽA I ARMATURA</u>				
1	Demontaža razdelnika tople vode 90° C od crnih čeličnih cevi prema SRPS EN10216-2/14..dim Ø193.7x5.4 dužine 1700 mm, sa priključcima prema detalju. Obračun količine radova po kompletu.				
		kompleta	1.00		
2	Demontaža sabirnika tople vode 70 °C od crnih čeličnih cevi prema SRPS EN10216-2/14..dim Ø193.7x5.4 dužine 1700 mm, sa priključcima prema detalju. Obračun količine radova po kompletu.				
		kompleta	1.00		
3	Demontaža pločastog izmenjivača toplote sa zaptivačima, proizvod Trako Beograd, ili sl. tip LSL1-82, kapaciteta 498 KW, za temperaturni režim: ulaz / izlaz primara 110°C/80°C, NP 16, DN 65, protok 4.09 l/s, pad pritiska 3 kPa, ulaz / izlaz sekundara 70° C/90° C, NP 6, DN 65, protok 6.09 l/s, pad pritiska 7 KPa, težina 305 kg, navojne šipke i navrtke M22, ploče izmenjivača Č 4573 (AISI 316), gumeni zaptivač EPDM, krajnje ploče b = 50 mm, dim. L= 1030 mm, B= 370 mm, H= 990 mm. Obračun po kompletu.				
		kompleta	1.00		
4	Demontaža zatvorenog membranskog suda, korisne zapremine V= 200 lit dim Ø 800 x1375 mm, max. radnog pritiska 6 bara, Hst = 0.6 bara, tip Varfleks L 400/6, proizvod Varstroj Maribor, ili sl. Obračun po kompletu.				
		kompleta	1.00		
5	Demontaža ventila sigurnosti za montažu na sigurnosnom vodu i iza izmenjivač, tip VS UNH2, proizvod Hertz ili sl. Pritisak otvaranja 5.2 bara.Obračun po kom.				
	DN 40 kom.	kom.	2.00		
	DN 25 (za bojler) kom.	kom.	2.00		

6	Demontaža cirkulacione pumpe proizvod Wilo, ili sl. tip TOP-S 50/4, trofazna, na cevnoj mreži izmenjivač- kolektori, protoka 18.72 m ³ /h, napora 52 kPa, snage 270-550 W, n=2200-2800 min ⁻¹ , trostepena. Obračun količine radova po komadu.				
		kom.	2.00		
7	Demontaža cirkulacione pumpe proizvod Wilo, ili sl. tip TOP-S 50/4, trofazna za radijatorsko grejanje hale, protoka 7.1 m ³ /h, napora 22 kPa, snage 145-330 W, n=1700-2600 min ⁻¹ , trostepena. Jedna magacinska rezerva. Obračun količine radova po komadu.				
		kom.	2.00		
8	Demontaža cirkulacione pumpe proizvod Wilo, ili sl. tip TOP-S 50/4, trofazna za kalorifersko grejanje hale, protoka 5.8 m ³ /h, napora 24 kPa, snage 145-330 W, n=1700-2600 min ⁻¹ , trostepena. Jedna magacinska rezerva. Obračun količine radova po komadu.				
		kom.	2.00		
9	Demontaža cirkulacione pumpe proizvod Wilo, ili sl. tip TOP-S 25/5, monofazna za radijatorsko grejanje aneksa, protoka 0.97 m ³ /h, napora 15 kPa, snage 55-140 W, n=1200-2320 min ⁻¹ , trostepena. Jedna magacinska rezerva. Obračun količine radova po komadu.				
		kom.	2.00		
10	Demontaža cirkulacione pumpe proizvod Wilo, ili sl. tip TOP-S 30/7, monofazna za toplovodni grejač bojlera, protoka 4.4 m ³ /h, napora 28 kPa, snage 85-195 W, n=1800-2560 min ⁻¹ , trostepena. Jedna magacinska rezerva. Obračun količine radova po komadu.				
		kom.	2.00		
11	Demontaža filterske jedinice, proizvod Tehnosam, Kikinda ili sl. za mehaničku filtraciju vode. Obračun količine radova po kompletu.				
		komplet	1.00		
12	Demontaža crnih čeličnih cevi prema SRPS EN10216. Obračun količine radova po m1.				

	DN 15 Ø21.3x2.65	m1	24.00		
	DN 25 Φ 33,7 x 2,6	m1	18.00		
	DN 50 Φ 57x 2,9	m1	6.00		
	DN 50 Φ 60,3x 2,9	m1	24.00		
	DN 65 Ø76,1x2.6	m1	24.00		
	DN 80 Ø88.9x3.2	m1	6.00		
	DN 100 Ø108x3,6	m1	24.00		
13	Demontažaa cevnih lukova radijusa krivine R=1.5, 90 ^o . Obračun količine radova po kom.				
	DN 65 Ø76.1x2.9	kom.	8.00		
	DN 100 Ø108x3,6	kom.	6.00		
14	Demontažaa pravih zapornih ventila, u kompletu sa prirubnicom, kontraprirubnicom i zaptivačima, proizvod Hertz.				
	DN 100 NP 6	kom.	4.00		
	DN 65 NP 6	kom.	15.00		
	DN 50 NP 6	kom.	4.00		
	DN 25 NP 6	kom.	4.00		
15	Demontažaa regulacionih ventila u kompletu sa prirubnicom, kontraprirubnicom i zaptivačima, proizvod Hertz ili sl. Stromax M. Nazivni pritisak NP6, radna temp 110 °C. Obračun po kom.				
	DN 100NP6	kom.	1.00		
	DN 65NP6	kom.	2.00		
	DN 50 NP 6	kom.	1.00		
	DN 25 NP 6	kom.	2.00		
16	Demontaža slavina za pražnjenje za ugradnju na mreži. Obračun količine radova po kom.				
	DN 15 NP 6	kom.	8.00		
	DN 20 NP 6	kom.	4.00		

17	Demontaža ventila sigurnosti za montažu na kombinovanom bojleru i hladnoj vodi, tip VS UNH2, DN 25, proizvod Hertz ili sl. Obračun po kom.				
	NO 25	kom.	2.00		
18	Demontaža kosog hvatača nečistoće u kompletu sa priрубnicom, kontrapriрубnicom i zaptivačima. Nazivni pritisak NP6, radna temp.vode 110 °C. Obračun po kom.				
	DN 100 NP 6	kom.	1.00		
	DN 65 NP 6	kom.	2.00		
	DN 50 NP 6	kom.	1.00		
	DN 25 NP 6	kom.	1.00		
19	Demontaža odzračnih sudova sa slavinom za ispušt vazduha DN 15 NP 6. Obračun količine radova po kompletu.				
	Ø159x4.5 l= 200 mm	kmp	6.00		
20	Demontaža termometara u zaštitnom mesinganom kućištu, opsega merenja 0-120 C. Obračun količine radova po kom.				
	ravni	kom.	4.00		
	ugaoni	kom.	8.00		
21	Demontaža manometara sa slavinom opsega merenja 0-6 bara. Obračun radova po kompletu.				
		kmp	4.00		
22	Demontaža izolacije cevne mreže, kolektora i odzračnih sudova. Izolacija je min vunom u oblozi od Al lima. Debljina izolacije je 40 mm za cevi do NO 50 i 50 mm za cevi preko NO 50, odzračne lonce i kolektore. Obračun radova po m2				
		m2	44.00		

23	Demontaža, čvrstih tačaka pumpi, nosača kolektora i pumpi od čeličnih profila. Obračun radova po kg.				
		kg	20.00		
24	Demontaža elemenat automatske regulacije za regulaciju i kontrolu temperature vode u kombinovanom bojleru i zaštiti:				
1	Trokraki mešni regulacioni ventil PN 16.Navojni spoj DN 32, Kvs 16. Hod 6.5 mm Obračun količine radova po kom.				
		kom.	1.00		
2	Elektromotorni pogon ventila. Kontrolni signal 3 pr.napajanje 24Cac 7 VA. Stepen zaštite IP 42.Obračun količine radova po kom.				
		kom.	1.00		
3	Senzor za tečnosti.Temperaturni opseg 0...60C. Stepen zaštite IP 30 Obračun količine radova po kom.				
		kom.	2.00		
4	Ispорука i montaža spoljašnjeg senzora temperature NTC20k.Temperaturni opseg -40...60°C. Stepen zaštite IP 30 Obračun količine radova po kom.				
		kom.	1.00		
4	Mikroprocesorski PI regulator temperature sa displejom, tastaturom i potenciometrom. Opseg 0-130 C/ 0-60 C.Obračun količine radova po kom.				
		kom.	1.00		
	<u>TOPLOTNA PODSTANICA - OPREMA, CEVNA MREŽA I ARMATURA</u>				
6.5.	<u>PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI</u>				

1	Za oformljenje gradilišta, prijavu radova predviđa se iznos paušal				
2	Za hladnu probu pritiska od 3 bara u trajanju od 3 h uz prisustvo nadzornog organa i pisanja izveštaja o probi predviđa se iznos pauša				
3	Probni pogon instalacije vode, toplom vodom sa regulacijom protoka kroz pumpe i ogranke cevne mreže. Topla proba traje pet radnih dana, a izvođač radova plaća troškove za toplotnu energiju za vreme trajanja probnog grejanja.				
5	Uraditi elaborat - izveštaj o merenju i regulaciji protoka po granama priključaka, merenja vrši akreditovana laboratorija i dostavlja tri primeraka izveštaja o merenju				
6	Izrada upustva za rukovanje i održavanje u 3 primeraka od kojih jedan treba uramiti i postaviti na vidnom mestu u podstanici. Obeležavanje instalacije po nameni i sistemima.				
7	Uraditi projekat izvedenog objekta sa nastalim izmenama u toku izvođenja radova, izvođač radovaje da izmene unese u elektronskoj ili papirnoj formi .Projekat izvedenog objekta overava odgovorni izvođač radova.	pauš.	1.00		
<u>PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI</u>					

REKAPITULACIJA

6.1	VENTILACIONA OPREMA				
6.2	RADIJATORSKO GREJANJE- GREJNA TELA I PRIBOR, CEVNA MREŽA				
6.3	KALORIFERSKO GREJANJE				
6.4	TOPLOTNA PODSTANICA-OPREMA, CEVNA MREŽA I ARMATURA				

UKUPNO

6.1.2. PREDMER I PREDRAČUN

**radova za izvođenje radova na ugradnji gasnog kotla za radijatorsko grejanje
uz projekat rekonstrukcije Sportske hale osnovne škole Hajduk Veljko u Zaječaru**

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
1.	DOVOD GASA I RADIJATORSKO GREJANJE				
1.1.	<u>OPREMA</u>				
1	Paket Vitodens 100-W mit 26kW cirko hor. Priklij. na spoljni zid + termostat	kom	1.00		
2	Set za preradu na propan G31	kom	1.00		
3	Hidraulična skretnica sa ventilima, kapaciteta 5,0 m3/h	kom	1.00		
	<u>OPREMA</u>			<u>TOTAL 1.1.</u>	
1.2.	<u>MAŠINSKI RADOVI</u>				

5	Sitan potrošni materijal za cevovod (holenderi, kolena, "T" komadi, lukovi i sl), 30% stavke 4				
6	Materijal i pribor za vešanje cevovoda - komplet sa tiplovima, vijcima i sl.	kom.	50.00		
7	Osnovna boja za farbanje bešavnih cevi	m'	160.00		
8	Završna, žuta boja za farbanje bešavnih cevi	m'	160.00		
9	Ispitivanje na čvrstoću i nepropusnost				
10	Transport i prip.završni radovi				
	<u>RAZVOD GASA DO GASNIH GREJAČA U HALI</u>				<u>TOTAL 2.1.</u>
2.2.	<u>IC GREJANJE U SPORTSKOJ HALI</u>				
1	Infracrveni gasni grejač, komplet sa gasnim gorionikom, regulacionom prigušnicom, zračećim cevima i reflektorom, bez odvoda za dimne gasove i nosača za ugradnju				
	TIP ICDG3	kom	8.00		
2	Infracrveni gasni grejač, komplet sa gasnim gorionikom, odsisnim ventilatorom, zračećim cevima i reflektorom, bez odvoda za dimne gasove i nosača za ugradnju				
	TIP ICJG3	kom.	2.00		
3	Centralni ventilator za odvođenje sagorelih gasova, tip HP-1,5 - 1,0kW				
		kom.	2.00		
4	Komandni orman za automatski rad IC gasnih grejača KO za 4 grejača, sa termostatom ,	kom.	1.00		
5	Komandni orman za automatski rad IC gasnih grejača KO za 1 grejač	kom.	2.00		
6	Isporuka i ugradnja materijala za instalaciju napajanja komandnog ormara, vodova od KO do gasnih grejača za napajanje i automatiku. Obračun po dužnom metru.				
	PPY-3x1,5mm	m'	100.00		

	PPY-3x2,5mm	m`	200.00		
	PPY-3x2,5mm	m`	600.00		
7	Komplet za krovnu ugradnju gasnog grejača za TIP IC 3	kom.	10.00		
8	Fleksibilno, metalno, armirano crevo za priključak na razvod gasa, dužine 1.000mm, dimenzije R1/2"	kom.	10.00		
9	Fleksibilne cevi za odvod sagorelih gasova, d100mm	m`	10.00		
10	Cev za odvođenje sagorelih gasova čelični lim, d=100mm	m`	80.00		
11	Cev za odvođenje sagorelih gasova čelični lim, d=150mm	m`	30.00		
12	Prolaz kroz zid/staklo d=150mm	kom.	2.00		
13	Izlazna cev d=150mm	kom.	2.00		
14	Prolaz kroz zid/staklo d=100mm	kom.	1.00		
15	Izlazna cev d=150mm	kom.	1.00		
16	Dupla račva 90°-100/150/100 čelični lim	kom.	4.00		
17	Račva 45°-150/100 čelični lim	kom.	4.00		
18	Redukcija -150/100 čelični lim	kom.	2.00		
19	Kolena 90° d150	kom.	6.00		
20	Sitan potrošni materijal (10% stavki 7-19)				
21	Montaža sistema IC grejanja po gore navedenim stavkama (15% vrednosti opreme-stavka 1+2)				
22	Puštanje u probni rad i fina regulacija sagorevanja u gorioniku grejača		1.00		
23	Transport i pripremno završni radovi		1.00		
	IC GREJANJE U SPORTSKOJ HALI				TOTAL 2.2.

REKAPITULACIJA
radova na ugradnji gasnog kotla za radijatorsko grejanje

1.	DOVOD GASA I RADIJATORSKO GREJANJE		
1.1.	OPREMA		
1.2.	MAŠINSKI RADOVI		
2.	UNUTRAŠNJI RAZVOD GASA I IC GREJANJE		
2.1.	RAZVOD GASA DO GASNIH GREJAČA U HALI		
2.2.	IC GREJANJE U SPORTSKOJ HALI		

UKUPNO:

RSD

Cene su date bez PDV-a!

PREDMER I PREDRAČUN

**Opreme i sredstava za zaštitu od požara
uz projekat rekonstrukcije Sportske hale uz školu Hajduk Veljko u Zaječaru**

Napomena: Svi stavovi predmeta i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	<u>OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA</u>				
1	Protivpožarni ručni vatrogasni aparati za gašenje požara "S9" . U cenu je uračunata nabavka i isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	5		
2	Protivpožarni ručni vatrogasni aparat za gašenje inicijalnih požara tipa "CO2-5" Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	1		
3	Metalna tablica dimenzija 200x300 mm sa natpisom UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE PPA i opisanim postupkom upotrebe. Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	6		
4	Metalna tablica dimenzija 200x300 mm sa natpisom POSTUPAK U SLUČAJU POŽARA i opisanim postupkom upotrebe. Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	6		
5	Metalna tablica dimenzija 200x300 mm. Sa fluorescentnim natpisom "Zabranjen pristup nezaposlenim licima". Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.	kom	2		

6	Metalna tablica dimenzija 200x300 mm. Sa fluorescentnim natpisom "Zabranjeno pušenje i upotreba otvorenog plamena". Nabavka, isporuka i montaža. Obračun po komadu.				
		kom	6		
	<u>OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA</u>			<u>TOTAL</u>	

REKAPITULACIJA
Opreme i sredstava za zaštitu od požara

I	OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA		
---	---	--	--

UKUPNO:

din.

Cene su date bez PDV-a!

9. PREDMER I PREDRAČUN

građevinsko zanatskih radova za Parterno uređenje uz projekat rekonstrukcije Sportske hale uz osnovnu školu Hajduk Veljko u Zaječaru

Napomena: Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke.

Prilikom davanja ponude ponuđači su u obavezi da izvrše uvid u projektno tehničku dokumentaciju.

POZ	OPIS	J.M.	KOLIČINA	JED.CENA	UKUPNO
I	DEMONTIRANJE I RUŠENJE				
1	Demontaža postojećih behaton ploča i ivičnjaka oko i ispred ulaza u halu. Demontirane ploče demontirati bez oštećenja, sav demontirani materijal zapisnički predati investitoru. Obračunavaju se stvarno izvedeni radovi mereno na licu mesta. Obračun po m². Prilikom demontaže partera sve kanale i slivnike sačuvati ukoliko su u dobrom stanju. Sve mere uzeti na licu mesta.	m ²	300.00		
2	Demontaža postojećih ivičnjaka . Rušenje ivičnjaka izvesti zajedno sa skidanjem podloge. Skinute ivičnjake, očistiti i složiti na gradilišnu deponiju. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m1 ivičnjaka. Sve mere uzeti na licu mesta.	m'	300.00		
3	Razbijanje postojećih staza od asfalta ispred ulaza u objekat zajedno sa skidanjem podloge prosečne debljine d=20cm. Šut sakupiti i transpotovati na gradsku deponiju. Obračunavaju se stvarno izvedeni radovi mereno na licu mesta. Obračun po m². Sve mere uzeti na licu mesta.	m ²	820.00		

4	Rušenje trotoara od betona približne širine 1.50m. Rušenje trotoara izvesti zajedno sa skidanjem podloge. Šut prikupiti, izentati, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračunavaju se stvarno izvedeni radovi mereno na licu mesta. Obračun po m². Sve mere uzeti na licu mesta.	m ²	255.00		
<u>DEMONTIRANJE I RUŠENJE</u>				<u>TOTAL I</u>	
II <u>ZEMLJANI RADOVI</u>					
1	Uklanjanje korova i samonikle poluzeljaste vegetacije sa čišćenjem terena pre početka radova na delu travnjaka. Posečenu vegetaciju, šiblje i ostali otpadni materijal prikupiti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m²očišćenog terena.				
	683+127	m ²	810.00		
2	Mašinsko čišćenje terena i skidanje površinskog sloja zemlje za trotoare i pristupni plato debljine do 30cm. Iskop izvesti prema projektu i datim kotama. Dno planirati , nivelisati sa tačnošću ±2cm i sabit smoniklo tlo nakon iskopa, mehaničkim sredstvima, na Ms≥15MPa. Upotrebljiv humus, za završnu obradu, odvojiti na posebnu deponiju, što ulazi u cenu. Višak zemlje utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m³ zemlje, samonikla.				
	1854,30*0,30	m ³	611.92		
3	Obrada podtla (sabijanje podtla vibro ježom uz eventualno kvašenje) i uređenje posteljice : grubo i fino planiranje grejderom i nabijanje posteljice valjkom- ispod trotoara i pristupnog platoa. Posle skidanja površinskog humusnog sloja podlogu do projektovane kote posteljice nabiti mehaničkim sredstvima (zavisno od karakteristike tla) Obračun po m² stvarno planiranog i zbijenog tla po opisu.				
	300+820+255+1854,3	m ²	3552.23		

4	Nabavka, dovoz, nasipanje, razastiranje u slojevima, nabijanje i fino planiranje tamponskog sloja prirodnog šljunka /ili tucanika ispod trotoara i pristupnih platoa. Šljunak nasuti u predviđenom sloju ukupne debljine do d=20cm i nabiti do potrebne stišljivosti ($M_s \leq 30\text{MPa}$). Posle nasipanja svakog sloja, vrši se zbijanje valjkom ili vibro žabom. Obračun po m² nasipanog, razastretog i nabijenog šljunka /il tucanika.				
	300+820+255+1854,3	m ²	3552.23		
5	Izrada travnjaka sa nasipanjem humusa, sejanjem trave i održavanjem travnjaka na mestima označenim u projektu. Izvršiti nabavku, utovar i dovoz i razastiranje plodne humusne zemlje u sloju debljine 10 cm sa davanjem nadvišenja (nadmera) od 20% kako bi posle sleganja, zemlja zauzela projektovane kote. Radovi obuhvataju: freziranje, fino planiranje površine +/- 1cm, setvu smeše trava, valjanje i zalivanje nakon setve. Izvođač je dužan da pre podizanja travnjaka prikaže deklaraciju o upotrebjenoj travnoj smeši. Obračun po m² travnjaka, sa gustinom sadnje od 30-35 gr/m ² odnosno, za sav rad i materijal (uključujući i smešu semena trave). Travnu smešu prilagoditi ekspoziciji.				
	683+127	m ²	810.00		
		<u>ZEMLJANI RADOVI</u>			<u>TOTAL II</u>
III	<u>BETONSKI I ARM. BET. RADOVI</u>				
1	Nabavka, transport i izrada trotoara od armiranog betona MB 30, debljine d=10cm, sa dodatkom aditiva za zaštitu od mraza, soli i habanja, tipa " Sika AER " + " Sika - Visocrete1020X " ili ekvivalentno. Gornju površinu trotoara sa fugama-razdelnicama, na podlozi od tampon sloja šljunka, sa nagibom ka travnjaku min 1%. U cenu radova uračunati nabavku i postavljanje mrežaste armature Q-84 (h=1/3 od gornje ivice trotoara). Obračun po m² ugrađenog betona prema opisu, uključujući i armaturu. Sve mere uzeti na licu mesta.				
		m ²	936.00		
		<u>BETONSKI I ARM. BET. RADOVI</u>			<u>TOTAL III</u>
IV	<u>PARTERNO UREĐENJE</u>				

1	Nabavka, transport i montaža behaton ploča na pešačkim stazama i patou oko objekta. Behaton ploče su dvoslojne vibropresovane, završni sloj kvarc, završna obrada kvarc crna tip ploča "Behaton" dimenzija 20,0x16,5x10cm, slažu se u slogu po šemi popločavanja. Pre montaže behaton ploča potrebno je pravilno ugraditi tampon slojeve sa sabijanjem vibronabijačima do potrebne zbijenosti i to prvi sloj tampona d=10cm od šljunkovitog materijala (0-32mm), drugi sloj d=9cm od priljave kamene rizle (0-16mm) i sloj za polaganje ploča d=4cm od kamenog agregata (0-4mm). Nakon polaganja ploča površinu je potrebno izravnati "vibropločom" sa zaštitnom gumom, a fuge ispuniti kvarcnim peskom (0,3-1,2mm). Obračun po m² popločane površine po opisu i detaljima.				
	2616.00	m ²	2616.00		
2	Nabavka, transport i montaža dvoslojnih vibropresovanih ivičnjaka , dimenzije 7x20x50cm na sloju betona MB20. U cenu uračunati podložni beton. Šema postavljanja data projektom. Obračun po m' postavljenog ivičnjaka po opisu i detaljima.				
	290,20-90,70+217,00	m'	416.50		
3	Nabavka, transport i ugradnja sivih livenih betonskih rigola 40/40/11cm u sivoj boji na podlozi od betona MB20. Šemu postavljanja daje projektant projektom. Obračun po m'.				
	10,80+73,50+6,40	m'	90.70		

4	Nabavka, transport i montaža ograde u sistemu LEGI, h=2,00m, od LEGI mreže, načinjene od žice Ø3mm, sa promerom okaca 50x50mm, koja je galvanizovana i plastificirana u boji RAL 7024. LEGI mreža se pričvršćuje na LEGI M stubove pomoću metalnih C-spojnice sa specijalnim kleštima. LEGI M stub je profila ø48mm, debljine 1,20mm, cinkovan (min 70gr ZN/m²) i plastificiran, uz ogradu se ugrađuju i kosnici ø40mm, koji se postavljaju na početnom i krajnjem stubu, na uglovima, kao i na svakih 25m (na spoju 2 rolne). Kosnici se za stub fiksiraju pomoću specijalne LEGI M spojnice. Ugradnja stubova je na pripremljen beton, preko metalnih stopa. U cenu ulazi i betonska stopa dim 30x30x100cm. Obračun po m' kompletno montirane ograde na betonskim stopama.				
		m'	180.00		
	PARTERNO UREĐENJE			TOTAL IV	

REKAPITULACIJA
građevinsko zanatskih radova za parterno uređenje

I	DEMONTIRANJE I RUŠENJE		
II	ZEMLJANI RADOVI		
III	BETONSKI I ARM. BET. RADOVI		
IV	PARTERNO UREĐENJE		

UKUPNO:

RSD

Cene su date bez PDV-a!

ZBIRNA REKAPITULACIJA

uz projekat rekonstrukcije Hale uz školu Hajduk Veljko u Zaječaru

1	ARHITEKTONSKI-GRAĐEVINSKI RADOVI		
3	HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE		
4	ELEKTRO-ENERGETSKE INSTALACIJE		
5.1.	TELEKOMUNIKACIJE		
5.2.	DOJAVE POŽARA		
5.3.	TEHNIČKA ZAŠTITA		
6.1.1.	MAŠINSKE INSTALACIJE		
6.1.2.	MAŠINSKE INSTALACIJE		
	ZOP		
9	PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA		

UKUPNO:

RSD

Cene su date bez PDV-a!

ZBIRNA REKAPITULACIJA

uz projekat rekonstrukcije Škole i Hale uz školu Hajduk Veljko u Zaječaru

1	RADOVI NA ŠKOLI		-
2	RADOVI NA HALI		-

UKUPNO:

RSD

Cene su date bez PDV-a!

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 колико износи јединична цена са ПДВ-ом, за сваки тражени предмет јавне набавке;
- 3) у колони 6. 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.
- 4) у колони 7. уписати колико износи укупна цена са ПДВ-ом за сваки тражени предмет јавне набавке и то тако што ће помножити јединичну цену са ПДВ-ом (наведену у колони 5.) са траженим количинама (које су наведене у колони 3.); На крају уписати укупну цену предмета набавке са ПДВ-ом.

Датум:

М.П.

Потпис понуђача

XIII. ОБРАЗАЦ О ПРОИЗВОЂАЧИМА МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ

Редни број	Опис радова	Материјал/опрема и захтевани критеријуми	Произвођачи	Модел
V5	<p>Nabavka, transport, isporuka i montaža mineralnog Armstrong Sahara dB Board ili ekvivalentno ravnih ivica u komunikacijama, dimenzija 600x600x19mm, reakcija na požar A2 – s1, d0, refleksija svetlosti 85%, koeficijent apsorpcije zvuka aw=0.60, zvučna izolacija Dncw=39 dB, vlagootpornost 95% RH. Paneli se postavljaju na originalnu noseću potkonstrukciju Armstrong Prelude 24XL visine 43mm, širine 24mm i minimalne nosivosti 10,5kg/m2 bele boje, koju čine glavni nosači dužine 3600mm i poprečni nosači dužine 1200 i 600mm. Pozicijom obuhvati i obodni L profil. Vezu sa monolitnim GK plafonom ostvariti preko glavnog T nosača u ravni. Visina spuštanja H=300cm.</p> <p>U cenu ukalkulisati radnu skelu, čeličnu podkonstrukciju, dodatna ojačanja za otvore; ojačanja za slobodan kraj plafona AL lajsnama; ojačanja za nošenje raznih plafonskih elemenata tipa svetiljki, projekcionog platna i ostalih sličnih elemenata; izradu revizionih (standardnih i protivpožarnih) plafonskih otvora sa prekrivnim zatvatačkim sistemom, eloksirano, s ugrađenom oblogom; prosecanja za otvore instalacija, osvetljenja, enterijerskih plafonskih procepa, formiranje raznih denivelacija, kaskada, niša i ostalih enterijerskih i elemenata potrebnih za montažu osvetljenja i sl. kao i bandažiranje i gletovanje spojeva i dr. što</p>	<p>mineralni spušteni raster plafon dimenzija 600x600x19mm, reakcija na požar A2 – s1, d0, refleksija svetlosti 85%, koeficijent apsorpcije zvuka aw=0.60, zvučna izolacija Dncw=39 dB, vlagootpornost 95% RH. Paneli se postavljaju na originalnu noseću potkonstrukciju 24XL visine 43mm, širine 24mm i minimalne nosivosti 10,5kg/m2 bele boje, koju čine glavni nosači dužine 3600mm i poprečni nosači dužine 1200 i 600mm.</p>		

	se neće posebno plaćati.			
V6	<p>Nabavka, transport, isporuka i montaža mineralnog spuštenog raster plafona Armstrong Perla OP Board ili ekvivalentno u učionicama, dimenzija 600x 600x 15mm, reakcija na požar A2 - s1, d0. Koeficijent apsorpcije zvuka plafonskih ploča treba da bude najmanje $\alpha_w=0,95$, klasa apsorpcije A. Potrebna vlagootpornost 95% RH. Plafon treba da zadovoljava klasu čistoće ISO 5 prema ISO 14644-1. Plafonske ploče treba da sadrže 52% recikliranih materijala, nisku emisiju VOC supstanci (klasa A+) i Cradle to Cradle sertifikat. Paneli se postavljaju na sistemsku noseću potkonstrukciju Armstrong Prelude 24XL, bele boje. Vezu sa zidom ostvariti preko sistemskog obodnog L profila. Visina spušenog plafona H=300cm i H=340cm. Plafonski sistem treba da podleže 30-godisnjoj proizvođačkoj garanciji. U cenu ukalkulisati radnu skelu, čeličnu potkonstrukciju, dodatna ojačanja za otvore; ojačanja za slobodan kraj plafona AL lajsnama; ojačanja za nošenje raznih plafonskih elemenata tipa svetiljki, i ostalih sličnih elemenata; izradu revizionih (standardnih i protivpožarnih) plafonskih otvora sa prekrivnim zatvatačkim sistemom, eloksirano, s ugrađenom oblogom; prosecanja za otvore instalacija, osvetljenja, enterijerskih plafonskih procepa, formiranje raznih denivelacija, kaskada, niša i ostalih enterijerskih i elemenata potrebnih za montažu osvetljenja i sl. kao i bandažiranje i gletovanje spojeva i dr., što se neće posebno plaćati.</p>	<p>mineralni spušteni raster plafon, dimenzija 600x 600x 15mm, reakcija na požar A2 - s1, d0. Koeficijent apsorpcije zvuka plafonskih ploča treba da bude najmanje $\alpha_w=0,95$, klasa apsorpcije A. Potrebna vlagootpornost 95% RH. Plafon treba da zadovoljava klasu čistoće ISO 5 prema ISO 14644-1. Plafonske ploče treba da sadrže 52% recikliranih materijala, nisku emisiju VOC supstanci (klasa A+) i Cradle to Cradle sertifikat. Paneli se postavljaju na sistemsku noseću potkonstrukciju. Vezu sa zidom ostvariti preko sistemskog obodnog L profila. Visina spušenog plafona H=300cm i H=340cm. Plafonski sistem treba da podleže 30-godisnjoj proizvođačkoj garanciji.</p>		
V13	Nabavka materijala, transport i postavljanje	Paropropusna-vodonepropusna folija se		

	<p>Paropropusne vodonepropusne krovne folije tipa Homeseal LDS 0.02 ili ekvivalentno, koja omogućava difuziju pare iz konstrukcije i istovremeno štiti konstrukciju od kiše i snega. Struktura folije osigurava vrlo dobru vodonepropusnost, a ekstremna paropropusnost omogućava dobru ventilaciju i drži krovnu konstrukciju suvom u svim klimatskim uslovima. Homeseal LDS 0.02 se postavlja od okapnice ka slemenu, horizontalno i sa preklopima min. 10cm. Prilikom postavljanja folije voditi računa da štampana strana bude okrenuta ka instalateru. Paropropusnu vodonepropusnu krovnu foliju postaviti preko termoizolacije. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije.</p> <p>Obračun po m².</p> <p>Paropropusna-vodonepropusna folija se sastoji iz dva sloja presovanog, polipropilenskog, netkanog tekstila i mikroporoznog sloja između, folija obezbeđuje izuzetno visoku paropropusnost i odličnu zaštitu od prodora kišnice i vetra.</p> <p>Površinska težina (EN 1849-2): 100 g/m² (± 10) Reakcija na požar (EN 13501-1): E Paropropusnost, Sd vrednost (EN ISO 12572): 0.02 m (-0.01, +0.015) Zatezna čvrstoća pre veštačkog starenja (EN 12311-2): 220(L) / 140(T) N/50 mm Zatezna čvrstoća nakon veštačkog starenja (EN 12311-2): 190(L) / 120(T) N/50 mm Otpornost na cepanje (EN 12310-2): 80(L) / 90(T) N Temperaturna otpornost: - 40°C do +80°C Debljina: 0.38 mm (± 0.02)</p>	<p>sastoji iz dva sloja presovanog, polipropilenskog, netkanog tekstila i mikroporoznog sloja između, folija obezbeđuje izuzetno visoku paropropusnost i odličnu zaštitu od prodora kišnice i vetra.</p> <p>Površinska težina (EN 1849-2): 100 g/m² (± 10) Reakcija na požar (EN 13501-1): E Paropropusnost, Sd vrednost (EN ISO 12572): 0.02 m (-0.01, +0.015) Zatezna čvrstoća pre veštačkog starenja (EN 12311-2): 220(L) / 140(T) N/50 mm Zatezna čvrstoća nakon veštačkog starenja (EN 12311-2): 190(L) / 120(T) N/50 mm Otpornost na cepanje (EN 12310-2): 80(L) / 90(T) N Temperaturna otpornost: - 40°C do +80°C Debljina: 0.38 mm (± 0.02)</p>		
VI4	Nabavka materijala, transport i postavljanje	Transparentna višeslojna armirana parne brane od		

	<p>aktivne Parne brane tipa Homeseal LDS 200 ili ekvivalentno. Parne branje visoko paroodbojna parna brana sa reflektujućim aluminiziranim slojem koji reflektuje toplotu nazad u unutrašnji prostor i na taj način štedi energiju za grejanje. Preko spoljne difuzne folije može biti odvedena veća količina vodene pare pre nego što može proći kroz parnu branu. Na taj način se sprečava kondenzacija unutar krovne konstrukcije i zidne obloge i omogućava puna funkcija Homeseal LDS sistema. Postaviti parnu branu direktno preko postojećeg betona, a ispod termoizolacije. Sve preklope, kao i oštećenja nastala usled rukovanja zaptivaju se jednostrano lepljivom trakom. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. Obračun po m². Transparentna višeslojna armirana parne brane od poliolefina je elastična folija, otporna na kidanje zahvaljujući ugrađenoj mrežastoj tkanini, predupređuje gubitak toplote nastale usled nepotrebni vazdušnih strujanja, sprečava zasićenost termoizolacije vlagom na strani okrenutoj prema unutra i redukciju izolacionog efekta nastalu kao posledica toga; PE mrežasta tkanina PE/EVA obloga i usporavač vatre. Površinska težina (EN 1849-2): 100 g/m² (± 10) Reakcija na požar (EN 13501-1): E Paropropusnost, Sd vrednost (EN ISO 12572): 200 m (±60) Zatezna čvrstoća (EN 12311-2): 230(L) / 230(T) N/50 mm Otpornost na cepanje (EN 12310-2): 110(L) / 110(T) N Debljina: 0.20 mm (± 0.02) Temperaturna otpornost -40°C/+80°C</p>	<p>poliolefina je elastična folija, otporna na kidanje zahvaljujući ugrađenoj mrežastoj tkanini, predupređuje gubitak toplote nastale usled nepotrebni vazdušnih strujanja, sprečava zasićenost termoizolacije vlagom na strani okrenutoj prema unutra i redukciju izolacionog efekta nastalu kao posledica toga; PE mrežasta tkanina PE/EVA obloga i usporavač vatre. Površinska težina (EN 1849-2): 100 g/m² (± 10) Reakcija na požar (EN 13501-1): E Paropropusnost, Sd vrednost (EN ISO 12572): 200 m (±60) Zatezna čvrstoća (EN 12311-2): 230(L) / 230(T) N/50 mm Otpornost na cepanje (EN 12310-2): 110(L) / 110(T) N Debljina: 0.20 mm (± 0.02) Temperaturna otpornost -40°C/+80°C</p>		
--	---	--	--	--

VI5	<p>Nabavka, transport i postavljanje ploča termo i zvučne izolacije od mineralne</p> <p>kamene vune tipa "NaturBoard FIT PLUS " ili ekvivalentno, proizvođača "KNAUF INSULATION" ili drugog proizvođača istih karakteristika i istog kvaliteta;</p> <p>u tavanom prostoru, debljine 10cm, u svemu prema projektu i detalju konstrukcije tavana, preko geotekstila i aktivne parne brane, koja je predmet posebne pozicije u predračunu. Obavezna je ugradnja parne brane, odnosno aktivne parne brane sa toplije strane izolacije (zavisno od načina realizacije provetranja krovne konstrukcije).</p> <p>U cenu uračunati kamenu vunu i geotekstil, materijal i spojna sredstva, sve potrebne radove, transport, za izvođenje opisane pozicije.</p> <p>Obračun po m² komplet izvedene pozicije.</p> <p>Kamena mineralna vuna lako prijanja uz konstrukciju čime se smanjuje mogućnost eventualnog stvaranja toplotnih i zvučnih mostova, treba da ispuni sledeće uslove:</p> <p>Koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda D=W/mK$ 0,039</p> <p>Klasa reakcije na požar - A1</p> <p>Klasa za dozvoljeno odstupanje od debljine - T2</p> <p>Kratkoročno upijanje $W_p \leq 1 \text{ kg/m}^2$</p> <p>Dugoročno upijanje $W_{lp} \leq 3 \text{ kg/m}^2$</p>	<p>Kamena mineralna vuna lako prijanja uz konstrukciju čime se smanjuje mogućnost eventualnog stvaranja toplotnih i zvučnih mostova, treba da ispuni sledeće uslove:</p> <p>Koeficijent toplotne provodljivosti $\lambda D=W/mK$ 0,039</p> <p>Klasa reakcije na požar - A1</p> <p>- negoriv materijal</p> <p>Klasa za dozvoljeno odstupanje od debljine - T2</p> <p>Kratkoročno upijanje $W_p \leq 1 \text{ kg/m}^2$</p> <p>Dugoročno upijanje $W_{lp} \leq 3 \text{ kg/m}^2$</p>		
VI6 VIII3	<p>Nabavka, transport i postavljanje ploča termička izolacija u sistemu ventilisane fasade kamenom vunom sa apliciranim staklenim voalom tipa Rockwool Airrock ND FB1 , ili ekvivalentno, debljine: $d=12\text{cm}$, 120kg/m^3.</p> <p>ROCKWOOL Airrock ND FB1 su izolacione ploče od kamene vune velike gustine kaširane s jedne strane staklenim voalom za zvučnu, toplotnu i protivpožarnu izolaciju.</p>	<p>Kamena vuna sa apliciranim staklenim voalom, debljine: $d=12\text{cm}$, 120kg/m^3.</p> <p>kamena vuna velike gustine kaširane s jedne strane staklenim voalom za zvučnu, toplotnu i protivpožarnu izolaciju.</p> <p>Stakleni voal štiti površinu ploče kamene vune od abrazije uzrokovane snažnim strujanjem vazduha. Vuna je za zid pričvršćena odgovarajućim tipovima kamene vune:</p> <p>Reakcija na požar A1</p>		

	<p>Stakleni voal štiti površinu ploče kamene vune od abrazije uzrokovane snažnim strujanjem vazduha. Vuna je za zid pričvršćena odgovarajućim tipovima za kTaemhneinčkui vpuanrau.m etri Rockwool kamene vune:</p> <p>Reakcija na požar A1 prema evropskoj normi EN 13501-1</p> <p>Deklarisana toplotna provodljivost $\lambda_D = 0,035$ W/mK prema evropskoj normi EN 12667</p> <p>Kratkotrajna vodoupojnost $\leq 1,0$ kg/m² prema evropskoj normi EN 1609</p> <p>Dugotrajna vodoupojnost $\leq 3,0$ kg/m² prema evropskoj normi EN 12087</p> <p>Paropropustnost $\mu = 1$, prema evropskoj normi EN 12086</p> <p>Tačka topljenja $T_t > 1000$ °C , prema normi DIN 4102.</p> <p>U okviru pozicije postaviti i polietilensku foliju ka unutra, a u svemu prema uputstvu proizvođača. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. </p>	<p>prema evropskoj normi EN 13501-1</p> <p>Deklarisana toplotna provodljivost $\lambda_D = 0,035$ W/mK prema evropskoj normi EN 12667</p> <p>Kratkotrajna vodoupojnost $\leq 1,0$ kg/m² prema evropskoj normi EN 1609</p> <p>Dugotrajna vodoupojnost $\leq 3,0$ kg/m² prema evropskoj normi EN 12087</p> <p>Paropropustnost $\mu = 1$, prema evropskoj normi EN 12086</p> <p>Tačka topljenja $T_t > 1000$ °C , prema normi DIN 4102.</p> <p>U okviru pozicije postaviti i polietilensku foliju ka unutra, a u svemu prema uputstvu proizvođača. U cenu uračunati sve potrebne radove, transport, potreban materijal i spojna sredstva za izvođenje opisane pozicije. </p>		
VII1 II1 	<p>Prozori u konstrukciji aluminijum-aluminijum (sa termičkim prekidom), od eloksiranih profila (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024) sa termičkim prekidom i najmanje tri zaptivne EPDM gumene trake po obimu ramova i krila.</p> <p>Prozori su snabdeveni kvalitetnim okovom za dugotrajno korišćenje (najmanje 15000 uzastopnih otvaranja i zatvaranja). Okov je za klasično "otklopno - zaokretno" i "ventus" otvaranje, sa potrebnim okovom, šarkama i rukohvatima od poliranog metala.</p> <p>Zastakljivanje je termopan paketom od stakla tipa: "Klimagardsolar" ili sl., hermetički zatvorenim i ispunjenim argonom, (spoljno staklo niskoemisiono).</p> <p>Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu</p>	<p>Prozori u konstrukciji aluminijum-aluminijum (sa termičkim prekidom), od eloksiranih profila (plastifikacija aluminijumskih profila- RAL 7024) sa termičkim prekidom i najmanje tri zaptivne EPDM gumene trake po obimu ramova i krila.</p> <p>Prozori su snabdeveni kvalitetnim okovom za dugotrajno korišćenje (najmanje 15000 uzastopnih otvaranja i zatvaranja). Okov je za klasično "otklopno - zaokretno" i "ventus" otvaranje, sa potrebnim okovom, šarkama i rukohvatima od poliranog metala.</p> <p>Zastakljivanje je termopan paketom od stakla, hermetički zatvorenim i ispunjenim argonom, (spoljno staklo niskoemisiono).</p> <p>Ukupni koeficijent prolaza toplote "k", za celu konstrukciju, mora biti</p>		

	<p>konstrukciju, mora biti maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Debljina stakla po proizvodnim preporukama proizvođača stakla (odnos širine/visine krila, principijelno 4+12+4). Ugradnja je šrafljenjem u z-distancer ankerovan u obimnu konstrukciju-čeličnim ankerima, (na maks. rastojanju od 50-60cm). Nakon ugradnje, zaptivanje prostora između rama i zida je strukturalnim kitom i pokrivenim aluminijum. lajsnama (u boji osnovnog al.profila), po unutrašnjem i spoljnjem obimu. Sa spoljne strane predviđena je okapnica-solbank, u boji RAL 7024 od čeličnog plastificiranog lima debljine 0.7mm, širine do 25cm, pričvršćena kotvama i hermetizovana. Predviđena je i okapnica donjeg krila rama prozora. U cenu pozicije ulaze i parapetne čamove daske u boji prozora i spoljna okapnica od plastificiranog lima u boji fasade. Obračun po komadu ugrađenog prozora u svemu po opisu i propisima za ovu vrstu radova. U cenu uračunata i potrebna skela za demontažu i montažu.</p>	<p>maksimalno 1,5 w°K/m2 (shodno pravilniku EE), i to toplotna provodljivost stakla k od 1,1 w°K/m2 do 1,3 w°K/m2, a toplotna provodljivost rama k od 1,5 w°K/m2 do 1,6 w°K/m2 (kako bi ukupan zbir koeficijenta prolaza toplote k bio shodno pravilniku EE). Debljina stakla po proizvodnim preporukama proizvođača stakla (odnos širine/visine krila, principijelno 4+12+4).</p>		
VII7 II10	<p>Vrata nastavnih prostorija sa nadsvetlom, sa medijapan plotom u aluminijumskom ramu. Ram vrata se formira od skrivenih aluminijumskih profila preseka 9x4cm - skriveni aluminijumski štok (plastifikacija aluminijumskih profila-RAL 7030). Ispuna vrata je sačaste strukture d=4cm koja je obložena dvostrukom oblogom - medijapan pločama u debljini od 1cm. Ukupna debljina plotu je</p>	<p>Ram vrata se formira od skrivenih aluminijumskih profila preseka 9x4cm - skriveni aluminijumski štok (plastifikacija aluminijumskih profila-RAL 7030). Ispuna vrata je sačaste strukture d=4cm koja je obložena dvostrukom oblogom - medijapan pločama u debljini od 1cm. Ukupna debljina plotu je 6cm. Zvukoizolacija I klase (prigušenje zvuka ~50db). Plot vrata se farba</p>		

	<p>6cm. Zvukoizolacija I klase (prigušenje zvuka ~50db). Plot vrata se farba poliuretanskim bojama sa potrebnim sistemskim podlogama u sivu boju prema RAL karti - RAL 7030 , mat završnica. U okviru vrata su predviđene 4 šarke po krilu, 1 set brava i kvaka. Vrata nemaju pervajz lajsne, već završne aluminijumske lajsne za prihvatanje zidne obloge. Predviđen gumeni odbojnik za ograničavanje polja otvaranja i metalna tablica sa naznakom namene. Otvaranje prema skici (prema pravilima za evakuaciju za škole), oznakom "F" su naznačeni fiksni delovi portala.</p>	<p>poliuretanskim bojama sa potrebnim sistemskim podlogama u sivu boju prema RAL karti - RAL 7030 , mat završnica.]</p>		
XII3	<p>Nabavka i transport materijala i ugradnja akustične homogne vinilne podne obloge tipa "IQ-granit" ili ekvivalentno, kvalitet i vrsta podne obloge u klasi "TARKETT - IQ Granit" ili ekvivalentan proizvod drugog proizvođača, u bojama: u hodničkom prostoru 382 NNCS S 2502-B, a u učionicama kombinacije skedećih boja: 423 NCS S 10440-Y30R, 780 NCS S 3020-B70G i 432 NCS S 1020-R80B, debljine $\geq 2,00$ mm, (habajući sloj je celom debljinom podne obloge), sa IQ PUR zaštitom protiv habanja, ogrebotina i abrazija, mrlja i prljavštine koja omogućava ređe održavanje tokom životnog veka proizvoda. Podna obloga se postavlja na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu kosuljicu (max. vlažnost 2% CCM metod). Ukrajanje vinilne podne obloge vršiti varenjem, lepljenje na pod specijalnim disperzivnim ekološkim lepkom za vinilne podne obloge sa varenjem spojeva elektrodom u boji</p>	<p>Akustična homogna vinilna podna obloga debljine $\geq 2,00$ mm, (habajući sloj je celom debljinom podne obloge), sa IQ PUR zaštitom protiv habanja, ogrebotina i abrazija, mrlja i prljavštine koja omogućava ređe održavanje tokom životnog veka proizvoda. Podna obloga se postavlja na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu kosuljicu (max. vlažnost 2% CCM metod). Podna obloga treba da ispunjava sledeće minimalne tehničke zahteve: - klasa upotrebe: ≥ 34 komercijalna / 43 industrijska prema EN 685 - težina: ≤ 2800 g/m² prema EN 430 - grupa abrazije: minimum T ($\leq 2,0$ mm³) prema EN 660 - sporogorivost: Bfl-s1 prema EN ISO 13501-1 - antistatičnost: < 2 kV prema EN 1815 - koeficijent zaostalog ulegnuća: $\leq 0,02$ mm prema EN 433 - otpornost na hemikalije: u skladu sa EN 423 - protivkliznost: $\geq R9$ prema DIN 51130 i $\geq 0,30$ prema EN 13893 - ne podržava razvoj bakterija u skladu sa ISO 846:deo C</p>		

	<p>izabrane podne obloge. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. (Ponudač je obavezan da uz ponudu dostavi i tehnički list/ateste/sertifikate kao dokaz da tehničke karakteristike ponuđenog proizvoda odgovaraju tehničkom zahtevu, kao i sertifikate sa aspekta zaštite životne sredine). U sklopu pozicije je uračunato postavljanje čeone trake za stepeništa tipa "tapiflex staiways" u klasi "TARKETT - Tapiflex Stairs" ili ekvivalentan proizvod drugog proizvođača Obračun po m² izvedene površine poda. Podna obloga treba da ispunjava sledeće minimalne tehničke zahteve: - klasa upotrebe: ≥ 34 komercijalna / 43 industrijska prema EN 685 - težina: ≤ 2800 g/m² prema EN 430 - grupa abrazije: minimum T (≤ 2,0 mm³) prema EN 660 - sporogorivost: Bfl-s1 prema EN ISO 13501-1 - antistatičnost: < 2kV prema EN 1815 - koeficijent zaostalog ulegnuća: ≤ 0,02 mm prema EN 433 - otpornost na hemikalije: u skladu sa EN 423 - protivkliznost: ≥ R9 prema DIN 51130 i ≥0,30 prema EN 13893 - ne podržava razvoj bakterija u skladu sa ISO 846:deo C - pogodan za upotrebu stolica sa točkicama prema EN 425 - postojanost boja ≥ 6 prema ISO 105-B02 - termička provodljivost ≥ 0,01 m² K/W prema EN 12667.]</p>	<p>- pogodan za upotrebu stolica sa točkicama prema EN 425 - postojanost boja ≥ 6 prema ISO 105-B02 - termička provodljivost ≥ 0,01 m² K/W prema EN 12667.]</p>		
XV1 VIII1]	<p>Nabavka, sečenje i montaža ventilisane fasade od fibro cementnih panela debljine 12mm, tipa Equitone. Equitone Natura, fibro cementna ploča sa izraženom vlaknastom površinskom strukturom, bojena u masi. Ploča je premazana sa dva sloja polutransparentne</p>	<p>Ventilisana fasada od fibro cementnih panela debljine 12mm. Fibro cementna ploča sa izraženom vlaknastom površinskom strukturom, bojena u masi. Ploča je premazana sa dva sloja polutransparentne akrilne disperzije na vodenoj bazi sa prednje strane i polietilenskim</p>		

	<p>akrilne disperzije na vodenoj bazi sa prednje strane i polietilenskim voskom sa zadnje strane. Panel je vodoodbojan i UV stabilan. Debljina panela iznosi 12mm, težina 22,8 kg/m². Minimalna gustina panela prema standardu EN12467 je 1650 kg/m³, karakteristična paralelna sila savijanja 24N/mm², modul elastičnosti 12,00 N/mm², apsorpcija vode <20% , procenat vlage <8%, klasa itzdržljivosti EN12467 kategorija A, klasa čvrstine EN12467 klasa 4, Otpornost na požar - klasa negorivosti EN13501-1 A2-s1, d0. Dimenzije obradjene ploče su 2500 x 1250mm i 3100 x 1250mm. Boja EQUITONE natura N161. Fiksiranje ploča je nevidljivo sa mehaničkom vezom. Primarna aluminijumska potkonstrukcija je vertikalna, fiksirana za zid preko podesivih kotvi. Sistem je sa termoprekidom pa treba predvideti plastične podloške. Ploče su pricvrscene Tergo + sistem 11x8 undercut ankerima sa zadnje strane i kače se preko posebnih papuča za sekundarnu potkonstrukciju koju čine prihvatajući horizontalni aluminijumski profili. U podnožju ventilisanog zida predvideti aluminijumski preforirani profil koji sprečava ulaz insekata u sistem fasade. Termička izolacija u sistemu ventilisane fasade je kamena vuna sa apliciranim staklenim voalom tipa Rockwool Airrock ND FB1 debljine .d=12cm; za zid je pričvršćena odgovarajućim tipovima za kamenu vunu, i predmet je posebne pozicije u Predmeru.]</p>	<p>voskom sa zadnje strane. Panel je vodoodbojan i UV stabilan. Debljina panela iznosi 12mm, težina 22,8 kg/m². Minimalna gustina panela prema standardu EN12467 je 1650 kg/m³, karakteristična paralelna sila savijanja 24N/mm², modul elastičnosti 12,00 N/mm², apsorpcija vode <20% , procenat vlage <8%, klasa itzdržljivosti EN12467 kategorija A, klasa čvrstine EN12467 klasa 4, Otpornost na požar - klasa negorivosti EN13501-1 A2-s1, d0. Dimenzije obradjene ploče su 2500 x 1250mm i 3100 x 1250mm. Boja EQUITONE natura N161. Fiksiranje ploča je nevidljivo sa mehaničkom vezom.]</p>		
XV2 VIII2	<p>Nabavka, sečenje i montaža ventilisane fasade od fibro cementnih panela debljine 12mm, tipa Equitone. Equitone Pictura fibro</p>	<p>Ventilisana fasada od fibro cementnih panela debljine 12mm. Fibro cementni paneli debljine 12mm (težina 22,8 kg/m²) sa mat</p>		

	<p>cementni paneli debljine 12mm (težina 22,8 kg/m²) sa mat dvoslojnom akrilnom obradom koja je UV ojačana i površinski obradjena poliuretanskim slojem. Završna obrada je scratch resistant sa "anti graffiti" zaštitom. Minimalna gustina panela prema standardu EN12467 je 1650kg/m³, karakteristična paralelna sila savijanja 26N/mm² modul elastičnosti 12,00 N/mm², apsorpcija vode < 20% , procenat vlage <8%, klasa itzdržljivosti EN12467 kategorija A, klasa čvrstine EN12467 klasa 4, Otpornost na požar - klasa negorivosti EN13501-1 A2-s1, d0. Dimenzije obradjene ploče su 2500 x 1250mm i 3100 x 1250mm. Boje EQUITONE pictura PG 544 i EQUITONE pictura PA 041. Fiksiranje ploča je nevidljivo sa mehaničkom vezom. Primarna aluminijumska potkonstrukcija je vertikalna, fiksirana za zid preko podesivih kotvi. Sistem je sa termoprekidom pa treba predvideti plastične podloške. Ploče su pričvrscene Tergo + sistem 11x8 undercut ankerima sa zadnje strane i kače se preko posebnih papuča za sekundarnu potkonstrukciju koju čine prihvatajući horizontalni aluminijumski profili. U podnožju ventilisanog zida predvideti aluminijumski preforirani profil koji sprečava ulaz insekata u sistem fasade. Termička izolacija u sistemu ventilisane fasade je kamena vuna sa apliciranim staklenim voalom tipa Rockwool Airrock ND FB1 debljine d=12cm; za zid je pričvršćena odgovarajućim tipovima za kamenu vunu, i predmet je posebne pozicije u Predmeru.</p>	<p>dvoslojnom akrilnom obradom koja je UV ojačana i površinski obradjena poliuretanskim slojem. Završna obrada je scratch resistant sa "anti graffiti" zaštitom. Minimalna gustina panela prema standardu EN12467 je 1650kg/m³, karakteristična paralelna sila savijanja 26N/mm² modul elastičnosti 12,00 N/mm², apsorpcija vode < 20% , procenat vlage <8%, klasa itzdržljivosti EN12467 kategorija A, klasa čvrstine EN12467 klasa 4, Otpornost na požar - klasa negorivosti EN13501-1 A2-s1, d0. Dimenzije obradjene ploče su 2500 x 1250mm i 3100 x 1250mm. Boje EQUITONE pictura PG 544 i EQUITONE pictura PA 041. Fiksiranje ploča je nevidljivo sa mehaničkom vezom.</p>		
VI3	Nabavka, isporuka i instalacija drvenog finalno obrađenog sportskog	Nabavka, isporuka i instalacija drvenog finalno obrađenog sportskog		

	<p>пода типа "Boen singleflex" ili ekvivalentno, na elastičnoj podkonstrukciji, u svemu prema FIBA propisima. Na podlogu se postavlja parna brana sa preklopima od 10cm. Podkonstrukcija sportskog poda se sastoji od elastičnih distancera i sistema štafni, sa plastičnim nivelatorima, u svemu prema deklaraciji proizvođača. Podna daska mora biti masiv-puno drvo hrast, minimalne debljine 22mm i minimalne dužine 3500mm, fabrički lakirana sa gornje i donje strane. Na podkonstrukciju se ukucava mašinskim putem. Ukupna visina sportskog poda mora biti minimalno 90mm (+/- 5% dozvoljeno odstupanje). Izrada termoizolacije poda sportske sale ispod parketa od ploča kamene vune debljine 50mm, sa odgovarajućim karakteristikama: Toplotne provodljivosti $\lambda=0.034\text{W/mK}$; Opterećenje na pritisak kod 10 % deformacije 0,30 CS(10Y)300N/mm² EN 826 Puzanje pod pritisnim opterećenjem (deformacija < 2 % za 50 godina) 0,125 CC (2/1,5/50) 125n=N/mm² EN 1606; Dugotrajno upijanje vlage (cele ploče) $\leq 0,7\text{ WL (T)}$ 0,7% EN 12087; Difuzijsko upijanje vlage (cele ploče) WD(V)3 EN 12088 Otpornost na naizmjenično smrzavanje– odmrzavanje (maksimalno upijanje vlage) $\leq 1,0\text{FT}2\%$ EN 12087; Dimenziona promena pri 90 % relativne vazdušne vlage i 70 °C $\leq 5\text{ DS(TH)}\%$ EN 1604; Dimenziona promena pri opterećenju 0,04 N/mm² i 70 °C $\leq 5\text{DLT (2) }5\%$ EN 1605; Požarna otpornost po DIN (grupa) B1 (teško zapaljiv) DIN 4102; Požarna otpornost po EN (euro klasifikacija) E EN 13501-1; Difuziona otpornost vodenoj pari (μ) 80-250 EN 12086; Kapilarnost 0; Koeficijent linearne</p>	<p>пода na elastičnoj podkonstrukciji, u svemu prema FIBA propisima. Na podlogu se postavlja parna brana sa preklopima od 10cm. Podkonstrukcija sportskog poda se sastoji od elastičnih distancera i sistema štafni, sa plastičnim nivelatorima, u svemu prema deklaraciji proizvođača. Podna daska mora biti masiv-puno drvo hrast, minimalne debljine 22mm i minimalne dužine 3500mm, fabrički lakirana sa gornje i donje strane. Na podkonstrukciju se ukucava mašinskim putem. Ukupna visina sportskog poda mora biti minimalno 90mm (+/- 5% dozvoljeno odstupanje). Izrada termoizolacije poda sportske sale ispod parketa od ploča kamene vune debljine 50mm, sa odgovarajućim karakteristikama: Toplotne provodljivosti $\lambda=0.034\text{W/mK}$; Opterećenje na pritisak kod 10 % deformacije 0,30 CS(10Y)300N/mm² EN 826 Puzanje pod pritisnim opterećenjem (deformacija < 2 % za 50 godina) 0,125 CC (2/1,5/50) 125n=N/mm² EN 1606; Dugotrajno upijanje vlage (cele ploče) $\leq 0,7\text{ WL (T)}$ 0,7% EN 12087; Difuzijsko upijanje vlage (cele ploče) WD(V)3 EN 12088 Otpornost na naizmjenično smrzavanje– odmrzavanje (maksimalno upijanje vlage) $\leq 1,0\text{FT}2\%$ EN 12087; Dimenziona promena pri 90 % relativne vazdušne vlage i 70 °C $\leq 5\text{ DS(TH)}\%$ EN 1604; Dimenziona promena pri opterećenju 0,04 N/mm² i 70 °C $\leq 5\text{DLT (2) }5\%$ EN 1605; Požarna otpornost po DIN (grupa) B1 (teško zapaljiv) DIN 4102; Požarna otpornost po EN (euro klasifikacija) E EN 13501-1; Difuziona otpornost vodenoj pari (μ) 80-250 EN 12086; Kapilarnost 0; Koeficijent linearne rastezljivosti 0,07 mm/(m·K); Granične temperature</p>		
--	--	--	--	--

	<p>rastezljivosti 0,07 mm/(m·K); Granične temperature upotrebe -50 do +70 °C°C; Termoizilacija se izvodi preko već urađene suve betonske podloge i parne brane. Sportski pod mora da poseduje - EN 14904 standard - FIBA sertifikat level 1 - IHF sertifikat što se dokumentuje uz ponudu uz obavezno dostavljanje uzorka sportskog poda i tehničkog lista. Po obodu prostorija postaviti adekvatne sistemske obimne ventilirajuće lajsne . Sokla se sastoji iz dva dela. Prvi deo se šrafi u parket dok se drugi deo šrafi u zid. Distancer ušrafljen u donji deo sokle je metalni. Obeležavanje terena za rukomet, košarku i odbojku linijama širine 5cm po propozicijama takmičenja. Radovi obuhvataju nabavku, transport, postavljanje, šlajfovanje i farbanje gotovog poda , podne daske, sistem letvi, toplotna zvučna izolacija debljine 5cm i parna brana 0,2 cm</p>	<p>upotrebe -50 do +70 °C°C; Termoizilacija se izvodi preko već urađene suve betonske podloge i parne brane. Sportski pod mora da poseduje - EN 14904 standard - FIBA sertifikat level 1 - IHF sertifikat što se dokumentuje uz ponudu uz obavezno dostavljanje uzorka sportskog poda i tehničkog lista. </p>		
404	<p>svetiljka sl. tipu: MIREL A LED3800-840 Q600 EVG Nabavka, isporuka i ugradnja: Ravna i modularna LED svetiljka nemanjena nadgradnoj montaži sa optikom malih sočiva. Ukupne snage: 27.8 W, UGR<19 sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem; 50000 radnih sati pre opadanja svetlosnog fluksa na 85% od naznačene početne vrednosti. Hromatična toleracija (MacAdam): 3. Ukupan svetlosni fluks: 3740 lm, efikasnost svetiljke: 135 lm/W. Povrat boje Ra>80, temperatura boje svetla 4000 K. Širokougaoi simetrični snop svetla. Kontrola svetla preko optike sa kvadratnim sočivima za distribucija svetla bez bljeska. Jednostavno čišćenje svetiljke i niska osetljivost na prašinu. Kućište svetiljke izračeno od čelika ravnih</p>	<p>Ravna i modularna LED svetiljka nemanjena nadgradnoj montaži sa optikom malih sočiva. Ukupne snage: 27.8 W, UGR<19 sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem; 50000 radnih sati pre opadanja svetlosnog fluksa na 85% od naznačene početne vrednosti. Hromatična toleracija (MacAdam): 3. Ukupan svetlosni fluks: 3740 lm, efikasnost svetiljke: 135 lm/W. Povrat boje Ra>80, temperatura boje svetla 4000 K. Širokougaoi simetrični snop svetla. Kontrola svetla preko optike sa kvadratnim sočivima za distribucija svetla bez bljeska. Kućište svetiljke izračeno od čelika ravnih površina farbanih u belu boju. Visina kućišta 52mm; Ožičenje svetiljke je sa "halogen-free" kablovima. Dimenzije: 600 x 600 x</p>		

	<p>površina farbanih u belu boju. Visina kućišta 52mm; Ožičenje svetiljke je sa "halogen-free" kablovima. Dimenzije: 600 x 600 x 52 mm, Masa: 6.64 kg</p>	52 mm, Masa: 6.64 kg		
405	<p>Svetiljka sl. tipu: Cetus LED / CETUS LED 2000 HF 830 Nabavka, isporuka i ugradnja: Ugradna LED svetiljka male visinske dimenzije sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem. Telo i reflektor svetiljke izrađeno od aluminijskog farbanog u belu boju (RAL 9016). Difuzor svetiljke od polikarbonata. Klasa II električne zaštite, IP44, IK09. Svetiljka poseduje okvir sa oprugom pogodan za ugradnju u plafone debljine od 1 do 35mm. Potreban izrez u plafonu za montažu je Ø190mm. Temperatura boje svetlosti je 3000K. Dimenzije: Ø215 x 88 mm Ukupna snaga: 19.5 W Masa: 0.7 kg</p>	<p>Ugradna LED svetiljka male visinske dimenzije sa elektronski fiksnim prespojnim uređajem. Telo i reflektor svetiljke izrađeno od aluminijskog farbanog u belu boju (RAL 9016). Difuzor svetiljke od polikarbonata. Klasa II električne zaštite, IP44, IK09. Svetiljka poseduje okvir sa oprugom pogodan za ugradnju u plafone debljine od 1 do 35mm. Potreban izrez u plafonu za montažu je Ø190mm. Temperatura boje svetlosti je 3000K. Dimenzije: Ø215 x 88 mm Ukupna snaga: 19.5 W Masa: 0.7 kg</p>		
502	<p>Svetiljka sl. tipu: VOYAGER COMPACT LED + NALEPNICE Nabavka, isporuka i ugradnja: Nadgradna antipanič svetiljka sa LED izvorom svetla, 6500K, svetlosnog fluksa 94lm, ukupne ulazne snage svetiljke 3W, režimom rada u pripravnim modu, autonomije 3h, telo svetiljke i difuzor izrađeni od polikarbonata, stepena zaštite IP65, IK03, klasa električne izolacije II, mogućnost "prolaznog" ožičenja, dimenzija 210x115x70mm, težine 0.5kg.</p>	<p>Nabavka, isporuka i ugradnja: Nadgradna antipanič svetiljka sa LED izvorom svetla, 6500K, svetlosnog fluksa 94lm, ukupne ulazne snage svetiljke 3W, režimom rada u pripravnim modu, autonomije 3h, telo svetiljke i difuzor izrađeni od polikarbonata, stepena zaštite IP65, IK03, klasa električne izolacije II, mogućnost "prolaznog" ožičenja, dimenzija 210x115x70mm, težine 0.5kg.</p>		
405	<p>Svetiljka sl. tipu: AFP M 72L50-740 A/S6 HFX CL1 Nabavka, isporuka i montaža na lokacijama kao na dispozicionom crtežu i prema uputstvu proizvođača, i povezivanje reflektora: Kompaktni, lagani LED reflektor srednjih dimenzija za višestruke namene, sa asimetričnom svetlosnom karakteristikom i uglom asimetrije od oko 60°. Optički blok sastoji se od 72 LED diode, koje se preko elektronskog drajvera napajaju konstantnom strujom od 500mA. Temperatura boje LED dioda 4000 K. Napojna jedinica 4DIM LED drajver ima funkciju</p>	<p>Kompaktni, lagani LED reflektor srednjih dimenzija za višestruke namene, sa asimetričnom svetlosnom karakteristikom i uglom asimetrije od oko 60°. Optički blok sastoji se od 72 LED diode, koje se preko elektronskog drajvera napajaju konstantnom strujom od 500mA. Temperatura boje LED dioda 4000 K. Napojna jedinica 4DIM LED drajver ima funkciju</p>		

	<p>LED diode, koje se preko elektronskog drajvera napajaju konstantnom strujom od 500mA. Temperatura boje LED dioda 4000 K. Napojna jedinica 4DIM LED drajver ima funkciju višestepenog dimovanja, kao i mogućnost DALI kontrole. Kućište svetiljke izrađeno od aluminijuma livenog pod pritiskom (EN AC-46000), obojenog u sivu boju (RAL 9006). Protektor od ravnog ojačanog stakla debljine 4 mm. Svetiljka se isporučuje sa sopstvenim nosačem za montažu. Dimenzije svetiljke: 458 x 490 x 139 mm Ulazna snaga svetiljke: 109W Izlazni fluks svetiljke: 14312 lm Efikasnost svetiljke: 131lm/W Stepen mehaničke zaštite: IP66 Otpornost na udar: IK08 Masa: 13.78 kg Scx: 0.064 m²</p>	<p>višestepenog dimovanja, kao i mogućnost DALI kontrole. Kućište svetiljke izrađeno od aluminijuma livenog pod pritiskom (EN AC-46000), obojenog u sivu boju (RAL 9006). Protektor od ravnog ojačanog stakla debljine 4 mm. Svetiljka se isporučuje sa sopstvenim nosačem za montažu. Dimenzije svetiljke: 458 x 490 x 139 mm Ulazna snaga svetiljke: 109W Izlazni fluks svetiljke: 14312 lm Efikasnost svetiljke: 131lm/W Stepen mehaničke zaštite: IP66 Otpornost na udar: IK08 Masa: 13.78 kg Scx: 0.064 m²</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:

М.П.

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:

М.П.

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, окончане ситуације и потврде чији је образац садржан у делу XV. Потврда о реализацији раније закључених уговора.

Датум:

М.П.

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 и потврду о важењу лиценце, која мора бити оверена печатом и потписом имаоца лиценце.

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:

М.П.

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 о јавним набавкама наручилац издаје:

ПОТВРДУ

Да је понуђач _____
(назив,седиште извођача радова/понуђача)

за потребе наручиоца _____,
квалитетно и у уговореном року извршио следеће радове:

1. _____

2. _____

_____, (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: _____ извођач, подизвођач, члан групе

Ова потврда се издаје ради учешћа у поступку јавне набавке и за друге сврхе се не може употребити.

Контакт лице наручиоца: _____, телефон: _____.

Датум:

М.П.

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.

Понуђач _____, даје

**ИЗЈАВУ
О ДОСТАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА**

Изјављујем, да се понуђач _____, обавезује да ће, уколико у поступку јавне набавке радова на санацији објекта О.Ш.“Хајдук Вељко“ у Зајечару број 404-124 буде изабран као најповољнији и уколико понуђач приступи закључењу уговора о извођењу радова, одмах по закључењу уговора, а најкасније у року од 5 (пет) дана од дана закључења уговора, 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:

М.П.

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:

М.П.

Потпис

За Наручиоца: _____ М.П.
(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.