

Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина  
Општинска управа општине Нови Кнежевац  
Комисија за јавну набавку  
Број: IV-404-47-8/2019  
Дана: 24.12.2019. године  
НОВИ КНЕЖЕВАЦ



**Општинска управа општине Нови Кнежевац**  
**23330 Нови Кнежевац • Краља Петра I Карађорђевића бр.1**  
телефон: (0230) 82-055 • fax: (0230) 82-076 • e-mail: [javnenabavke@noviknezevac.rs](mailto:javnenabavke@noviknezevac.rs)

## ***КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА***

**ЗА ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

***- Реконструкција и адаптација објекта  
Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевицу -***

**бр. ЈН 1.3.11/2019**

<i>Датум објављивања</i>	<i>24.12.2019. године</i>
<i>Крајњи рок за достављање понуда</i>	<i>23.1.2020. године до 11:00 часова</i>
<i>Јавно отварање понуда</i>	<i>23.1.2020. године у 12:00 часова</i>

***Нови Кнежевац  
децембар 2019. године***

На основу члана 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС”, бр. 124/2012, 14/2015 и 68/2015 у даљем тексту: Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС”, бр. 86/2015 и 41/2019), Одлуке о покретању поступка јавне набавке бр. IV-404-47-1/2019 од дана 19.11.2019. године и Решења о образовању комисије за јавну набавку бр. IV-404-47-2/2019 од дана 19.11.2019. године, припремљена је:

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**  
**за отворени поступак јавне набавке**  
**- Реконструкција и адаптација објекта**  
**Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевицу -**  
**бр. ЈН 1.3.11/2019**

<i>Поглавље</i>	<i>Назив поглавља</i>	<i>Страна</i>
I	Општи подаци о јавној набавци	4
II	Подаци о предмету јавне набавке	5
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	6-8
IV	Техничка документација и планови	9-15
V	Услови за учешће у поступку јавне набавке из члана 75. и 76. Закона и упутство како се доказује испуњеност тих услова	16-23
VI	Упутство понуђачима како да сачине понуду	24-38
VII	Образац понуде	39-42
VIII	Образац изјаве о независној понуди	43
IX	Образац трошкова припреме понуде	44
X	Образац изјаве о поштовању обавеза из члана 75. став 2. Закона	45
XI	Модел уговора	46-58
XII	Образац структуре цене са упутством како да се попуни	59-133
XIII	Образац о произвођачима материјала и опреме	134-139

XIV	Образац изјаве о техничкој опремљености	140
XV	Образац референтне листе	141
XVI	Потврда о реализацији раније закључених уговора	142
XVII	Изјава о кључном техничком особљу	143
XVIII	Образац изјаве о достављању полисе осигурања	144
XIX	Образац изјаве о обиласку локације за извођење радова и извршеном увиду у пројектну документацију	145
XX	План управљања отпадом	146-154
XXI	План управљања заштитом животне средине	155-161

Конкурсна документација има укупно 161 страницу.

**НАПОМЕНА:**

Приликом израде понуде, молимо да предметну Конкурсну документацију детаљно проучите и у свему поступите по истој. За додатне информације и објашњења, евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији потребно је да се благовремено обратите Наручиоцу. Заинтересована лица дужна су да прате Портал јавних набавки и интернет страницу Наручиоца како би благовремено били обавештени о изменама, допунама и појашњењима Конкурсне документације, обзиром да је Наручилац у складу са чланом 63. став 1. ЗЈН дужан да све измене и допуне конкурсне документације објави на Порталу јавних набавки и својој интернет страници. У складу са чланом 63. став 2. и 3. ЗЈН, Наручилац ће додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

## I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

### 1. Назив и адреса Наручиоца

Наручилац: Општинска управа општине Нови Кнежевац  
Адреса: Краља Петра I Карађорђевића бр.1, 23330 Нови Кнежевац  
ПИБ: 101460424  
Матични број: 08385327  
Интернет страница: [www.noviknezevac.rs](http://www.noviknezevac.rs)

### 2. Врста поступка јавне набавке

Поступак се спроводи као отворени поступак јавне набавке, у складу са Законом и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке, као и прописима којима се уређује изградња објеката, односно извођење грађевинских радова.

### 3. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке *бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевицу.*

Шифра из општег речника јавних набавки:

45261000 – крововезачки, кровопокривачки и са њима повезани радови,  
45262700 – адаптација зграда,  
45310000 – радови на увођењу електричне инсталације,  
45330000 – водоинсталатерски и санитарни радови,  
45350000 – машинске инсталације,  
45420000 – радови на уградњи столарије,  
45454000 – радови на реконструкцији.

### 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 о јавним набавкама.

### 6. Електронска лицитација

Наручилац не спроводи електронску лицитацију у смислу члана 42. Закона о јавним набавкама.

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

Одлуку о додели уговора наручилац ће донети у року од најдуже 25 (двадесетпет) дана од дана отварања понуда.

### 8. Контакт

Особа за контакт: Дамир Недељков, e-mail: [javnenabavke@noviknezevac.rs](mailto:javnenabavke@noviknezevac.rs)

## II ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ НАБАВКЕ

### 1. Предмет јавне набавке

Предмет јавне набавке бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевицу.

### 2. Назив и ознака из општег речника набавке

45261000 – крововезачки, кровопокривачки и са њима повезани радови,  
45262700 – адаптација зграда,  
45310000 – радови на увођењу електричне инсталације,  
45330000 – водоинсталатерски и санитарни радови,  
45350000 – машинске инсталације,  
45420000 – радови на уградњи столарије,  
45454000 – радови на реконструкцији.

### 3. Врста поступка јавне набавке

Отворени поступак јавне набавке, у складу са Законом и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке.

### **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**

**Врста радова** – радови на реконструкцији и адаптацији Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу изводе се у складу са техничком документацијом, спецификацијама и техничким условима који су саставни део Конкурсне документације.

**Техничке карактеристике, квалитет и 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 количину радова коју је потребно извршити.

**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) ЗЈН. 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 Радован Јанчић, телефон 062/792-403, e-mail адреса [radovanjancic58@gmail.com](mailto:radovanjancic58@gmail.com).

**Начин, рок и услови извођења радова** – Рок за извођење грађевинских радова који су предмет јавне набавке не може бити дужи од **300 (трестотине) календарских дана од увођења у посао понуђача - извођача радова.**

Извођач радова је дужан да за све време извођења радова обезбеди да **најмање 50% од укупног броја просторија у којима се спроводи настава** (учионице, наставни кабинети, физкултурне сале и сл.) буде доступно за несметано одвијање наставних активности.

Надзор је дужан да Извођача радова уведе у посао у року од 10 дана од дана прибављања потребне документације од стране наручиоца у вези пријаве радова и пријаве градилишта надлежним органима.

Радови на објекту изводе се без фаза извођења.

**Место извођења радова** – Општина Нови Кнежевац, објекат Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу, ул. Краља Петра I Карађорђевића бр.13, који се налази на катастарској парцели бр.327 К.О. Нови Кнежевац.

**Обилазак и преглед локације** – 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 e-mail адресу Наручиоца [javnenabavke@noviknezevac.rs](mailto:javnenabavke@noviknezevac.rs), које морају бити примљене од Наручиоца најкасније два дана пре истека рока за пријем понуда. Обилазак локације није могућ на дан истека рока за пријем понуда.

Лице за контакт: Дамир Недељков, мастер економиста, телефон 0230/82-055, локал бр.136.

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

Пројектно-техничка документација се састоји из:

- ПЗИ – Пројекат за извођење (0 – Главна свеска) који је израдио „ING81 ARHITEKTURA“ DOO из Новог Сада, ул. Народног фронта бр.81, под бројем PZI\_00-29/08/2019 из августа 2019. године, а главни пројектант је Небојша Михаљев, дипломирани инжењер архитектуре, бр. лиценце 300 Н840 09;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (1.1. – Пројекат архитектуре (адаптација, инвестиционо и редовно одржавање објекта)) који је израдио „KVENT“ DOO из Кањиже, ул. Суботички пут бр.8, под бројем PZI-782/2018-A из фебруара 2018. године, а одговорни пројектант је Ева Кевешди, дипломирани грађевински инжењер, бр. лиценце 310 1118 03;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (1.2. – Пројекат архитектуре (реконструкција крова)) који је израдио „RAUM“ DOO из Београда, ул. Господар Јевремова бр.40, под бројем НК-3-2018-PZI-1 из јуна 2019. године, а одговорни пројектант је Милош Раонић, дипломирани инжењер архитектуре, бр. лиценце 300 К702 11;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (3.1. – Пројекат водовода и канализације) који је израдио „KVENT“ DOO из Кањиже, ул. Суботички пут бр.8, под бројем PZI-782/2017-VK из фебруара 2018. године, а одговорни пројектант је Снежана Јанчић, дипломирани инжењер архитектуре, бр. лиценце 300 3300 03;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (3.2. – Пројекат хидрантске мреже) који је израдио „KVENT“ DOO из Кањиже, ул. Суботички пут бр.8, под бројем PZI-782/2017-H из фебруара 2018. године, а одговорни пројектант је Снежана Јанчић, дипломирани инжењер архитектуре, бр. лиценце 300 3300 03;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (4.1. – Пројекат електроенергетских инсталација (реконструкција електричне мреже)) који је израдио „ENING“ DOO из Суботице, ул. Марије Војнић Тошине бр.22/а, под бројем Е-03/19-PZI-4 из јануара 2019. године, а одговорни пројектант је мр Ана Краковски Нађ, дипломирани инжењер електротехнике, бр. лиценце 350 4943 03;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (4.2. – Пројекат електроенергетских инсталација (котларница и вентилација)) који је израдио „PERFEKT ELEKTRO“ DOO из Суботице, ул. Браће Југовић бр.13/8, под бројем Е-04/19 из јуна 2019. године, а одговорни пројектант је Золтан Берта, дипломирани инжењер електротехнике, бр. лиценце 350 F597 07;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (4.3. – Пројекат електроенергетских инсталација (замена постојеће за штедљиву ЛЕД расвету са студијом оправданости)) који је израдио „ENING“ DOO из Суботице, ул. Марије Војнић Тошине бр.22/а, под бројем Е-44/17-PZI-4 из фебруара 2018. године, а одговорни пројектант је мр Ана Краковски Нађ, дипломирани инжењер електротехнике, бр. лиценце 350 4943 03;
- ИДП – Идејни пројекат (4.4. – Пројекат електроенергетских инсталација (пројекат громобрана и инсталација грејних каблова)) који је израдио „ENING“ DOO из Суботице, ул. Марије Војнић Тошине бр.22/а, под бројем Е-103/18-IDP-4 из новембра 2018. године, а одговорни пројектант је мр Ана Краковски Нађ, дипломирани инжењер електротехнике, бр. лиценце 350 4943 03;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (5.1. – Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација) који је израдио „ENING“ DOO из Суботице, ул. Марије Војнић

Тошенице бр.22/а, под бројем Е-03/19-РЗИ-5/1 из фебруара 2019. године, а одговорни пројектант је мр Ана Краковски Нађ, дипломирани инжењер електротехнике, бр. лиценце 353 L190 12;

- ПЗИ – Пројекат за извођење (5.2. – Пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација (инсталација стабилног система дојаве пожара)) који је израдио „Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој“ ДОО из Новог Сада, ул. Краљевића Марка бр.11, под бројем Е-51/18-РЗИ-5 из маја 2018. године, а одговорни пројектант је мр Ана Краковски Нађ, дипломирани инжењер електротехнике, бр. лиценце 353 L190 12;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (6 – Пројекат машинских инсталација) који је израдио „THERMOGAS“ ДОО из Суботице, ул. Димитрија Туцовића бр.7, под бројем ТГ-57/18-РЗИ из јуна 2019. године, а одговорни пројектант је Атила Алакер, дипломирани машински инжењер, бр. лиценце 330 4888 03;
- ПЗИ – Пројекат за извођење (9 – Пројекат спољног уређења) који је израдио ПРОЈЕКТНИ БИРО „IN“ из Новог Кнежевца, ул. Рајка Ловадинова бр.11, под бројем 0519/17-SU из маја 2019. године, а одговорни пројектант је Снежана Јанчић, дипломирани инжењер архитектуре, бр. лиценце 300 3300 03;
- Елаборат енергетске ефикасности (адаптација, инвестиционо и редовно одржавање објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу) који је израдио Миљан Петровић ПР „E SAVING 010“ из Пирота, ул. Драгољуба Миленковића бр.75, под бројем ЕЕ 09/2018 из марта 2018. године, а одговорни пројектант је Миљан Петровић, дипломирани машински инжењер, бр. лиценце 381 0385 12;
- Елаборат енергетске ефикасности (реконструкција крова Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу) који је израдио „RAUM“ ДОО из Београда, ул. Господар Јевремова бр.40, под бројем НК-3-2018-IDP-ЕЕЕ из октобра 2018. године, а одговорни пројектант је Ана Радиновић, дипломирани инжењер архитектуре, бр. лиценце 381 0241 12;
- Главни пројекат заштите од пожара за објекат Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу који је израдио „Институт за превентиву, заштиту на раду, противпожарну заштиту и развој“ ДОО из Новог Сада, ул. Краљевића Марка бр.11, под бројем 3750/2019 из августа 2018. године, а одговорни пројектант је Рајко Мартић, дипломирани инжењер електротехнике, бр. лиценце 350 3763 03;
- План управљања отпадом који је израдио „ING81 ARHITEKTURA“ ДОО из Новог Сада, ул. Народног фронта бр.81, под бројем РЗИ\_Е.3.-29/08/2019 из августа 2019. године, а одговорни пројектант је Небојша Михаљев, дипломирани инжењер архитектуре, бр. лиценце 300 Н840 09;
- План управљања заштитом животне средине који је израдио „ING81 ARHITEKTURA“ ДОО из Новог Сада, ул. Народног фронта бр.81, под бројем РЗИ\_Е.4.-29/08/2019 из августа 2019. године, а одговорни пројектант је Небојша Михаљев, дипломирани инжењер архитектуре, бр. лиценце 300 Н840 09;

и чини саставни део Конкурсне документације.

## САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

### ЛОКАЦИЈА

Објекат ОШ "Ј.Ј.Змај" намењен основном образовању за 600 ученика у једној смени је лоциран у ул. Краља Петра I Карађорђевића бр.13 на кат. парцела број 327 к.о. Нови Кнежевац. Парцела се налази на углу улице Краља Петра I Карађорђевића и ул. Светог Саве. Основа објекта је површине 2867 м<sup>2</sup>, а бруто развијена грађевинска површина је 5324 м<sup>2</sup>. Спратност објекта је приземље и један спрат, испод дела објекта постоји и подрум.

Основа зграде је веома сложеног облика, грађевинска линија се делимично поклапа са регулационом линијом према улици Краља Петра I Карађорђевића, где се налази главни улаз у објекат, а има и два споредна улаза према улици Светог Саве.

Постоје и дворишни улази у објекат. Прилаз дворишту није могућ преко сопствене парцеле, него преко парцеле број 326/1 на којој се налази објекат гимназије.

Учионице су оријентисане према југу, а кабинети и физкултурна сала према северу.

Објекат садржи учионице, кабинете, физкултурну салу, хол, санитарне чворове, трпезарију, зборницу, канцеларије и све потребне пратеће просторије.

### ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Изградња школе је започета у 1970. години и завршена у 1972. години. Радове је изводило Грађевинско предузеће "Грађевинар" Нови Кнежевац. Приликом снимања објекта на лицу места установљено је да се приликом извођења није одступило од оверног главног пројекта или само у незнатној мери. Инвеститор располаже пројектном документацијом, на коју је добијена грађевинска дозвола и по којој је објекат извођен. Накнадно постављен кров има посебну пројектну документацију и грађевинску дозволу.

### **Конструкција**

Носећи део зграде је од арм. бетонских стубова, греда, подвлага и арм. бетонских међуспратних конструкција – бетонске корубе са плетеном трском.

Зидани зидови су углавном испуне између стубова од опеке и блокова, а има и носећих зидова.

Темељи су арм. бетонски тракасти темељи испод зидова, односно темељи самци испод стубова. Конструктивни зидови су од пуне опеке дебљине 25 цм, спољни зидови су изведени од робау опеке дебљине 38 цм. Парапетни зид код физкултурне сале је сендвич зид од шупље опеке, два зида дебљине од 12 цм, између којих се налази ваздушни простор од 6 цм. Код главног улаза сендвич зид се састоји од пуне опеке 25 цм, ваздушног слоја 13 цм и облоге од фасадне шупље опеке 12 цм. Парапетни зидови код учионица и осталих просторија су зидани од пуне опеке дебљине од 12 цм са слојем хераклита са унутрашње стране.

Преградни зидови су од шупље опеке д=7 и 12 цм.

Међуспратна конструкција је такозвана ортотропна плоча, армирано бетонска, а изведена у шаблонима од тршчаних коруба. Висина конструкције се мења образујући коси плафон у просторијама.

Арм. бетонски елементи су: темељи, темељне греде, стубови, греде, степенишне плоче, надотворне греде и међуспратне конструкције.

## **Унутрашња и спољна обрада, подови, кровни покривачи**

Унутрашње зидне површине су малтерисане, глетоване и фарбане дисперзивном бојом. У учионицама и ходницима до висине цца 120 цм зидови су фарбани уљаном бојом. У санитарним чворовима зидови су обложене керамичким плочицама до висине од 150 цм. Местимично има дрвених облога на зидовима у ходницима.

Обрада фасадних зидова је малтерисање и фарбање фасадном бојом. Део фасаде је израђен од фасадне опеке у робау техници и део фасаде код главног улаза у објекат је обложен шупљим опекарским блоковима.

Плафони су малтерисани, глетовани и фарбани дисперзивном бојом.

Носећи део подова приземља је наб. бетон у два слоја између којих се налази хидроизолација. Испод финалних подова је постављена цементна кошуљица. Финални подови су различити и наведени су у табелама приложеним код графичког дела пројекта (основе).

Извршена је потребна хоризонтална и вертикална хидроизолација зидова и подова.

Кровне површине су малог нагиба - од 10 до 12 степени. Део покривача крова је првобитни и састоји се од слојева хидроизолације са завршним слојем од гралбита. На оним деловима крова, где кровна површина имала контрапад (према средини крова) накнадно је извршено надзиђивање калканских зидова и постављене дрвене решетке, који образују двоводни кров покривен трапезастим алуминијумским лимом.

Изнад главног улаза и хола постављен је поцинковани лим са фалцовима на дрвеној подлози на раван кров (уместо гралбита).

## **ПРЕДЛОГ ИНВЕСТИЦИЈЕ – Адаптација, инвестиционо и редовно одржавање објекта**

Извршено је детаљно снимање објекта у грађевинском смислу и у смислу инсталације водовода и канализације. На основу тога је закључено да је дошло време поновне веће обнове и адаптације објекта, нарочито што се тиче стања санитарних чворова, свлачионица са санитарним чворовима уз фискултурну салу, замене кровних покривача где то још није изведено или је оштећено, замене столарије, подних и зидних облога, обнове фасаде са обијањем малтера на оштећеним деловима, поновним малтерисањем, фарбањем фасадном бојом, односно извршење термоизолације фасаде итд. Не мења се габарит објекта, не мењу се намене појединих просторија и не дира се конструктивни систем објекта.

## **ПРЕДЛОГ ИНВЕСТИЦИЈЕ – Реконструкција крова**

Потребно је скинути све слојеве постојећег крова до армирано бетонске плоче.

Све евентуалне пукотине и друга оштећена плоче потребно је залити цементним млеком. Затим је потребно извести армирано бетонске надзатке и потом кренути у постављање слојева новог кровног покривача у свему у складу са цртежима пројекта, архитектонским детаљима и спецификацијама произвођача кровне мембране.

Површина крова: 3.033,99 м<sup>2</sup>

## **СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ**

Адаптацијом и инвестиционим одржавањем школског дворишта је предвиђено:

- Уклањање свих (сем дела у зони улаза за ђаке) постојећих бетонских површина, платоа, тротоара, ограда, неконтролисаног растиња и корења стабала.
- Обнову свих потпорних зидова, степеништа и платоа у делу где је приземље школе ниже од терена дворишта.

- Дефинисање нових и адаптација постојећих терена и стаза на предметној локацији (6872м<sup>2</sup>). Формирање простора и стварање услова за безбедан боравак деце на слободним и зеленим површинама школског дворишта.
- Несметан и равноправан приступ свим садржајима, као и приступачност свих јавних површина за све кориснике.
- Формирање манипулативних површина - платоа и стаза за несметано коришћење садржаја, као и за повремено задржавање (одмор, рекреација).
- Постављање оградe према суседним парцелама (осим парцеле средње школе), као и потпорног зида у делу значајне денивелације са суседном парцелом (328/1).
- Поправка постојећег оградног зида на делу граница према суседима.
- Постављање друге заштитне спортске оградe (уз терен) и недостајуће заштитне оградe на потпорним зидовима према нижем нивоу школе (радионице за техничко образовање).
- Простор за одлагање бицикала.
- Јасно дефинисање површина за редовно уређивање и одржавање зелених површина.
- Нивелација површина којом се обезбеђује несметано одвођење атмосферских вода.
- Материјализација уређених површина савременим застором: типске бетонске плоче за тротоаре и платое и политан или тартан облога за постојећу – бетонску стазу за трчање.
- Набавка и монтажа трибине на делу уз спортски терен и стазу за трчање.

У зеленој површини иза трибине, а по уређењу оградe и потпорног зида, се формира простор који се може накнадно искористити за додатне активности ђака на отвореном. На пример, летња учионица или тератана.

Предвиђено је да се површине постојећих бетонских тротоара, платоа и прилаза који су оштећени и дотрајали, потпуно уклоне, нивелишу и поплочају бетонским плочама. Површине се поплочавају комбинацијом плоча различитих димензија у натур – сивој и тамно црвеној боји – према шеми у пројекту.

## **ОПИС ИНСТАЛАЦИЈА**

### **Водовод и канализација**

На основу детаљног снимања инсталације водовода и канализације закључено је да је потребно наставити започете интервенције, тј. заменити све цеви унутрашње и спољне водоводне и канализационе мреже, које још нису замењене и заменити санитарiju по потреби. За те радове се везују грађевински и грађевинскозанатски радови – обијање керамичких плочица са подова и зидова, рушење подова за вођење нове инсталације, поправка зидова, малтерисање, фарбање зидова, замена столарије и сл. који су предвиђени у архитектонском пројекту.

### **Хидрантска мрежа**

У објекту се планира нова унутрашња и спољна хидрантска мрежа. На основу сагласности и издатих техничких услова од надлежног комуналног предузећа могуће је прикључење нове хидрантске мреже на улични вод у улици Цара Душана, који је већ замењен, нови вод је довољног пречника од ХДПЕ ПЕ-100 материјала и притиска од 4,5 бара. Дужина прикључног вода ће бити цца 80 м, а пружа се у ул. Краља Петра I Карађорђевића до дворишта школе односно до новог водоводног шахта унутрашње димензије 1,4 x 1,6 м дубине од 1,20 м са водомером за мерење утрошка воде.

## **Електро инсталације: Реконструкција електро мреже**

Напајање објекта О.Ш. ”Јован Јовановић Змај“ је постојећи и није предмет овог пројекта. Реконструкција се односи на целу инсталацију од постојећег главног разводног ормана објекта, који је смештен у портирници објекта на приземљу изузев неколицину просторија где је инсталација недавно мењана (то су: просторије бр. 6.2, 11.2 и 22 на приземљу и просторија бр. 17.1 на спрату, која има и сопствени подразводни орман, ROINT, која се задржава). Постојећи ГРО се замењује новим, у њега уградјују се нови осигурачи за потребе нових помоћних разводних ормана као и одводник пренапона Dehnguard TNS.

## **Електро инсталације: Котларница и вентилација**

### **Котларница:**

Постојећа котларница се реконструише и укидају се котлови на мазут. Реконструише се и радиаторско грејање и у котларници ће инсталирати нове циркулационе пумпе, које треба напајати и обезбедити управљање. Нови орман за пумпе ознаке RO-RZ ће се напајати из постојеће ГРО орман котларнице. Напојни кабел N2XH 5x4 се увезује на осигураче који постају слободни заменом постојећег ормана. Уложци осигурача треба да буду од 25А. Општа инсталација расвете, утичница и остале технолошке опреме у котларници није предмет пројекта.

### **Вентилациони уређај NOVAL:**

Вентилациони уређај се испоручује са сопственим орманом (командна кутија) за напајање и управљање. У постојећи подразводни орман ознаке RO-FISK SALA треба уградити три нова аутоматска осигурача од 10А, према подацима произвођача опреме. Да би имали довољно места у орману треба демонтирати опрему која је ван употребе (укинути потрошачи).

### **Дестрафикациони вентилатори:**

Вентилатори за промену циркулације ваздуха се монтирају на плафон хола. Пројектом је предвиђено њихово појединачно напајање из подразводног ормана на спратној етажи хола, ознаке RO-SPR-2. Треба уградити две моторне заштитне склопке и два гребенаста прекидача. Да би имали довољно места у орману треба демонтирати опрему која је ван употребе.

Систем напајања је TN-S. Посебно се води РЕ и N проводник у напојном каблу.

## **Машинске инсталације**

Предвиђена је инсталација централног грејања са системом топле воде 60/45°C.

Радијатори су изабрани у зависности од потребне количине топлоте (топлотних губитака) сваке просторије. Грејна инсталација се прикључује на већ испројектовану BOX гасну котларницу (гасна котларница није предмет пројекта) укупне снаге 345+230=575 kW.

У фискултурној сали за потребе грејања и вентилације је предвиђен топоводни вентилациони уређаја типа Top Vent са могућношћу рада са рециркулационим и са свежим ваздухом.

**Напомена:** У смислу Закона о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон), Закона о транспорту опасне робе („Службени гласник РС“, бр. 104/16, 83/18, 95/18-др.закон и 10/19-др.закон) 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 управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон), 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 („Сл.гласник РС“, бр.72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС РС, 24/11, 121/12, 42/13-Одлука УС РС, 50/13-Одлука УС РС, 98/13-Одлука УС РС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др.закон);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09);
- Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18-др.закон);
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09-др.закон, 43/11-Одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18-др.закон и 95/18-др.закон);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 35/04 и 25/15);
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/2018-др.закон);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења („Службени гласник РС“, бр. 36/09);
- Закон о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 145/14 и 95/2018-др.закон);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18-др.закони).
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“, бр. 101/05 и 91/15, и 113/17-др.закон).

## V УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. И 76. ЗАКОНА 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:	
Правно лице	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.</b></p>



<p>Предузетник и физичко лице</p>	<p>Извод из казнене евиденције, односно 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).</p> <p><b>Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.</b></p>
-----------------------------------	---

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

<p><b>Доказ:</b></p>	
<p>Правно лице, предузетник и физичко лице</p>	<p>1) уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и</p> <p>2) уверења надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода</p> <p><b>Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда.</b></p>
<p>Орган надлежан за издавање:</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>

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), односно:

- да поседује овлашћење за обављање послова извођења посебних система и мера стабилних система за гашење и дојаву пожара;

**ДОКАЗ:** Решење-лиценца 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 гашење и дојаву пожара.

- да поседује овлашћење за вршење послова монтаже, пуштања у рад и одржавања система техничке заштите и обуке корисника.

ДОКАЗ: Решење-лиценца Министарства Унутрашњих послова Републике Србије – Дирекција полиције – начелник Управе полиције којим се овлашћује привредно друштво за вршење послова монтаже, пуштања у рад и одржавања система техничке заштите и обуке корисника.

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

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

## 2. ДОДАТНИ УСЛОВИ

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

### 1) Финансијски капацитет:

**Услов:**

- (1) да остварени пословни приход у последње три године (2016, 2017, 2018) за које су достављени подаци **мора да буде већи од 440.000.000,00 динара;**
- (2) да понуђач у последње три године које 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 последње три године које 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 претходне три године од дана објаве Позива на Порталу јавних набавки реализовао уговоре у укупној вредности **од најмање 440.000.000,00 динара без ПДВ-а**, а који се односе на извођење грађевинских и грађевинско занатских радова и инсталатерских радова (водовод, канализација, електроинсталације, инсталације грејања) на реконструкцији, адаптацији, санацији објеката високоградње јавне намене.
- Да је понуђач у претходне три године од дана објаве Позива на Порталу јавних набавки реализовао **један уговор минималне вредности 80.000.000,00 динара без ПДВ-а**, а који се односи на извођење грађевинских и грађевинско занатских радова и инсталатерских радова (водовод, канализација, електроинсталације, инсталације грејања) на школским објектима (прихватљиви су само објекти према класификационом броју 1263 из Правилника о класификацији објеката („Сл. гласник РС“, бр. 22/2015)
- Да је понуђач у претходне три године од дана објаве Позива на Порталу јавних набавки реализовао **најмање 50.000.000,00 динара без ПДВ-а** на највише два уговора на уградњи алуминијумске столарије на објектима високоградње јавне намене.

### Доказ:

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

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

Доказ пословног капацитета за радове који се не врше кроз више обрачунских периода и где не постоји окончана ситуација је потврда наручиоца, уговор на који се потврда односи и рачун оверен од стране инвеститора и извођача.

### 3) Технички капацитет:

#### Услов:

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

Минимално захтевана опрема којом понуђач мора да располаже:

Врста	Количина
Камион „сандучар“ или кипер	1 комад
Лако доставно возило	2 комада
Конзолна дизалица – „врабац“ носивости мин. 500 кг	1 комад
Кран	1 комад
Комбинована машина – „Скип“	2 комада
Цеваста фасадна скела	1000 м <sup>2</sup>
Индустријски усисивач за депоновање прашине мин. снаге 3,5 kW	1 комад

#### Доказ:

- 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;
- за средства набављена у години у којој се јавна набавка спроводи – рачун и отпремница;
- доказ о закупу – фотокопија уговора о закупу са пописном листом закупадавца;
- доказ о лизингу – фотокопија уговора о лизингу;
- 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 понуда;
- за сву порему која подлеже превентивним и периодичним прегледима и проверама доставити стручни налаз овлашћене институције о доказу периодичне исправности.

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

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

#### 4) Кадровски капацитет:

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

- најмање **120** извршилаца;
- најмање **2** дипломирана инжењера који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **400** или **401** или **410** или **411** - који ће решењем бити именовани за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци;
- најмање **1** дипломирани инжењер који поседује важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **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** дипломирана инжењера који поседују важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **450** - који ће решењем бити именован за одговорног извођача радова у предметној јавној набавци;
- најмање **1** дипломирана инжењера који поседују важећу лиценцу Инжењерске коморе Србије, и то: лиценцу **453** - који ће решењем бити именовани за одговорне извођаче радова у предметној јавној набавци;
- најмање **1** лице за безбедност и заштиту на раду са положеним стручним испитом;
- од укупно 120 захтеваних радника минимално **20** грађевинских радника способних за рад на висини.

**Напомена:** да располаже неопходним кадровским капацитетом, када је реч о лицима која ће бити именована за одговорне извођаче радова, понуђач може доказати и достављањем Решења надлежног министарства о испуњености услова за издавање лиценце из тражене области а на основу члана 28. Правилника о полагању стручног испита у области просторног и урбанистичког планирања, израде техничке документације, грађења и енергетске ефикасности, као и лиценцама за одговорна лица и регистру лиценцираних инжењера, архитеката и просторних планера („Сл.гласник РС“, бр. 51/19).

#### **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 или Решења надлежног министарства о испуњености услова за издавање лиценце из тражене области.**

д) за лице које ће бити одговорно за обављање послова безбедности и здравља на раду фотокопију уверења о положеном стручном испиту о практичној оспособљености за обављање послова безбедности и здравља на раду.

ђ) за 20 грађевинских радника важеће лекарско уверење да су способни за рад на висини.

### 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 - 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 важеће сертификате о испуњености стандарда

- ISO 9001 – систем менаџмента квалитетом са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове,
- ISO 14001 – заштита животне средине са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове,
- OHSAS 18001 или ISO 45001 – безбедност на раду или одговарајуће са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове,
- ISO 22301 – систем менаџмента континуитетом пословања са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове,
- ISO 37001 – систем менаџмента против мита са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове,
- ISO 50001 – систем менаџмента енергијом са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове.

**Доказ:** Фотокопије важећих сертификата о испуњености стандарда ISO 9001 – систем менаџмента квалитетом са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове, ISO 14001 – заштита животне средине са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове, OHSAS 18001 или ISO 45001 – безбедност на раду или одговарајуће са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове, ISO 22301 – систем менаџмента континуитетом пословања са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове, ISO 37001 – систем менаџмента против мита са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове, ISO 50001 – систем менаџмента енергијом са обимом сертификације који се односи на грађевинске радове.

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

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

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

3) Додатне услове група понуђача испуњава заједно.

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

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

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

**Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.**

**Напомена:** Наведене доказе о испуњености услова понуђач може доставити у виду неовверених 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.

## VI УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

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

Понуђач подноси понуду на српском језику.

### 2. НАЧИН НА КОЈИ ПОНУДА МОРА ДА БУДЕ 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, на коверти је потребно назначити да се ради о групи понуђача и навести називе и адресу свих учесника у заједничкој понуди.

Понуду доставити на адресу: Општинска управа општине Нови Кнежевац, Краља Петра I Карађорђевића бр.1, 23330 Нови Кнежевац, са назнаком „**Понуда за јавну набавку радова бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевицу – НЕ ОТВАРАТИ**”. Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до **23.1.2020.** године, до **11:00** часова.

Наручилац ће, по пријему одређене понуде, на коверти, односно кутији у којој се понуда налази, назначити 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 о пријему 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 понуде подносити, сматраће се неблаговременом.

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

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



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

Понуђач је дужан да, на начин дефинисан конкурсном документацијом, попуни, 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.

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

### **3. ПАРТИЈЕ**

Предмет јавне набавке није обликован у 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: Општинска управа општине Нови Кнежевац, Краља Петра I Карађорђевића бр.1, 23330 Нови Кнежевац, са назнаком:

**„Измена понуде за јавну набавку бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу – НЕ ОТВАРАТИ“ или**

**„Допуна понуде за јавну набавку бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу – НЕ ОТВАРАТИ“ или**

**„Опозив понуде за јавну набавку бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу – НЕ ОТВАРАТИ“ или**

**„Измена и допуна понуде за јавну набавку бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу – 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 може да поднесе само једну понуду.

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.

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

## 7. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем дужан је да у Обрасцу понуде (поглавље VII) наведе да понуду подноси са подизвођачем, 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 конкурсне документације, у складу са упутством како се доказује испуњеност услова.

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. ст. 4. тач. 1) до 2) Закона и то податке о:

- члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и
- опису послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршавању 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 из конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

Задруга може поднети понуду 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 уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

## **9. НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА 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,
- 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 на реконструкцији и адаптацији објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу **не може бити краћа од 24 месеца од дана примопредаје радова.**

Гаранција не може бити краћа од 24 месеца од дана примопредаје радова, осим ако је Правилником о минималним гарантним роковима за поједине врсте објеката, односно радова другачије одређено.

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

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

Рок за извођење грађевинских радова који су предмет јавне набавке **не може бити дужи од 300 (трисотине) календарских дана од увођења у посао понуђача – извођача радова.**

Извођач радова је дужан да за све време извођења радова обезбеди да **најмање 50% од укупног броја просторија у којима се спроводи настава** (учионице, наставни кабинети, физкултурне сале и сл.) буде доступно за несметано одвијање наставних активности.

Надзор је дужан да Извођача уведе у посао у року од 10 дана од дана прибављања потребне документације од стране наручиоца у вези пријаве радова и пријаве градилишта надлежним органима.

Радови на објекту изводе се без фаза извођења.

Место извођења радова који су предмет јавне набавке је објекат Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу, ул. Краља Петра I Карађорђевића бр.13, који се налази на катастарској парцели бр.327 К.О. Нови Кнежевац.

## 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 додатну 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 додатну 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 и привреде.

Подаци о заштити животне средине се могу добити у Агенцији за заштиту животне средине и у Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине.

Подаци о заштити при запошљавању и условима рада се могу добити у Министарству рада, запошљавања и социјалне политике.

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

**12.1 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 – Општинска управа општине Нови Кнежевац, Краља Петра I Карађорђевића бр.1, 23330 Нови Кнежевац.** Поднета банкарска гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове, мањи износ или промењену месну надлежност за решавање спорова. Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за озбиљност понуде уколико:

- Понуђач након истека рока за подношење понуде повуче, опозове или измени своју понуду;
- Понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци;
- Понуђач коме је додељен уговор не поднесе банкарску гаранцију за добро извршење посла у складу са захтевима из конкурсне документације;
- 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.**

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

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

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

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

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

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

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

Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

**Банкарску гаранцију за добро извршење посла** - најкасније 7 дана од дана закључења уговора, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за добро извршење посла издаје се у висини не мањој од **10%** од укупне вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности који је **30 дана** дужи од уговореног рока за завршетак радова, у корист **Наручиоца**. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за добро извршење посла мора се продужити.

Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

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

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

**Банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року** - Изабрани понуђач се обавезује да у тренутку примопредаје уграђене опреме и радова преда наручиоцу банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року, која ће бити са клаузулама: безусловна и платива на први позив. Банкарска гаранција за отклањање грешака у гарантном року се издаје у висини не мањој од **5%** од укупне вредности уговора без ПДВ-а, у корист **Наручиоца**. Рок важности банкарске гаранције мора бити **5 дана** дужи од гарантног рока.

Наручилац ће уновчити банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у случају да изабрани понуђач не изврши обавезу отклањања недостатака који би могли умањити могућност коришћења предмета уговора у гарантном року.

Потребно је да понуђач има нерезидентни рачун у земљи у којој даје понуду за јавну набавку, имајући у виду да Наручилац врши плаћања преко Управе за трезор, а не преко пословних банака, те нема могућност да средства финансијског обезбеђења наплати у иностраној банци. Потребно је да износ на средствима финансијског обезбеђења буде изражен у динарима.

**По извршењу уговорених обавеза понуђача на која се односе, уз претходно поднет писмени захтев наручиоцу, средства финансијског обезбеђења ће бити враћена.**

### **13. ОТВАРАЊЕ ПОНУДА**

Отварање понуда одржаће се дана **23.1.2020.** године, у **12:00 часова** у радним просторијама Наручиоца, на адреси: Општинска управа општине Нови Кнежевац, Краља Петра I Карађорђевића бр.1, 23330 Нови Кнежевац, спрат I, канцеларија бр. 20 – сала за седнице.

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: Општинска управа општине Нови Кнежевац, Краља Петра I Карађорђевића бр.1, 23330 Нови Кнежевац, електронске поште на е-mail [javnenabavke@noviknezevac.rs](mailto:javnenabavke@noviknezevac.rs) или факсом на број 0230/82-076) тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније 5 дана пре истека рока за подношење понуде.

Наручилац је дужан да заинтересованом лицу у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, одговор објави 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, за јавну набавку радова бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу.



Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и 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 чланом 20. Закона о јавним набавкама, сваког радног дана (понедељак – петак) у времену од 7:00 до 15:00 часова. Захтеви за додатним информацијама или појашњењима упућени након 15:00 часова или упућени нерадног дана или на дан државног празника биће заведени првог наредног радног дана.

## **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**

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума „**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 ИСТОМ ПОНУЂЕНОМ ЦЕНОМ**

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

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

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

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

## **21. РАЗЛОЗИ ЗА ОДБИЈАЊЕ ПОНУДЕ**

Наручилац ће одбити понуду ако:

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

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

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

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

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

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

## **НЕГАТИВНА РЕФЕРЕНЦА**

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

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

(4) одбио да достави доказе и средства финансијског обезбеђења на шта се у понуди обавезао.

Наручилац може одбити понуду уколико поседује доказ који потврђује да понуђач није испуњавао своје обавезе по раније закљученим уговорима о јавним набавкама који су се односили на исти предмет набавке, за период од претходне три године пре објављивања позива за подношење понуда.

Докази на основу којих наручилац може одбити понуду су:

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

## **22. НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА**

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 се доставља непосредно, електронском поштом на e-mail [javnenabavke@noviknezevac.rs](mailto:javnenabavke@noviknezevac.rs), факсом на број 0230/82-076 или препорученом пошиљком са повратницом на адресу Општинска управа општине Нови Кнежевац, Краља Петра I Карађорђевића бр.1, 23330 Нови Кнежевац.

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

**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.

**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 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.

Према члану 151. Закона, захтев за заштиту права, између осталог, мора да садржи и потврду о уплати таксе. Као доказ о уплати таксе, у смислу члана 151. став 1. тачка б) ЗЈН, прихватиће се:

1. Потврда о извршеној уплати таксе која садржи следеће елементе:

(1) да буде издата од стране банке и да садржи печат банке;

(2) да представља доказ о извршеној уплати таксе, што значи да потврда мора да садржи податак да је налог за уплату таксе, односно налог за пренос средстава реализован, као и датум извршења налога.

Републичка комисија може да изврши увид у одговарајући извод евиденционог рачуна достављеног од стране Министарства финансија – Управе за трезор и на тај начин додатно провери чињеницу да ли је налог за пренос реализован.

(3) износ таксе чија се уплата врши;

(4) број рачуна: 840-30678845-06;

(5) шифру плаћања: 153 или 253;

(6) позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

(7) сврха: ЗЗП; назив наручиоца; број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права;

(8) корисник: буџет Републике Србије;

(9) назив уплатиоца, односно назив подносиоца захтева за заштиту права за којег је извршена уплата таксе;

(10) потпис овлашћеног лица банке.

2. Налог за уплату, први примерак, оверен потписом овлашћеног лица и печатом банке или поште, који садржи и све друге елементе из потврде о извршеној уплати таксе наведене под тачком 1.

3. Потврда издата од стране Републике Србије, Министарства финансија, Управе за трезор, потписана и оверена печатом, која садржи све елементе потврде о извршеној

уплати таксе из тачке 1., осим оних наведених под (1) и (10), за подносиоце захтева за заштиту права који имају отворен рачун у оквиру припадајућег консолидованог рачуна трезора, а који се води у Управи за трезор (корисници буџетских средстава, корисници средстава организација за обавезно социјално осигурање и други корисници јавних средстава);

4. Потврда издата од стране Народне банке Србије, која садржи све елементе из потврде о извршеној уплати таксе из тачке 1., за подносиоце захтева за заштиту права (банке и други субјекти) који имају отворен рачун код Народне банке Србије у складу са законом и другим прописом.

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. ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ РАДОВА

Наручилац може, након закључења Уговора о јавној набавци за **извођење радова на реконструкцији и адаптацији објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу**, 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:

- природни догађај (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неубичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
- мере које буду предвиђене актима надлежних органа;
- услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;
- закашњење наручиоца да Извођача радова уведе у посао;
- вишкове радова;
- хитне непредвиђене радове чије је предузимање било нужно због осигурања стабилности објекта или ради спречавања настанка штете, а изазвани су неочекиваним 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).

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.**

## 24. РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН

Уговор о јавној набавци ће бити закључен са понуђачем којем је додељен уговор у року од 8 дана од дана протекла рока за подношење захтева за заштиту права из члана 149. Закона.

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.

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

## **25. РАЗЛОЗИ ЗА ОБУСТАВУ ПОСТУПКА**

Наручилац доноси одлуку о обустави поступка јавне набавке, кад нису испуњени услови за доделу уговора.

Наручилац може да обустави поступак јавне набавке и из објективних и доказивих разлога, који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча.

## VII ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Понуда бр. \_\_\_\_\_, од \_\_\_\_\_.20\_\_\_\_. године за јавну набавку радова бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу.

### 1) ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ

Назив понуђача:	
Адреса понуђача:	
Матични број понуђача:	
Порески идентификациони број понуђача (ПИБ):	
Име особе за контакт:	
Електронска адреса понуђача (e-mail):	
Телефон:	
Телефакс:	
Број рачуна понуђача и назив банке:	
Лице овлашћено за потписивање уговора:	
Понуђач је уписан у регистар понуђача (заокружити одговарајуће)	ДА НЕ

### 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 особе за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	
	Подизвођач је уписан у регистар понуђача (заокружити одговарајуће)	ДА НЕ
2)	Назив подизвођача:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач:	
	Део предмета набавке који ће извршити подизвођач:	
	Подизвођач је уписан у регистар понуђача (заокружити одговарајуће)	ДА НЕ

**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. Употреба печата приликом попуњавања овог обрасца није обавезна.

Датум: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године

Понуђач

\_\_\_\_\_



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

1)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Учесник у заједничкој понуди је уписан у регистар понуђача (заокружити одговарајуће)	ДА НЕ
2)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Учесник у заједничкој понуди је уписан у регистар понуђача (заокружити одговарајуће)	ДА НЕ
3)	Назив учесника у заједничкој понуди:	
	Адреса:	
	Матични број:	
	Порески идентификациони број:	
	Име особе за контакт:	
	Учесник у заједничкој понуди је уписан у регистар понуђача (заокружити одговарајуће)	ДА НЕ

**Напомена:** Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, 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. Употреба печата приликом попуњавања овог обрасца није обавезна.

Датум: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године

Понуђач

\_\_\_\_\_

## 5) ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке је набавка радова бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу.

Укупна цена без ПДВ-а	_____ динара без ПДВ-а
Укупна цена са ПДВ-ом	_____ динара са ПДВ-ом
<b>Начин, рок и услови плаћања</b>	<p>Плаћање ће се вршити на следећи начин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 30% аванс,</li> <li>– 70 % по ситуацијама.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Плаћање се врши уплатом на рачун Извођача радова.</p>
<b>Начин, рок и услови извођења радова</b> (најдуже 300 календарских дана од дана увођења у посао)	<p>Рок за извођење грађевинских радова који су предмет јавне набавке не може бити дужи од _____ календарских дана од увођења у посао понуђача – извођача радова.</p> <p>Извођач радова је дужан да за све време извођења радова обезбеди да најмање 50% од укупног броја просторија у којима се спроводи настава (учионице, наставни кабинети, физкултурне сале и сл.) буде доступно за несметано одвијање наставних активности.</p> <p>Надзор је дужан да Извођача уведе у посао у року од 10 дана од дана прибављања потребне документације од стране наручиоца у вези пријаве радова и пријаве градилишта надлежним органима.</p> <p>Радови на објекту изводе се без фаза извођења.</p>
<b>Место извођења радова</b>	Општина Нови Кнежевац, објекат Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу, ул. Краља Петра I Карађорђевића бр.13, који се налази на катастарској парцели бр.327 К.О. Нови Кнежевац.
<b>Гарантни рок</b> (најмање 24 месеца од дана примопредаје радова)	_____ месеца/и од дана примопредаје радова
<b>Рок важења понуде</b> (не краћи од 60 дана од дана отварања понуда)	_____ дана од дана отварања понуда
<b>НАПОМЕНА: Овом понудом прихватамо све услове из позива за подношење понуда и конкурсне документације за ову јавну набавку.</b>	

Датум: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .20\_\_\_\_ . године

Понуђач

**Напомена:** Образац понуде понуђач мора да попуни и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у образцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити и потписати образац понуде. Употреба печата приликом попуњавања овог обрасца није обавезна.

## VIII ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. став 2. Закона, \_\_\_\_\_,  
(назив понуђача)  
даје:

### ИЗЈАВУ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке радова бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

Датум: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године

Понуђач

---

**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. Повреда конкуренције представља негативну референцу, у смислу члана 82. став 1. тачка 2) Закона.

**Уколико понуду подноси понуђач који наступа самостално,** образац Изјаве потписује овлашћено лице понуђача.

**Уколико понуду подноси понуђач са подизвођачем,** образац Изјаве за понуђача потписује овлашћено лице понуђача а за подизвођача потписује овлашћено лице подизвођача. Образац Изјаве копирати у довољном броју примерака за сваког подизвођача.

**Уколико понуду подноси група понуђача,** образац Изјаве мора бити потписан од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача. Образац Изјаве копирати у довољном броју примерака за сваког понуђача из групе понуђача.

Употреба печата приликом попуњавања ове изјаве није обавезна.

## IX ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

У складу са чланом 88. став 1. Закона, понуђач \_\_\_\_\_ (навести назив понуђача), доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде за јавну набавку радова бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу, како следи у табели:

Врста трошка	Износ трошка (у динарима)
Укупан износ трошкова припреме понуде	

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.

Датум: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године

Понуђач

\_\_\_\_\_

### 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.
- Употреба печата приликом попуњавања овог обрасца није обавезна.

## Х 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 бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

Датум: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године

Понуђач

\_\_\_\_\_

#### **Напомена:**

*Уколико понуду подноси понуђач који наступа самостално, образац Изјаве потписује овлашћено лице понуђача.*

*Уколико понуду подноси понуђач са подизвођачем, образац Изјаве за понуђача потписује овлашћено лице понуђача а за подизвођача потписује овлашћено лице подизвођача. Образац Изјаве копирати у довољном броју примерака за сваког подизвођача.*

*Уколико понуду подноси група понуђача, образац Изјаве мора бити потписан од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача. Образац Изјаве копирати у довољном броју примерака за сваког понуђача из групе понуђача.*

*Употреба печата приликом попуњавања ове изјаве није обавезна.*

## XI МОДЕЛ УГОВОРА

Република Србија  
Аутономна Покрајина Војводина  
Општина Нови Кнежевац  
Општинска управа  
Број: IV-40-\_\_\_\_/20\_\_\_\_  
Дана: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године  
Нови Кнежевац

### УГОВОР

#### О ИЗВОЂЕЊУ ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА НА РЕКОНСТРУКЦИЈИ И АДАПТАЦИЈИ ОБЈЕКТА ОСНОВНЕ ШКОЛЕ „ЈОВАН ЈОВАНОВИЋ ЗМАЈ“ У НОВОМ КНЕЖЕВЦУ

Овај Уговор закључен је између:

**Општинске управе општине Нови Кнежевац**, са седиштем у Новом Кнежевцу, ул. Краља Петра I Карађорђевића бр.1, ПИБ: 101460424, матични број: 08385327, телефон 0230/82-055, факс 0230/82-076 и е-mail адреса [marija.matejin@noviknezevac.rs](mailto:marija.matejin@noviknezevac.rs), коју заступа начелник Марија Матејин (у даљем тексту: Наручилац), са једне стране

и

#### **А) Уколико је понуђач поднео понуду самостално**

\_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_,  
ПИБ: \_\_\_\_\_, матични број: \_\_\_\_\_, број рачуна \_\_\_\_\_,  
телефон \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_ и е-mail адреса \_\_\_\_\_,  
кога заступа директор \_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Извођач радова), са друге стране.

#### **Б) Уколико је понуђач поднео понуду са подизвођачем**

\_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_,  
ПИБ: \_\_\_\_\_, матични број: \_\_\_\_\_, број рачуна \_\_\_\_\_,  
телефон \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_ и е-mail адреса \_\_\_\_\_,  
кога заступа директор \_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Извођач радова), са друге стране.

Извођач радова је извршење јавне набавке делимично поверио подизвођачу

\_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_,

ПИБ: \_\_\_\_\_, матични број: \_\_\_\_\_, број рачуна \_\_\_\_\_,  
телефон \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_ и е-mail адреса \_\_\_\_\_,  
кога заступа директор \_\_\_\_\_.

**В) У случају подношења заједничке понуде (групе понуђача)**

са друге стране, групе понуђача које су се на основу Споразума број \_\_\_\_\_ од дана \_\_\_\_\_, године, међусобно и према Наручиоцу обавезали на извршење предметне јавне набавке, тј. овог Уговора

1. \_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_,  
ПИБ: \_\_\_\_\_, матични број: \_\_\_\_\_, број рачуна \_\_\_\_\_,  
телефон \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_ и е-mail адреса \_\_\_\_\_,  
као члан групе који је носилац посла, односно који је поднео понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и који ће у име групе понуђача потписати уговор, кога заступа директор \_\_\_\_\_ (у даљем тексту: Извођач радова),

2. \_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_,  
ПИБ: \_\_\_\_\_, матични број: \_\_\_\_\_, број рачуна \_\_\_\_\_,  
телефон \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_ и е-mail адреса \_\_\_\_\_,  
као члан групе, кога заступа директор \_\_\_\_\_ и

3. \_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_,  
ПИБ: \_\_\_\_\_, матични број: \_\_\_\_\_, број рачуна \_\_\_\_\_,  
телефон \_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_ и е-mail адреса \_\_\_\_\_,  
као члан групе, кога заступа директор \_\_\_\_\_.

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), дана 24.12.2019. године, објавио Позив за подношење понуда у отвореном поступку и Конкурсну документацију, за јавну набавку извођења грађевинских радова на реконструкцији и адаптацији објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу, бр.ЈН 1.3.11/2019, 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 о јавним набавкама, 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 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 и социјалне заштите, 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 о јавним набавкама, донео Одлуку о додели уговора бр. IV-404-47-\_\_\_/2019 од дана \_\_. \_\_. 20\_\_ године, којом је уговор о јавној набавци доделио Извођачу радова.

## Предмет уговора

### Члан 2.

Предмет овог уговора је извршење радова на реконструкцији и адаптацији објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу.

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 \_\_. \_\_. 20\_\_ 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 ограде и градилишне табле, прилазне путеве и платое за комуникацију и организацију грађења, режијске и све друге трошкове који се јаве током извођења радова и који су потребни за извођење и завршетак радова у складу са захтевима Наручиоца.

Уговорене јединичне цене за материјал, инсталације и сву опрему, подразумевају франко градилиште, односно објекат, размештено и изведено према техничкој документацији.

## Услови и начин плаћања

### Члан 4.

Плаћање уговорене цене ће се извршити на следећи начин:

- 1) Авансно, у висини од 30% од укупне уговорене цене, у року од 45 (четрдесетпет) дана од дана пријема авансног предрачуна, уз достављање следеће документације:
  - предрачуна у износу аванса;
  - банкарске гаранције за повраћај авансног плаћања.
- 2) У висини од 70%, по основу оверених привремених месечних ситуација и окончаној ситуацији, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из усвојене понуде бр. [ ] од [ ].[ ].20[ ] године 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 [ ] (словима: [ ]) 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:

- природни догађаји (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неуобичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
- мере предвиђене актима надлежних органа;
- 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 прибављања потребне документације од стране наручиоца у вези пријаве радова и пријаве градилишта надлежним органима.

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:

- природни догађаји (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неубичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
- мере предвиђене актима надлежних органа;
- услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;
- закашњење увођења Извођача радова у посао;
- вишкови радова, у складу са чланом 15. овог уговора;
- хитни непредвиђени радови према члану 16. 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 на објекту обезбеди свакодневно присуство квалификованог техничког особља за све врсте радова који се на објекту изводе. Техничко особље мора имати одговарајуће решење о именовању за предметни објекат. Уколико у току извођења радова дође до потребе за променом кључног особља које ће бити одговорно за извршење уговора и квалитет изведних радова, Извођач радова о томе обавештава Наручиоца и даје свој предлог на сагласност Наручиоцу. Особље мора бити квалификација истих или бољих од захтеваних, што понуђач документује одговарајућим доказима (фотокопије личних лиценци);
- (4) да у року од 7 (седам) дана од дана потписивања уговора достави стручном надзору динамични план извођења радова;
- (5) да о свом трошку обезбеди и истакне на видном месту градилишну таблу у складу са важећим прописима;
- (6) да се строго придржава мера заштите на раду;
- (7) да по завршеним радовима одмах обавести Наручиоцу радова да је завршио радове и да је спреман за њихову примопредају;
- (8) да изводи радове према документацији на основу које је издато одобрење за изградњу, односно главном пројекту, у складу са прописима, стандардима, техничким нормативима и нормама квалитета које важе за поједине врсте радова, инсталацију и опреме;
- (9) да обезбеди довољну радну снагу на градилишту и благовремену испоруку уговореног материјала и опреме потребну за извођење уговором преузетих радова;
- (10) да обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће обезбеђење складишта својих материјала и слично, тако да се Наручилац радова ослобађа свих одговорности према државним органима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине, и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Наручиоцу радова;
- (11) да уредно води све књиге предвиђене законом и другим прописима Републике Србије;
- (12) да на градилишту обезбеди уговор о грађењу, решење о одређивању одговорног извођача радова на градилишту и главни пројекат, односно документацију на основу које се објекат гради;
- (13) да омогући вршење стручног надзора на објекту;
- (14) да омогући сталан и несметан приступ Грађевинском дневнику на захтев Стручног надзора или Наручиоца;
- (15) у случају немогућности прибављања и уградње материјала и опреме према понуђеним моделима и произвођачима наведеним у Обрасцу о произвођачима материјала и опреме, Извођач је дужан да прибави документ од произвођача којим

образлаже немогућност испоруке (престанак производње и слично), као и предлог за замену еквивалентне опреме коју доставља на сагласност стручном надзору и наручиоцу. Предметни материјал и опрема који се замењује у односу на понуђене моделе и произвођаче у поглављу Листа произвођача, уз сагласност стручног надзора и наручиоца, мора бити еквивалентан и одговарати техничким карактеристикама претходно понуђеног добра и испоручен и уграђен по уговореној цени;

- (16) да омогући наручиоцу сталан надзор над радовима и контролу количине и квалитета употребљеног материјала;
- (17) да поступа у складу са Законом о управљању отпадом;
- (18) да поступа у складу са Законом о заштити животне средине;
- (19) да поступи по свим основаним примедбама и захтевима Наручиоца радова датим на основу извршеног надзора и да у том циљу, у зависности од конкретне ситуације, о свом трошку, изврши поправку или рушење или поновно извођење радова, замену набављеног или уграђеног материјала, опреме, уређаја и постројења или убрзања извођења радова када је запао у доцњу у погледу уговорених рокова извођења радова;
- (20) да уведе у рад више смена, продужи смену или уведе у рад више извршилаца, без права на повећање трошкова или посебне накнаде за то уколико не испуњава предвиђену динамику;
- (21) да сноси трошкове накнадних прегледа комисије за пријем радова уколико се утврде неправилности и недостаци;
- (22) да гарантује квалитет изведених радова и употребљеног материјала, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана;
- (23) да обезбеди доказ о квалитету извршених радова, односно уграђеног материјала, инсталација и опреме;
- (24) да 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 (тридесет) 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 **најмање [ ] месеца/и (најмање 24 месеца)** и рачуна се од датума примопредаје радова. Гарантни рок за сву уграђену опрему и материјал је у складу са гарантним роком произвођача рачунајући од датума примопредаје радова, с тим што је извођач радова дужан да сву документацију о гаранцијама произвођача опреме, заједно са упутствима за употребу, прибави и преда Наручиоцу радова.

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

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

### **Квалитет уграђеног материјала**

#### **Члан 14.**

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

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

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

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

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

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

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

### **Вишкови и мањкови радова**

#### **Члан 15.**

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

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

Вишкови или мањкови радова за чије извођење је Наручилац дао сагласност, обрачунавају се и плаћају по уговореним фиксним јединичним ценама и стварним количинама изведених радова, а у складу са Посебним узансама о грађењу („Сл. 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 именуваће Наручилац, а обавезно је чине 3 (три) представника Наручиоца, 1 (један) представник Стручног надзора, уз присуство Извођача радова.

Комисија сачињава записник о примопредаји.

Извођач радова је дужан да приликом примопредаје преда Наручиоцу, пре техничког прегледа: пројекте изведених објеката (ПИО) у два примерка, израђене према Правилнику о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Службени гласник РС“, број 73/19); све одговарајуће атесте за уграђени материјал за радове према уговору и извештаје о испитивањима инсталација и опреме за радове према уговору.

Грешке, односно недостатке које утврди Наручилац у току извођења или приликом преузимања и предаје радова, Извођач радова мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач радова не почне да отклања у року од 3 (три) дана и ако их не отклони у

разумно утврђеном року, Наручилац има право да те недостатке отклони преко другог лица на терет Извођача радова.

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

Примопредају радова обезбедиће Наручилац у законски предвиђеном року.

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

### **Коначни обрачун**

#### **Члан 18.**

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

Комисију за коначни обрачун 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. ЗЈН.

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

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

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

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



## Измене уговора

### Члан 20.

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

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

- 1) природни догађај (пожар, поплава, земљотрес, изузетно лоше време неуобичајено за годишње доба и за место на коме се радови изводе и сл.);
- 2) мере које буду предвиђене актима надлежних органа;
- 3) услови за извођење радова у земљи или води, који нису предвиђени техничком документацијом;
- 4) закашњење наручиоца да Извођача радова уведе у посао;
- 5) вишкове радова, у складу са чланом 15. овог уговора;
- 6) хитне непредвиђене радове према члану 16. овог уговора.

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

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

### Члан 21.

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

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

## Сходна примена других прописа

### Члан 22.

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

## Саставни део уговора

### Члан 23.

Прилози и саставни делови овог уговора су:

- техничка документација,
- понуда Извођача радова бр. \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_. 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 Зрењанину.

## 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 ИЗВОЂАЧА РАДОВА

ЗА НАРУЧИОЦА

\_\_\_\_\_  
Начелник Општинске управе  
Марија Матејин

САГЛАСНА:  
КАНЦЕЛАРИЈА ЗА УПРАВЉАЊЕ ЈАВНИМ УЛАГАЊИМА

\_\_\_\_\_  
в.д. директора Марко Благојевић

датум: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_. године

**Напомена:** Овај Модел уговора представља основу уговора који ће бити закључен са изабраним понуђачем. Понуђач, у знак прихватања Модела уговора, мора исти попунити и потписати, док употреба печата није обавезна. Наручилац ће ако понуђач без оправданих разлога одбије да закључи уговор о јавној набавци, након што му је исти додељен, Управи за јавне набавке доставити доказ негативне референце.

## ХП ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ

### СПЕЦИФИКАЦИЈА РАДОВА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ БР. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу –

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>I GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI NA OBJEKTU</b>					
<p><b>Opšte napomene:</b>                      Jedinične cene svih pozicija u predračunu su prodajne cene Izvođača, i one obuhvataju:                      - sve potrebne pripremne i završne radove koji obezbeđuju kvalitetan i u celini završen posao,                      - sve potrebne izdatke za izvršenje samih radova i to za rad, alat, skele, podupiranje, režiju, troškove prenosa, montaže, amortizacije, demontaže, izdatke za društvene doprinose, kao i sve druge izdatke po važećim propisima za strukturu cena.                      - sve tehnološke i zaštitne mere za izvođenje radova na niskim temperaturama, sve mere zaštite izvedenih radova od kiše, mraza, sunca, i vetra.                      Svi radovi moraju biti potpuno gotovi, izvedeni pravilno po tehničkim propisima i standardima, sa kvalitetnim materijalom i kvalitetnom stručnom radnom snagom.                      Za sve materijale, polufabrikate i gotove delove, koji će se upotrebiti na ovim radovima, Izvođač je dužan da podnese nadzornom organu uzorke na odobrenje, odnosno da izvrši sistematsko ispitivanje i da o tom ispitivanju podnese nadzornom organu i Investitoru merodavne dokaze. Ova ispitivanja (atesti, propisana merenja i laboratorijska ispitivanja, probe na gradilištu i probna opterećenja u slučaju kada to propisi zahtevaju) padaju na teret Izvođača radova.                      Materijal koji ne odgovara tehničkim uslovima, važećim propisima i standardima, ne sme se ugraditi, a Izvođač je dužan da ga ukloni sa gradilišta bez ikakve naknade.                      Ukoliko tehnički elaborat nije potpun ili je netačan, Izvođač radova je obavezan da blagovremeno traži dopunu istog i sva potrebna tumačenja. Eventualna neophodna rušenja već izvedenih radova objekta koja su posledica neprostudirano elaborata padaju na teret Izvođača, bez prava na naknadu troškova i na produženje roka dovršenja objekta.                      Izvođač je dužan da sve mere u projektu kontroliše na licu mesta.                      Izvođač je dužan da objekat preda očišćen od otpadaka građevinskog materijala sa čistim podovima, stolarijom i prozorskim staklom, očišćenom površinom keramičkih pločica, da u toku radova i sve do predaje objekta održava red i čistoću na gradilištu. Svi ovi radovi treba da su uračunati u cene odgovarajućih pozicija i posebno se neće platiti.                      Izvođač je dužan da čuva i sačuva sve izvršene radove do primopredaje objekta i u tu svrhu mora da izvrši potrebna obezbeđenja, što je uračunato u jedinične cene i neće se posebno plaćati.                      Izvođač je dužan da obezbedi higijensko-tehničke zaštitne mere na gradilištu po postojećim propisima što je uračunato u cenu i neće se posebno plaćati. Mesto gradnje treba da bude označeno i osigurano ( izraditi zaštitnu ogradu oko prostora za građenje u uličnom i u dvorišnom prostoru, zajedno sa tunelima za nesmetan prolaz pešaka, postavljanjem zaštitne mreže na skelu i postavljanjem tablih oko gradilišta sa oznakama opasnosti i zabrane, itd.).                      Obračun izvršenih radova izvršiće se prema pogodbenim dokumentima, a na osnovu mera unetih u građevinsku knjigu i potvrđenih od strane nadzornog organa.                      Ukoliko Izvođač bez saglasnosti Investitora prilikom izvođenja radova odstupi od dimenzija predviđenih projektom, sve posledice u vezi sa ovim padaju na teret Izvođača.                      Svu štetu prouzrokovanu tokom gradnje Izvođač mora da sanira na svom trošku.                      U slučaju nesklada između projekta i ponude merodavan je projekat.                      Tehnički opis je sastavni deo predmeta.                      Za eventualno davanje tendera potencijalnim izvođačima radova radi davanja ponuda savetuje se uvid u projekat, kao i odlazak na lice mesta.</p>					
<b>1</b>	<b>Rušenje i demontaža</b>				
<p><b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala. Montažu, demontažu, amortizaciju, prenos, skele i podupirača za potrebe osiguranja stabilnosti objekta, i čišćenje prostora radova. Sav upotrebljen materijal mora da odgovara tehničkim propisima i odredbama SRPS-a. Radovi se izvode u nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla.                      Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.  <b>Napomena:</b> Pozicije bez količine su uzete u obzir kod projekta rekonstrukcije krova.</p>					
1.01	Vađenje vrata iz zidova od opeke i šupljih blokova, sa odvozom na mesto što odredi Investitor u krugu od 3 km gradilišta sa slaganjem i čuvanjem stolarije, i sa izbacivanjem i odvozom šteta do daljine od 3 km. Obraču po kom.				
	<b>Podrum:</b>				
	vrata do 3,00 m2	kom	7,00		
	<b>Prizemlje:</b>				
	vrata do 3,00 m2	kom	70,00		
	vrata od 3,00 m2 do 6 m2	kom	9,00		

	vrata preko 6,00 m2	kom	8,00		
	<b>Sprat:</b>				
	vrata do 3,00 m2	kom	60,00		
	vrata od 3,00 m2 do 6 m2	kom	7,00		
1.02	Vađenje prozora iz zidova od opeke i šupljih blokova, sa odvozom na mesto što odredi Investitor u krugu od 3 km gradilišta sa sлагanjem i чуванjem stolarije, i sa izbacivanjem i odvozom štа do daljine od 3 km. Обрачун по ком.				
	<b>Podrum:</b>				
	prozor do 3,00 m2	kom	6,00		
	prozor od 3,00 m2 do 6 m2	kom	4,00		
	<b>Prizemlje:</b>				
	prozor do 3,00 m2	kom	31,00		
	prozor od 3,00 m2 do 6 m2	kom	3,00		
	prozor preko 6,00 m2	kom	29,00		
	<b>Sprat:</b>				
	prozor do 3,00 m2	kom	24,00		
	prozor od 3,00 m2 do 6 m2	kom	23,00		
	prozor preko 6,00 m2	kom	46,00		
1.03	Demontaža zastakljenih drvenih lakih zidova i pregrada, sa odvozom na mesto što odredi Investitor u krugu od 3 km gradilišta sa sлагanjem i чуванjem stolarije, i sa izbacivanjem i odvozom štа do daljine od 3 km. Обрачун по m2.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	Prostorija 18 - Radionica OTO				
	(27) dim. 1460/505 cm x 1	m2	73,73		
	(28) dim. 868/505 cm x 1	m2	43,83		
	Prostorija 23 - Pokriveni trem				
	(29) dim. 725/505 cm x 1	m2	36,61		
	(30) dim. 868/510 cm x 1	m2	43,83		
	Prostorija 25 - Trpezarija ученика				
	(32) dim. 1000/395 cm x 1	m2	39,50		
1.04	Obijanje maltera sa fasade na mestima oštećenja sve do opeke ili blokova. Na obijenim površinama očistiti fuge klamfama do dubine od 2 cm, površinu opeke, blokova, betona očistiti челичним четкama i oprati zidnu površinu vodom pod pritiskom. Обрачун по m2 површине за објанје, заједно са са одношењем štа на deponiju u krugu od 3 km. Обрачун по m2.	m2	650,00		
1.05.	Skidanje maltera sa betonskih površina fasade po potrebi (stubovi, venci, ploče) sa popravkom oštećenih betonskih površina, sa gletovanjem, sa odvozom štа na deponiju do 3 km. Обрачун по m2 површине.	m2	200,00		
1.06	Podizanje postojeće podne obloge od drvenog parketa lepjenog katranom zajedno sa drvenom lajsnom oko zidova. Drveni materijal prenositi i odlagati na mesto što određuje Investitor u krugu od 3 km, otpadni materijal odnositi na deponiju u krugu od 3 km. Обрачун по m2 површине за podizanje.				
	<b>Prizemlje</b> (prost. 3.1, 3.2, 4.1 do 4.6)	m2	322,70		
	<b>Sprat</b> (prost. 1.1 do 1.8, 2.1, 2.2, 5, 6.2, 11, 18.1 do 18.5)	m2	665,40		
1.07	Podizanje postojeće podne obloge od vinaz pločica zajedno sa lajsnom oko zidova. Otpadni materijal odnositi na deponiju u krugu od 3 km. Обрачун по m2 површине за podizanje.				

	<b>Prizemlje:</b>				
	Prostorija 12 - Sprave	m2	25,20		
	Prostorija 19 - Magacin materijala	m2	15,50		
	<b>Sprat:</b>				
	Prostorija 12 - Ostava za instrumente	m2	5,50		
1.08	Razbijanje kompletnog sloja cementnog estriha ispod poda od parketa i vinaz pločica. Pretpostavljena debljina sloja je 5 cm. Obračun po m2 površine za razbijanje sa odvozom šteta do daljine od 3 km.				
	<b>Prizemlje</b> (prost. 3.1, 3.2, 4.1 do 4.6, 12, 19)	m2	363,40		
	<b>Sprat</b> (prost. 1.1 do 1.8, 2.1, 2.2, 5, 6.2, 11, 12, 18.1 do 18.5)	m2	670,90		
1.09	Razbijanje postojeće podne obloge od keramičkih pločica zajedno sa cementnim estrihom pretpostavljene debljine od d=5 cm sa odvozom šteta do daljine od 3 km. Obračun po m2 površine za razbijanje.				
	<b>Prizemlje</b> (prost. 4.4, 4.7, 6.1, 6.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2, 11.1, 11.2, 15.1, do 15.4, 16.1, 16.2, 17.1, 17.2, 22, 24, 27, 28, 33.3)	m2	420,40		
	<b>Sprat</b> (7, 8.1, 8.2, 9.1 do 9.5, 13.1 do 13.4, 14.1, 14.2, 15.1, 15.2, 16, 17.1 do 17.4)	m2	850,20		
1.10	Pažljivo podizanje postojeće podne obloge od teraco pločica sa razbijanjem cementnog estriha pretpostavljene debljine od d=5 cm ispod, na trasi vođenja vodovodnih i kanizacionih cevi unutar objekta na prizemlju, širina rova je 60 cm. Teraco pločice slagati na gradilištu, a šteta odvoziti do daljine od 3 km. Obračun po m2 površine za podizanje.	m2	35,00		
1.11	Obijanje sokle izrađenog od keramičkih pločica sa odvozom šteta do daljine od 3 km. Obračun po m1 obijane sokle.	m1	245,00		
1.12	Obijanje obloge od keramičkih pločica sa zidova sa odvozom šteta do daljine od 3 km. Obračun po m2 površine za obijane.				
	<b>Prizemlje</b>	m2	345,80		
	<b>Sprat</b>	m2	240,20		
1.13	Struganje slojeve starih boja sa unutrašnjih zidova i plafona do gletovanja. Sve površine ostrugati i oprati, a zatim obrusiti, očistiti i izvršiti impregnaciju. Obračun po m2 površine sa odvozom šteta do daljine od 3 km (pretpostavlja se 100% od ukupne površine).				
	Zidovi	m2	7.000,00		
	Plafoni	m2	4.400,00		
1.14	Čišćenje slojeva stare boje sa ravnih površina fasade (na ostalim mestima, gde se ne obija malter). Pažljivo očistiti stare slojeve boje sa ravnih delova fasade, za ponovno bojenje fasade. Čišćenje izvršiti mehaničkim i hemijskim putem. Prilikom čišćenja voditi računa da se ne ošteti podloga. Obračun po m2 očišćene površine sa odvozom šteta do daljine od 3 km. U cenu uračunati i pomoćnu skelu.	m2	1.385,00		
1.15	Pažljiva demontaža staklenih površina od kopilit staklenih profila, čišćenje, slaganje i predaja investitoru. Lomljeno staklo odvoziti kao šteta na deponiju u udaljenosti do 3 km. Obračun po m2 staklenih površina.				
	<b>Prizemlje</b> (ozn. K1, K2, K3, K5, K6, K7, K8, K12)	m2	121,01		
	<b>Sprat</b> (ozn. K2, K4, K8, K9, K10, K11, K13)	m2	67,08		
1.16	Demontaža metalne zaštitne ograde na galeriji i oko okna podruma. Čelični materijal prenositi i odlagati na mesto što određuje Investitor u krugu od 3 km. Obračun po m1 zaštitne ograde.				
	Galerija	m1	66,60		
	Okno podruma	m1	10,25		

1.17	Demontaža drvene obloge sa zidova hodnika, sa prenosom materijala na mesto što određuje Investitor u krugu od 3 km. Obračun po m2 drvene obloge.	m2	27,20		
1.18	Skidanje i ponovo vraćanje drvenih parket lajsni na obodu poda fiskulturne sale sa dopunom eventualno oštećenih cca 10% od količine. Lajsne fino brusiti i ponovo lakirati. Obračun po m1 posatvaljene lajsne.	m1	89,64		
1.19	Mašinsko sečenje betonskih površina zbog polaganja cevi vodovoda, kanalizacije i hidrantske mreže u dvorištu. Obračun po m1.	m1	251,00		
1.20	Rušenje betonskih trotoara, platoa i podova u objektu na trasi vodovoda, kanalizacije i hidrantske mreže, sa utovarom, odvozom do 3 km i razastiranjem šuta. Obračun po m3 zapremine za razbijanje.	m3	30,00		
1.21	Probijanje pregradnog zida od opeke za izradu otvora vrata u predprostoru sanit. čvora 15.2 na prizemlju (toalet za lica sa invaliditetom). Pažljivo rušiti delove zida, da se ne rastrese zidna masa. U cenu uračunati i izradu i ugrađivanje betonske, montažne nadotvorne grede dim 12/20 cm sa potrebnom podupiranjem. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. U cenu ulazi i podupiranje. Obračun po m2 zida.				
	Rušenje	m2	2,25		
	Nadvratna greda	kom	1,00		
<b>Ukupno rušenje i demontaža:</b>					
<b>2</b>	<b>Zemljani radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Sve iskope izvršiti u svemu prema projektu, detaljima, uputstvu nadzornog organa, a u skladu sa važećim tehničkim propisima i SRPS-u. Obratiti pažnju na moguće nailaske na razne podzemne vodove.					
2.01	Izrada tampona od peska ispod betonske ploče na mestu trase instalacije vodovoda i kanalizacije unutar objekta. Cena obuhvata nabavku i prevoz materijala do mesta ugrađivanja, razastiranje, planiranje i valjanje materijala uz potrebno kvašenje. Obračun po m3 ugrađenog peska u zbijenom stanju. Obračun po m3.	m3	7,50		
<b>Ukupno zemljani radovi:</b>					
<b>3</b>	<b>Betonski radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom u svemu prema postojećim propisima i standardima. Upotrebljeni materijal mora da odgovara tehničkim propisima i SRPS-u. Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala sem armature, izradu, demontažu, amortizaciju, prenos, čišćenje i sortiranje oplate, skele i podupirača za potrebe osiguranja stabilnosti objekta, i negovanje betona u različitim vremenskim uslovima, kao i ostavljanje šliceva za instalacije, zajedno sa čišćenjem prostora radova. Troškovi izrade i sanacije otvora u konstrukciji zbog potrebe tehnoloških procesa ulaze u cenu pozicije, a prethodno mora biti odobrena od strane stručnog nadzora. Radovi se izvode u nivou prizemlja, na visinama od 0.00-4.90 m od kote tla. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
3.01	Izrada cementnog estriha d=5 cm armiran lakom mrežastom armaturom Q-84 sa dodatkom mikrofibera, sa perdašenjem gornje površine i izradom dilatacionih razdelnica (površine max 16.0 m2 u jednom komadu). Obračun po m2 površine gotovog poda. Cenu dati zajedno sa armaturom.				
	<b>Prizemlje</b>	m2	815,50		
	<b>Sprat</b>	m2	1.472,70		
3.02	Izrada cementne košuljice debljine d=5 cm, kao podloge ispod granitne keramike (terase 32.1, 32.2 i tremovi 33.3, 33.4, 33.5). Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Po potrebi izvršiti popravku oštećenih betonskih površina betonom, spravljen sa sitnozrnim gregatom ili lepkom za ker. pločice. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrsne. Obračun po m2 košuljice.	m2	58,20		
3.03	Betoniranje armiranobetonskih horizontalnih serklaža pravougaonog preseka. Marka betona C16/20 (MB-20) sa oplatom 8,5 m2/m3 i potrebnom glatkom armaturom. Obračun po m3 zapremine za betoniranje. - serklaž na	m3	0,35		

	vrhu zida ispod (K5).				
3.04	Betoniranje trotoara, platoa betonom marke C16/20 (MB-20) prosečne debljine od 12 cm na trasi vodovoda, kanalizacije i hidrantske mreže. Cena obuhvata nabavku i ugrađivanje betona, izradu potrebne oplata, perdašenje gornje površine betona, naknadno mašinsko usecanje dilatacionih spojnica zalivenih vrućim bitumenom. Prevoz svih materijala do mesta ugrađivanja i nega betona je obuhvaćena cenom. Obračun po m3 zapremine za betoniranje.	m3	11,50		
3.05	Betoniranje poda od betona marke C16/20 (MB20) debljine do 6-10 cm na trasi vodovoda, kanalizacije i hidrantske mreže unutar objekta. Obračun po m3 zapremine za betoniranje.	m3	18,50		
3.06	Popravka oštećenih betonskih površina i popunjavanje manjih oštećenja u betonskim elementima u sloju debljine 7-12 mm dvokomponentnim polimernim materijalom Izolit REPARATOR L, „Dramin“ Zemun ili slično. Masu za ugrađnju pripremiti mešanjem praškaste i tečne komponente, a prema uputstvu proizvođača. Pripremljenu smesu naneti gletelicom ili špahtlom preko čiste, čvrste i ovlažene betonske podloge. Obračun po m2 površine.	m2	30,00		
3.07	Sečenje, savijanje, transport, postavljanje, vezivanje, zavarivanje i eventualna prerada betonskog željeza sa svim potrebnim materijalima kod popravki betonskih elemenata zgrade po potrebi. Obračun po kg ugrađene armature.	kg	300,00		
<b>Ukupno betonski radovi:</b>					
<b>4</b>	<b>Zidarski radovi</b>				
<p><b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugrađnje svih potrebnih materijala. Montažu, demontažu, amortizaciju i prenos skele i podupirača za potrebe osiguranja stabilnosti objekta, zajedno sa čišćenjem prostora radova. Sav materijal upotrebljen za zidove i ostale zidarske radove mora da odgovara tehničkim propisima i odredbama SRPS-a.</p> <p>Zidanje mora biti čisto, izvršeno u pravilnim horizontalnim redovima, sa propisanim vezama i kvalitetnom ispunom horizontalnih i vertikalnih spojnica. Malter za zidanje spravljati na gradilištu od odgovarajućih materijala u kvalitetu koja je tražena u svakoj poziciji. Portland cement, prema važećim propisima u originalnom pakovanju držati u suvoj prostoriji i premeštati ga u potrebnom vremenu. Kreč mora biti dobro pečen, mastan, pravilno ugašen i odleţan pod slojem vode ili vlaţnog peska, s tim što se za zidanje moţe koristiti i hidratirani kreč. Pesak mora da bude dovoljno oštar, bez organskih primesa, blata i mulja, a gde je potrebno i prosejan. Opeka i blokovi moraju da budu suvi, dobro pečeni, bez kreča, jasnog zvuka pri udaru, pravilnog oblika i ivica. Radovi u unutrašnjim prostorijama se izvode u nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla, a sa spoljašnje strane na visinama od 0.00 m do 13.40 m od kote tla. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.</p>					
4.01	Zaziđivanje vrata punom opekom standardnog formata u produţno cementnom malteru M-25, debljina zaziđivanja 12 cm. Obračun po m2 površine za zaziđivanje, sa odnošenjem šuta na deponiju u krugu od 3 km.	m2	14,40		
4.02	Zidanje parapetnog zida, punom opekom standardnog formata u produţno cementnom malteru M-25, debljina zaziđivanja 25 cm. Obračun po m3 zapremine za zidanje.	m3	3,85		
4.03	Zidanje pregradnih zidova tuš kabine u svlačionicama i zida toaltea za osobe sa invaliditetom (prost. br. 16.3) punom opekom na kant d=7 cm. Visine od 2.2 m sa arm. betonskim serklaţima na vrhu zidova, zidano u produţno cem. malteru M-25. Obračun po m2 površine za zidanje.	m2	19,00		
4.04	Malterisanje unutrašnjih novih zidova od opeke produţno cementnim malterom M-25 u dva sloja. Sve betonske površine prethodno prskati cementnim mlekom. Malter izraditi od čistog rećnog peska. Obračun po m2 površine za malterisanje.	m2	110,00		
4.05	Malterisanje fasadnih zidova od opeke i šupljih blokova i betonskih površina na mestima obijene maltera produţno cementnim malterom M-25 u dva sloja. Sve betonske površine prethodno prskati cementnim mlekom. Malter izraditi od čistog rećnog peska. Obračun po m2 površine za malterisanje, sa odnošenjem šuta na deponiju u krugu od 3 km.	m2	850,00		
4.06	Popravka kventova oko izvađene stolarije produţno cementnim malterom M-25 u dva sloja. Razvijena širina popravke 10 cm sa obe strane otvora. Malter izraditi od čistog rećnog peska. Obračun po m1 okvira otvora za popravku, sa odnošenjem šuta na deponiju u krugu od 3 km.	m1	630,00		
4.07	Popravka malterisanja na mestu obijene sokle od keramićkih pločica produţno cementnim malterom M-25 u širini visina obijene sokle + 5 cm. Sve betonske i zidane površine	m1	245,00		

	prethodno prskati cementnim mlekom. Malter izraditi od čistog rečnog peska. Obračun po m1 popravljene sokle.				
4.08	Malterisanje unutrašnjih zidova na mestu objenih keramičkih pločica sa zidova produžno cementnim malterom M-25. Sve betonske i zidane površine prethodno prskati cementnim mlekom. Malter izraditi od čistog rečnog peska. Obračun po m2 popravljene površine.				
	<b>Prizemlje</b>	m2	345,80		
	<b>Sprat</b>	m2	240,20		
4.09	Popravka zidanog dimnjaka iznad krova punom opekom u produžnom malteru razmere 1:2:6. Dim. otvora je 75/75 cm, debljina zida dimnjaka je 25 cm. Postojeći dimnjak porušiti do kote krova. Opeku pre ugradnje kvasiti vodom. Spojnice sa spoljne strane po završenom zidanju očistiti do dubine od 2 cm. Unutrašnju stranu dimnjačkih kanala obraditi prilikom zidanja. Po obimu dimnjaka betonirati arm.betonski serklaž 25/20 cm. Obračun po m3 dimnjaka.	m3	0,80		
4.10	Rušenje postojećeg obziđivanja dimnjaka iznad krova do kote krova i ponovno obziđivanje dimnjaka punom fasadnom opekom debljine 12 cm u produžnom malteru razmere 1:2:6. Za zidanje koristiti cele opeke i polovine ravno odsečenih ivica. Spojnice izvesti koristeći četvrtastu ili kružnu gvozdenu šipku preseka koji odgovara debljini spojnica. Opeka ne sme da bude isprljana malterom. U cenu ulazi fugovanje i pomoćna skela. Obračun po m2 zida.	m2	6,00		
<b>Ukupno zidarski radovi:</b>					
<b>5</b>	<b>Limarski radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Kod svih pozicija uračunati nabavku, izradu i transport svih potrebnih materijala, montažu, demontažu skele, sav spoljni i vezivni materijal i čišćenje prostora radova. Radove izvesti prema specifikacijama proizvođača i pravilima struke. Sav upotrebljen materijal mora da odgovara tehničkim propisima i odredbama SRPS-a. Radovi se izvode na na visinama od 0.00-7.00 m od kote tla. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
<b>Napomena:</b> Pozicije bez količina su uzeti u obzir u projektu rekonstrukcije krova.					
5.01	Montaža livenogvođenih cevi Ø133mm, debljine zida 3.2 mm, kod završetaka olučnih vertikala na 2.00 m od kote terena sa izradom i montažom držača na min. tri mesta. Limene olučne vertikale povezati sa cevima. Na završetak cevi zavariti koleno od 800 za izbacivanje vode. Obračun po komadu postavljene cevi.	kom	14,00		
<b>Ukupno limarski radovi:</b>					
<b>6</b>	<b>Bravarski radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Svi radovi moraju biti izvedeni stručno i kvalitetno od strane za to kvalifikovanih radnika i pod stručnim nadzorom. Svi detalji moraju biti izvedeni prema projektu, a svi radovi podležu kontroli. Posebna pažnja se mora obratiti na veze pojedinih elemenata u fazi zavarivanja. U tom slučaju su neophodni atesti kako za kvalifikovano osoblje tako i za izvedene radove. Uopšte svi radovi podležu kontroli kvaliteta, primenjeni materijali moraju biti atestirani ili moraju podleći kontroli kvaliteta, a naročito ukoliko se primene materijali koji nisu po SRPS-u. Bilo kakva odstupanja od projektovanog kako dimenzionalno tako i u kvalitativnom smislu moraju biti prethodno usaglašena sa projektantom i odobrena od strane stručnog nadzora što se unosi u građevinski dnevnik. Naročita pažnja mora biti, nakon izrade u radionici pojedinih elemenata, posvećena transportu. Sve štete nastale u transportu snosi Izvođač radova. Kod izrade zaštitnih premaza nedopustivo je imati nekvalitetno i nestručno izvedenu zaštitu. Sva oštećenja moraju adekvatno biti kompenzovana naknadnim premazima na licu mesta. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom. Kod svih pozicija uračunati u cenu nabavku, transport i ugradnju svih potrebnih materijala, montažu i demontažu konstrukcije, montažu i demontažu skele i podupirača i sav spoljni i vezivni materijal. Radovi u unutrašnjim prostorijama se izvode u nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla, a sa spoljašnje strane na visinama od 0.00 m do 10.00 m od kote tla.					
6.01	Izrada i ugrađivanje raznih anker-ploča od crnog lima sa viljcima, koje se ubuše u postojeću konstrukciju. Pre ugrađivanja sve metalne delove zaštititi od korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova korozije, čišćenjem površine metala od prašine i masnoće krpom natopljenom razređivačem, nanošenjem antikorozivne temeljne boje u dva sloja i nitro emalj laka u min. dva sloja. Boja laka po izboru Investitora. Obračun po kg ugrađenog materijala.	kg	100,00		
6.02	Izrada i ugradnja noseće konstrukcije pvc stolarije oko radionice izrađen od kutijastih čeličnih HOP profila (stubovi 80x120x3 i rigle 50x80x3) bojene u tonu prema boji stolarije -sve po datim šemama. Pre ugrađivanja profile zaštititi od	kg	878,00		



	korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova korozije, čišćenjem površine metala od prašine i masnoće krpom natopljenom razređivačem, nanošenjem antikorozivne temeljne boje u dva sloja i nitro emajl laka u min. dva sloja u tonu stolarije. Obračun kompletno po kg ugrađenog materijala.				
6.03	Izrada i ugradnja noseće konstrukcije konzolne nadstrešnice pokriven laxanom izrađen od čeličnih HOP profila. Pre ugrađivanja sve metalne delove zaštititi od korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova korozije, čišćenjem površine metala od prašine i masnoće krpom natopljenom razređivačem, nanošenjem antikorozivne temeljne boje u dva sloja i nitro emajl laka u min. dva sloja. Boja laka po izboru Investitora. Obračun po kg ugrađenog materijala.	kg	342,00		
6.04	Izrada i ugradnja nove zaštitne ograde galerije na spratnom delu hodnika izrađen od čeličnih zatvorenih profila cevi sa potrebnim savijanjem, zavarivanjem, vezivanjem za nove čelične ankere, pričvršćene u postojeću betonsku konstrukciju. Pre ugrađivanja sve metalne delove zaštititi od korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova korozije, čišćenjem površine metala od prašine i masnoće krpom natopljenom razređivačem, nanošenjem antikorozivne temeljne boje u dva sloja i nitro emajl laka u min. dva sloja. Boja laka po izboru Investitora. Obračun po kg ugrađenog materijala.	kg	535,00		
6.05	Izrada i ugradnja zaštitne ograde stepeništa glavnog ulaza br. 33.1 od od čeličnih zatvorenih cevi sa potrebnim savijanjem, zavarivanjem, vezivanjem za ugrađene ankere u konstrukciji I završnim čišćenjem površine metala. Pre ugrađivanja sve metalne delove zaštititi od korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova korozije, čišćenjem površine metala od prašine i masnoće krpom natopljenom razređivačem, nanošenjem antikorozivne temeljne boje u dva sloja i nitro emajl laka u min. dva sloja. Boja laka po izboru Investitora. Obračun po kg ugrađenog materijala.	kg	75,00		
6.06	Izrada i ugradnja čelične rampe zajedno sa ogradom kod zadnjeg ulaza br. 33.2 po datom detalju od čeličnih zatvorenih kvadratnih i okruglih cevi sa potrebnim savijanjem, zavarivanjem, ankerima. Platformu rampe izraditi od istegnutoг čeličnog lima debljine 3 mm. Noge rampe sa ankerpločama na kraju pričvršćiti za postojeći betonski plato i betonsko stepenište ubušnim čeličnim viljcima u beton. Pre ugrađivanja sve metalne delove zaštititi od korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova korozije, čišćenjem površine metala od prašine i masnoće krpom natopljenom razređivačem, nanošenjem antikorozivne temeljne boje u dva sloja i nitro emajl laka u min. dva sloja. Boja laka po izboru Investitora. Obračun kompletno po kg ugrađenog materijala.	kg	513,00		
6.07	Izrada i ugrađivanje dimnjačke kape od crnog lima i betonskog rebrastog gvožđa sa ankerisanjem u betonski serklaž dimnjaka. Pre ugrađivanja sve metalne delove zaštititi od korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova korozije, čišćenjem površine metala od prašine i masnoće krpom natopljenom razređivačem, nanošenjem antikorozivne temeljne boje u dva sloja i nitro emajl laka u min. dva sloja. Boja laka po izboru Investitora. Obračun po kg ugrađenog materijala.	kg	100,00		
<b>Ukupno bravarski radovi:</b>					
<b>7</b>	<b>Molersko-farbarski i fasaderski radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Sav potreban materijal za spravljanje raznih boja, premaza i smeša, mora biti dobrog kvaliteta u svemu po SRPS-u i dr. Obojene površine se ne smeju otirati, ljuštiti i ne smeju poznavati tragovi četke. Ton mora biti ujednačen. Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala. Montažu, demontažu, amortizaciju, prenos skele, i čišćenje prostora radova. Radovi na fasadi izvode na visini od 0.0-13.40m od kote tla. Maks. visina prostorija unutar objekta je 4.20 m.					
7.01	Obrada unutrašnjih zidnih površina disperzivnom bojom u tonu po izboru Investitora. Pregled svih površina sa popravkom manjih oštećenja posle skidanja stare farbe. Fino izravnanje popravljenih malterisanih površina. Glet masu naneti u min. dva sloja sa potrebnim šmirglovanjem posle osušenja svakog sloja. Pre nanošenja glet mase površine premazati podlogom. Zidne površine impregnirati akrilnom emulzijom, farbanje disperzivnom bojom minimalno dva puta. Visina učionica prosečno 4.0 m, fiskulturne sale 7.40 m,	m2	3.920,00		

	hodnika max 3.9 m. U cenu je uracunata i pomoćna skela. Obračun po m2 obrađene površine.				
7.02	<p>Обрада donjeg dela unutrašnjih zidova u visini od 1.2 m perivom disperzivnom bojom za unutrašnje površine u tonu po izboru Investitora. Pregled svih površina sa popravkom manjih oštećenja posle skidanja stare farbe. Fino izravnaje popravljanih malterisanih površina. Glet masu naneti u min. dva sloja sa potrebnim šmirglovanjem posle osušenja svakog sloja. Pre nanošenja glet mase površine premazati podlogom. Zidne površine impregnirati akrilnom emulzijom, farbanje perivom disperzivnom bojom minimalno dva puta. Obračun po m2 obrađene površine.</p> <p>Visina obrade h=1,20 m od poda</p>	m2	1.640,00		
7.03	<p>Обрада unutrašnjih plafonskih površina poludisperzivnom bojom u tonu po izboru Investitora. Pregled svih površina sa popravkom manjih oštećenja posle skidanja stare farbe. Fino izravnaje popravljanih malterisanih površina. Glet masu naneti u min. dva sloja sa potrebnim šmirglovanjem posle osušenja svakog sloja. Pre nanošenja glet mase površine premazati podlogom. Plafonske površine impregnirati akrilnom emulzijom, farbanje poludisperzivnom bojom minimalno dva puta. Visina učionica prosečno 4.0 m, fiskulturne sale 7.40 m, hodnika max 3.9 m. Obračun po m2 obrađene površine.</p>	m2	1.695,00		
7.04	<p>Bojenje spoljnih zidova sa unutrašnje strane i plafona sprata prema vani i tavanskom prostoru sa unutrašnje strane disperzivnim bojama u dva premaza energetski štedljivom akrilnom bojom koja reflektuje toplotu, klasa emisije min A+, pH vrednost min. 8,00 klasa vatrootpornosti min A2. Za potrebne karakteristike dostaviti ateste. Obračun po m2 površine, otvori veličine do 3 m2 se ne odbijaju.</p> <p>Zidovi</p> <p>Plafoni</p>	m2	1.450,00		
		m2	2.695,00		
7.05	<p>Bojenje fasade akrilnom energetski štedljivom fasadnom bojom, visoko otpornom na toplotno zračenje prema standardu DIN EN ISO 11507 min 1000 sati, ph vrednosti min 8,00 i stepenom refleksije min 80 %. Ton svetao po izboru Investitora. Bojenje vršiti u dva premaza. Za potrebne karakteristike dostaviti ateste. Kompletно izvedeno sa fasadnom skelom po m2 površine. Otvori do 3 m2 se ne odbijaju, a njihove uložine se ne obračunavaju, otvori od 3,0 do 5,0 m2 se odbijaju umanjeno sa 3,0 m2, a njihove uložine se ne obračunavaju, otvori preko 5,0 m2 se odbijaju umanjeno sa 3,0 m2, a njihove uložine se obračunavaju. Obračun po m2.</p> <p>Betonske i zidane površine malterisane i bez termoizolacije</p> <p>Termoizolovane površine (kontakt fasade)</p>	m2	360,00		
		m2	925,00		
7.06	<p>Bojenje fasade obložene fasadnom opekом i fasadnim opekarskim proizvodima akrilnom energetski štedljivom fasadnom bojom, visoko otpornom na toplotno zračenje prema standardu DIN EN ISO 11507 min 1000 sati, ph vrednosti min 8,00 i stepenom refleksije min 80 %. Ton u boji postojeće fasadne opeke. Pre bojenja lomjene opeke zameniti i izvršiti potrebne popravke na fasadi (oštećenja, popravka fuga i sl.). Bojenje vršiti u dva premaza. Za potrebne karakteristike dostaviti ateste. Kompletно izvedeno sa fasadnom skelom po m2 površine, otvori do 3 m2 se ne odbijaju. Obračun po m2.</p> <p>Popravke</p> <p>Farbanje</p>	m2	550,00		
		m2	550,00		
7.07	<p>Bojenje sokle i ostale malterisane površine bez potrebe termoizolacije akrilnom fasadnom bojom. Sa površina sokle odstraniti sve stare premaze i površine preći šmirglom i opajati. Na sokle naneti premaz za impregnaciju. Nakon sušenja naneti prvi i drugi premaz boje sa razmakom za sušenje od najmanje 10-12 sati. Pre početka bojenja u</p>				

	saradnji sa projektantom uraditi probne uzorke. Обрачун по m2 обојене површине.				
	Sokle	m2	150,00		
	Kalkanski zidovi, olučni nosači bez potrebe termoizolacije	m2	470,00		
7.08	Mašinsko brušenje parketa na podu fiskulturne sale sa čišćenjem od prašine i ostalih nečistoća i lakiranjem tri puta dvokomponentnim poliuretanskim sjajnim lakom za površine sa jakim opterećenjem, pre svakog lakiranja brusiti površine. Обрачун по m2.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	Prostorija 13 - Lekar	m2	10,90		
	Prostorija 14 - Sala za fizičku kulturu	m2	461,10		
	<b>Sprat:</b>				
	Prostorija 3 - Zbornica	m2	70,10		
	Prostorija 4 - Direktor	m2	33,40		
	Prostorija 6.1 - Administracija	m2	11,50		
7.09	Farbanje punih i isprekidanih linija za sportski teren na podu od parketa u fiskulturnoj sali. Обрачун по m2 површине poda.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	Prostorija 14 - Sala za fizičku kulturu	m2	461,10		
<b>Ukupno molersko-farbarski i fasaderski radovi:</b>					
<b>8</b>	<b>Termoizolacioni radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Sav potreban materijal mora biti dobrog kvaliteta u svemu po SRPS-u i dr. Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala. Montažu, demontažu, amortizaciju, prenos skele, i čišćenje prostora radova. Radovi na fasadi izvode na visini od 0.0-13.40 m od kote tla. Maks. visina prostorija unutar objekta je 4.20 m.					
8.01	Nabavka i postavljanje fasadne, polutvrde izolacione ploče od kamene vune debljine 10 cm, po sistemu kontaktne fasade, sa pripremom za završnu obradu. Fasadne ploče od kamene vune postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati ih specijalnim tiplovima. Ploče zalepiti lepkom za podlogu i nivelisati. Ugraditi plastične kotve, ankere, 5-6 kom/m2 kao i metalne i PVC profile za zaštitu uglova i ivica fasade. Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka - sve po detaljima i uputstvu proizvođača. U cenu uračunati i fasadnu skelu. Обрачун по m2 obrađene fasade.				
	Debljine d = 10 cm	m2	925,00		
	Debljine d = 2 cm (kventovi oko otvora)	m2	90,00		
8.02	Nabavka i postavljanje u nove podove prizemlja termoizolacione ploče debljine od 1 cm od ekstrudirane polistirolske pene XPS, mase 33 kg/m3. Ploče postaviti kao termo izolaciju podova, po detaljima i uputstvu projektanta. Обрачун по m2 poda.				
	Prizemlje	m2	784,10		
<b>Ukupno termoizolacioni radovi:</b>					
<b>9</b>	<b>Podpolagački radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala. Radove izvesti prema specifikacijama proizvođača i pravilima struke. Radovi se izvode u nivou prizemlja, na visini od 0.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visini od 5.30 m od kote tla. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
9.01	Izrada epoksidnog dekorativnog poda Tenafloor ili odgovarajuće u učionicama i hodnicima ispred učionica sa svim potrebnim predradnjama. Epoksidni dekorativni pod se nanosi na novu pripremljenu podlogu od cem. estriha. Naneti valjkom epoksidni prajmer gustine 1.1 kg/lit bez rastvarača u nanosu od 0.3 lit./m2. VOC manji od 500 g/lit. Obavezno sušenje podloge posle nanošenja prajmera je 24 h. Nakon toga dvostruko gletovati podloge sa mešavinom epoksidnog prajmera i kvarcnim peskom 0.1-0.3 mm u nanosu od 1 mm.				

	Обавезно сушење подлоге је 24 h, након чега је потребно извршити fino брусење и комплетно усисивање. Након тога се наноси епоксидни самолив у наносу не мањем од 2 mm, отпорности на хемијске материјале класе II., отпорности на ударак већа од 4 Nm, густине 1.4 kg/lit., чврстоће 47 MPa, модул савијања 2.9 Mpa, отпорности на температуру до 70 C0, силе пријанјања веће од 2 N/mm2, класе противзапалјивости Bf1S1. Завршну обраду извести у противклизној варијанти. Пuno opterećenje подлоге после 7 дана. Vodonepropusne spojeve sa zidovima i vertikalnim površinama (holker) izvoditi polukružno zbog lakšeg održavanja. Holkeri se izvode u toku izvođenja poda. Обрачун комплетног по m2 пода.				
	<b>Prizemlje</b>	m2	629,50		
	<b>Sprat</b>	m2	1.369,00		
<b>Ukupno podopolagački radovi:</b>					
<b>10</b>	<b>Radovi suve montaže</b>				
<b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala. Montažu, demontažu, amortizaciju, prenos, skele i podupirača za potrebe osiguranja stabilnosti objekta, i čišćenje prostora radova. Radove izvesti prema specifikacijama proizvođača i pravilima struke. Radovi se izvode u nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
10.01	Nabavka, isporuka i montaža vlagootpornih gipsploča debljine 12.5 mm, za oblaganje cevi kanalizacije. Podkonstrukcija se sastoji od aluminijumskih horizontalnih UD-profila i vertikalnih CD-profila, koji su pričvršćeni za zid drtačima. Na UD profile se lepi zvučnoizolaciona traka. Spojevi ploča se ispunjavaju, bandažiraju trakom i gletuju pomoću mase za ispunu spojeva. Oko cevi postaviti zvučnu izolaciju od kamene vune d=5cm. Обрачун по m1.				
	Razvijen površina 0.5 m2/m1	m1	109,15		
	Razvijen površina 1.0 m2/m1	m1	38,70		
<b>Ukupno radovi suve montaže:</b>					
<b>11</b>	<b>Keramičarski radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala. Montažu, demontažu, amortizaciju, prenos skele, čišćenje prostora radova i odnošenje šteta na deponiju udaljenu do 3 km. Sav upotrebljen materijal mora da odgovara tehničkim propisima i odredbama SRPS-a. Radovi se izvode u nivou podruma, na dubinama od -2.10 - +0.75 m od kote tla, na nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
11.01	Popločavanje podova protukliznim podnim keramičkim pločicama I. klase (minimalna otpornost prema habanju PEI3, otpornosti prema hemikalijama GA/GHA, klasa otpornosti na klizanje min. B/R11, otpornost prema stvaranju mrlja min. klasa 3), dimenzija i tip po izboru Investitora lepljenog na podkonstrukciju od rabriciranog estriha. Keramičke pločice položiti u fleksibilni lepak, fuge obraditi vodootpornom fleksibilnom masom u boji po izboru Investitora. Обрачун по m2 popločane površine.				
	<b>Prizemlje</b>	m2	186,50		
	<b>Sprat</b>	m2	103,70		
11.02	Oblaganje zidova keramičkim pločicama I. klase (otpornosti prema hemikalijama GA/GHA, otpornost prema stvaranju mrlja min. klasa 3), dimenzija i tip po izboru Investitora, lepljeno adekvatnim lepkom na unapred pripremljenu, čistu i suhu podlogu, fuge obraditi vodootpornom fleksibilnom masom u boji po izboru Investitora. Visina oblaganja h=2,0 m od poda. Обрачун по m2 popločane površine.				
	<b>Prizemlje</b>	m2	470,00		
	<b>Sprat</b>	m2	320,00		
11.03	Postavljanje keramičkih bordura na zidove, ukrasne listele širine 6 cm, tip po izboru Investitora, lepljeno adekvatnim lepkom na unapred pripremljenu, čistu i suhu podlogu, fuge obraditi vodootpornom fleksibilnom masom u boji po izboru Investitora. Обрачун по m1 gotove bordure.				

	<b>Prizemlje</b>	m1	197,00		
	<b>Sprat</b>	m1	142,00		
11.04	Oblaganje zidova oko umivaonika u učionicama do visine od 1,50 m keramičkim pločicama I. klase (otpornosti prema hemikalijama GA/GHA, otpornost prema stvaranju mrlja min. klasa 3), dimenzija i tip po izboru Investitora, lepljeno adekvatnim lepkom na unapred pripremljenu, čistu i suhu podlogu, fuge obraditi vodootpornom fleksibilnom masom u boji po izboru Investitora. Obračun po m2 popločane površine.	m2	74,00		
11.05	Popločavanje poda ulaznog trema i stepenica kod ulaza br. 33.3, 33.4 i 33.5 i poda terase 32.1, 32.2 protukliznim granitnim keramičkim pločicama I. klase otporne na mraz (minimalna otpornost prema habanju PEI3, otpornosti prema hemikalijama GA/GHA, klasa otpornosti na klizanje min. B/R11, otpornost prema stvaranju mrlja min. klasa 3), dimenzija i tip po izboru Investitora, lepljenim na podlogu od cementne košuljice. Keramičke pločice položiti u fleksibilni lepak, fuge obraditi vodootpornom fleksibilnom masom u boji po izboru Investitora. Obračun po m2 razvijene površine.	m2	58,20		
	<b>Pod</b>	m2	58,20		
	<b>Sokla</b>	m2	33,00		
11.06	Popločavanje podova ranije podizanim teraco pločicama (iz poz 1.10) na trasi vodovoda, kanalizacije i hidrantske mreže ispod podova prizemlja lepljenjem na podkonstrukciju od rabiciranog estriha. Teraco pločice položiti u adekvatan fleksibilni lepak. Obračun po m2 popločane površine.	m2	35,00		
<b>Ukupno keramičarski radovi:</b>					
<b>12</b>	<b>Stolarski radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala (sa gletovanjem, osnovnom bojom i finalnim bojama). Montažu, demontažu, amortizaciju, prenos skele, i čišćenje prostora radova. Sav upotrebljen materijal mora da odgovara tehničkim propisima i odredbama SRPS-a. Radovi se izvode na nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
12.01	Nabavka i ugradnja nove <b>unutrašnje ALU stolarije</b> INTERNO LINEAR (hladni ALU profil) ili slično. Unutrašnja vrata se izrađuju u kombinaciji aluminijuma i drveta. Aluminijumski štokovi se rade iz profila ALUMIL INTERNO iz serije LINEAR TWIN ( sa ravnim ivicama ) ili slično i podesivi su za bilo koju debljinu zida. Okov je iz serije okova predviđenih od proizvođača i usaglašenih sa zahtevom projektanta. Krilo vrata je izrađeno od medijapana (2 x 6mm ) sa ipunim od kartonskog saća. Obrada je HPL trakama u boji po izboru projektanta. Na krilu vrata se postavlja zaštita od udara od inoksnog lima debljine 2 mm, u širini od 200 mm. Profili su zaštićeni procesom eloksaže (anodizacija). Dubina anodizacije je 20 µm. Dostaviti QUALIANOD sertifikate za proces eloksaže. Obaveza proizvođača je da uzme mere na licu mesta, te da detalje ugradnje usaglasi sa projektantom. Takođe, proizvođač je u obavezi da uradi statički proračun pozicija. Pri izradi i montaži pozicije proizvođač je dužan da radi po preporuci proizvođača profila, kao i da dostavi atestnu dokumentaciju usaglašenu sa EN standardima. Obračun po kom.				
	(1) dim 91/200 cm	kom	25,00		
	(1b) dim 91/200 cm	kom	2,00		
	(1c) dim 91/200 cm	kom	1,00		
	(2) dim 81/200 cm	kom	53,00		
	(3) dim 61/200 cm	kom	6,00		
	(3a) dim 61/200 cm	kom	4,00		
	(3a*) dim 61/200 cm	kom	36,00		
	(3b) dim 61/200 cm	kom	6,00		
	(14) dim 160/300 cm	kom	3,00		
	(16) dim 190/300 cm	kom	2,00		

	(17) dim 232/300 cm	kom	3,00		
	(18) dim 330/300 cm	kom	2,00		
	(19) dim 180/220 cm klizna	kom	2,00		
	(20) dim 140/200 cm klizna	kom	1,00		
	(31) dim 220/150-230 cm	kom	1,00		
	(36) dim 160/220 cm	kom	1,00		
	(36a) dim 160/220 cm	kom	1,00		
	(41) dim 160/220 cm	kom	5,00		
12.02	Izrada i ugradnja <b>spoljašnjih fiksnih svetlarnika</b> od aluminijumskih profila ETEM E45 ili ekvivalentno i dvostrukim termoizolacionim staklom debljine 24mm sa termiks lajsnom izmedju dva stakla tip 4mm float +16mm punjeno argonom 90% 4mm niskoemisiono LOW-e. Koeficijent prolaza toplote $U_w = 1.45 \text{ W/(m}^2\text{k)}$ . Zvučna izolacija prve klase od 35-39 Db. Propustljivost vazduha klasa 3. Otpornost prema propuštanju vode 8A. Otpornost prema opterećenju od vetra C4. U cenu je uračunat komplet okov, sakriven u krilu, kvaka i ukrasna rozetna za otvaranje prozora prema šemi bravarije. Obračun po kom.				
	(7) dim 705/80 cm	kom	16,00		
	(7a) dim 705/152 cm	kom	4,00		
	(11) dim 240/150 cm	kom	2,00		
	(26) dim 705/120 cm	kom	1,00		
	(44) dim 327/152 cm	kom	3,00		
	(K1a) dim 201/210 cm	kom	1,00		
	(K1b) dim 201/300 cm	kom	1,00		
	(K1c) dim 201/290 cm	kom	1,00		
	(K2a) dim 127/210 cm	kom	1,00		
	(K2b) dim 127/300 cm	kom	1,00		
	(K2c) dim 327/2190 cm	kom	1,00		
	(K3) dim 160/400 cm	kom	2,00		
	(K4) dim 327/300 cm	kom	1,00		
12.03	Nabavka i ugradnja nove unutrašnje ALU stolarije. <b>*Napomena:</b> Sve dimenzije otvora proveriti još jednom na licu mesta nakon demontaže postojeće stolarije i završenih graevinskih radova, a sve u skladu sa projektom. Svu stolariju predvidet i da bude izradjena od aluminijumskog hladnog profila sa staklom 4+16+4 mm. Zaptivanje pomoću EPDM zaptivki. Obračun po kom.				
	(K5) dim 705/145 cm	kom	1,00		
	(K6) dim 400/120 cm	kom	4,00		
	(K7) dim 340/75 cm	kom	8,00		
	(K8) dim 400/1110 cm	kom	5,00		
	(K9) dim 400/100 cm	kom	4,00		
	(K10) dim 310/110 cm	kom	1,00		
	(K11) dim 340/100 cm	kom	1,00		
	(K12) dim 340/120 cm	kom	1,00		
	(K13) dim 160/110 cm	kom	1,00		

12.04	<p>Izrada i ugradnja <b>pregradnih zastakljenih površina</b> od alimijumskih profila ETEM E45 ili ekvivalentno i dvostrukim termoizolacionim staklom debljine 24mm sa termiks lajsnom izmedju dva stakla tip 4mm +16 mm+4mm. U cenu je uracunat komplet okov, sakriven u krilu, kvaka i ukrasna rozetna za otvaranje prozora prema šemi bravarije. Portali se sastoje od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fiksnih zastakljenih delova (jedan red sa ornament staklom), zalivanjem na hladno sa dvokomponentnim silikonom, sa svim potrebnim ukrasnim i zaptivnim lajsnama.</li> <li>- punih delova sa termoizolovanim ravnim panelima, obložen sa obe strane ravnim plastificiranim alu panelima sa mineralnom vunom između debljine d=24 mm. Visina punih delova je 100 cm.</li> <li>- jednokrilih poluzastakljenih vrata od alimijumskih profila sa termoprekidom bele boje.</li> </ul> <p>Dimenzije vrata 100/200 cm. U svemu prema šemi stolarije sa ankerisanjem u betonsku i čeličnu konstrukciju. Obračun po kom.</p>				
	šema br. 28, dim. 868/510 cm	kom	1,00		
12.05	<p>Izrada i ugradnja <b>pregradnih zastakljenih površina</b> od alimijumskih profila ETEM E45 ili ekvivalentno i dvostrukim termoizolacionim staklom debljine 24mm sa termiks lajsnom izmedju dva stakla tip 4mm+16mm+4mm. U cenu je uracunat komplet okov, sakriven u krilu, kvaka i ukrasna rozetna za otvaranje prozora prema šemi bravarije. Portali se sastoje od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fiksnih zastakljenih delova (jedan red sa ornament staklom), zalivanjem na hladno sa dvokomponentnim silikonom, sa svim potrebnim ukrasnim i zaptivnim lajsnama.</li> <li>- punih delova sa termoizolovanim ravnim panelima, obložen sa obe strane ravnim plastificiranim alu panelima sa mineralnom vunom između d=24 mm. Visina punih delova je 100 cm.</li> <li>- jednokrilih poluzastakljenih vrata od alimijumskih profila sa termoprekidom bele boje. Dimenzije vrata 100/200 cm.</li> <li>- trodelnih poluzastakljenih harmonika vrata od alimijumskih profila sa termoprekidom. Dimenzije vrata 330/300 cm.</li> </ul> <p>U svemu prema šemi stolarije sa ankerisanjem u betonsku i čeličnu konstrukciju. Obračun po kom.</p>				
	šema br. 27, dim. 1460/510 cm	kom	1,00		
12.06	<p>Izrada i ugradnja <b>pregradnih zastakljenih površina</b> od alimijumskih profila ETEM E45 ili ekvivalentno i dvostrukim termoizolacionim staklom debljine 24mm sa termiks lajsnom izmedju dva stakla tip 4mm +16mm+4mm. U cenu je uracunat komplet okov, sakriven u krilu, kvaka i ukrasna rozetna za otvaranje prozora prema šemi bravarije. Portali se sastoje od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fiksnih punih delova sa termoizolovanim ravnim panelima, obložen sa obe strane ravnim plastificiranim alu panelima sa mineralnom vunom između d=24 mm. Visina punih delova je 100 cm.</li> <li>- jednokrilih prozora od alimijumskih profila sa termoprekidom sa okretno nagibnim otvaranjem, zalivanjem na hladno sa dvokomponentnim silikonom, sa svim potrebnim ukrasnim i zaptivnim lajsnama. Okov šrke i rukohvat metalna-mesingovana. Prozorsko krilo kompletirati sa aluminijumskim komarnikom.</li> </ul> <p>U svemu prema šemi stolarije sa ankerisanjem u betonsku i čeličnu konstrukciju. Obračun po kom.</p>				
	šema br. 29, dim. 725/510 cm	kom	1,00		
12.07	<p>Izrada i ugradnja <b>pregradnih zastakljenih površina</b> od alimijumskih profila ETEM E45 ili ekvivalentno i dvostrukim termoizolacionim staklom debljine 24mm sa termiks lajsnom izmedju dva stakla tip 4mm +16 mm +4mm. U cenu je uracunat komplet okov, sakriven u krilu, kvaka i ukrasna rozetna za otvaranje prozora prema šemi bravarije. Portali se sastoje od:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednokrilih poluzastakljenih vrata od alimijumskih profila sa termoprekidom. Puni delovi sa termoizolovanim ravnim panelima od plastificiranih alu lima sa mineralnom vunom između d=24 mm. Okov, šarke i rukohvat metalni-mesingani, usadna sigurnosna cilindrična brava. Aluminijumski prag sa</li> </ul>				

	<p>termo prekidom. Dimenzije vrata 100/200 cm.</p> <p>- dvokrilnih poluzastakljenih vrata od aluminijumskih profila sa termoprekidom. Puni delovi sa termoizolovanim ravnim panelima od plastificiranih alu lima sa mineralnom vunom između d=24 mm. Okov, šarke i rukohvat metalni-mesingani, usadna sigurnosna cilindrična brava. Aluminijumski prag sa termo prekidom. Dimenzije vrata 200/300 cm.</p> <p>U svemu prema šemi stolarije sa ankerisanjem u betonsku i čeličnu konstrukciju.</p> <p>Obračun po kom.</p>				
	šema br. 30, dim. 868/510 cm	kom	1,00		
12.08	<p>Izrada i ugradnja <b>pregradnih zastakljenih površina</b> od hladnog aluminijumskih profila domaćeg proizvođača ETEM E45 ili slično u prostoriji ,sa čeličnim ojačanjem debljine, 5-2 mm. Površine se sastoje od:</p> <p>- fiksnih zastakljenih delova sa staklom 4+16+4 mm, zalivanjem na hladno sa dvokomponentnim silikonom, sa svim potrebnim ukrasnim i zaptivnim lajsnama.</p> <p>- fiksnih punih delova sa ravnim panelima, obložen sa obe strane ravnim plastificiranim alu panelima sa mineralnom vunom između debljine d=24 mm. Visina punih delova je 100 cm.</p> <p>- jednokrilih poluzastakljenih vrata od hladnog aluminijumskih profila. Puni delovi sa termoizolovanim ravnim panelima . Okov, šarke i rukohvat metalni-mesingani, usadna sigurnosna cilindrična brava. Aluminijumski prag sa termo prekidom. Dimenzije vrata 100/220cm.</p> <p>U svemu prema šemi stolarije sa ankerisanjem u betonsku i čeličnu konstrukciju.</p> <p>Obračun po komadu.</p>				
	šema br. 32, dim. 1000/395 cm	kom	1,00		
12.09	<p>Nabavka i ugradnja nove unutrašnje ALU stolarije.</p> <p><b>*Napomena:</b> Sve dimenzije otvora proveriti još jednom na licu mesta nakon demontaje postojeće stolarije i završenih građevinskih radova, a sve u skladu sa projektom. Svu stolariju predvidet i da bude izradjena od aluminijumskog hladnog profila sa staklom 4+16+4 mm. Zaptivanje pomoću EPDM zaptivki.</p> <p>Obračun po komadu.</p>				
	(10) dim 327/350 cm	kom	8,00		
	(12a) dim 327/255 cm	kom	8,00		
	(34) dim 120/150 cm	kom	2,00		
12.10	<p><b>Fasadni aluminijumski prozori</b> od aluminijumskih profila sa termoprekidom ETEM E45 ili ekvivalentno i dvostrukim termoizolacionim staklom debljine 24mm sa termiks lajsnom između dva stakla tip 4mm float +16mm punjeno argonom 90% 4mm niskoemisio LOW-e. Koeficijent prolaza toplote <math>U_w = 1.45 \text{ W}/(\text{m}^2\text{k})</math>. Zvučna izolacija prve klase od 35-39 Db. Propustljivost vazduha klasa 3. Otpornost prema propuštanju vode 8A. Otpornost prema opterećenju od vetra C4. U cenu je uračunat komplet okov, sakriven u krilu, kvaka i ukrasna rozetna za otvaranje prozora prema šemi bravarije. Prozori su eloksirani u tonu iz kataloga dobavljača, a po izboru projektanta.</p> <p>Obračun po komadu.</p>				
	(4) dim 692/160 cm	kom	20,00		
	(5) dim 327/312 cm	kom	4,00		
	(6) dim 327/158 cm	kom	3,00		
	(8) dim 80/80 cm	kom	44,00		
	(8a) dim 80/80 cm	kom	1,00		
	(9) dim 120/80 cm	kom	3,00		
	(12) dim 327/255 cm	kom	8,00		
	(12b) dim 327/255 cm	kom	8,00		
	(21) dim 140/100 cm	kom	2,00		
	(22) dim 270/238 cm	kom	1,00		
	(23) dim 385/238 cm	kom	1,00		



	(24) dim 277/204 cm	kom	2,00		
	(33) dim 150/80 cm	kom	2,00		
	(35) dim 327/158 cm	kom	8,00		
	(37) dim 80/35 cm	kom	3,00		
	(38) dim 327/35 cm	kom	2,00		
	(39) dim 207/115 cm	kom	1,00		
	(40) dim 327/115 cm	kom	4,00		
	(42) dim 460/230 cm	kom	1,00		
	(43) dim 720/210 cm	kom	1,00		
12.11	Nabavka, izrada, transport i ugradnja fasadne aluminarije od aluminijumskih profila ETEM E75 ili ekvivalentno i dvostrukim termoizolacionim staklom debljine 26mm sa termiks lajsnom izmedju dva stakla tip 3.3.1mm niskoemisiono LOW-e + 12 mm punjeno argonom 90% + 3.3.1. float. Koeficijent prolaza toplote $U_w = 1.15 \text{ W/(m}^2\text{k)}$ . Propustljivost vazduha klasa 3. Otpornost prema propuštanju vode 7A. Otpornost prema opterećenju od vetra C4. U cenu je uračunat komplet okov, sakriven u krilu, kvaka i ukrasna rozetna za otvaranje prozora prema šemi bravarije. Okov vrata je sakriven u krilu, brava je sa cilindričnim umetkom, kvaka sa ukrasnom rozetnom i zaptivanje pomoću 3 EPDM zaptivke. Elokisrana završna obrada vrata u tonu iz kataloga dobavljača, a po izboru projektanta. Kutijaste profile ankerisati za zid na min.3 mesta. Pogledati šemu stolarije. Obračun po koamadu.				
	(1a) dim 91/200 cm	kom	1,00		
	(2a) dim 81/200 cm	kom	2,00		
	(13) dim 620/300 cm	kom	1,00		
	(15) dim 180/300 cm	kom	1,00		
	(18a) dim 330/300 cm	kom	1,00		
	(18b) dim 330/300 cm	kom	1,00		
	(25) dim 430/300 cm	kom	1,00		
<b>Ukupno stolarski radovi:</b>					
<b>13</b>	<b>Ostali radovi</b>				
13.01	Nabavka i postavljanje fiksne rešetke od eloksisiranog aluminijuma dim. 453x91 mm u donji deo vrata svlačionica (oznaka 2R). Obračun po komadu.	kom	8,00		
13.02	Demontiranje i ponovno montiranje radijatorskih tela u sanitarnim čvorovima prilikom obijanja postojećih odnosno postavljanja novih zidnih keramičkih pločica. Obračun paušalno po komadu radijatora.	kom	22,00		
13.03	Pokrivanje nadstrešnice i okna podruma belim providnim Lexan višezidnim pločama, debljine 16 mm. Obračun količine radova po m2 montirane ploče, sa potrebnim veznim materijalom, opšavnim profilima, viljcima, trakama.	m2	68,10		
13.04	Čišćenje prostorija objekta (stolarije, podova, zidova, plafona itd.). Plaća se jedanput bez obzira na broj čišćenja. Obračun po m2 površine objekta.	m2	4.563,00		
<b>Ukupno ostali radovi:</b>					

REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVA NA OBJEKTU		
1	Rušenje i demontaža	
2	Zemljani radovi	
3	Betonski radovi	
4	Zidarski radovi	
5	Limarski radovi	
6	Bravarski radovi	
7	Molersko-farbarski i fasaderski radovi	
8	Termoizolacioni radovi	
9	Podopolagački radovi	
10	Radovi suve montaže	
11	Keramičarski radovi	
12	Stolarski radovi	
13	Ostali radovi	
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>		
<b>PDV (20%):</b>		
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>		

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>II GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI NA KROVU</b>					
<b>1</b>	<b>Rušenje i demontaža</b>				
1.01	Demontaža olučnih vertikala sa iznošenjem i slaganjem na mesto uskladištenja udaljeno do 50 metara daljine. Obračun po m1 komplet izvedene pozicije. 01. Ø 100 mm. 9,13*2+8,25*2  Presek C-C (2,24+1,92+4,39+1,09+3,70+0,20)*2  (2,51+2,75+0,65+0,62+3,06+3,14+4,24+0,18)*3				
			34,76		
			27,08		
			51,45		
		m1	113,29		
	02. Ø 150 mm. (1,18+2,0+0,50+0,54+3,58+1,53+0,60+0,55+3,02+0,20)*2  (8,73+0,50+0,20)*2				
			27,40		
			18,86		
		m1	46,26		
1.02	Demontaža olučnih horizontala sa iznošenjem i slaganjem na mesto uskladištenja udaljeno do 50 metara daljine. Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.  20,89+16,78+3,18+29,50+14,80*4+14,80*4+7,56+14,3 2+14,32+14,80*2+10,76+18,43+10,76				
		m1	294,50		

1.03	Demontaža postojeće lanterne od metalnih elemenata zastakljene staklom d = 8 mm. Sav demontirani materijal izneti van objekta i složiti na privremenu deponiju do 50 metara daljine. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije. 1,40*27,00	m2	37,80		
1.04	Skidanje postojećeg krovnog pokrivača od čeličnog duboko profilisanog lima. Sav demontirani materijal izneti van objekta i složiti na privremenu deponiju do 50 metara daljine. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije. 1,01*(98,70+78,50+35,40+27,50+250,00+247,00+597,00+31,10*2+29,10*2+25,90+46,00+25,90+470,00+15,10+244,00+28,80*4+23,84)	m2	2.444,64		
1.05	Skidanje postojeće drvene podkonstrukcije ispod pokrivača od lima. Sav demontirani materijal izneti van objekta i složiti na privremenu deponiju do 50 metara daljine. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije mereno po kosini. (98,70+78,50+43,54+23,84+31,10*2+29,10*2+28,20*4)*1,01	m2	482,56		
1.06	Skidanje postojeće drvene krovne konstrukcije i podkonstrukcije ispod pokrivača od lima. Sav demontirani materijal izneti van objekta i složiti na privremenu deponiju do 50 metara daljine. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije mereno po horizontalnoj projekciji. 35,40+27,50+250+247,00+597,00+25,90+46,00+25,90+470,00+15,10+244,00	m2	1.983,80		
1.07	Skidanje izolacionih slojeva sa krova sa iznošenjem van objekta i odlaganjem na privremenu deponiju do 50 metara daljine. Izolacija krova se sastoji od sledećih slojeva: 'Gralbit I' Kondor 3 Siporeks 'Gralbit II'. Ukupna debljina ovih slojeva je 10 cm. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije mereno po kosoj projekciji. (98,70+78,50+23,84+31,10*2+29,10*2+28,80*4)*1,01	m2	441,01		
1.08	Skidanje izolacionih slojeva sa krova sa iznošenjem van objekta i odlaganjem na privremenu deponiju do 50 metara daljine. Izolacija krova se sastoji od sledećih slojeva: Storopora 'Gralbit I' Kondor 3 Siporeks 'Gralbit II'. Ukupna debljina ovih slojeva je 25 cm. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije mereno po kosoj projekciji. (35,40+27,50+250,00+247,00+597,00+25,90+46,00+2	m2	2.003,64		
1.09	Demontaža metalnih vrata, prozora i pregrada sa iznošenjem van objekta i slaganjem na mesto uskladištenja u okviru gradilišta. Obračun po komadu komplet izvedene pozicije. 01. Otvori od 2.0 - 4.0 m2, (dim. 340/85 cm).	kom	8,00		
1.10	Demontaža armiranog stakla d = 8 mm sa krova, sa iznošenjem van objekta i slaganjem na gradilišnu deponiju do 50 metara daljine. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije. 108,00*1,01	m2	109,08		
1.11	Rušenje nadzidaka zidova od giter bloka sa iznošenjem šteta i odvozom na gradilišnu deponiju udaljenu do 50 metara. Obračun po m3 komplet izvedene pozicije. 01. Zidovi d = 25 cm. 0,25*(0,87*(40,60+1,00*4+4,36+2,30+8,72+3,74+10,85+23,20+7,55+15,18))		26,21		

	0,25*0,45*(29,50+12,05)		4,67		
	0,25*(0,87*(36,75+0,83*3+12,95+10,00+21,27))		18,15		
	0,25*0,44*(40,15+1,50*2)		4,75		
		m3	53,78		
1.12	Odvoz štа na gradsku deponiju kamionom sa utovarom, istovarom i grubim planiranjem. Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.				
	01. Odvoz do 10.0 km	m3	600,00		
<b>Ukupno rušenje i demontaža:</b>					
<b>2 Betonski i armirano-betonski radovi</b>					
2.01	Bušenje anker rupa u postojećoj armirano betonskoj gredi radi ugradnje anker a za prihvatanje novog stuba. Rupa je fi 20 mm dubine 200 mm. Anker je od betonskog gvožd a fi 16 mm, duzine 400 mm a zaliva se epoksidom. Ankeri se ugrađuju na oko pola metra međurastojanja. Obračun po komadu komplet izvedene pozicije.				
	13+22+8+17+5+9+81+8+35+15+80+41+41+81 +4+43+74+6	kom	583,00		
2.02	Nabavka materijala, transport i dobetoniranje krovnog venca betonom C 25/30 (MB-30), preko prethodno ugrađenih anker a. Koristi se obična dvostrana oplata. Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.				
	0,12*0,40*(3,74+8,75+2,30+4,57+40,60+1,10*4+17,16 +7,60+40,27+11,22+6,66+20,38+20,82+40,83+1,50*2 +21,46+37,07+0,83*2)	m2	14,04		
2.03	Nabavka materijala, transport i betoniranje betonskog sloja za pad na ravnom krovu - terasi prosečne debljine 5-12 santimetara. Beton je C 16/20 (MB 20). Obračun po m2 kompet izvedene pozicije.				
	01.Prosek 8,5 cm. 91,27-33,82	m2	57,45		
2.04	Nabavka materijala, transport i izrada ravnajućeg sloja na krovu posle skidanja postojeće krovne obloge. Ravnajući sloj se radi nearmiranim betonom debljine d = 5 cm u preseku. Obračun po m2 komplet izvedene poz.				
	(98,70+78,50+23,84+31,10*2+29,10*2+ 28,80*4)*1,01		441,01		
	(35,40+27,50+250,00+247,00+597,00+25,90+46,00+2 5,90+470,00+15,10+244)*1,01		2.003,64		
		m2	2.444,65		
<b>Ukupno betonski i armirano-betonski radovi:</b>					
<b>3 Armirački radovi</b>					
3.01	Nabavka, transport, ispravljanje, sečenje, savijanje i ugradnja armature. <b>Napomena:</b> Količna armature je određena aproksimativno. Obračun po kilogramu kompet izvedene poz.				
	01. Aproksimacija za sve vrste armature	kg	1.200,00		
<b>Ukupnoarmirački radovi:</b>					
<b>4 Zidarski radovi</b>					
4.01	Nabavka materijala, transport i zidanje fasadnih zidova d = 30 cm itong blokovima u produžnom malteru 1:2:6. Kod zidova koji se rade kao ispuna potrebno je zadnji red ozidati petnaest dana posle predzadnjeg i zakajlovati za gredu ili međuspratnu konstrukciju kajlama od tvrdog drveta,				

	(hrastovina i sl.) Zadnju spojnicu između zida i plafona ili grede treba potpuno ispuniti (injektirati) malterom. Armirano betonski horizontalni i vertikalni serklaži se posebno obračunavaju. Na svakih 60 cm ostaviti brkove od žice za prihvatanje fasadne obloge. Obračun po m3 komplet izvedene pozicije.  01. Fasadni zidovi. 0,30*0,85*3,40*8	m3	6,94		
4.02	Nabavka materijala, transport i malterisanje unutrašnjih zidova od opeke i glinenih blokova prod. malterom 1:2:6 u dva sloja, d = 2.0 cm, grubo i fino. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.  0,85*28,95	m2	24,61		
4.03	Nabavka materijala, transport i malterisanje zidova preko podkonstrukcije od rabić pletiva produžnim malterom 1:2:6 u dva sloja. Rabić pletivo se postavlja preko podkonstrukcije od armaturne mreže Q 188. Pre malterisanja podkonstrukciju treba isprskati grundiranim retkim cementnim malterom razmere 1:1 spravljenim od sejanog šljunka. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.				
	01. Rabić podkonstrukcija. 5,80*3,80*2-1,50*0,74*2-1,47*0,74 6,15*28,95-3,20*3,50*8	m2	40,77 88,44 129,21		
	02. Malterisanje preko rabić podkonstrukcije. 5,80*3,80*2 6,15*28,95-3,20*3,50*8+24,00	m2	44,08 112,44 156,52		
4.04	Nabavka materijala, transport i izrada cementne košuljice 1:3 na ravnom krovu preko PE folije. Cementna košuljica je debljine d = 5 cm i u svom sastavu ima dve rigole. Rigola je široka (27-13) cm, duboka 11 cm a dužina je 28,54 metara. Debljina donjeg sloja rigole je 4,0 cm a bočne strane su (8,50-3,50) cm, visine 10,50 cm. Po ivici rigila prilikom izrade ugraditi po "L" profil 40/40/5 mm na koji će naleći rešetka. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije.  03. Cementna košuljica d = 5.00 cm 91,27-33,82	m2	57,45		
<b>Ukupno zidarski radovi:</b>					
<b>5</b>	<b>Izolaterski radovi</b>				
5.01	Nabavka materijala, transport i postavljanje PVC membrane d= 1,5 mm na sloju geotekstila. Radi se PVC membrana Bauder THERMOFOL U ili odgovarajuće. Ova PVC membrana se koristi i kod novih objekata i kod obnove postojećih. Membrana se slobodno polaže kao jedan sloj a preklopi se spajaju vrelim vazduhom ili su čvrsto varenj. Osim toga, ove membrane su UV stabilne, otporne na prodor korena i uticaj mikroorganizama u skladu s FLL smernicama. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije sa preklopima i obradom raznih prodora kroz hidroizolaciju (stubova i slično). RNK - 1 91,27-33,82	m2	57,45		
5.02	Nabavka materijala, transport i postavljanje PVC membrane d= 1,5 mm. Radi se PVC membrana Bauder THERMOFOL U ili odgovarajuće. Ova PVC membrana se koristi i kod novih objekata i kod obnove postojećih. Membrana se slobodno polaže kao jedan sloj a preklopi se spajaju vrelim vazduhom ili su čvrsto varenj. Osim toga, ove membrane su UV stabilne, otporne na prodor korena i uticaj mikroorganizama u skladu s FLL smernicama. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije sa preklopima i obradom raznih prodora kroz hidroizolaciju (stubova i slično). RNK - 2	m2	12,33		

5.03	<p>Nabavka materijala, transport i postavljanje PVC membrane d= 1,5 mm na sloju paropropusnoj - vodonepropusnoj foliji KNAUF INSULATION Krovna folija AKTIVNA PARNA BRANA Homeseal LDS 5 SILK ili odgovarajuće. Radi se PVC membrana Bauder THERMOFOL U ili odgovarajuće. Ova PVC membrana se koristi i kod novih objekata i kod obnove postojećih. Membrana se slobodno polaže kao jedan sloj a preklopi se spajaju vrelim vazduhom ili su čvrsto vareni.</p> <p>Osim toga, ove membrane su UV stabilne, otporne na prodor korena i uticaj mikroorganizama u skladu s FLL smernicama. Vodonepropusne folije su sa Sd-vrednošću od 2-5m spadaju u aktivne parne brane, tj. paroodbojne brane koje sprečavaju prodor vodene pare iz prostorija u termoizolaciju.</p> <p>Obračun po m2 komplet izvedene pozicije sa preklompima i obradom raznih prodora kroz hidroizolaciju.</p> <p>RNK 3, KK1, KK2, KK3, KK4, KK5, KK6, KK7 KK8 i KK9.</p> <p>23,84+466,87+195,34+64,45+610,03+603,37+521,23+187,68</p> <p>Betonski venci 0,75*(3,74+8,75+2,30+4,57+40,60+1,10*4+17,16+7,60+40,27+11,22+6,66+20,38+20,82+40,83+1,50*2+21,46+37,07+0,83*2)</p> <p>Betonski oluci i rigole 0,90*(21,85+16,60+3,40+0,60*4+14,60*4+1,60*4+45,48+14,26*4+1,72*4+2,70*4+40,00+40,40+28,50)</p>	m2	2.672,81  219,37  304,33  3.196,51		
5.04	<p>Nabavka materijala, transport i postavljanje PVC membrane d= 1,5 mm po vertikalnoj površini. Radi se PVC membrana Bauder THERMOFOL U ili odgovarajuće. Ova PVC membrana se koristi i kod novih objekata i kod obnove postojećih. Membrana se slobodno polaže kao jedan sloj a preklopi se spajaju vrelim vazduhom ili su čvrsto vareni.</p> <p>Ove membrane su UV stabilne, otporne na prodor korena i uticaj mikroorganizama u skladu s FLL smernicama.</p> <p>Obračun po m2 komplet izvedene pozicije sa preklompima i obradom raznih prodora kroz hidroizolaciju.</p> <p>SFZ 4 i SFZ 5 (0,72+0,13)*(2*28,95+4,00*2)</p>	m2	56,02		
5.05	<p>Nabavka materijala, transport i termoizolacija krovnih ravni tvrdom kamenom vunom debljine d = 24 cm preko 150 kg/m3, parne brane. Koeficijent toplotne provodljivosti lamda je 0,035.</p> <p>Parna brana je od vodonepropusne folije.</p> <p>Vodonepropusne folije su sa Sd-vrednošću od 2-5m spadaju u aktivne parne brane, tj. paroodbojne brane koje sprečavaju prodor vodene pare iz prostorija u termoizolaciju.</p> <p>Obračun po m2 izvedene hidroizolacije.</p> <p>RNK3, KK1 do KK8 1,01*(23,84+466,87+195,34+64,45+610,03+603,37+521,23)</p>	m2	2.509,98		
5.06	<p>Nabavka materijala transport i izrada termoizolacije ravnog krova od Bauder - PIR ploča na parnoj brani debljine 10+8 cm ili odgovarajuće.</p> <p>Koeficijent toplotne provodljivosti lamda je 0,025.</p> <p>BauderPIR je poboljšana stvrdnuta poliuretanska pena sa visokim PIR indeksom što rezultira poboljšanim karakteristikama. Ovaj izolacioni materijal ima vrlo nisku termičku provodljivost te čak i tanki slojevi ovog materijala ispunjavaju zahteve o štednji energije.</p> <p>Izolacioni materijali napravljeni od BauderPIR-a imaju visoku otpornost na toplinu i dimenzionalnu stabilnost.</p> <p>BauderPIR je otporan na vrući bitumen i kompatibilan je sa bitumenskim hidroizolacionim membranama.</p> <p>BauderPIR ne trune, otporan je na plesan i propadanje, bez mirisa je i fiziološki siguran za relevantne tehničke primene u građevinarstvu.</p> <p>RNK - 1 91,27-33,82</p>	m2	57,45		
5.07	<p>Nabavka materijala, transport i izrada termoizolacije po ploči i sa gornje i sa donje strane od ploča stirodura.</p> <p>Obračun po m2 komplet izvedene poz.</p>				

	01. Stirodur ploče d = 5,0 cm preko sloja za pad.	m2	12,33		
	02. Stirodur ploče d = 3,0 cm sa donje strane betonske ploče.	m2	12,33		
5.08	Nabavka materijala transport i izrada termoizolacije ravnog krova od Bauder - PIR ploča ili odgovarajuće na parnoj brani debljine 16 cm. Обрачун по m2 комплет изведене поз. KK - 9 1,01*(22,80*2+32,80*2+99,28)	m2	212,58		
5.09	Nabavka materijala transport i izrada termoizolacije betonskih oluka, rigola i venaca od Bauder - PIR ploča ili odgovarajuće na parnoj brani debljine 5 cm. Обрачун по m2 комплет изведене поз.				
	01. RŠ 215 cm, oko betonskih oluka. 2,15*(21,86+14,60*4+14,30*2+14,70*2+10,55+18,36+10,80+28,54+14,45+3,50)	m2	482,59		
	02. RŠ 145 cm, u rigolama. (45,40+40,00)*1,45	m2	123,83		
	03. RŠ 36 cm, po betonskom vencu. 0,36*(11,52+10,37+20,47+20,47+40,32+11,23+3,74+8,74+2,31+5,02+40,60+1,07*4+7,50+17,17+37,07+0,83*4+18,94+40,83+1,50*2)	m2	110,48		
5.10	Nabavka materijala, transport i izrada termoizolacije zida kamenom vunom.				
	01. D = 10 cm, fasadni zid i atika. (0,30+0,85)*(11,52+10,37+20,47+20,47+40,32+11,23+3,74+8,74+2,31+5,02+40,60+1,07*4+7,50+17,17+37,07+0,83*4+18,94+40,83+1,50*2)	m2	352,93		
	02. D = 14 cm, Zid kod lanterne. 6,90*28,95-3,20*3,50*8 6,75*3,72*2 4,25*28,95-3,20*2,40*8			110,15 50,22 61,60	
		m2	221,97		
<b>Ukupno izolaterski radovi:</b>					
<b>6</b>	<b>Bravarski radovi</b>				
<b>Напомена:</b> Све се ради према шемата bravарије, радиониčким детаљима градевинској физичи и цртежима. Све детаље елемената као и начин уградње ради по каталогу произвођача а уз сагласност пројектанта. Све мере узети на лицу места.					
<b>Spoljna crna bravarija</b>					
6.01	Nabavka, transport i ugradanja svetlosnih traka. Svetlosne trake omogućavaju visok stepen svetlosne propustljivosti i maksimalnu sigurnost u slučaju velikih opterećenja na krovnoj površini prouzrokovanih vetrom, snegom i drugim atmosferskim uticajima. Napravljene su od visokokvalitenog aluminijuma, višeslojnih polikarbonatskih ploča i čeličnog nasadnog venca. Dimenzije svetlosne trake mogu biti različite tako da se prilagode potrebama objekta, a standardno se rade do 2,5m širine. Ispuna svetlosnih traka je od polikarbonatskih višeslojnih ploča u debljini od 20mm koja je u skladu sa traženim koeficijentom prema elaboratu EE ( $U_w \leq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Svetlosne trake poseduju atest na udar grada. Mogu se ubacivati segmenti za odimljavanje i ventilaciju. Izrađuju se svetlosne trake sa i bez termoprekinutih sistemskih profila, što dovodi do različitih aplikacija za objekte koji se greju/klimatizuju i onih gde to nije potrebno. Svetlosne trake sa termoprekidom su kompletno izolovane i imaju odlične termičke karakteristike. Zahvaljujući sistemskim rešenjima montaža je olakšana, a sam sistem je usaglašen za veću bezbednost montaže. Cenom obuhvatiti sve potrebne opšivke. Обрачун по комаду комплет изведене позације. 01. Поз. Т1, дим. 26,84/1,10 м.	kom	1,00		

6.02	Izrada i montaža rešetki kanala od čeličnih ugaonih profila 40/40/4 mm sa ispunom flah čeličnim profilima 4/40 mm, u svemu prema detalju. Sav metal antikorozivno zaštititi dvostrukim antikorozivnim premazom i dva puta bojiti masnom bojom u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2 komplet izvedene pozicije. 2*0,3*28,70	m2	17,22		
<b>Ukupno bravarski radovi:</b>					
<b>7</b>	<b>Limarski radovi</b>				
7.01	Izrada i montaža olučnih cevi od plastificiranog lima, razvijene šrine (RŠ) do 33 cm, Ø 10 cm, debljine 0,60 mm. Pojedini delovi olučnih cevi uvući jedan u drugi minimum 50 mm i zalepiti barsilom. Plastificirane obujmice sa držačima postaviti na razmaku od 200 cm. Preko obujmica postaviti plastificiranu ukrasnu traku. Cevi moraju biti udaljene od zida minimum 20 mm. Završetak olučne cevi po detalju. Obračun po ml olučne cevi.				
	01. RŠ do 36 cm, Ø 10 cm Oluk 03 Oluk 04 Oluk 05 Oluk 08 Oluk 09 Oluk 10 Oluk 11 Oluk 13 Oluk 14 Oluk 15 Oluk 16 Oluk 18 Oluk 19 Oluk 20 Oluk 21 Oluk 22 Oluk 23		9,30 11,85 9,30 4,20 4,20 3,60 3,60 4,10 3,65 4,10 3,65 9,20 8,50 8,50 8,50 8,20 9,30		
		m1	120,55		
	02. RŠ do 44 cm, Ø 12,5 cm Oluk 01 Oluk 02 Oluk 24 Oluk 27		8,35 8,35 3,40 3,40		
		m1	23,50		
7.02	Nabavka i montaža <b>PP (polipropilen)</b> , kanalizacionih cevi, zajedno sa fazonskim komadima i materijalom za spajanje. Postaviti samo ispravne cevi i fazonske komade, koji imaju ateste. Revizione komade pravilno dihtovati sa poklopcima i potrebnim dihtunzima. Postavljenu kanalizacionu mrežu ispitati na pritisak i sačiniti zapisnik, što ulazi u cenu. Cevi fiksirati i izvršiti krpeljenja otvora i šliceva. Obračun po ml komplet izvedene poz.				
	a) Vertikale 01. Prečnika 150 mm. Vertikala 25 Vertikala 26		3,40 3,40		
		m1	6,80		
	02. Prečnika 200 mm. Vertikala 06 Vertikala 07 Vertikala 12 Vertikala 17		8,15 8,15 8,00 8,00		
		m1	32,30		
	b) Horizontale 03. Prečnika 100 mm. 0,78+0,65+1,91+0,69+4,05	m1	8,08		
	04. Prečnika 150 mm.	m1	7,62		



7.03	Nabavka materijala, transport i opšivanje atika, venaca, ograda i slično bojenim pocinkovanim limom d= 0.55 mm. Obračunava se po m1 komplet izvedene pozicije.  01. Razvijene širine 65 cm. (3,74+8,75+2,30+4,57+40,60+1,10*4+17,16+7,60+40,27+11,22+6,66+20,38+20,82+40,83+1,50*2+21,46+37,07+0,83*2)	m1	292,49		
7.04	Izrada limene okapnice iznad uzdignute hidroizolacije uz zidove veće visine od pocinkovanog bojenog lima d= 0,55 mm. RŠ 25 cm. Obračun po m1 komplet izvedene pozicije.  3,80*2+28,95*2+4,00+3,15+3,45+4,36	m1	80,46		
<b>Ukupno limarski radovi:</b>					
<b>8</b>	<b>Molersko-farbarski radovi</b>				
8.01	Obrada zidova preko malterisane površine MIG THERM M65 debljine 05 cm u boji prema postojećem objektu. Obračunava se po m2 komplet izvedene pozicije zajedno sa skelom.  0,85*28,95 5,80*3,80*2 6,15*28,95-3,20*3,50*8+24,00	m2	24,61 44,08 112,44		
			181,13		
<b>Ukupno molersko-farbarski radovi:</b>					
<b>9</b>	<b>Razni radovi</b>				
9.01	Obloga liveno gvozdених канализационих цеви водонепропусним гипс плочама d = 1,25 cm preko metalne podkonstrukcije sa bandažiranjem spojeva. Obračunava se po m2 komplet izvedene pozicije.  0,80*(7,62+0,78+0,65+1,91+0,69+4,05)	m2	12,56		
9.02	Ispitivanje postojeće kanalizacione mreže pod objektom do spoljnog šahta. Krov je površine 3.033,99 m2. Obračun po komadu. Dužina postojeće kišne kanalizacione mreže.  58+14+49+14+27*2+14*2+8,5*4+4,5*2=260 m1	kom	1,00		
9.03	Nabavka i montaža slivnika tipa HL ili slično, sa svim materijalom za spajanje. Spoj slivnika sa hidroizolacijom predvideti preko instalacione menžetne (flanse). Uz krovne slivnike predvideti i grejače za njih. Obračun po komadu slivnika. <b>Napomena:</b> Grejači će biti obračunati u predmeru elektroinstalacija.				
	a. Prečnika 100 mm.	kom	2,00		
	b. Prečnika 125 mm.	kom	2,00		
	c. Prečnika 150 mm.	kom	4,00		
<b>Ukupno razni radovi:</b>					

REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH I GRAĐEVINSKO-ZANATSKIH RADOVI NA KROVU		
1	Rušenje i demontaža	
2	Betonski i armirano-betonski radovi	
3	Armirački radovi	
4	Zidarski radovi	
5	Izolaterski radovi	
6	Bravarski radovi	
7	Limarski radovi	
8	Molersko-farbarski radovi	
9	Razni radovi	
		<b>Ukupno bez PDV-a:</b>
		<b>PDV (20%):</b>
		<b>Ukupno sa PDV-om:</b>

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>III RADOVI NA INSTALACIJI VODOVODA I KANALIZACIJE</b>					
<b>1</b>	<b>Rušenje i demontaža</b>				
<b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala i čišćenje prostora radova. Sav upotrebljen materijal mora da odgovara tehničkim propisima i odredbama SRPS-a. Radovi se izvode u unutrašnjim prostorijama na nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla i napolju ispod kote terena. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
1.01	Vađenje postojećih čeličnih vodovodnih cevi iz tla oko objekta sa potrebnim štemovanjima u šahtovima i sa odnošenjem šuta do daljine od 3 km. Obračun po ml vađene cevi.				
	- cevi unutrašnjeg prečnika do Ø40 mm	ml	5,00		
	- cevi unutrašnjeg prečnika od Ø40 do Ø80 mm	ml	39,00		
1.02	Vađenje postojećih livenih i keramičkih kanalizacionih cevi iz tla oko objekta sa potrebnim štemovanjima u šahtovima i sa odnošenjem šuta do daljine od 3 km. Obračun po ml vađene cevi.				
	- unutrašnji prečnik cevi od Ø70 do Ø125 mm	ml	3,00		
	- unutrašnji prečnik cevi od Ø125 do Ø250 mm	ml	54,00		
1.03	Vađenje postojećih čeličnih vodovodnih cevi iz zidova i podova sa potrebnim štemovanje konstrukcije, odnošenjem šuta do daljine od 3 km. Obračun po ml vađene cevi.				
	- cevi unutrašnjeg prečnika do Ø40 mm	ml	526,00		
	- cevi unutrašnjeg prečnika od Ø40 do Ø80 mm	ml	113,00		
1.04	Vađenje postojećih livenih i keramičkih kanalizacionih cevi iz zidova i podova sa potrebnim štemovanje konstrukcije, odnošenjem šuta do daljine od 3 km.				

	Обрачун по m1 вађене цеви.				
	- unutrašnji prečnik cevi do Ø70 mm	m1	91,00		
	- unutrašnji prečnik cevi od Ø70 do Ø125 mm	m1	497,50		
	- unutrašnji prečnik cevi od Ø125 do Ø250 mm	m1	44,50		
1.05	Вађење постојећих подних сливника из подова са потребним штемовање конструкције, одношењем шута до даљине од 3 км.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 15.1 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.2 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.3 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.4 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 17.2 - Muški wc	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 13.1 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.2 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.3 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.4 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
1.06	Demontaža постојећих туš када уграђених у подну конструкцију са потребним штемовање конструкције, одношењем шута до даљине од 3 км.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 9.1 - Tuševi sa nogoperima	kom	3,00		
	- Prostorija 9.2 - Tuševi sa nogoperima	kom	3,00		
	- Prostorija 11.1 - Nastavnik	kom	1,00		
	- Prostorija 30 - Sanitarni čvor ložača	kom	1,00		
1.07	Demontaža постојећих умиваоника заједно са славином и држаћима са одношењем шута до даљине од 3 км.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 3.1 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 3.2 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 4.1 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.2 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.3 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.4 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.5 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.6 - Učionica	kom	1,00		

	- Prostorija 4.7 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.8 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 5.1 - Hodnik - pikolo umivaonik	kom	3,00		
	- Prostorija 10.1 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 10.2 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 13 - Lekar	kom	1,00		
	- Prostorija 15.1 - Predprostor sanit. čvora	kom	4,00		
	- Prostorija 15.3 - Predprostor sanit. čvora	kom	2,00		
	- Prostorija 15.4 - Predprostor sanit. čvora	kom	2,00		
	- Prostorija 18 - Radionica OTO	kom	1,00		
	- Prostorija 30 - Sanitarni čvor ložača	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 1.1 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.2 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.3 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.4 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.5 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.6 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.7 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.8 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 2.1 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 2.2 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	1,00		
	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	1,00		
	- Prostorija 13.1 - Sanit. čvor - predprostor	kom	4,00		
	- Prostorija 13.3 - Sanit. čvor - predprostor	kom	2,00		
	- Prostorija 13.4 - Sanit. čvor - predprostor	kom	2,00		
	- Prostorija 17.1 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.2 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.3 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.4 - Kabinet	kom	1,00		
1.08	Pažljiva demontaža postojećih umivaonika zajedno sa slavinom i sa ponovnom montažom posle zamene cevne				

	mreže, sa svim potrebnim spojnim, zaptivnim materijalom.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 15.2 - Predprostor sanit. čvora	kom	2,00		
	- Prostorija 28 - Wc osoblja	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 13.2 - Sanit. čvor - predprostor	kom	2,00		
1.09	Pažljiva demontaža postojećih dvodelnih sudopera sa ormarom, zajedno sa slavinom i sa ponovnom montažom posle zamene cevne mreže, sa svim potrebnim spojnim, zaptivnim materijalom.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 26 - Ofis sa mlečnom kuhinjom	kom	1,00		
1.10	Demontaža postojećih dvodelnih sudopera sa ormarom i sa slavinom, sa odnošenjem na mesto što određuje Investitor u krugu od 3 km.				
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 18.3 - Ostava uz kabinet	kom	1,00		
1.11	Demontaža postojećih jednodelnih sudopera sa ormarom i sa slavinom, sa odnošenjem na mesto što određuje Investitor u krugu od 3 km.				
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 17.3 - Kabinet	kom	7,00		
1.12	Demontaža postojećih wc šolja zajedno sa vodokotlićem sa odnošenjem na mesto što određuje Investitor u krugu od 3 km.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 10.1 - Ulaz sa wc-om	kom	2,00		
	- Prostorija 10.2 - Ulaz sa wc-om	kom	2,00		
	- Prostorija 16.1 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 16.2 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 17.1 - Muški wc	kom	4,00		
	- Prostorija 17.2 - Muški wc	kom	4,00		
	- Prostorija 28 - Wc osoblja	kom	1,00		
	- Prostorija 30 - Sanit. čvor ložača - čučavac	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	2,00		
	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	2,00		
	- Prostorija 14.1 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 14.2 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 15.1 - Muški wc	kom	4,00		

	- Prostorija 15.2 - Muški wc	kom	4,00		
1.13	Demontaža postojećih pisoara sa zidova sa odnošenjem štuta do daljine od 3 km.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 17.1 - Muški wc	kom	3,00		
	- Prostorija 17.2 - Muški wc	kom	3,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 15.1 - Muški wc	kom	3,00		
	- Prostorija 15.2 - Muški wc	kom	3,00		
1.14	Demontaža stojećih pisoara sa odnošenjem štuta do daljine od 3 km.				
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	3,00		
1.15	Pažljiva demontaža postojećih električnih bojlera sa zidova, sa ponovnom montažom posle zamene cevne mreže, sa svim potrebnim spojnim, zaptivnim materijalom. EB-10 gornja montaža:				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 15.2 - Predprostor sanit. čvora	kom	2,00		
	- Prostorija 18 - Radionica OTO	kom	1,00		
	- Prostorija 28 - Wc osoblja	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	1,00		
	- Prostorija 13.2 - Sanit. čvor - predprostor	kom	2,00		
1.16	Pažljiva demontaža postojećih električnih bojlera sa zidova, sa odnošenjem na mesto što određuje Investitor u krugu od 3 km. EB-80 vertikalna montaža:				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 26 - Ofis sa mlečnom kuhinjom	kom	2,00		
1.17	Demontaža postojećeg centralnog bojlera za toplu vodu zapremine 2000 lit., sa iznošenjem iz objekta i odnošenjem na mesto što određuje Investitor u krugu od 3 km.				
	<b>Podrum:</b>				
	- Prostorija 7 - Stepenište iz prizemlja	pauš	1,00		
1.18	Razbijanje postojećih šaftova kanalizacije i vodovoda, računato prosečno sa 1 m3 štuta/ šaft, sa odnošenjem štuta do daljine od 3 km. Obračun po komadu šahte za razbijanje.	kom	15,00		
1.19	Razbijanje postojećih kada za pranje nogu u svlačionicama sa odnošenjem štuta do daljine od 3 km. Obračun po m3 zapremine za razbijanje.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 9.1 - Tuševi sa nogoperima	m3	0,76		

	- Prostorija 9.2 - Tuševi sa nogoperima	m3	0,76		
<b>Ukupno rušenje i demontaža:</b>					
<b>2</b>	<b>Zemljani radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Sve iskope izvršiti u svemu prema projektu, detaljima, uputstvu nadzornog organa, a u skladu sa važećim tehničkim propisima i SRPS-u. Obratiti pažnju na moguće nailaske na razne podzemne vodove.					
2.01	Snimanje i obeležavanje trase cevovoda. Obračun po m1 obeležene trase.	m1	294,80		
2.02	Iskop prirodno vlažne zemlje III. kategorije za rovove vodovodnih i kanalizacionih cevi, širine 0.6 m, sa pravilnim odsecanjem bočnih stranica i ravnim dnom, isplanirano sa tačnošću ±2 cm prema projektovanoj niveleti cevovoda. Iskopani zemljani materijal odbaciti na najmanje 1 m od ivice rova. Jedinačna cena obuhvata i troškove otežanog rada usled eventualne potrebe vađenja korenja, kamenja, razupiranje bočnih ivica rova metalnom podgradom i crpljenja vode po potrebi. Obračun po m3 iskopane zemlje u zbijenom stanju. - dubina iskopa do 2,2 m	m3	295,72		
2.03	Nabavka, transport, nasipanje, razastiranje, nabijanje i podbijanje majdanskog peska u rovovima za vodovod i kanalizaciju ispod (10 cm), oko i iznad (30 cm) cevovoda. Obračun po m3 peska u zbijenom stanju.	m3	185,70		
2.04	Zatrpavanje kanalskih rovova materijalom iz iskopa, sa nabijanjem do maksimalne zbijenosti. Nabijanje vršiti u slojevima debljine 20 cm. Obračun po m3 zemlje u zbijenom stanju.	m3	98,44		
2.05	Izrada tampona od šljunka. Cena obuhvata nabavku i prevoz materijala do mesta ugrađivanja, mašinsko razastiranje, planiranje i valjanje materijala uz potrebno kvašenje. Obračun po m3 ugrađenog šljunka u zbijenom stanju.	m3	11,58		
2.06	Utovar, odvoz i istovar viška zemlje kamionima na udaljenost do 3 km. Obračun po m3 zemlje u zbijenom stanju.	m3	197,28		
<b>Ukupno zemljani radovi:</b>					
<b>3</b>	<b>Betonski radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom u svemu prema postojećim propisima i standardima. Upotrebljeni materijal mora da odgovara tehničkim propisima i SRPS-u. Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala, izradu, demontažu, amortizaciju, prenos, čišćenje i sortiranje oplata i podupirača, i negovanje betona u različitim vremenskim uslovima, kao i ostavljanje šliceva za instalacije, zajedno sa čišćenjem prostora radova. Troškovi izrade i sanacije otvora u konstrukciji zbog potrebe tehnoloških procesa ulaze u cenu pozicije, a prethodno mora biti odobrena od strane stručnog nadzora. Radovi se izvode u unutrašnjim prostorijama na nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla i napolju ispod kote terena. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
3.01	Ukručenje cevi vodovoda na mestima gde se lomi trasa, sa betonskim blokovima dimenzije 30x30x30 cm, MB-20.	kom	21,00		
3.02	Betoniranje betonske ploče za oslonjanje vodovodne mreže u šahtovima sa MB 20. Kompletno izvedeno obračunava se po m3.	m3	1,60		
3.03	Nabavka, nivelisanje i postavljanje presovanih betonskih rigola na podlozi od betona marke MB-15, debljine d=10 cm. Cena obuhvata nabavku, prevoz i ugrađivanje betona u podlogu, nabavku, prevoz i postavljanje montažnih rigola sa potrebnim mašinskim sečenjem i fugovanjem cementnim malterom. Pre ugradnje obavezno dostaviti atest naručiocu na uvid. Obračun po m1 postavljene rigole. - velike rigole dimenzije 40x40x10 cm, natur beton bez boje	m1	27,00		
3.04	Izrada betonskog šahta od prefabrikovanih armiranobetonskih prstenova prečnika 1000 mm, dužine 250, 500 i 1000 mm. Sa nabavkom svih potrebnih materijala, potrebnim zemljanim radovima, izradom tampona od šljunka d=10 cm ispod, izradom temeljnog dela šahte sa kinetom od vodonepropusnog betona marke MB-30, prefabrikovanom armiranobetonskom gornjom pločom, izradom betonskog prstena za korekciju, ugradnjom penjalica od livenog gvožđa pomoću polimer maltera, sa okruglim livenogvoždenim šaht poklopcem dimenzije Ø600mm, nosivosti 400 kN, bez otvora, sa zaštitom od dizanja, zajedno sa okvirom i potrebnim betoniranjem. Sa potrebnom oplatom, malterisanjem fuga				

	vodonepropusnim cementnim malterom sa obe strane, potrebnim zaptivanjem oko otvora prolaza cevi, odstranivanjem suvišne zemlje sa utovarom na vozilo, odvozom do 3 km i razastiranjem. Obračun po komadu.				
	- dubina dna šahte do 1.0 m (šahtovi: šII, šV, š12, š3)	kom	4,00		
	- dubina dna šahte do 1.5 m (šahtovi: šIV, š6, š9, š16, š17)	kom	5,00		
	- dubina dna šahte do 2.0 m (šahtovi: š5, š8, š13)	kom	3,00		
3.05	Izrada betonskog šahta od prefabrikovanih armiranobetonskih prstenova prečnika 1200 mm, dužine 250, 500 i 1000 mm. Sa nabavkom svih potrebnih materijala, potrebnim zemljanim radovima, izradom tampona od šljunka d=10 cm ispod, izradom temeljnog dela šahte sa kinetom od vodonepropusnog betona marke MB-30, prefabrikovanom armiranobetonskom gornjom pločom, izradom betonskog prstena za korekciju, ugradnjom penjalica od livenog gvožđa pomoću polimer maltera, sa okruglim livenogvozdenim šaht poklopcem dimenzije Ø600mm, nosivosti 400 kN, bez otvora, sa zaštitom od dizanja, zajedno sa okvirom i potrebnim betoniranjem. Sa potrebnom oplatom, malterisanjem fuga vodonepropusnim cementnim malterom sa obe strane, potrebnim zaptivanjem oko otvora prolaza cevi, odstranivanjem suvišne zemlje sa utovarom na vozilo, odvozom do 3 km i razastiranjem. Obračun po komadu.				
	- dubina dna šahte do 1.5 m (šahtovi: šIII)	kom	1,00		
	- dubina dna šahte do 2.0 m (šahtovi: š1, š2, š14, š15)	kom	4,00		
3.06	Izrada betonskog slivnika od prefabrikovanog armiranobetonskog prstena prečnika 400 mm, dužine 1000 mm. Sa nabavkom svih potrebnih materijala, potrebnim zemljanim radovima, izradom tampona od šljunka d=10 cm ispod, izradom temeljnog dela slivnika od vodonepropusnog betona marke MB-30 min. debljine 10 cm, izradom betonskog prstena za korekciju, sa prefabrikovanom armiranobetonskom gornjom pločom, sa pravougaonom livenogvozdenom slivničkom rešetkom, dimenzije 300x300 mm, nosivosti 250 kN, sa zaštitom od dizanja, zajedno sa okvirom i potrebnim betoniranjem. Sa potrebnom oplatom, malterisanjem fuga vodonepropusnim cementnim malterom sa obe strane, potrebnim zaptivanjem oko otvora prolaza cevi, odstranivanjem suvišne zemlje sa utovarom na vozilo, odvozom do 3 km i razastiranjem. Obračun po komadu.	kom	1,00		
<b>Ukupno betonski radovi:</b>					
<b>4</b>	<b>Zidarski radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje potrebnih materijala. Sav materijal upotrebljen za zidarske radove mora da odgovara tehničkim propisima i odredbama SRPS-a. Malter za zidanje spravljati na gradilištu od odgovarajućih materijala u kvalitetu koja je tražena u svakoj poziciji. Portland cement, prema važećim propisima u originalnom pakovanju držati u suvoj prostoriji i premeštati ga u potrebnom vremenu. Kreč mora biti dobro pečen, mastan, pravilno ugašen i odležan pod slojem vode ili vlažnog peska, s tim što se za zidanje može koristiti i hidratizani kreč. Pesak mora da bude dovoljno oštar, bez organskih primesa, blata i mulja, a gde je potrebno i prosejan. Radovi se izvode na nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla, na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla i napolju do dubine max. do 1,40 m.					
4.01	Popravka zidnih i plafonskih konstrukcija na mestu postavljanja/vadenja cevi produžno cementnim malterom M-25 u dva sloja. Malter izraditi od čistog rečnog peska. Obračun po ml popravke, sa odnošenjem šuta na deponiju u krugu od 3 km.				
	- cevi prečnika do Ø40 mm	ml	131,00		
	- cevi prečnika od Ø40 do Ø80 mm	ml	165,00		
4.02	Popravka zidnih i plafonskih površina oko prelaza cevi produžno cementnim malterom M-25 u dva sloja. Betonske površine prethodno prskati cementnim mlekom. Razvijena širina popravke 10 cm oko otvora sa obe strane konstrukcije. Malter izraditi od čistog rečnog peska. Obračun po komadu prelaza, sa odnošenjem šuta na deponiju u krugu od 3 km.				
	- cevi prečnika do Ø40 mm	kom	91,00		
	- cevi prečnika od Ø40 do Ø80 mm	kom	53,00		
	- cevi prečnika od Ø80 do Ø125 mm	kom	28,00		



4.03	Izrada zidane šahte za vodomer unutrašnje dimenzije 140×160 cm, od pune opeke u produžnocementnom malteru, debljine zidova 25 cm, sa dnom od nabijenog betona MB-15 debljine 10 cm, u kojem treba izostaviti otvor 40x40 cm za slivanje isurele vode. Unutrašnje strane zidova se malterišu cementnim malterom i gletuju do crnog sjaja. Gornja ploča je od armiranog betona marke MB-30, debljine 15 cm, armiran sa jednim redom mrežaste armature B500A tipa Q-503 u gornjem i sa dva reda u donjem delu, sa okruglim livenogvozdenim šaht poklopcem dimenzije Ø600mm, nosivosti 400 kN, bez otvora, sa zaštitom od dizanja, zajedno sa okvirom i potrebnim betoniranjem. U zid šahte postaviti penjalicu od betonskog željeza prečnika 20 mm (30×15 cm). Cena obuhvata nabavku svih potrebnih materijala, potrebne zemljane radove, izradu tampona od šljunka d=10 cm ispod, potrebnu oplatu, potrebno zaptivanjem oko otvora prolaza cevi, odstranivanje suvišne zemlje sa utovarom na vozilo, odvoz do 3 km i razastiranje. Obračun po komadu.				
	- unutrašnja dubina šahte 1,2 m	kom	1,00		
<b>Ukupno zidarski radovi:</b>					
<b>5</b>	<b>Instalacije vodovodne mreže</b>				
<b>Napomena:</b> Svi radovi moraju se izvesti sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom u svemu prema postojećim propisima i standardima. Upotrebljeni materijal mora da odgovara tehničkim propisima i SRPS-u. Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala, montažu, demontažu, prenos skele, zajedno sa čišćenjem prostora radova. Radovi se izvode u unutrašnjim prostorijama na nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla i napolju ispod kote terena do dubine max 1.4 m. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
5.01	Nabavka i montaža PPR Fluidterm SDR11 PN10 cevi za hladnu i toplu vodu u šlicevima zidova i podova. Cevi za toplu vodu treba termoizolovati ekstrudiranom polietilenskom izolacijom debljine 9 mm. Vidljivo vođene cevi se pričvršćuju za plafon i zid metalnim obujmicama sa gumenom oblogom. Jedinačnom cenom su obuhvaćeni i svi potrebni fitinzi, fazonski komadi, spojni i zaptivni materijal, obujmice, štemovanje zidova i probijanje konstrukcija. Nakon završene montaže potrebno je izvršiti ispitivanje mreže na pritisak od 10 bari i ispiranje i dezinfekciju (hlorisanje) mreže, nabaviti atest o kvalitetu i bakteriološkom sastavu vode, čiji troškovi takođe ulaze u jedinačnu cenu. Montiranje u svemu prema uputstvima proizvođača.				
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø16 mm	m1	213,05		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø20 mm	m1	158,75		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø25 mm	m1	63,20		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø32 mm	m1	80,50		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø40 mm	m1	37,50		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø50 mm	m1	1,50		
5.02	Nabavka i montaža ravnih mesinganih (MS) propusnih ventila sa točkom, PN10, ugradnjom na PPR cevnu mrežu.				
	<b>- DN 3/4" (Ø20 mm)</b>				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 7.1 - Garderoba	kom	2,00		
	- Prostorija 7.2 - Garderoba	kom	2,00		
	- Prostorija 10.1 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 10.2 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 15.1 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.2 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 16.1 - Ženski wc	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	1,00		

	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	1,00		
	- Prostorija 13.1 - Sanit. čvor - predprostor	kom	2,00		
	- Prostorija 13.2 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 14.2 - Ženski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 17.2 - Kabinet	kom	1,00		
	<b>- DN 1" (Ø25 mm)</b>				
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 17.3 - Kabinet	kom	1,00		
5.03	Nabavka i montaža ugaonih propusnih ventila za priključak WC-šolje i vešmašine na dovodnu mrežu hladne vode od PPR cevi, sa rozetom.				
	<b>- DN 1/2" (Ø15 mm)</b>				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 10.1 - Ulaz sa wc-om	kom	2,00		
	- Prostorija 10.2 - Ulaz sa wc-om	kom	2,00		
	- Prostorija 16.1 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 16.2 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 16.3 - Invalidski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 28 - Wc osoblja	kom	1,00		
	- Prostorija 30 - Sanitarni čvor ložača	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	3,00		
	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	2,00		
	- Prostorija 14.1 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 14.2 - Ženski wc	kom	4,00		
5.04	Nabavka i montaža mesinganih (MS) propusnih ventila sa ispustom, PN10, ugradnjom na PPR cevnu mrežu.				
	<b>- DN 1/2" (Ø15 mm)</b>				
	<b>Podrum:</b>				
	- Prostorija 3 - Hodnik	kom	1,00		
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 19 - Magacin materijala	kom	1,00		
	- Prostorija 28 - Wc osoblja	kom	1,00		
	<b>- DN 3/4" (Ø20 mm)</b>				
	<b>Podrum:</b>				
	- Prostorija 3 - Hodnik	kom	1,00		
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 3.1 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 3.2 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 4.1 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.2 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.3 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.4 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.5 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.6 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.7 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.8 - Učionica	kom	1,00		

	- Prostorija 15.2 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	<b>- DN 1" (Ø25 mm)</b>				
	<b>Podrum:</b>				
	- Prostorija 1 - Kotlarnica	kom	1,00		
	- Prostorija 3 - Hodnik	kom	1,00		
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 15.2 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 18 - Radionica OTO	kom	1,00		
	- Prostorija 23 - Pokriveni trem	kom	1,00		
	<b>- DN 5/4" (Ø32 mm)</b>				
	<b>Podrum:</b>				
	- Prostorija 7 - Stepenište sa prizemlja	kom	1,00		
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 5.2 - Hodnik + stepenište	kom	1,00		
	- Prostorija 5.3 - Hodnik + stepenište	kom	2,00		
	- Prostorija 5.4 - Hodnik + stepenište	kom	1,00		
	<b>- DN 6/4" (Ø40 mm)</b>				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 5.3 - Hodnik + stepenište	kom	1,00		
5.05	Nabavka i montaža zidne slavine sa holenderom. Sve kompletno, ugrađeno u mrežu vodovoda od PPR cevi.				
	<b>- DN 1/2" (Ø15 mm)</b>				
	Dvorište (kod. prost. 20)	kom	1,00		
	<b>Podrum:</b>				
	- Prostorija 1 - Kotlarnica	kom	1,00		
	<b>- DN 3/4" (Ø20 mm)</b>				
	<b>Podrum:</b>				
	- Prostorija 1 - Kotlarnica	kom	1,00		
5.06	Nabavka i montaža zidne jednoručne poniklovane baterije za toplu i hladnu vodu. Sve kompletno, ugrađeno u mrežu vodovoda od PPR cevi.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 9.1 - Tuševi sa nogoperima	kom	5,00		
	- Prostorija 9.2 - Tuševi sa nogoperima	kom	4,00		
5.07	Nabavka i montaža polietilenskih HDPE PE-80 SDR13,6 (S-6,3) PN10 cevi za vodovod, u prethodno iskopanim rovovima i u šlicevima poda. Obračun sa potrebnim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom, PE tuljcima i slobodnim priрубnicama na mestima prelaza, probijanjem konstrukcija. Nakon završene montaže potrebno je izvršiti ispitivanje mreže na pritisak od 10 bari i ispiranje i dezinfekciju (hlorisanje) mreže, nabaviti atest o kvalitetu i bakteriološkom sastavu vode, čiji troškovi takođe ulaze u jedinačnu cenu. Montiranje u svemu prema uputstvima proizvođača.				
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø32 mm	m1	10,50		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø50 mm	m1	157,50		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø63 mm	m1	37,20		
5.08	Nabavka i montaža mesinganih (MS) propusnih ventila sa ispustom, PN10, ugrađnjom na HDPE cevnu mrežu.				
	<b>- DN 5/4" (Ø32 mm)</b>	kom	1,00		

	- DN 2" (Ø50 mm)	kom	1,00		
5.09	Nabavka i montaža euro zatvarača tipa F4 od nodularnog liva sa epoxy zaštitom, gumenim klinom EPDM za radni pritisak PN 10. Sve kompletno, ugrađeno na mrežu vodovoda od HDPE cevi.				
	- DN Ø50 mm	kom	4,00		
	- DN Ø65 mm	kom	1,00		
5.10	Nabavka i montaža raznih livenogvođenih spojeva i fazonskih komada za vodovodnu mrežu od HDPE cevi po SRPS-u, ugrađenih kod skretnica cevovoda, hidranata i zatvaračnica. Jedinačna cena obuhvata sav potreban rad, materijal i transport. Obračun po kg prema specifikaciji fazonskih komada. Sve kompletno.	kg	63,15		
5.11	Izrada priključka na postojeću vodovodnu mrežu od azbestcementnih cevi Ø80 mm. Sve kompletno sa potrebnim spojnim i zaptivnim materijalom. U svemu prema uslovima lokalnog komunalnog preduzeća.  - nazivni prečnik cevovoda koji priključuje DN Ø63 mm	kom	1,00		
5.12	Nabavka i montaža horizontalnog vodomera sa suvim mehanizmom prema standardu lokalnog komunalnog preduzeća. Jedinačna cena obuhvata potrebne spojeve i fazonske komade od duktilnog liva za povezivanje na HDPE cevnu mrežu DN Ø63 mm. Sve kompletno gotovo, ugrađeno.  - nazivni prečnik DN 40 mm	kom	1,00		
5.13	Nabavka i montaža baštenskog hidranta DN 20. U sklopu hidranta je stojeća slavina sa holenderom prečnika 20 mm, zimska slavina, cevna mreža od PPR Fluidterm SDR11/PN10 cevi ukupne dužine 2 m, podzemni šaht i livenogvoždena kapa. Šaht se izrađuje od prefabrikovanog armiranobetonskog prstena prečnika 400 mm, dužine 1000 mm postavljen na šljunčani drenažni sloj. Cev se ankeriše betonskim blokom 20x20x20 cm. Zajedno sa nabavkom svih potrebnih materijala, sa potrebnim zemljanim radovima, izradom tampona od nabijenog šljunka d=10 cm ispod, potrebnim betoniranjem oko okvira kape, sa potrebnom oplatom, odstranjivanjem suvišne zemlje sa utovarom na vozilo, odvozom do 3 km i razastiranjem. Priključenjem na vodovodnu mrežu. Sve kompletno.	kom	2,00		
<b>Ukupno instalacije vodovodne mreže:</b>					
<b>6</b>	<b>Instalacija kanalizacije</b>				
<b>Napomena:</b> Svi radovi moraju se izvesti sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom u svemu prema postojećim propisima i standardima. Upotrebljeni materijal mora da odgovara tehničkim propisima i SRPS-u. Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala, montažu, demontažu, prenos skele, zajedno sa čišćenjem prostora radova. Radovi se izvode u unutrašnjim prostorijama na nivou prizemlja, na visinama od 0.90-4.90 m od kote tla i na nivou I. sprata, na visinama od 5.30-9.85 m od kote tla, u potkrovlju na visinama od 9.30-13.40 m i napolju ispod kote terena na dubini max. 2,2 m i na visini krova. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
6.01	Nabavka i montaža kanalizacionih cevi u šliceve u zidovima, podovima i ispod plafona. Cevi za kućnu kanalizaciju od tvrde plastike PVC HT(PP) (SDR41) SN4, sa svim potrebnim fazonskim komadima, revizijama, obujmicama i spojnim i zaptivnim materijalom u vidu gumenih prstenova. Vidljivo vodene cevi se pričvršćuju na plafon i zid metalnim obujmicama sa gumenom oblogom. Kod montiranja se u svemu treba pridržavati uputstava proizvođača. Sistem kanalizacije je zatvoren i sa otvorom za čišćenje u vidu revizionih komada na cevnoj mreži. Jedinačna cena obuhvata i svo potrebno probijanje i dubljenje (štemovanje) konstrukcija, kao i ispitivanje mreže na pritisak vazduha od 0.2 bari.				
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø50 mm	m1	227,90		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø75 mm	m1	117,20		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø110 mm	m1	161,30		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø125 mm	m1	36,00		

6.02	Nabavka i montaža kanalizacionih cevi u iskopane rovove i u šliceve u podu. Cevi za uličnu kanalizaciju od tvrde plastike PVC KG S-20 (SDR41) SN4, sa svim potrebnim fazonskim komadima, revizijama, obujmicama i spojnim i zaptivnim materijalom u vidu gumenih prstenova. Kod montiranja se u svemu treba pridržavati uputstava proizvođača. Sistem kanalizacije je zatvoreni sa otvorom za čišćenje u revizionim šahtovima. Jedinačna cena obuhvata i svo potrebno probijanje i dubljenje (štemovanje) konstrukcija, kao i ispitivanje mreže na pritisak vazduha od 0.2 bari.				
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø160 mm	m1	73,00		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø200 mm	m1	159,70		
6.03	Nabavka i montaža vertikalnog podnog slivnika od tvrdog PVC-a sa sifonom, okvirom, inox rešetkom 150x150 mm i poklopcem. Nakon montaže, slivnike učvrstiti tj. obložiti sa betonom od sitnozrnog šljunka. Obračun po komadu gotovog montiranog i ugrađenog slivnika, sa priključkom na odvodnu cev. - prečnika DN Ø75 mm:				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 9.1 - Tuševi sa nogoperima	kom	1,00		
	- Prostorija 9.2 - Tuševi sa nogoperima	kom	1,00		
	- Prostorija 10.1 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 10.2 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 11.1 - Nastavnik	kom	1,00		
	- Prostorija 15.1 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.2 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.3 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.4 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 16.1 - Ženski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 16.2 - Ženski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 16.3 - Invalidski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 17.2 - Muški wc	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	1,00		
	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	1,00		
	- Prostorija 13.1 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.2 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.3 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.4 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 14.1 - Ženski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 14.2 - Ženski wc	kom	1,00		

6.04	Nabavka i montaža hromiranog ugradnog sifona za veš mašinu. Nakon montaže sifon učvrstiti u zid produžnocementnim malterom. Обрачун по комаду готовог монтираног и уграђеног сифона, са прикључком на одводну цев. - прећника DN Ø75 mm:				
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	1,00		
6.05	Nabavka i montaža ventilacione glave прећника као одводни канализациони цев, израђен од бојеног lima дебљине 0.65 mm, са коничном лименом капом. Дужина ventilacione glave износи 1.5 m, а монтажу треба извршити тако да 1 m излази изнад, а 0.5 m остаје испод површине krova. На крову поставити заштитни pocinkovani limeni opšav за спречавање прокишњавања. Ventilacionu glavu montirati na kanalizacionu vertikalu са добрим зaptивањем тако, да је ventilacija могућа само преко ventilacione kape изнад krova. Јединачна цена обухвата и сво потребно пробјање и дубљење (štemовање) конструкција са накнадном поправком истих.				
	- прећника Ø50 mm	kom	11,00		
	- прећника Ø75 mm	kom	3,00		
	- прећника Ø110 mm	kom	8,00		
6.06	Ugradnja poniklovana vrata dim 15x15cm ispred revizionih komada kanalizacije, kompletno izvedeno obračunava se po komadu.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 3.1 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 3.2 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 4.1 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.2 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.3 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.4 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.5 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.6 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.7 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.8 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 5.1 - Hodnik + stepenište	kom	3,00		
	- Prostorija 12 - Sprave	kom	1,00		
	- Prostorija 15.1 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 16.3 - Invalidski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 15.4 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 16.1 - Ženski wc	kom	2,00		
	- Prostorija 17.1 - Muški wc	kom	1,00		

	- Prostorija 17.2 - Muški wc	kom	1,00		
	- Prostorija 18 - Radionica OTO	kom	1,00		
	- Prostorija 23 - Pokriven trem	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 1.1 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.2 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.3 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.4 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.5 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.6 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.7 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.8 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 2.1 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 2.2 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	2,00		
	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	1,00		
	- Prostorija 13.1 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.4 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 14.1 - Ženski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 14.2 - Ženski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 15.1 - Muški wc	kom	1,00		
	- Prostorija 15.2 - Muški wc	kom	1,00		
	- Prostorija 17.3 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.4 - Kabinet	kom	1,00		
6.07	Izrada priključka na šahte kanalizacije, sa probijanjem otvora u zid šahte, vodonepropusnim zaptivanjem oko otvora prolaza cevi, utovarom, odvozom i razastiranjem šuta na deponiji max. udaljenosti od 3 km. Obračun po komadu priljučka.	kom	27,00		
6.08	Izrada priključka na šahtu javne kanalizacione mreže, sa probijanjem otvora u zid šahte, vodonepropusnim zaptivanjem oko otvora prolaza cevi, utovarom, odvozom i razastiranjem šuta na deponiji max. udaljenosti od 3 km. U svemu prema uslovima lokalnog komunalnog preduzeća. Obračun po komadu priljučka.	kom	1,00		
<b>Ukupno instalacija kanalizacije:</b>					
<b>7</b>	<b>Sanitarni uređaji</b>				
7.01	Nabavka i montaža kvadratne keramičke tuškade I. klase, veličine 80×80 cm, sa izlivnim ventilom, zidnom baterijom sa				

	ručnim tušem, zidnom šipkom i sifonom, i zidnog držača za sapun. Sve kompletno sa ugradnjom u pod, učvršćivanjem sa betonom od sitnozrnog šljunka, priključkom na odvodnu cev.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 9.1 - Tuševi sa nogoperima	kom	3,00		
	- Prostorija 9.2 - Tuševi sa nogoperima	kom	3,00		
	- Prostorija 11.1 - Nastavnik	kom	1,00		
	- Prostorija 30 - Sanitarni čvor ložača	kom	1,00		
7.02	Nabavka i montaža zidnog keramičkog umivaonika I. klase, veličine cca. 600×490 mm (oblika i boje po izboru Investitora), sa stojećom jednoručnom poniklovanom baterijom za toplu i hladnu vodu, s pomičnim ispustom, poniklovanim sifonom, ugaonim ventilom, zidnim disperzerom za tekući sapun, držačem papirnatih peškira, zidnim ogledalom dimenzije 40/60 cm sa pvc okvirom, plastičnom policom/etažerom iznad umivaonika cca. širine 15 cm, dužine 60 cm. Policu smestiti na visinu da bude omogućen udoban pristup slavini na umivaoniku. Sve kompletno, sa celokupnim zaptivnim i spojnim materijalom, gotovo, montirano.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 3.1 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 3.2 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 4.1 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.2 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.3 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.4 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.5 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.6 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.7 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.8 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 10.1 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 10.2 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 11.1 - Nastavnik	kom	1,00		
	- Prostorija 13 - Lekar	kom	1,00		
	- Prostorija 15.1 - Predprostor sanit. čvora	kom	4,00		
	- Prostorija 15.3 - Predprostor sanit. čvora	kom	2,00		
	- Prostorija 15.4 - Predprostor sanit. čvora	kom	2,00		
	- Prostorija 18 - Radionica OTO	kom	1,00		
	- Prostorija 30 - Sanitarni čvor ložača	kom	1,00		



	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 1.1 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.2 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.3 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.4 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.5 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.6 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.7 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.8 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 2.1 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 2.2 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	1,00		
	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	1,00		
	- Prostorija 13.1 - Sanit. čvor - predprostor	kom	4,00		
	- Prostorija 13.3 - Sanit. čvor - predprostor	kom	2,00		
	- Prostorija 13.4 - Sanit. čvor - predprostor	kom	2,00		
	- Prostorija 17.1 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.2 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.3 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.4 - Kabinet	kom	1,00		
7.03	Nabavka i montaža zidnog keramičkog pikolo umivaonika I. klase, veličine cca. 360×275 mm (oblika i boje po izboru Investitora), sa jednoručnom poniklovanom baterijom za toplu i hladnu vodu na zidu, s pomičnim ispustom, poniklovanim sifonom, ugaonim ventilom, zidnim disperzerom za tekući sapun, držačem papirnatih peškira. Sve kompletno, sa celokupnim zaptivnim i spojnim materijalom, gotovo, montirano.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 5.1 - Hodnik – pikolo umivaonik	kom	3,00		
7.04	Nabavka i montaža konzolnog keramičkog umivaonika u invalidskom wc-u, I. klase, veličine cca. 600×490 mm (oblika i boje po izboru Investitora), postavljen na visini od 80 cm, sa stojećom jednoručnom poniklovanom baterijom za toplu i hladnu vodu, s pomičnim ispustom, poniklovanim sifonom, ugaonim ventilom, zidnim disperzerom za tekući sapun, držačem papirnatih peškira, sa nagnutim zaokretnim ogledalom dimenzije 40/60 cm sa pvc okvirom postavljeno donjim rubom na visinu od 100 cm od površine poda. Sve kompletno, sa celokupnim zaptivnim i spojnim materijalom, gotovo, montirano. U svemu u skladu sa Pravilnikom o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama.				

	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 16.3 - Invalidski wc	kom	1,00		
7.05	Nabavka i montaža klasične WC-šolje od keramike I. klase, sa donjim odvodom, pvc poklopcem sa metalnim šarkama, plastičnim visokomontažnim vodokotličem, sa potezaljkom, ugaonim ventilom, gibljivom cevi, priključnim cevima za WC-šolju i kutijom za toalet papir. Sve kompletno, sa celokupnim zaptivnim i spojnim materijalom, gotovo, montirano, priključen na cevnu mrežu, u obliku i boji prema izboru Investitora.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 10.1 - Ulaz sa wc-om	kom	2,00		
	- Prostorija 10.2 - Ulaz sa wc-om	kom	2,00		
	- Prostorija 16.1 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 16.2 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 17.1 - Muški wc	kom	4,00		
	- Prostorija 17.2 - Muški wc	kom	4,00		
	- Prostorija 28 - Wc osoblja	kom	1,00		
	- Prostorija 30 - Sanitarni čvor ložača	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	2,00		
	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	2,00		
	- Prostorija 14.1 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 14.2 - Ženski wc	kom	4,00		
	- Prostorija 15.1 - Muški wc	kom	4,00		
	- Prostorija 15.2 - Muški wc	kom	4,00		
7.06	Nabavka i montaža WC-šolje od keramike u invalidskom wc-u, I. klase, veličine cca. 355×535x410 mm (oblika i boje po izboru Investitora), sa donjim odvodom, pvc poklopcem sa metalnim šarkama, plastičnim visokomontažnim vodokotličem, sa potezaljkom, pokretač uređaja za ispuštanje vode postaviti na visini od 70 cm iznad površine poda, ugaonim ventilom, gibljivom cevi, priključnim cevima za WC-šolju i kutijom za toaletpapir. Sa jednim fiksnim i jednim preklopnim držačem za ruke pričvršćen na zid, dužine 90 cm, na visini 80-90 cm od poda, izrađen od prohrom cevi f40/2 mm. Sve kompletno, sa celokupnim zaptivnim i spojnim materijalom, gotovo, montirano, priključen na cevnu mrežu. U svemu u skladu sa Pravilnikom o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 16.3 - Invalidski wc	kom	1,00		
7.07	Nabavka i montaža zidnih pisoara od keramike I. klase, oblika i boje po izboru Investitora, sa vertikalnim dovodom i odvodom, poniklovanim sifonom. Sve kompletno, sa celokupnim zaptivnim i spojnim materijalom, gotovo,				

	montirano, прикључен на цевну мрежу.				
	<b>Приземље:</b>				
	- Просторија 17.1 - Мушки wc	ком	3,00		
	- Просторија 17.2 - Мушки wc	ком	3,00		
	<b>Спрат:</b>				
	- Просторија 8.2 - Санит. чвор за особ. - мушки	ком	3,00		
	- Просторија 15.1 - Мушки wc	ком	3,00		
	- Просторија 15.2 - Мушки wc	ком	3,00		
7.08	Nabavka i ugradnja opreme za automatsko ispiranje pisoara sa potrebnim senzorima ugrađeno u zid, magnetnim ventilima i potrebnom automatikom za mogućnost podešavanja vremena ispiranja sa izgradnjom pripadajućih električnih instalacija, kompletno izvedeno obračunava se po komadu.				
	<b>Приземље:</b>				
	- Просторија 17.1 - Мушки wc	ком	3,00		
	- Просторија 17.2 - Мушки wc	ком	3,00		
	<b>Спрат:</b>				
	- Просторија 8.2 - Санит. чвор за особ. - мушки	ком	3,00		
	- Просторија 15.1 - Мушки wc	ком	3,00		
	- Просторија 15.2 - Мушки wc	ком	3,00		
7.09	Nabavka i ugradnja električnog aparata za sušenje ruku toplim vazduhom, sa izgradnjom pripadajućih električnih instalacija, kompletno izvedeno sa svom potrebnom opremom.				
	<b>Приземље:</b>				
	- Просторија 28 - Wc osoblja	ком	1,00		
	- Просторија 16.3 - Invalidski wc	ком	1,00		
	<b>Спрат:</b>				
	- Просторија 8.1 - Санит. чвор за особ. - ženski	ком	1,00		
	- Просторија 8.2 - Санит. чвор за особ. - мушки	ком	1,00		
7.10	Nabavka i montaža električnog protočnog bojlera za donju montažu, snabdevenog toplomerom i odbojnim i sigurnosnim ventilom, прикључним цевима, propusnim ugaonim ventilom na dovodu hladne vode i svom ostalom potrebnom opremom. Montiranje na zid izvršiti ankerima za pričvršćivanje. Sve kompletno montirano, sa svim potrebnim spojnim i zaptivnim materijalima, sa izgradnjom pripadajućih električnih instalacija. - mini protočni bojler, 4,4 kW:				
	<b>Приземље:</b>				
	- Просторија 11.1 - Nastavnik	ком	1,00		
	- Просторија 13 - Lekar	ком	1,00		
	- Просторија 15.1 - Predprostor sanit. čvora	ком	4,00		

	- Prostorija 16.3 - Invalidski wc	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 13.1 - Sanit. čvor - predprostor	kom	4,00		
7.11	Nabavka i montaža električnog bojlera, snabdevenog toplomerom i odbojnim i sigurnosnim ventilom, priključnim cevima i svom ostalom potrebnom opremom. Montiranje na zid izvršiti ankerima za pričvršćivanje. Sve kompletno montirano, sa svim potrebnim spojnim i zaptivnim materijalima, sa izgradnjom pripadajućih električnih instalacija.				
	- za vertikalnu montažu EB 150:				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 7.1 - Garderoba	kom	1,00		
	- Prostorija 7.2 - Garderoba	kom	1,00		
	- Prostorija 26 - Ofis sa mlečnom kuhinjom	kom	1,00		
	- za vertikalnu montažu EB 50:				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 11.1 - Nastavnik	kom	1,00		
7.12	Nabavka i montaža sudopera sa ormarićem veličine cca. 90×60/85 cm, sa dvodelnim sudoperom od nerđajućeg čelika, sa poniklovanim sifonom, jednoručnom poniklovanom zidnom baterijom za hladnu vodu, s pomičnim ispustom. Sve kompletno montirano, sa svim potrebnim spojnim i zaptivnim materijalima.				
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 18.3 - Ostava uz kabinet	kom	1,00		
7.13	Nabavka i montaža sudopera sa ormarićem veličine cca. 60×60/85 cm, sa jednodelnim sudoperom od nerđajućeg čelika, sa poniklovanim sifonom, jednoručnom poniklovanom stojećom baterijom za hladnu vodu, s pomičnim ispustom. Sve kompletno montirano, sa svim potrebnim spojnim i zaptivnim materijalima.				
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 17.3 - Kabinet	kom	7,00		
7.14	Nabavka i ugradnja električnog ventilatora za izbacivanje vazduha prečnika Ø125 mm. Pozicija sadrži izradu odvodnog kanala od pvc cevi Ø125 mm u plafonskoj konstrukciji prizemlja sa potrebnim štemovanjem, ugradnjom cevi dužine 2 m, i popravkom površina posle štemovanja, izradu limene ventilacione glave na kraj cevi od bojenog čeličnog lima, izgradnju pripadajućih električnih instalacija, napajanjem sa voda osvetljenja prostorije.				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 7.1 - Garderoba	kom	1,00		
	- Prostorija 7.2 - Garderoba	kom	1,00		
	- Prostorija 9.1 - Tuševi sa nogoperima	kom	1,00		
	- Prostorija 9.2 - Tuševi sa nogoperima	kom	1,00		

	- Prostorija 10.1 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 10.2 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 11.1 - Nastavnik	kom	1,00		
7.15	Nabavka metalnih kanti za smeće od nerđajućeg hromiranog čelika inox. Sa mogućnošću otvaranja pritiskom noge na papučicu. Sastoji se od spoljašnje hromirane kante i unutrašnje plastične kante koja ima dršku radi lakšeg vađenja i pražnjenja. Tip po izboru Investitora. - zapremine 20 lit.:				
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 3.1 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 3.2 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 4.1 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.2 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.3 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.4 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.5 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.6 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.7 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 4.8 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 5.1 - Hodnik + stepenište	kom	1,00		
	- Prostorija 9.1 - Tuševi sa nogoperima	kom	1,00		
	- Prostorija 9.2 - Tuševi sa nogoperima	kom	1,00		
	- Prostorija 10.1 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 10.2 - Ulaz sa wc-om	kom	1,00		
	- Prostorija 13 - Lekar	kom	1,00		
	- Prostorija 15.1 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.2 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.3 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 15.4 - Predprostor sanit. čvora	kom	1,00		
	- Prostorija 16.3 - Invalidski wc	kom	1,00		
	- Prostorija 18 - Radionica OTO	kom	1,00		
	- Prostorija 28 - Wc osoblja	kom	1,00		
	- Prostorija 30 - Sanitarni čvor ložaća	kom	1,00		

	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 1.1 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.2 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.3 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.4 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.5 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.6 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.7 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 1.8 - Učionica	kom	1,00		
	- Prostorija 2.1 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 2.2 - Pomoćni kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 8.1 - Sanit. čvor za osob. - ženski	kom	1,00		
	- Prostorija 8.2 - Sanit. čvor za osob. - muški	kom	1,00		
	- Prostorija 13.1 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.2 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.3 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 13.4 - Sanit. čvor - predprostor	kom	1,00		
	- Prostorija 17.1 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.2 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.3 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 17.4 - Kabinet	kom	1,00		
	- Prostorija 18.3 - Ostava uz kabinet	kom	1,00		
<b>Ukupno sanitarni uređaji:</b>					
<b>8</b>	<b>Razni radovi</b>				
8.01	Geodetsko snimanje vertikalnog i horizontalnog položaja spoljne vodovodne i kanalizacione mreže. Potvrdu RGZ-a o izvršenom snimanju i kartirano stanje dostaviti Investitoru i organizaciji koja je zadužena za održavanje vodovodne/kanalizacione mreže. Obračun po m1 cevne mreže.	m1	294,80		
<b>Ukupno razni radovi:</b>					

REKAPITULACIJA RADOVA NA INSTALACIJI VODOVODA I KANALIZACIJE		
1	Rušenje i demontaža	
2	Zemljani radovi	
3	Betonski radovi	
4	Zidarski radovi	
5	Instalacije vodovodne mreže	
6	Instalacije kanalizacije	
7	Sanitarni uređaji	
8	Razni radovi	
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>		
<b>PDV (20%):</b>		
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>		

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>IV RADOVI NA INSTALACIJI HIDRANTSKE MREŽE</b>					
<b>1</b>	<b>Rušenje i demontaža</b>				
<b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala i čišćenje prostora radova. Sav upotrebljen materijal mora da odgovara tehničkim propisima i odredbama SRPS-a. Radovi se izvode u unutrašnjim prostorijama na nivou podruma, prizemlja i I. sprata i napolje na koti terena. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
1.01	Pažljivo vađenje postojećih zidnih požarnih hidrantskih ormarića od dekapiranog lima, veličine 540×540×120 mm iz zidova sa potrebnim opreznim štemovanjima oko da ormarić ne ošteti i sa odnošenjem šuta do daljine od 3 km. Izvađene ormariće predati Investitoru. Obračun po komadu vađenog ormarića.				
	Prizemlje:				
	- Prostorija 1.2 - Ulaz	kom	1,00		
	- Prostorija 5.4 - Hodnik + stepenište	kom	1,00		
1.02	Mašinsko sečenje betonskih/asfaltnih površina. Obračun po m1 sečenja.	m1	153,40		
1.03	Rušenje betonskih/asfaltnih trotoara, platoa, sa utovarom, odvozom do 3 km i razastiranjem šuta. Obračun po m3 zapremine za razbijanje.	m3	5,88		
1.04	Pažljivo podizanje postojeće podne obloge od teraco pločica sa razbijanjem cementnog estriha d=5 cm ispod, slaganjem teraco pločica na gradilištu i odvozom šuta do daljine od 3 km. Obračun po m2 površine za podizanje.	m2	5,28		
<b>Ukupno rušenje i demontaža:</b>					
<b>2</b>	<b>Zemljani radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Sve iskope izvršiti u svemu prema projektu, detaljima, uputstvu nadzornog organa, a u skladu sa važećim tehničkim propisima i SRPS-u. Obratiti pažnju na moguće nailaske na razne podzemne vodove.					
2.01	Snimanje i obeležavanje trase cevovoda. Obračun po m1 obeležene trase.	m1	404,40		

2.02	Iskop prirodno vlažne zemlje III. kategorije za rovove hidrantskih cevi, širine 0.6 m, sa pravilnim odsecanjem bočnih stranica i ravnim dnom, isplanirano sa tačnošću ±2cm prema projektovanoj niveleti cevovoda. Iskopani zemljani materijal odbaciti na najmanje 1 m od ivice rova. Jedinačna cena obuhvata i troškove otežanog rada usled eventualne potrebe vađenja korenja, kamenja, razupiranja i crpljenja vode. Obračun po m3 iskopane zemlje u zbijenom stanju. - dubina iskopa do 1,3 m	m3	272,54		
2.03	Nabavka, transport, nasipanje, razastiranje, nabijanje i podbijanje majdanskog peska u rovovima za cevovod ispod (10 cm), oko i iznad (30 cm) cevovoda. Obračun po m3 peska u zbijenom stanju.	m3	114,32		
2.04	Zatrpavanje kanalskih rovova materijalom iz iskopa, sa nabijanjem do maksimalne zbijenosti. Nabijanje vršiti u slojevima debljine 20 cm. Obračun po m3 zemlje u zbijenom stanju.	m3	153,27		
2.05	Nabijanje podtla vibronabijačem do max. zbijenosti, sa preklapanjem do 50% širine prelaza. Obračun po m2 nabijenog podtla.	m2	66,74		
2.06	Izrada tampona od peska. Cena obuhvata nabavku i prevoz materijala do mesta ugrađivanja, razastiranje, planiranje i valjanje materijala uz potrebno kvašenje. Obračun po m3 ugrađenog peska u zbijenom stanju.	m3	8,31		
2.07	Izrada tampona od šljunka. Cena obuhvata nabavku i prevoz materijala do mesta ugrađivanja, mašinsko razastiranje, planiranje i valjanje materijala uz potrebno kvašenje. Obračun po m3 ugrađenog šljunka u zbijenom stanju.	m3	4,01		
2.08	Ručno podbušivanje terena za potrebe postavljanja zaštitnih cevi prečnika Ø200 mm u horizontalnom pravcu. Obračun po m1 dužine za podbušivanje.	m1	2,00		
2.09	Utovar, odvoz i istovar viška zemlje kamionima na udaljenost do 3 km. Obračun po m3 zemlje u zbijenom stanju.	m3	131,59		
<b>Ukupno zemljani radovi:</b>					
<b>3</b>	<b>Betonski radovi</b>				
<b>Napomena:</b> Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom u svemu prema postojećim propisima i standardima. Upotrebljeni materijal mora da odgovara tehničkim propisima i SRPS-u. Kod svih pozicija u cenu uračunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala sem armature, izradu, demontažu, amortizaciju, prenos, čišćenje i sortiranje oplate i negovanje betona u različitim vremenskim uslovima, zajedno sa čišćenjem prostora radova. Radovi se izvode u prizemlju i napolju na i ispod kote terena. do dunine od 1,30 m. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.					
3.01	Betoniranje novih trotoara, platoa umesto razbijenih, betonom marke MB-30. Cena obuhvata nabavku i ugrađivanje betona, izradu potrebne oplate, perdašenje gornje površine betona, naknadno mašinsko usecanje dilatacionih spojnica zalivenih vrućim bitumenom. Prevoz svih materijala do mesta ugrađivanja i nega betona je obuhvaćena cenom. Obračun po m3 zapremine za betoniranje.	m3	4,60		
3.02	Betoniranje tampona od mršavog betona debljine 6-10 cm na mestu razbijenih podova. Obračun po m3 zapremine za betoniranje.	m3	0,36		
3.03	Izrada rabciranog cementnog estriha d=4-5 cm, sa perdašenjem gornje površine. Obračun po m2 površine popravljenog poda. Cenu dati zajedno sa rabc mrežom.	m2	5,28		
3.04	Ukrućenje cevi hidrantske mreže na mestima gde se lomi trasa, sa betonskim blokovima dimenzije 30x30x30 cm, MB-20.	kom	18,00		
3.05	Betoniranje betonske ploče za oslonca u čvorovima ispod nivoa terena sa MB 20. Kompletno izvedeno obračunava se po m3.	m3	3,02		
3.06	Betoniranje betonske ploče oko čvorova hidrantske mreže, oko nadzemnih hidranata i kod nadzemnih hidrantskih ormara na nivou terena sa MB 30. Cena obuhvata nabavku i ugrađivanje betona, izradu potrebne oplate, perdašenje gornje površine betona. Prevoz svih materijala do mesta ugrađivanja i nega betona je obuhvaćena cenom. Kompletno izvedeno obračunava se po m3.	m3	5,13		
3.07	Nabavka, čišćenje, ispravljanje, sečenje, savijanje, sortiranje, transport, postavljanje i vezivanje betonskog željeza sa svim potrebnim materijalima i radnom snagom. Pre ugradnje obavezno dostaviti atest naručiocu na uvid. Obračun po kilogramu montirane armature. - mrežasta armatura B500A, Q-139, Q-238	kg	250,43		



		<b>Ukupno betonski radovi:</b>			
<b>4</b>	<b>Zidarski radovi</b>				
<p><b>Napomena:</b> Kod svih pozicija u cenu uracunati troškove nabavke, transporta i ugradnje potrebnih materijala. Sav materijal upotrebljen za zidarske radove mora da odgovara tehničkim propisima i odredbama SRPS-a. Malter za zidanje spravljati na gradilištu od odgovarajućih materijala u kvalitetu koja je tražena u svakoj poziciji. Portland cement, prema važećim propisima u originalnom pakovanju držati u suvoj mporstoriji i premeštati ga u potrebnom vremenu. Kreč mora biti dobro pečen, mastan, pravilno ugašen i odležan pod slojem vode ili vlažnog peska, s tim što se za zidanje može koristiti i hidratirani kreč. Pesak mora da bude dovoljno oštar, bez organskih primesa, blata i mulja, a gde je potrebno i prosejan. Radovi se izvode na nivou podruma, prizemlja i I. sprata.</p>					
4.01	Uštemavanje PPH ormarića u zidove od opeke, sa popravkom zida i malterisanja posle montaže. Sve kompletno.				
	<b>Podrum:</b>				
	- Prostorija 7 - Stepenište iz prizemlja	kom	1,00		
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 5.3 - Hodnik + stepenište	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 9.3 - Hodnik	kom	1,00		
	- Prostorija 9.4 - Hodnik	kom	1,00		
	- Prostorija 16 - Galerija	kom	1,00		
4.02	Popločavanje podova ranije podizanim teraco pločicama lepljenjem na podkonstrukciju od rabriciranog estriha. Teraco pločice položiti u adekvatan fleksibilni lepak. Obračun po m2 popločane površine.	m2	5,28		
		<b>Ukupno zidarski radovi:</b>			
<b>5</b>	<b>Instalacije hidrantske mreže</b>				
<p><b>Napomena:</b> Svi radovi moraju se izvesti sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom u svemu prema postojećim propisima i standardima. Upotrebljeni materijal mora da odgovara tehničkim propisima i SRPS-u. Kod svih pozicija u cenu uracunati troškove nabavke, transporta i ugradnje svih potrebnih materijala, montažu, demontažu, prenos skele, zajedno sa čišćenjem prostora radova. Radovi se izvode u unutrašnjim prostorijama u podrumu, u prizemlju, na I. spratu i napolju na i ispod kote terena, do dubine od 1,3 m. Sve mere kontrolisati na licu mesta, u slučaju odstupanja konsultovati sa projektantom.</p>					
5.01	Nabavka i montaža polietilenskih HDPE PE-80 SDR13,6 (S-6,3) PN10 cevi za hidrantsku mrežu, u prethodno iskopanim rovovima i u šlicevima poda. Obračun sa potrebnim fazonskim komadima, spojnim i zaptivnim materijalom, PE tuljcima i slobodnim priрубnicama na mestima prelaza, probijanjem konstrukcija, ispitivanjem mreže na pritisak, ispiranjem i hlорisanjem cevovoda. Montiranje u svemu prema uputstvima proizvođača.				
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø50 mm	m1	6,20		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø75 mm	m1	36,30		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø90 mm	m1	33,50		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø110 mm	m1	364,10		
5.02	Nabavka i montaža euro zatvarača sa priрубnicama tipa F4 od nodularnog liva sa epoxy zaštitom, gumenim klinom EPDM za radni pritisak PN 10, zajedno sa teleskopskom ugradnom garniturom za euro ventile ugradne mere 0,65-1,10 m i uličnom kapom 7 kg od nodularnog liva, bitumenski zaštićene, nosivosti 400 kN, sa oznakom „Voda“. Sve kompletno, ugrađeno na mrežu hidrantske mreže od HDPE cevi.				
	- nazivni prečnik DN Ø65 mm	kom	2,00		
	- nazivni prečnik DN Ø80 mm	kom	5,00		

	- nazivni prečnik DN Ø100 mm	kom	16,00		
5.03	Nabavka i montaža raznih spojeva i fazonskih komada od duktilnog liva sa epoxy zaštitom, PN 10, za hidrantsku mrežu od HDPE cevi po SRPS-u, ugrađenih kod skretnica cevovoda, hidranata i zatvaračnica. Jedinačna cena obuhvata sav potreban rad, materijal i transport. Obračun po kg prema specifikaciji fazonskih komada. Sve kompletno.	kg	283,69		
5.04	Nabavka i montaža čeličnih pocinkovanih cevi hidrantske mreže u sličevima zidova i međuspratne konstrukcije. Vidljivo vodene cevi se pričvršćuju na zid i strop čeličnim objumicama i konzolama. Jedinačnom cenom su obuhvaćeni i svi potrebni fitinzi, fazonski komadi, spojni i zaptivni materijal, objumice, štemovanje zidova i probijanje konstrukcija sa naknadnom popravkom istih. Nakon završene montaže potrebno je izvršiti ispitivanje mreže i nabaviti potrebne ateste, čiji troškovi takođe ulaze u jedinačnu cenu. Sve vidne delove cevi zaštititi od korozije osnovnim premazom i farbati dva puta uljanom bojom u tonu po izboru Investitora. Vodovi u zidu se obmotavaju jutanim platnom (filcom).				
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø50 mm / 2"	m1	17,50		
	- cevi nazivnog prečnika DN Ø80 mm / 3"	m1	13,40		
5.05	Nabavka i montaža zidnog požarnog hidrantskog ormarića od dekapiranog lima, veličine 540×540×120 mm, sa limenim vratima, ugaonim hidrantskim ventilom prečnika 52 mm, snabdeveno sa spojnom armaturom i sintetičkim trevira crevom prečnika 52 mm dužine 15 m1 za 6-8 Atm, sa mlaznicom sa vetilom. Sve kompletno montirano i isprobano.				
	<b>Podrum:</b>				
	- Prostorija 7 - Stepenište iz prizemlja	kom	1,00		
	<b>Prizemlje:</b>				
	- Prostorija 1.2 - Ulaz	kom	1,00		
	- Prostorija 5.3 - Hodnik + stepenište	kom	1,00		
	- Prostorija 5.4 - Hodnik + stepenište	kom	1,00		
	<b>Sprat:</b>				
	- Prostorija 9.3 - Hodnik	kom	1,00		
	- Prostorija 9.4 - Hodnik	kom	1,00		
	- Prostorija 16 - Galerija	kom	1,00		
5.06	Nabavka i montaža nadzemnih hidranata DN 80, visine 1850 mm, za dubinu ugradnje 1,0 m sa ugrađenim sigurnosnim ventilom za ispuštanje vode po upotrebi, otvaranje hidrantskim ključem. Antikorozivno zaštićen po postupku EWS, crvena boja. Radni pritisak 16 bar. U sklopu hidranta je N-komad i potrebni spojevi i fazonski komadi od duktilnog liva za povezivanje na HDPE cevnu mrežu DN Ø90 mm. Jedinačnom cenom obuhvaćena je izrada betonskog anker bloka i šljunčanog drenažnog sloja. Obračuna po kompletno montiranom i ugrađenom hidrantu sa nabavkom svih potrebnih materijala, sa potrebnim zemljanim radovima, odstranivanjem suvišne zemlje sa utovarom na vozilo, odvozom do 3 km i razastiranjem. Priključenjem na hidrantsku mrežu. Sve kompletno.	kom	4,00		
5.07	Nabavka i montaža slobodnostojećeg nadzemnog hidrantskog ormara sa opremom, veličine 1080×540×185 mm. Ormar sadrži hidrantsko crevo prečnika 52 mm dužine 15 m1 (2 kom), mlaznicu sa zasunom i holenderom prečnika 52 mm (2 kom) i ključ za nadzemni hidrant, ključ "ABC" i ključ "C". Sve kompletno montirano i isprobano, sa izradom betonske ploče za ankerisanje.	kom	4,00		

5.08	Nabavka i montaža horizontalnog vodomera sa svim mehanizmom prema standardu lokalnog distributera vodovoda. Jedinačna cena obuhvata potrebne spojeve i fazonske komade od duktilnog liva za povezivanje na HDPE cevnu mrežu DN Ø110 mm. Sve kompletno gotovo, ugrađeno. - nazivni prečnik DN 80 mm	kom	1,00		
5.09	Izrada priključka na postojeću vodovodnu mrežu od HDPE Ø100 mm. Sve kompletno sa potrebnim spojnim i zaptivnim materijalom. - nazivni prečnik cevovoda koji priključuje DN Ø110 mm	kom	1,00		
<b>Ukupno instalacije hidrantske mreže:</b>					
<b>6</b>	<b>Razni radovi</b>				
6.01	Nabavka materijala i izrada horizontalne hidroizolacije na mestu popravke podova od Kondor-3 traka sa varenim sastavima. Obračun po m2 površine za izolaciju.	m2	7,28		
6.02	Nabavka i postavljanje hidroizolacije "kondor" između spoja betonskog trotoara/platoa i zida objekta.	m1	5,80		
6.03	Nabavka i postavljanje zaštitnih cevi. Postaviti cevi za uličnu kanalizaciju od tvrde plastike PVC KG S-20 (SDR41) SN4, prečnika DN Ø200 mm. Obračun po m1 postavljene zaštitne cevi.	m1	4,00		
6.04	Po završenim radovima na instalacijama, montiranju uređaja i opreme i izvršenim ispitivanjima hidrantske mreže izvršiti merenje pritiska na hidrantima od strane ovlašćenog preduzeća. Plaća se po ispostavljenom računu.	pauš	1,00		
6.05	Geodetsko snimanje vertikalnog i horizontalnog položaja hidrantske mreže. Potvrdu RGZ-a o izvršenom snimanju i kartirano stanje dostaviti Investitoru i organizaciji koja je zadužena za održavanje vodovodne mreže. Obračun po m1 cevne mreže.	m1	404,40		
<b>Ukupno razni radovi:</b>					

<b>REKAPITULACIJA RADOVA NA INSTALACIJI HIDRANTSKE MREŽE</b>		
1	Rušenje i demontaža	
2	Zemljani radovi	
3	Betonski radovi	
4	Zidarski radovi	
5	Instalacije hidrantske mreže	
6	Razni radovi	
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>		
<b>PDV (20%):</b>		
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>		

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>V RADOVI NA ELEKTROENERGETSKIM INSTALACIJAMA: Реконструкција електричне мреже</b>					
1.	Demontaža postojeće električne instalacije (osim svetiljki koji su obuhvaćeni projektom 44/17-PZI-4 izrađen od strane ENING doo., Subotica) u celoj zgradi, izuzev nekolicine prostorija (priz. 6.2, 11.2, 22 i sprat 17.1). Napojni kablovi do GRO ostaju netaknuti. Komplet rad.	pauš	1,00		
2.	Isporuka, montiranje i povezivanje razvodnog ormana GRO. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nožasti osigurač od 100A, trolni 3P – 1 kom;</li> <li>• nožasti osigurač od 80A, trolni 3P – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 50A; trolni 3P; od 50A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 25A; trolni 3P; od 25A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• teretna rastavna sklopka LBS 250A 3P – 1 kom;</li> <li>• odvodnik prenapona Dehnguard TNS – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul> Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
3.	Isporuka, montiranje i povezivanje razvodnog ormana RO. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 20A; trolni 3P; od 20A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 3 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 5 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 6A; jednopolni 1P; od 6A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• Forel sa senzorom – 1 kom;</li> <li>• Kontaktor 10A – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS 25-10-U – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS 10-51-U – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul> Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
4.	Isporuka, montiranje i povezivanje razvodnog ormana RO-K. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 4 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS 20-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul> Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		

5.	<p>Isporuka, montiranje i povezivanje razvodnog ormara RO-FISK.SALA. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; trolpolni 3P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 2 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 9 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 10 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 6A; jednopolni 1P; od 6A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• kontaktor 10A – 2 kom;</li> <li>• prekostrujni rele (bimetalna zaštita) 10A – 2 kom;</li> <li>• prekidač GS 40-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS16-90-U (0-1) – 4 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul> <p>Komplet materijal i rad.</p>	kompl	1,00		
6.	<p>Isporuka, montiranje i povezivanje razvodnog ormara RO-PRIZ-1. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 32A; trolpolni 3P; od 32A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; trolpolni 3P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 3 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 6 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 5 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 6A; jednopolni 1P; od 6A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• Forel sa senzorom – 1 kom;</li> <li>• Kontaktor 10A – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS 50-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS 10-51-U – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul> <p>Komplet materijal i rad.</p>	kompl	1,00		
7.	<p>Isporuka, montiranje i povezivanje razvodnog ormara RO-KANC.-ZB. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; trolpolni 3P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 2 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 19 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 9 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 6A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prekidač GS32-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul>				
	Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
8.	<p>Isporuка, montiranje i povezivanje razvodnog ormana RO-PRIZ-2. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 50A; trolpolni 3P; od 50A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; trolpolni 3P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 4 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 28 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 14 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 6A; jednopolni 1P; od 6A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• Forel sa senzorom – 1 kom;</li> <li>• Kontaktor 10A – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS80-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS 10-51-U – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul>				
	Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
9.	<p>Isporuка, montiranje i povezivanje razvodnog ormana RO-SPR-2. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; trolpolni 3P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 5 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 32 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 15 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 6A; jednopolni 1P; od 6A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS50-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul>				
	Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
10.	<p>Isporuка, montiranje i povezivanje razvodnog ormana RO-PRIZ-3. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 50A; trolpolni 3P; od 50A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 25A; trolpolni 3P; od 25A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; trolpolni 3P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 25 kom;</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 11 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 6A; jednopolni 1P; od 6A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS100-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul>				
	Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
11.	<p>Isporuка, montiranje i povezivanje razvodnog ormana RO-SPR-3. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 20A; troполni 3P; od 20A; B kriva; 6kA; ili odg. – 2 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; troполni 3P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 35 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 14 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 6A; jednopolni 1P; od 6A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS50-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul>				
	Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
12.	<p>Isporuка, montiranje i povezivanje razvodnog ormana RO-FH. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; troполni 3P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 2 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 6 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS 25-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul>				
	Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
13.	<p>Isporuка, montiranje i povezivanje razvodnog ormana RO-TEH.KAB. Orman je ugradni limeni sa sledećom ugrađenom opremom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaštitna sklopka FID 40/0.5A – 1 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; troполni 3P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 4 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 16A; jednopolni 1P; od 16A; B kriva; 6kA; ili odg. – 24 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 10A; jednopolni 1P; od 10A; B kriva; 6kA; ili odg. – 3 kom;</li> <li>• automatski osigurač (prekidač) tip C60N 6A; jednopolni 1P; od 6A; B kriva; 6kA; ili odg. – 1 kom;</li> <li>• prekidač GS 40-10-U (0-1) – 1 kom;</li> <li>• ostali vezno-montažni materijal</li> </ul>				

	Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
14.	Isporuка i polaganje kabla za napajanje podrazvodnih ormara, postavljenim pod malter:				
	PP-Y 5x4mm2	m1	50,00		
	PP-Y 5x6mm2	m1	60,00		
	PP-Y 5x16mm2	m1	80,00		
	PP00-Y 5x50mm2	m1	75,00		
	Komplet materijal i rad.				
15.	Isporuка materijala i izrada priklj. mesta za rasvetna tela, panik svetla i senzora pokreta, izvode za pisoare i umivaonike provodnicima PP-Y 3x1.5mm <sup>2</sup> postavljeni pod malter, pros. dužine 15m.	kom	770,00		
	Komplet materijal i rad.				
16.	Isporuка materijala i izrada priklj. mesta za monofazne utičnice, bojlere, PP centralu, RACK ormara provodnicima PP-Y 3x2.5mm <sup>2</sup> postavljenim po zidu pod malter, prosečne dužine 20m.	kom	306,00		
17.	Isporuка materijala i izrada priklj. mesta za trofazne utičnice, protočne bojlere i grejne kablove provodnicima PP-Y 5x2.5mm <sup>2</sup> postavljenim po zidu pod malter, prosečne dužine 20m.	kom	19,00		
18.	Isporuка i montiranje utičnice sa zaštitnim kontaktom prema specif.				
	Dvopolna priključnica 16A/250V; IP20 sa montažnom kutijom 60mm (za ugradnju u zid); mikro izvedbe program Prestige line (bele boje) ili odg.	kom	22,00		
	Monofazna dvopolna priključnica 250/16, modularna galanterija Aling Conel Mode sa svim pratećim priborom	kom	68,00		
	Montažna kutija sa 4 mesta sa prirubnicom i maskom	kom	13,00		
	Montažna kutija sa 7 mesta sa prirubnicom i maskom	kom	11,00		
	Dvopolna priključnica 16A/250V; IP44; OG izvedbe	kom	25,00		
	Dvopolna priključnica 16A/250V; IP20 sa montažnom kutijom 60mm (za ugradnju u zid); sa poklopcem i zaštitom od dodira IP20 izvedbe program Prestige line (bele boje) ili odg.	kom	133,00		
	Dvopolna priključnica 16A/250V sa montažnom kutijom Ø60mm (za ugradnju u zid) na zaključavanje sa blokadom, proizvodnje Schrack ili odg.	kom	60,00		
	Tropolna priključnica 16A/400V; IP20 sa montažnom kutijom (za ugradnju u zid); mikro izvedbe program Prestige line (bele boje) ili odg.	kom	5,00		
	Tropolna priključnica 16A/400V; IP20 sa montažnom kutijom (za ugradnju u zid); sa poklopcem i zaštitom od dodira mikro izvedbe program Prestige line (bele boje) ili odg.	kom	5,00		
	Komplet materijal i rad.				
19.	Isporuка i montiranje sledeće prekidače:				
	- obična (jednopolna) sklopka (prekidač) za svetlo 10A/250V, IP20 "mikro" izvedbe, sa montažnom kutijom (doznom) Ø60mm za ugradnju u zid; program Prestige line (bele boje), ili odg.	kom	43,00		
	- serijska sklopka (prekidač) za svetlo 10A/250V, IP20 "mikro" izvedbe, sa montažnom kutijom (doznom) Ø60mm za ugradnju u zid; program Prestige line (bele boje), ili odg.; ski 250/10, mikro	kom	41,00		
	- naizmjenična sklopka (prekidač) za svetlo 10A/250V, IP20 "mikro" izvedbe, sa montažnom kutijom (doznom) Ø60mm za ugradnju u zid; program Prestige line (bele boje), ili odg.; nčni 250/10, mikro	kom	15,00		
	- unakrsna sklopka (prekidač) za svetlo 10A/250V, IP20 "mikro" izvedbe, sa montažnom kutijom (doznom) Ø60mm za ugradnju u zid; program Prestige line (bele boje), ili odg.;	kom	4,00		



	senzor pokreta	kom	33,00		
	Komplet materijal i rad.				
20.	Isporuка i ugradnja svetiljki - NAPOMENA: ova tačka je obrađena u projektu br. 44/17- PZI-4 израđen od strane ENING doo., Subotica Komplet materijal i rad.				
21.	Ispitivanje i obeležavanje instalacije sitno montažni i vezni materijal. Nespecificirani i dodatni radovi. Komplet materijal i rad.	pauš	1,00		
22.	Ispitivanje instalacije, merenje otpora uzemljenja, otpora izolacije strujnih krugova, neprekidnosti zaštitnog voda sa izdavanjem izveštaja o rezultatima ispitiv. Funkcionalna ispitiv. zaštitnih uređaja i panik rasvete. Komplet materijal i rad.	kompl	1,00		
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>					
<b>PDV (20%):</b>					
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>					

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>VI RADOVI NA ELEKTROENERGETSKIM INSTALACIJAMA: Kotlarnica i ventilacija</b>					
<b>NAPOMENA: SAV PONUĐENI MATERIJAL TREBA DA JE ATESTIRAN, VISOKOG KVALITETA SA SERTIFIKATOM OD RENOMIRANIH PROIZVOĐAČA. KOD IZRADE PONUDE PONUĐAČ JE DUŽAN DA NAVEDA TAČAN TIP I PROIZVOĐAČA PONUĐENE OPREME</b>					
<b>1</b>	<b>RAZVODNI ORMAN RO-RZ</b>				
1.01	Isporuка i ugradnja razvodnog ormara RO-RZ koji se sastoji od: - Metalni orman za zidnu montažu sa vratima i bravom, (IP54 ili bolje izvedbe, dimenzija VxŠxD 800x1000x200mm), kompletno sa montažnom pločom, konzolama, nosčima, priborom za montažu i msl. Sve uvodnice su od gore. U orman se ugrađuje sledeća oprema: Glavni prekidač. Grebenasti prekidač G40-10-U automatski osigurači 2-16A,3P,C automatski osigurači 2-16A,1P,C motorna zaštitna sklopka 16A. Opseg prema struji stvarno ugrađene pumpe kontaktor 230VAC, Ith=25A, In(AC-3)=9A, upravljački napon 24VAC. Sl. tipu LC1D09B7 sa zaštitnom pomoćni relej 230/5A, sa namotajem 24VAC sa zaštitnim elementom i LED signalizacijom stanja- SI tipu RUMC22B7, sa podnožjem komplet odvojni transformator 230/24V, 200VA OG utičnica 230, 1L+1N,VAC OG utičnica 400V, 3L+1N+PE, VAC izborni prekidač, tropoložajni R-0-A, jednopolna In=16A, ugrađuje se na vrata ormara. G-16-C52-U izborni prekidač, tropoložajni R-0-A, jednopolna In=16A, ugrađuje se na vrata ormara. G-16-C51-U signalne sijalice 24VAC, LED prenaponska zaštita klase C, za TN-S sisteme, troplono, sa signalizacijom prorade				
1.02	Sitan vezni materijal, Cu šine, RSN stezaljke, potporni izolatori, pertinaks ploče, euro šine, plastične kanalice,	kpl	1,00		

	uvodnice, natpisne pločice, provodnici za šemiranje i sl. Komplet materijal i rad. <b>Napomena:</b> Elektronski regulator se ugrađuju i povezuju o orman, ali nisu deo elektro isporuke. Specificirano je u tenderu mašinske opreme.				
<b>UKUPNO RAZVODNI ORMAN RO-RZ:</b>					
<b>2</b>	<b>UGRADNJA NOVE OPREME U RO-SPR-2 I ROFISK SALA</b>				
2.01	U postojeće razvodne ormene ugraditi opremu prema specifikaciji. Iskoristiti postojeće kućište, montažnu ploču u ormanima i rezervno slobodno mesto. Po potrebi demontirati opremu koja više nije u funkciji. Ima dovoljno energije i napojni kabel i dalje odgovara.				
	automatski osigurači 2-16A,IPC	kom	3,00		
	motorna zaštitna sklopka 16A. Opseg prema struji stvarno ugrađene opreme	kom	2,00		
	Grebenasti prekidač G16-90-U	kom	2,00		
2.02	Sitan vezni materijal, Cu šine, RSN stezaljke, potporni izolatori, pertinaks ploče, euro šine, plastične kanalice, uvodnice, natpisne pločice, provodnici za šemiranje i sl. Komplet materijal i rad.	kpl	1,00		
<b>UKUPNO UGRADNJA NOVE OPREME U RO-SPR-2 I ROFISK SALA:</b>					
<b>3</b>	<b>POVEZIVANJE TEHNOLOŠKE OPREME</b>				
3.01	Isporuka i polaganje i povezivanje kablova za napajanje tehnoloških potrošača.. Kablove položiti na regale i delom u zaštitnim cevima po zidu i po konstrukciji opreme. Poz obuhvata i montažni i vezni materijal sa izradom suvih kabl završetaka. Obračunava se stvarno položena količina. Komplet materijal i rad.				
	Kotlarnica				
	N2XH 5x4 (napojni kabel)	m1	10,00		
	N2XH 4x2.5	m1	30,00		
	N2XH 3x1.5	m1	40,00		
	LiHCH 4x0.75	m1	30,00		
	LiHCH 5x1	m1	60,00		
	Ventilacija				
	N2XH 3x2.5	m1	50,00		
	N2XH 3x1.5	m1	80,00		
	N2XH 5x1.5	m1	60,00		
	LiHCH 2x1	m1	20,00		
	LiHCH 5x1	m1	70,00		
	LiHCH 8x1	m1	250,00		
3.02	Isporuka i montaža pocink kablovskih regala. Peforirani regali sa svom montažnom i ovesnom opremom, prema uputstvu Proizvođača. Komplet montirano. Komplet materijal i rad				
	PNK 50	m1	60,00		
	PNK 100	m1	10,00		
3.03	Isporuka i polaganje PVC cevi raznih dimenzija za vođenje instalacija sa pripadajućim razvodnim kutujama. Komplet materijal i rad				
	HF PVC cev Ø16, 20, 32, 40, 50	m1	250,00		
3.04	Montaža regulatora ventilacije (Top vent), termostata, senzora temperature i senzora diferencalnog pritiska. Pozicija obuhvata neophodni pomoćni i sitno montažni materijal. Komplet rad sa pomoćnim materijalom. <b>Napomena:</b> Povezivanje i puštanje u pogon Hoval Top Vent (ili odgovarajuće) opreme i destrafikacionih ventilatora sa pripadajućim termostatima je specificiran u predmeru mašinskih radova i treba da izvede servisna ekipa isporučioaca opreme.	kom	4,00		
3.05	Isporuka materijala i izrada instalacije za izjednačavanje potencijala na opremi. Uzemljiti sve provodne delove, prespojiti svaki spoj na cevovodima i kanalima, ventilima i	kpl	1,00		

	ostalaj termotehničkoj opremi i spojiti na šinu za izjednačavanje potencijala u skladu sa Propisima. Poz obuhvata sav pomoćni materijal.				
<b>UKUPNO POVEZIVANJE TEHNOLOŠKE OPREME:</b>					
<b>4</b>	<b>PRIPREMNO-ZAVRŠNI RADOVI NA IZRADI INSTALACIJA</b>				
4.01	<p>Припремно-завршни радови на изради инсталација обухватају:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Izrada radioničke dokumentacije za razvodne ormane i jedan povezani primerak se stavlja u sam orman za potrebe održavanja, ostali primerci se predaju Investitoru. Izrada uputstva za rukovanje i održavanje u tri primerka.</li> <li>Obeležavanje instalacije (natpis, simboli, pozicije, tablice upozorenja itd.)</li> <li>Raščišćavanje i čišćenje gradilišta.</li> <li>Obuka korisnika za rukovanje instalacijom uz isporuku uputstva za rukovanje i održavanje instalacije.</li> <li>Isporuka celokupne atestno tehničke dokumentacije o opremi i radovima potrebne za tehnički prijem i dobijanje upotrebne dozvole.</li> <li>Tehnički prijem i primopredaja instalacije krajnjem korisniku sa izradom izveštaja. Učešće u tehničkom prijemu i otklanjanje primedbi.</li> <li>Pregled i ispitivanje instalacije sa merenjem otpora izolacije, otpora uzemljenja i otpora petlje sa izdavanjem službenog Izveštaja o pregledu ispitivanju u skladu sa važećim propisima.</li> <li>Puštanje u pogon sa probnim radom. Izvršiti proveru funkcionalnosti instalacije i automatike. Merenja u uslovima realne eksploatacije. Priprema izveštaja o probnom radu.</li> </ul>				
	Komplet pripremni završni radovi.	kpl	1,00		
<b>UKUPNO PRIPREMNO-ZAVRŠNI RADOVI NA IZRADI INSTALACIJA:</b>					

<b>REKAPITULACIJA RADOVA NA ELEKTROENERGETSKIM INSTALACIJAMA: Kotlarnica i ventilacija</b>		
1	Razvodni orman RO-PZ	
2	Ugradnja nove opreme u RO-SPR-2 i ROFISK SALA	
3	Povezivanje tehnološke opreme	
4	Припремно-завршни радови на изради инсталација	
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>		
<b>PDV (20%):</b>		
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>		

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>VII RADOVI NA ELEKTROENERGETSKIM INSTALACIJAMA: Zamena postojeće za štedljivu LED rasvetu</b>					
1.	Demontaža i razvezivanje postojećih svetiljki.	pauš	1		
2.	Isporuka, montaža i povezivanje nadgradne svetiljke za direktno osvetljenje. Kućište svetiljke od čeličnog lima debljine 0,6mm, završno obrađeno plastificiranjem poliuretanskim prahom. Optički pribor svetiljke, mat "dark light" aluminijumski dvostruko parabolični raster. Ograničenje blještanja UGR<19, $1 \leq 1000 \text{ cd/m}^2$ , efikasnost LOR>90%. Svetiljka je servisabilna. Predspojni pribor i LED izvori svetla su EU ili domaćeg porekla, od renomiranih proizvođača (Philips, Vossloh Schwabe...). Garancija na kompletnu svetiljku 5 godina. Dimenzija svetiljke 1200x150x60mm. Svetiljka slična tipu: ORIEN DLM2 1200X150-0.7A.	kom	418,00		
3.	Isporuka, montaža i povezivanje nadgradne svetiljke predviđenog za osvetljenje fiskulturne sale slična tipu: Led reflektor TANGRAM HB4 CY, 141W, 16910 lm, 220-270V, 50-60Hz, RL9006, CRI>70, BUCK	kom	20,00		
4.	Isporuka, montaža i povezivanje nadgradne svetiljke za direktno osvetljenje. Kućište svetiljke od vandal resistant IK08 polikarbonata, difuzor od transparentnog anti-glare polikarbonata. Izvor svetla PHILIPS LED 18W E27, zamena za inkadescentnu sijalicu od 75W. Svetiljka i LED izvori svetla su EU ili domaćeg porekla. Svetiljka u IP65 zaštiti, namenjena za montažu u prostorijama sa povišenom vlagom I prašinom. Dimenzije svetiljke fi 300x125mm. Svetiljka slična tipu: GLOBO, DISANO, 1xE27, 18W, 4000K, IP 65, IK08, 230V.	kom	80,00		
5.	Isporuka, montaža i povezivanje svetiljke za osvetljenje školskih tabli. Kućište svetiljke od aluminijumskog profila završno obrađeno plastificiranjem poliuretanskim prahom. Svetiljka se isporučuje sa priborom za montažu na visilice. Dimenzija svetiljke 1.133x46x55mm. Optički pribor svetiljke specijalno sočivo sa asimetričnom svetlosnom karakteristikom. Izvor svetla LED moduli karakteristika CRI>80, 4000K, izmenjiv prema internacionalnom ZHAGA standardu, životni vek LED modula min. 50.000 h sa karakteristikom L70B10. Predspojni pribor i izvori svetla su EU renomiranih proizvođača (Philips, Vossloh Schwabe...). Svetiljka je servisabilna, garancija 5 godina. Svetiljka slična tipu: NEO LINEA HE ASYM, BUCK, 3858lm, 30W, IP 42, 230V.	kom	36,00		
6.	Isporuka, montaža i povezivanje nadgradne svetiljke za direktno osvetljenje. Kućište svetiljke od brizganog polikarbonata, difuzor od "frosted" polikarbonata. Izvor svetla LED moduli Fortimo Led Line 2x2ft, $\leq 5.000 \text{ lm}$ , $>120 \text{ lm/W}$ , Ra>80, 4000K, izmenjiv po ZHAGA standard, životni vek LED modula 50.000 h sa karakteristikom L70B10/SDCM 3. Predspojni pribor i izvori svetla su EU ili domaćeg porekla, od renomiranih proizvođača (Philips, Vossloh Schwabe). Garancija 5 godina. Svetiljka je servisabilna. Svetiljka slična tipu: TITAN LED 1200, BUCK, 4500lm, 38W, 4000K, IP 66, 230V.	kom	88,00		
7.	Isporuka, montaža i povezivanje LED reflektora 100W, 4500K, V-Tac	kom	3,00		
8.	Isporuka, montaža i povezivanje LED reflektora 50W, 4500K, V-Tac	kom	4,00		
9.	Povezivanje novih mesta svetiljki u postojeće razvodne ormane PP-Y 3x1.5 kablom prosečne dužine 1.5 m (uključujući i mesta za panik svetiljke). Kablovi se polažu po zidu ispod maltera.	kom	306,00		
10.	Isporuka, montaža i povezivanje panik rasvete tipa VT-523 8097 30 SMD LEDS, 4W, 6000K, 190lm, 3h autonomije rada, garancija 2 godine.	kom	25,00		
11.	Isporuka i montaža u postojeći razvodni orman automatskog osigurača od 16A za ventilatore.	kom	2,00		

12.	Isporuka i montaža jednonopolnog prekidača za ventilatore	kom	2,00		
13.	Isporuka i ugradnja u već izgrađeni vent. kanal cevnog ventilatora tipa LINE PLAST 100, φ100, 64W, povezanog sa senzorima pokreta - komplet material i rad.	kompl	2,00		
14.	Sitan instalacioni materijal.	pauš	1,00		
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>					
<b>PDV (20%):</b>					
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>					

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>VIII RADOVI NA ELEKTROENERGETSKIM INSTALACIJAMA: Gromobran</b>					
<b>1</b>	<b>Gromobrankska instalacija</b>				
1.01	Razbijanje betonske površine, iskop rova i polaganje trake Fe/Zn 25x4 mm za potrebe spajanja sonde Fe/Zn 2" 3m sa spusnim provodnikom. Pozicija obuhvata i zatrpavanje rova, odvoz šuta i dovođenje u prvobitno stanje.				
	- iskop i zatrpavanje rova	m1	16,00		
	- nabavka i polaganje Fe/Zn trake 25x4mm	m1	32,00		
	Kompletan materijal i rad.				
1.02	Isporuka i nabijanje sonde Fe/Zn 2" 3m i spajanje sa spusnim provodnikom.	kom	16,00		
1.03	Isporuka i polaganje trake Fe/Zn 20x3 mm po krovu i fasadi objekta, i za povezivanje svih metalnih masa na krovu i iznad.	m1	710,00		
	Kompletan materijal i rad.				
1.04	Isporuka i montaža gromobr. instalacije.				
	-hvataljka SRPS N.B4.902	kom	11,00		
	-potpora za krovni vod (limeni krov)	kom	257,00		
	-plastična potpora za krovni vod (PVC krov)	kom	165,00		
	-potpore za zid SRPS N.B4.925	kom	156,00		
	-stezaljka za oluk SRPS N.B4.908	kom	21,00		
	-merni spoj SRPS N.B4.912	kom	22,00		
	-ukrsni komad SRPS N.B4.936	kom	49,00		
	Komplet materijal i rad.				
1.05	Nepredviđeni materijal i rad. Sitno montažni materijal.	pauš	1,00		
1.06	Ispitivanje instalacije i izdavanje službenog izveštaja o ispitivanju neprekid. prihvatnog sistema i otpora uzemljenja gromobrankske instalacije.	pauš	1,00		
<b>Ukupno gromobrankska instalacija:</b>					
<b>2</b>	<b>Instalacija grejnih kablova</b>				
2.01	Isporuka i montaža u postojeće razvodne ormene R11, R32 i R42 elektronskog kontrolnog sistema za otapanje snega i leda Devireg 850 sa krovnim senzorom temperature i vlage, proizvođača DEVI ili odgovarajuće.	kom	3,00		
	Komplet materijal i rad.				
2.02	Isporuka materijala i izrada priklj. mesta za grejne kablove provodnicima PP-Y 3x2.5mm <sup>2</sup> postavljenim po zidu pod malter, prosečne dužine 20m.	m1	22,00		

	Komplet materijal i rad.				
2.03	Isporuka i montaža instalacije grejnih kablova (pribor za montažu obuhvata metalne montažne trake, plastične držače kablova u krovnim i vertikalnim olucima i lanac za držanje kabla u vertikalnom oluku):				
	- DEVI safe 20T 118m	kom	2,00		
	- DEVI safe 20T 101,4m	kom	1,00		
	- DEVI safe 20T 84,9m	kom	3,00		
	- DEVI safe 20T 60m	kom	1,00		
	- DEVI safe 20T 41,7m	kom	11,00		
	- DEVI safe 20T 25,1m	kom	3,00		
	Komplet materijal i rad.				
2.04	Nepredviđeni materijal i rad. Sitno montažni materijal.	pauš	1,00		
<b>Ukupno instalacija grejnih kablova:</b>					

<b>REKAPITULACIJA RADOVA NA ELEKTROENERGETSKIM INSTALACIJAMA: Gromobran</b>		
1	Gromobranska instalacija	
2	Instalacija grejnih kablova	
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>		
<b>PDV (20%):</b>		
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>		

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>IX TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE: Instalacije slabe struje</b>					
<b>1</b>	<b>Instalacija SKS mreže</b>				
<b>1.1</b>	<b>Oprema</b>				
1.1.1	Samostojeći Rack orman 27U/19" sa staklenim vratima i bravom dimenzije 600x800x1405 Netiks E6827 ili odgovarajući, isporuka i montaža	kom	1,00		
1.1.2	Isporuka i ugradnja 24 portnog 19" Patch panela sa CAT6 UTP priključnicama sa terminiranjem mrežnih kablova.	kom	5,00		
1.1.3	Isporuka i ugradnja ranžirnog panela.	kom	6,00		
1.1.4	Fiksna polica 19" za dubinu 500mm	kom	4,00		
1.1.5	Isporuka i ugradnja napojne šine sa 6 utičnica	kom	2,00		
1.1.6	Isporuka i ugradnja TP-Link TL-SG1024D 24-port Gigabit 10/100/1000Mb/s desktop/ 19" rack svič, non-blocking architecture full wire-speed 48Gb/s capacity, 802.3x flow control, 10K jumbo frame, auto-uplink every port, ecoefficient max. 14.6W	kom	4,00		
1.1.7	Lan switch Tenda TEF1218P-16-250W 16x10/100Mb/s PoE802.3at/af+2G100/1000Mb/s, ili odgovarajući	kom	2,00		
1.1.8	Isporuka i ugradnja MikroTik RouterBoard RB2011iLS-IN sa 10LAN/WAN portova(5xGigabit+5x10/100Mbps, ili	kom	1,00		

	odgovarajući				
1.1.9	Ventilator panel 19"/1U sa 2 ventilatora - za sve tipove rekovala (FU2-1U)	kom	1,00		
1.1.10	1500 VA UPS	kom	1,00		
1.1.11	Uzidna modularna mrežna utičnica RJ45cat6 modularni sistem ugradnje	kom	72,00		
<b>1.2</b>	<b>Instalacija</b>				
1.2.1	Kabel za povezivanje UTP 4x2x0.5 cat.6 LSHF - isporuka, polaganje delom u postavljene cevi, delom u postavljene regale i terminiranje na oba kraja	m	3.000,00		
1.2.2	Isporuka i ugradnja gibljive cevi Ø20/13mm tipa LPE u zid pod malter	m	800,00		
1.2.3	Isporuka i montaža perforiranog pocinčanog kablovskog regala PNK 200x50x2000mm samontačnom opremom i fazonskim komadima	m	100,00		
1.2.4	Isporuka i montaža perforiranog pocinčanog kablovskog regala PNK 100x50x2000mm samontačnom opremom i fazonskim komadima	m	164,00		
1.2.5	Sitan ne specificiran el. materijal (vezice, objumice, tiple, vijci, utičnice .....).	kpl	1,00		
<b>1.3</b>	<b>Montaža i puštanje u rad</b>				
1.3.1	Montaža i povezivanje utičnica	kom	72,00		
1.3.2	Usluga obuhvata: ispitivanje postavljene instalacije, povezivanje elemenata sistema, montažu i povezivanje centralne jedinice, ubacivanje javljača u podnožje i obeležavanje, programiranje sistema, funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad, obuka korisnika u rukovanju, isporuka tehničke dokumentacije, primopredaja i sastavljanje zapisnika o ispravnosti i funkcionalnom ispitivanju.	kpl	1,00		
<b>Ukupno instalacija SKS mreže:</b>					
<b>2</b>	<b>Instalacija sistema video nadzora</b>				
<b>2.1</b>	<b>Oprema</b>				
2.1.1	Isporuka i ugradnja 32 kanalni NVR, Maksimalna rezolucija snimanja 12 MP; Kompresija H.265/ H.264+/ H.264/ MPEG4; Dual-Stream; Ulazni/Izlazni saobraćaj = 256/256 Mbps; 2 USB porta; Mesto za do 2 SATA HDD (Svaki do 6 TB); HDMI video izlaz u rezoluciji do 4K (3840x2160), VGA video izlaz do Full HD rezolucije; 4 alarmnih ulaza/1 izlaza; 1 audio ulaz/ 1 izlaz; 1x Gbit LAN;nadzor putem mobilnog telefona (ANDROID, iOS) Besplatan CMS software u kompletu, tip HKV-DS-7632NII2, ili odgovarajući	kpl	1,00		
2.1.2	Isporuka i ugradnja Hard diska kapaciteta 6TB, protok 6Gbps tip SEAGATE6TB ili odgovarajući	kom	2,00		
2.1.3	Monitor LG LED 21.5" 22M37A-B Full HD	kom	2,00		
2.1.4	HDMI kabl dužine 70m sa četiri pojačivača signala	kpl	1,00		
2.1.5	Kolor 2MPixel Cube IP kamera za unutrašnju montažu, ONVIF kompatibilna, 1/3 " CMOS, objektiv 2.8mm@F2.0, minimalna osetljivost 0.1lux/F1.2, Dan/Noć funkcija, H.264 kompresija sa regulacijom protoka, rezolucija 1920 x 1080@25FPS, Funkcije DWDR, 3D-DNR, BLC, dvosmerna audio komunikacija (ugraden mikrofon i zvučnik), ugrađena IR rasveta dometa do 15m, slot za mikro SD karticu, Napajanje DC12V/PoE, tip HKV-DS-2CD2420F-I ili odgovarajući	kom	23,00		
<b>2.2</b>	<b>Instalacija</b>				
2.2.1	Kabel za povezivanje UTP 4x2x0.5 cat.6 LSHF - isporuka, polaganje delom u regale i delom u postavljene cevi, terminiranje na oba kraja	m	1.000,00		

2.2.2	Isporuka i ugradnja gibljlive cevi Ø16mm tipa LPE delom u zid pod malter delom iznad spušenog plafona	m1	300,00		
2.2.3	Priprema i instalacija u gibljlive cevi HDMI kabla (2x35m) sa utičnicama i pojačivačem signala na oba kraja kabla	kpl	2,00		
2.2.4	Sitan ne specific. mater. (vezice, , tiple, vijci,..)	kpl	1,00		
<b>2.3</b>	<b>Montaža i puštanje u rad</b>				
2.3.1	Montaža i povezivanje kamera.	kom	23,00		
2.3.2	Usluga obuhvata: ispitivanje postavljene instalacije,povezivanje elemenata sistema, montažu i povezivanje centralne jedinice, programiranje sistema, funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad, obuka korisnika u rukovanju, isporuka tehničke dokumentacije, primopredaja i sastavljanje zapisnika o ispravnosti i funkcionalnom ispitivanju.	kpl	1,00		
<b>Ukupno instalacija sistema za video nadzor:</b>					
<b>3</b>	<b>Protivprovalni sistem</b>				
<b>3.1</b>	<b>Oprema</b>				
3.1.1	Adresabilna central za protivprovalni sistem sa 2x16 zona sa modulom za telefonsku dojavu, napojnom jedinicom i akumulatorom 12V7Ah kompletno sa kućištem proizvodnja Paradox ili odgovarajuće	kpl	1,00		
3.1.2	Šifратор sa LCD ekranom za prikaz statusa svih zona i funkcija	kpl	1,00		
3.1.3	Elektromagnetni kontakt za vrata	kom	13,00		
3.1.4	Usmereni dualni detektor pokreta	kom	7,00		
3.1.5	Električna kombinovana alarmna sirena za spoljnu montažu sa napajanjem	kom	2,00		
<b>3.2</b>	<b>Instalacija</b>				
3.2.1	Isporuka i postavljanje provodnika JH(St)H 3x2x0,8mm za povezivanje protivprovalne opreme. Provodnik se delom postavlja u regale i delom u zaštitne cevi na zid pod malter	m1	800,00		
3.2.2	Isporuka i ugradnja gibljlive cevi Ø16mm tipa LPE delom u zid pod malter delom iznad spušenog plafona	m1	300,00		
3.2.3	Sitan ne specific. mater. (vezice, tiple, vijci,..)	kpl	1,00		
<b>3.3</b>	<b>Montaža i puštanje u rad</b>				
3.3.1	Uvezivanje opreme i puštanje instalacije u probni rad	pauš	1,00		
3.3.2	Usluga obuhvata: ispitivanje postavljene instalacije,povezivanje elemenata montažu i povezivanje centralne jedinice, programiranje sistema, funkcionalno ispitivanje i puštanje u obradu,ka korisnika u rukovanju, isporuka tehničke dokumentacije, primopredaja i sastavljanje zapisnika o ispravnosti i funkcionalnom ispitivanju.	kpl	1,00		
<b>Ukupno protivporalni sistem:</b>					
<b>4</b>	<b>Instalacija ozvučenja</b>				
4.1	Isporuka, postavljanje i povezivanje sa sistemom ozvučenja univerzalnog pojačala 100V 460W podeljene u 5 odvojeno kontrolirane zone. Svi ulazi zaštićeni od preopterećenja. Opremljeno sa MP3 plajerom i FM radiom, USB/SD ulaz, ulaz za 4 mikrofona Tip Fonestar MA-460BZ ili odgovarajuće	kom	1,00		
4.2	Isporuka i montaža zidnog zvučnika za unutrašnju montažu snage 10/5 W, 100V, IP20 Discovery DSP 406 ili odgovarajuće	kom	30,00		
4.3	Isporuka i postavljanje plafonskih zvučnika 100V 6/3W Ceopa CEH 306T ili odgovarajuće	kom	55,00		
4.4	Isporuka i ugradnja atenuatora za regulaciju jačine zvuka snage 10W zajedno sa ugradnom kutijom	kom	2,00		
4.5	Isporuka mikrofona EMP-MC-Z30 sa prilagodljivim telom i integrisanim zvonom. Učestanost 50 - 15000 Hz, impedansa 600 Ohma, osetljivost -63 dB/ ± -2dB, do 8m kabla sa konektorom, Emperteh Honeywell ili odgovarajuće	kom	1,00		
4.6	Isporuka i ugradnja gibljlive cevi Ø20/13mm u zid pod malter	m1	220,00		
4.7	Isporuka i postavljanje audio kabla LiHCH ili odgovarajuće 2x1 elom na unapred postavljene regale i delom u zaštitne cevi. Pozicija sadrži sav potreban montažni materijal i priključke	m1	700,00		



4.8	Puštanje sistema u rad sa obukom za korišćenje i predajom pisanog uputstva za korišćenje sistema i sastavljanje zapisnika o ispravnosti i funkcionslnom ispitivanju	nč	10,00		
<b>Ukupno instalacija ozvučenja:</b>					

**REKAPITULACIJA RADOVA NA TELEKOMUNIKACIONIM I SIGNALNIM INSTALACIJAMA:  
Instalacije slabe struje**

1	Instalacija SKS mreže	
2	Instalacija sistema za video nadzor	
3	Protivprovalni sistem	
4	Instalacija ozvučenja	
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>		
<b>PDV (20%):</b>		
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>		

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)

**X TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE: Instalacije dojave požara**

1	Опрема				
1.01	Mikroprocesorski kontrolisana adresabilna centrala za signalizaciju požara tip MCU304, ili odgovarajuća, za izgradnju interaktivnog F-Pro sistema za dojavu požara, kapaciteta 2 adresabilne petlje sa po 127 adresa. Centrala ima mogućnost da komanduje stabilnim sistemima za automatsko gašenje požara sa CO2, FM200, INERGEN itd. Smeštena u metalno kućište sa integrisanom uparavljačkom konzolom za programiranje i rukovanje sistemom, integrisanom napojnom jedinicom, akumulatorima 2x(12V, 18Ah) za rezervno napajanje sistema dovoljnim za minimalno 72 sata u mirnom i 0,5 sati u alarmnom režimu u slučaju nestanka mreže. Centrala ima mogućnost da softverski vrši izbor osetljivosti i kriterijuma rada javljača požara, poseduje relejni modul za potrebe isključenja PP klapni, el. Energije, PP vrata, ventilacije itd. U slučaju požara. Operativna konzola sa uslužno prikaznim poljem MIC 833-2 za programiranje i rukovanje sistemom. Posедуje LCD displej sa 8x20 karaktera za indikaciju i rukovanje sa 8 funkcijskih tastera i kolone od 9 LED dioda za indikaciju raznih stanja na centrali.	kpl	1,00		
1.02	Interaktivni adresabilni optički javljač dima sa ugrađenim izolatorom petlje koji u slučaju kratkog spoja ili prekida linije omogućava nesmetan rad ostalih javljača, sa univerzalnim podnožjem za montažu na plafon ili na spuštenu plafon. Tip javljača SSD633/USB633-1 ili odgovarajuće	kom	117,00		
1.03	Interaktivni adresabilni termo-diferencijalni javljač sa ugrađenim izolatorom petlje koji u slučaju kratkog spoja ili prekida linije omogućava nesmetan rad javljača, sa univerzalnim podnožjem za montažu na plafon ili na spuštenu plafon. Tip javljača UTD633/USB633-1 ili odgovarajuće	kom	1,00		
1.04	Infracrveni linearni detektor dima i toplote tip BM5 sa	kpl	2,00		

	prijemnikom (Rx) i predajnikom (Tx).				
1.05	Adresabilni ručni javljač požara tip MCP633k, ili odgovarajuće, sa ugrađenim izolatorom petlje koji u slučaju kratkog spoja ili prekida petlje omogućava nesmetan rad ostalih javljača, u ABS kućištu za nazidnu montažu.	kom	13,00		
1.06	Alarmna sirena za unutr. Montažu, tip F4459 od 105dB., ili odgovarajuće	kom	10,00		
				<b>Ukupno oprema:</b>	
<b>2</b>	<b>Instalacija</b>				
2.01	Nabavka, isporuka i polaganje bez halogenog kabla J-H(St)H 2x2x0,8mm.	m1	1.500,00		
2.02	Nabavka, isporuka i polaganje negorivog kabla JH(ST)H FE180E30 2x2x08mm, isporuka i polaganje.	m1	250,00		
2.03	Napojni kabl N2XH3x1,5mm2, isporuka i polaganje.	m1	20,00		
2.04	Tvrde bez halogene cevi fi18mm, isporuka i polaganje.	m1	50,00		
2.05	Isporuka i ugradnja automatskog osigurača 10A u postojeću razvodnu tablu.	kpl	1,00		
2.06	Iskop i zatrpavanje kablovskog rova dimen. 0,4x0,8m za polaganje bez halogenog kabla JH(St)H 2x2x0,8mm i negorivog kabla J-H(ST)H FE180E30 2x2x08m. Kompletan rad.	m1	5,00		
2.07	Podbušivanje ispod betonske površine za potrebe kablovskih vodova. Kompletan rad.	m1	1,00		
2.08	Sitan ne specificiran el. materijal (vezice, obujmice, tiple, vijci, .....	kpl	1,00		
				<b>Ukupno instalacija:</b>	
<b>3</b>	<b>Montaža i puštanje u rad</b>				
3.01	Montaža i povezivanje podnojtja javljača, ručnih javljača i sirena.	kom	143,00		
3.02	Usluga obuhvata: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ispitivanje postavljene instalacije,</li> <li>• povezivanje elemenata sistema,</li> <li>• montažu i povezivanje podnožja javljača,</li> <li>• programiranje sistema,</li> <li>• funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad,</li> <li>• isporuka tehničke dokumentacije,</li> <li>• primopredaja i sastavljanje zapisnika o</li> <li>• ispravnosti i funkcionalnom ispitivanju.</li> </ul>	kpl	1,00		
				<b>Ukupno montaža i puštanje u rad:</b>	

**REKAPITULACIJA RADOVA NA TELEKOMUNIKACIONIM I SIGNALNIM INSTALACIJAMA:  
Instalacije dojave požara**

1	Oprema	
2	Instalacija	
3	Montaža i puštanje u rad	
		<b>Ukupno bez PDV-a:</b>
		<b>PDV (20%):</b>
		<b>Ukupno sa PDV-om:</b>

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
	1	2	3	4	5 (3*4)
<b>XI MAŠINSKE INSTALACIJE</b>					
<b>1</b>	<b>Podstanice i radijatorsko grejanje</b>				
1.01	Nabavka i montaža panelnih radijatora proizvod Copa Srbija, tipa i dimenzija:				
	TIP22 500x400	kom	8,00		
	TIP22 500x600	kom	1,00		
	TIP22 500x1200	kom	8,00		
	TIP22 600x400	kom	11,00		
	TIP22 600x600	kom	13,00		
	TIP22 600x800	kom	72,00		
	TIP22 600x1000	kom	41,00		
	TIP22 600x1200	kom	13,00		
	TIP22 600x1400	kom	4,00		
	TIP22 900x1200	kom	2,00		
	TIP22 900x1400	kom	7,00		
	TIP22 900x1600	kom	11,00		
	TIP22 900x2000	kom	12,00		
1.02	Nabavka i montaža fabričke konzole za panelne radijatore, komplet za jedno grejno telo	kom	203,00		
1.03	Nabavka i montaža ugaonih radijatorskih termostatskih ventila za sistem grejanja sa rastavljivim priključkom i zaptivačem u kompletu sa termostatskom glavom DN15	kom	203,00		
1.04	Nabavka i montaža radijatorskih navijaka ugaoni za dvocevni sistem grejanja DN15	kom	203,00		
1.05	Nabavka i montaža ručnih odzračnih ventila DN15	kom	203,00		
1.06	Montaža radijatora i izrada radijatorskih veza	kom	203,00		
1.07	Nabavka i montaža automatskim odzračnim ventilima	kom	15,00		
1.08	Nabavka i montaža odzračna posuda	kom	2,00		
1.09	Izrada maske od gipsane ploče sa konstrukciom nosača	m2	110,00		
1.10	Nabavka i montaža crne bešavne cevi, prema važećem standardu :				
	DN10	m1	650,00		
	DN15	m1	325,00		
	DN20	m1	98,00		
	DN25	m1	195,00		
	DN32	m1	112,00		
	DN40	m1	90,00		
	DN50	m1	132,00		
	DN65	m1	168,00		
	DN100	m1	4,00		
	DN125	m1	24,00		
1.11	Nabavka materijala i izolacija cevi radijatorske instalacije i cevi ka TopVent (sa lepakom i trakom) Proizvođač: "Gumaflex" ili drugog proizvođača istog kvaliteta i karakteristika Tip: Gumaflex min 19mm debljina				
	DN32	m1	80,00		
	DN65	m1	120,00		
	DN100	m1	4,00		
	DN125	m1	24,00		
1.12	Čišćenje, dvostruko temeljno i završno farbanje vidnih površina (cevi, gipsane ploče)	m2	300,00		

1.13	Izrada i montaža fazonskih komada (kolena, T-komadi, reducirani..) i pomoćni materijal za montažu čelične cevi (fitinzi), naplaćuje se 60% od vrednosti stavke	pauš	1,00		
1.14	Probijanje otvora u zidu za prolaz grejnih cevi i popravka otvora	kom	99,00		
1.15	Nabavka i montaža zaštitne cevi koja se ugrađuje u zidove, najveća debljina 45cm	kom	99,00		
1.16	Ispitivanje radijatorske mreže po aktuelnom standardu JUS M.E6.012 koja se sastoji od: termotehničko ispitivanje, ispitivanje zaptivenosti, dilataciono ispitivanje.	pauš	1,00		
1.17	Nabavka i montaža ekspanzione posude proizvođača HYDRO ZILMET ili slično, zapremine 400 litara	kom	2,00		
1.18	Nabavka i montaža kuglaste slavine DN100	kom	1,00		
1.19	Nabavka i montaža leptir ventil DN125	kom	7,00		
1.20	Nabavka i montaža leptir ventil DN65	kom	8,00		
1.21	Nabavka i montaža leptir ventil DN32	kom	8,00		
1.22	Nabavka i montaža nepovratne navojne klapne DN65	kom	2,00		
1.23	Nabavka i montaža nepovratne navojne klapne DN32	kom	2,00		
1.24	Nabavka i montaža sigurnosnog ventila sa oprugom, pritisak otvaranja 3bar-a, AG10 DN15	kom	2,00		
1.25	Nabavka i montaža cirkulacione pumpe Tip : "WILO" Stratos 32/1-10 PN10 Frekventalna cirkulaciona pumpa sa vlažnim rotorom. 230V/50Hz/0.19kW	kom	1,00		
1.26	Nabavka i montaža cirkulacione pumpe Tip : "WILO" Stratos 32/1-12 PN10 Frekventalna cirkulaciona pumpa sa vlažnim rotorom. 230V/50Hz/0.31kW	kom	2,00		
1.27	Nabavka i montaža cirkulacione pumpe Tip : "WILO" Stratos GIGA 80/1-21 PN10 Frekventalna cirkulaciona pumpa sa vlažnim rotorom. 400V/50Hz/3.5kW	kom	1,00		
1.28	Nabavka i montaža priрубničkih gumenih kompenzatora za montažu cirkulacione pumpe u cevovod. Kompletно sa priрубničkim setom. DN125, PN16	kom	2,00		
1.29	Nabavka i montaža priрубničkih gumenih kompenzatora za montažu cirkulacione pumpe u cevovod. Kompletно sa priрубničkim setom. DN65, PN16	kom	4,00		
1.30	Nabavka i montaža priрубničkih gumenih kompenzatora za montažu cirkulacione pumpe u cevovod. Kompletно sa priрубničkim setom. DN32, PN16	kom	4,00		
1.31	Nabavka i montaža ručnog balansnog ventila, navojni DN25	kom	2,00		
1.32	Nabavka i montaža ručnog balansnog ventila, navojni DN50	kom	2,00		
1.33	Nabavka i montaža manometra sa rasteretnim ventilom 0-6bar	kom	12,00		
1.34	Nabavka i montaža bimetalnog termometra opseg merenja od 0 do 120C	kom	10,00		
1.35	Izrada i montaža razdelnika DN200 sa držačima , 6 grejna kruga za radijatorsko grejanje koje se izvodi čeličnim cevima	kom	1,00		
1.36	Izrada i montaža sabirnika DN200 sa držačima , 6 grejna kruga za radijatorsko grejanje koje se izvodi čeličnim cevima	kom	1,00		
1.37	Demontaža i uklanjanje postojećih radijatori	kom	203,00		
1.38	Radovi na uklanjanju postojeće cevne instalacije, kompletno rad +potrošni materijal Obračunati po norma satu.	h	300,00		
1.39	Pripremno-završni radovi	pauš	1,00		
1.40	Nabavka i montaža hidraulične skretnice sa ugrađenim perforiranim limom, potrebnim priključcima, termoizolacijom i potrebnim oslanjanjem. proizvođač: "Hoval" ili drugog proizvođača istog kvaliteta i karakteristika tip: MH150 Maksimalni protok: 50m³/h Priključci: - DN150 - priključak za pražnjenje 1", - priključak za automatsku odzraku 1/2" - priključak za senzor temperature 1/2"	kom	1,00		

Укупно подстанice и радијаторско грејање :					
<b>2</b>	<b>Automatsko upravljanje</b>				
2.01	Nabavka, montaža i puštanje u pogon upravljačkog sistema, kompletno sa povezivanjem, ožičenjem i obukom korisnika Proizvođač:"Siemens"- ili sl.  Kontroler: Synco - RMS705B-1 (1 kom) Modul za proširenje broja ulaza/izlaza: RMZ785 (1 kom) Display: RMZ791 (1 kom) Temperaturni senzor: QAE2120.010 (1 kom) Spoljnji senzor: QAC22 (1 kom)  Programiranje, parametriranje, puštanje u rad i obuka korisnika sve kompletno sa montažnim priborom, ožičenjem i povezivanjem u funkcionalnu celinu. <b>Napomena:</b> prateći elektro-komandni orman, nije predmet ovog projekta.	kpl	1,00		
<b>Укупно automatsko upravljanje:</b>					
<b>3</b>	<b>Instalacija sanitarne vode za punjenje sistema</b>				
3.01	Nabavka i montaža automatskog simplex omekšivača vode katjonskog tipa u kompletu sa vodomerom, posudom za so i mikroprocesorskom programirajućom upravljavljajčkom jedinicom Proizvođač:"CWG" -Mađarska ili drugog proizvođača istih karakteristika Tip:MAXI BOSS Kapacitet: 116m3xdH Protok: 0,35-1,8m3/h Količina smole: 30 lit Vreme trajanja regeneracije:51 min Težina: 96kg 230V, 50Hz Dimenzija: 510*330*1130mm	kpl	1,00		
3.02	Nabavka i montaža filtera za napojnu vodu sa izmenjivim uloškom Proizvođač:"BWT" ili drugog proizvođača istih karakteristika DN25 R1" PN16	kom	1,00		
3.03	Nabavka i montaža kuglaste slavine sa navojnom priključkom i kompletno sa holenderom, sledećih dimenzija:				
	R ¾ "	kom	6,00		
	R 1"	kom	5,00		
3.04	Nabavka i montaža čeličnih pocinkovanih cevi za razvod sanitarnog i industrijskog vodovoda u objektu sa dodavanjem potrebnih obujmica ili konzola, potrebnih fazonskih komada i termoizolacijom od 18mm. Ugradnja obuhvata donošenje celokupnog materijala, razmeravanje i obeližavanje vodova, pregled i ispitivanje cevi na zvuk i pritisak, spojnica i armatura na zvuk, potrebno sečenje cevi, spajanje, ravnjanje i davanje pada. Cenom obuhvatiti i fiksiranje cevi obujmicama na svakih 2m. Обрачун по м' цеви.				
	DN20	m1	25,00		
	DN25	m1	20,00		
3.05	Pomoćni materijali lukovi, reducirani preseka, držači, fiksne tačke, klizne tačke itd. 50 % od vrednosti cevi.	pauš	1,00		
3.06	Izrada i montaža termoizolacije sa K-fleks plaštom debljine 9 mm sa parnom branom za sledeće dimenzije cevi za vodu.				
	Ø 28/9 - za DN20	m1	25,00		
	Ø 35/9 - za DN25	m1	20,00		
<b>Укупно instalacija sanitarne vode zapunjenje sistema:</b>					
<b>4</b>	<b>Instalacija vazdušnog grejanja i ventilacije fiskulturne sale</b>				
4.01	Nabavka i montaža uređaja za grejanje i ventilaciju visokih prostorija. Uređaj se postavlja ispod tavanice. Uređaj sadrži toplovodni izmenjivač i predviđen je za rad sa svežim i				

	<p>recirkulacionim vazduhom. Uređaj je snabdeven vazдушnim injektorom koji omogućuje pokrivenost velike površine, otpustni ugao vazduha se podešava ručno ili automatski.                  proizvođač: Hoval - Lihtenštajn ili sl.                  tip: MH-6B-/ST.D1                  kapacitet (60/45oC): 38 kW                  zapreminski protok vazduha:6000 m3/h                  el. podaci: 1250W, 400V/3f/50Hz                  masa: 150 kg                  gabariti(d/š/v): 900/900/1660 mm                  Uređaj sa svežim vazduhom za ventilaciju i grejanje [MH-6B-/ST.D1] Kućište uređaja izrađeno od nerđajućeg Alucink lima, termoizolovan iznutra, četiri M10 zavrtnja sa šestougaonom glavom i podloškama za montažu ispod plafona.                  Izmenjivač toplote izrađen je od bakarnih cevi i aluminijumskih lamela, priključci su izrađeni od čelika isto kao i razdelnik i sabirnik. Ugrađen je mrazni termostat.                  Ventilatorska jedinica se sastoji od izbalansiranog aksijalnog ventilatora na direktni pogon i visokoeфикаsnog EC motora koji je razvijen za rad bez održavanja. Lopatice ventilatora su izrađene od livenog aluminijuma koje su aerodinamički oblikovane i radi niže buke izlazne ivice su sa urezima.                  Filter komora sa dva vrećasta filtera klase G4 za prečišćavanje dovodnog vazduha i diferencijalnim presostatom za kontrolu zaprljanosti filtera.                  Mešaona komora od Alucink lima sa kontra spregnutim žaluzinama svežeg i optičajnog vazduha; sa servo motorom i povratnom oprugom.                  Vrtložni distributer vazduha sa koncentričnom mlaznicom, sa 12 podešavajućih lopatica, sa integrisanom osnovnom oblogom za prigušivanje buke, sa senzorom temperature ubacnog vazduha, sa servo motorom za automatsko podešavanje distribucije vazduha bez promaje od vertikalnog do horizontalnog pravca.                  Komandna tabla sa ugrađenim regulatorom za TopTronic® C regulacioni sistem.                  (artikal br.: MH-6B-/ST.D1)</p>	kpl	1,00		
4.02	<p>Konstrukcija za vešanje [M-S] za montažu uređaja na tavanicu, sastoji se od četiri para "U" profila od Alucink lima, visina je podesiva do 1300 mm. Farbanje prema uređaju.                  (artikal br.: M-S)</p>	kpl	1,00		
4.03	<p>Akustična obloga [M-A-6] za snižavanje nivoa buke u prostoriji (snižava emisiju buke koja potiče od vrtložne komore). Prigušenje buke iznosi 4 dB(A).                  (artikal br.: M-A-6)</p>	kom	1,00		
4.04	<p>Navojni trokraki mešni ventil IMI TA CV 316 RGA, DN25, PN 16, kvs=10, sa unutrašnjim navojnim priključcima Rp1                  (artikal br.: 60330225)</p>	kom	1,00		
4.05	<p>Elektromotorni pokretač ventila IMI TA MC 55Y/24V, 24 VAC/DC, 0,6 KN, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA                  (artikal br.: 61055003)</p>	kom	1,00		
4.06	<p>Sistemska regulacija TopVent uređaja u jednoj zoni [SR1TVsaTTC]                  Sadrži: komandnu tablu 600x600x210, TTC zonski regulator, upravljački panel, 1 x senzor temperature prostorije, redne stezaljke, glavni prekidač, osigurače, transformator)                  (artikal br.: SR1TVsaTTC)</p>	kpl	1,00		
4.07	<p>Sistem za kontrolisani odvod vazduha iz prostorije, radni opseg protoka vazduha 1.000 - 8.500 m3/h [SKO1-85]                  Opsi rada: Kontroler menja brzinu odsisnog ventilatora u funkciji pritiska u prostoriji.                  Sadrži:                  - aksijalni zidni EC ventilator, 230V, 50 Hz, max. 752 W, 0-10V, 656mm x 656mm x 181mm                  - zaštitna rešetka                  - protivkišna gravitaciona žaluzina                  - kontroler za regulaciju brzine ventilatora                  - senzor diferencijalnog pritiska                  - doplata za veći komandni orman                  (artikal br.: SKO1-85)</p>	kom	1,00		
4.08	<p>Cena puštanja u pogon kompletne ponuđene opreme, bez ugrađenog materijala</p>	kpl	1,00		
4.09	<p>Izrada i ugradnja noseće konstrukcije ventilacionog uređaja „Topvent“, ugrađen u fiskulturnoj sali u plafonskoj konstrukciji. Konstrukcija je izrađena od čeličnih profila i čeličnih limova po datoj šemi. Pre ugrađivanja profile zaštititi od korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova</p>				

	korozije, чишćenjem површине метала од прашине и масноће крпом натопљеном разређивачем, nanoшењем антикорозивне темелјне боје у два слоја и нитро емајл лака у мин. два слоја у тону по низбору пројектанта. У цену урачунати и потребну скелу. Обрачун комплетно по кг уграђеног материјала.	kg	300,00		
4.10	Izrada i ugradnja pomoćne konstrukcije za fiksiranje cevovoda instalacije ventilacije u fiskulturnoj sali. Konstrukcija je izrađena od čeličnog lima i profila po datim šemama. Pre ugrađivanja lim i profile zaštititi od korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova korozije, чишćenjem површине метала од прашине и масноће крпом натопљеном разређивачем, nanoшењем антикорозивне темелјне боје у два слоја и нитро емајл лака у мин. два слоја у тону по низбору пројектанта. У цену урачунати и потребну скелу. Обрачун комплетно по кг уграђеног материјала.	kg	40,00		
4.11	Izrada i ugrađivanje raznih anker-ploča od crnog lima sa viljcima, koje se ubuše u postojeću betonsku konstrukciju krovne konstrukcije za potrebe fiksiranja opreme i cevovoda ventilacije. Pre ugrađivanja sve metalne delove zaštititi od korozije, uz obavezno mehaničko uklanjanje tragova korozije, чишćenjem површине метала од прашине и масноће крпом натопљеном разређивачем, nanoшењем антикорозивне темелјне боје у два слоја и нитро емајл лака у мин. два слоја. боја лака по избору Пројектанта. У цену урачунати и потребну скелу. Обрачун по кг уграђеног материјала.	kg	40,00		
4.12	Probijanje otvora u betonskoj krovnoj konstrukciji fiskulturne sale dimenzije 2x2m za potrebe montiranja mašinske opreme ventilacije. Probijanje izvesti pažljivo. U cenu ulazi i pomoćna skela, sečenje armature itd. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Обрачун по комаду отвора.	pauš	1,00		
4.13	Opšivanje usisne lule aluminijskim limom	kg	10,00		
4.14	Demontirati stari aksijalni ventilatori	pauš	1,00		
4.15	Nabavka i montaža Destrafikacioni ventilator sa potrebnim radovima SCHWANK TIP SDS6 El.podaci: 230V/50Hz Visina montaže: H=6m protok vazduha L=5800m³/h	kom	2,00		
4.16	Izrada i montaža čelična zaštitna konstrukcija za ventilacioni uređajima	kg	30,00		
4.17	Izrada i montaža čelične noseće konstrukcije za destrafikacioni ventilatorima	kom	2,00		
4.18	Nabavka i montaža crne bešavne cevi, prema važećem standardu: DN32	m1	85,00		
4.19	Nabavka i montaža leptir ventil DN32	kom	2,00		
4.20	Čišćenje, dvostruko temeljno i završno farbanje vidnih површина (cevi, gipsane ploče, čelične konstrukcije)	m2	23,00		
4.21	Nabavka i montaža cirkulacione pumpe Tip : "WILO" Stratos 25/1-10 PN10 230V/50Hz/0.15kW	kom	1,00		
4.22	Izrada i montaža fazonskih komada (kolena, Tkomadi, reduciri..) i pomoćni materijal za montažu čelične cevi (fitinzi)	pauš	1,00		
4.23	Probijanje otvora u zidu za prolaz grejnih cevi i popravka otvora	kom	3,00		
4.24	Nabavka i montaža ručnog balansnog ventila, navojni DN25	kom	1,00		
4.25	Nabavka i montaža zaštitne cevi koja se ugrađuje u zidove, najveća debljina 45cm	kom	3,00		
<b>Ukupno instalacija vazdušnog grejanja i ventilacije fiskulturne sale :</b>					

REKAPITULACIJA RADOVA NA MAŠINSKIM INSTALACIJAMA		
1	Podstanice i radijatorsko grejanje	
2	Automatsko upravljanje	
3	Instalacija sanitarne vode za punjenje sistema	
4	Instalacija vazdušnog grejanja i ventilacije fiskulturne sale	
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>		
<b>PDV (20%):</b>		
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>		

Rb.	Opis pozicije radova	Jed. mere	Količina	Jedinična cena bez PDV-a	Ukupna cena bez PDV-a
1		2	3	4	5 (3*4)
<b>XII SPOLJNO UREĐENJE</b>					
<b>1</b>	<b>Rušenje</b>				
1.01	Rušenje betonskih trotoara i platoa d=10- 15cm. Utovar šuta i odvoz na deponiju, do 5km.	m2	1.112,00		
1.02	Rušenje betonskih stepenica i ošteđenih - nestabilnih delova kose ploče i rampe u zoni radionice d=10-15cm. Utovar šuta i odvoz na deponiju, do 5km. Nadzorni organ i izvođač pismenim putem odredide površine koje su neophodne za rušenje. Obračun po m2 procenjene površine (30%).	m2	80,00		
1.03	Demontaža postojeće ograde (žičano pletivo na konstrukciji od betonskih stubova ili čeličnih cevi h~2.0m). Utovar šuta i odvoz na deponiju do 5km. Obračun po m1 .	m1	114,00		
1.04	Obijanje ošteđenog maltera sa ogradnih zidova. Nadzorni organ i izvođač pismenim putem odredide površine sa kojih se obija malter. Obiti malter i klamfama očistiti spojnice do dubine 2cm. Površine opeka očistiti čeličnim četkama i oprati zidove vodom. Pozicija obuhvata upotrebu radne skele visine do 2m. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2.	m2	82,00		
1.05	Pažljiva demontaža postojećeg mobilijara (soške za bicikle, klupe..) i odlaganje na gradilišnu deponiju u dogovoru sa investitorom.	pauš	1,00		
1.06	Pažljiva demontaža ograde potpornih zidova uz radionicu (bravarske izrade) i odlaganje na gradilišnu deponiju do ponovne ugradnje. h=1m. Obračun po m1	m1	6,00		
1.07	Pažljiva demontaža - rušenje zidanih i klupe oko stabla.	kom	4,00		
1.08	Uklanjanje stabala i rastinja u delu ograde prema parceli 328/1. (8 stabala i šiblje)	pauš	1,00		
1.09	Uklanjanje panjeva. Utovar i odvoz na deponiju do 5km	kom	5,00		
<b>Ukupno rušenje:</b>					
<b>2</b>	<b>Pripremni radovi</b>				
2.01	Iskolčavanje i obeležavanje objekata sa uspostavljanjem repernih visinskih tačaka sa apsolutnom, odnosno relativnom kotom.	m1	425,00		
2.02	Razni radovi na zaštiti instalacija	pauš	1,00		
2.03	Izrada projekta izvedenog objekta	kom	1,00		
<b>Ukupno pripremni radovi:</b>					



<b>3 Zemljani radovi</b>					
3.01	Iskop zemlje III i IV kategorije za posteljicu platoa i trotoara sa utovarom i odvozom na deponiju do 3km.	m3	411,00		
3.02	Izrada nasipa na delovima površina za popločavanje i uz popločane površine probраним materijalom iz iskopa sa planiranjem i nabijanjem. Obračun po m3.	m3	24,60		
3.03	Obrada podtla (sabijanje). Obračun po m2.	m2	1.504,00		
3.04	Planiranje i valjanje posteljice za platoe i trotoare. Obračun po m2.	m2	1.504,00		
3.05	Iskop zemlje III kategorije za temelje potpornog zida, ograda i tribine.	m3	114,00		
3.06	Nabavka, dovoz i razastiranje humusa (d=20cm) sa deponije sa daljine d=5km (3930m2)	m3	786,00		
			<b>Ukupno zemljani radovi:</b>		
<b>4 Izrada trotoara i platoa</b>					
4.01	Nabavka i ugradnja tampon sloja (za popločavanje betonskim pločama, betoniranje trotoara, temelja) d=15cm od tucanika ili šljunka sa planiranjem i nabijanjem. Obračun po m3.	m3	226,30		
4.02	Nabavka i nasipanje peska (frakcije 1) d=3-5cm sa zadavanjem potrebnih padova.	m3	58,00		
4.03	Nabavka i ugradnja betonskih ploča 20x10cm, d= 6cm (boja siva-natur) u sloju peska. Obračun po m2.	m2	250,00		
4.04	Nabavka i ugradnja betonskih ploča 20x10cm, d= 6cm (boja crvena) u sloju peska. Obračun po m2.	m2	85,00		
4.05	Nabavka i ugradnja betonskih ploča 10x10cm, d= 6cm (boja siva-natur) u sloju peska. Obračun po m2.	m2	22,50		
4.06	Nabavka i ugradnja betonskih ploča 10x10cm, d= 6cm (boja crvena) u sloju peska. Obračun po m2.	m2	7,50		
4.07	Nabavka i ugradnja betonskih ploča 50x50cm, d=6cm (boja siva-natur) u sloju peska. Obračun po m2.	m2	811,00		
4.08	Fugovanje betonskih elemenata sitnim peskom granulacija 0/3mm. Obračun po m2.	m2	1.179,00		
4.09	Ravnanje cele površine vibropločom. Obračun po m2.	m2	1.179,00		
4.10	Izrada platoa ispod tribine betonom, sa ugradnjom armature mreže Q131. MB 20, d=10cm. Obračun po m2 izbetonirane površine - sa mrežom.	m2	144,60		
4.11	Izrada zaštitnog trotoara betonom MB 20, d=10cm. Obračun po m2 izbetonirane površine	m2	33,00		
4.12	Izrada kosog potpornog zida betonom (završno štampanim) MB 30, d=8cm sa ugradnjom armature mreže Q131, preko postojećeg betonskog potpornog zida i rampe sa prethodnim nanošenjem dvokomponentne epoksidne mase koja se koristi kao prijanjajući most za jake veze starog i novog betona. Obračun po m2 izbetonirane i završno "štampanjem" u boji obrađene površine.	m2	67,00		
4.13	Izrada novog betonskog (MB 30) stepeništa (na potpornom zidu) na mestu postojećeg, sa pločom armiranom mrežom Q131 i završno obrađeno štampanim betonom.				
	mere: 14,5x1,95m	m2	28,30		
	mere: 2,2x 1,35m	m2	2,97		
4.14	Izrada poda od štampanog betona (MB-30) d=8cm preko postojeće betonske podloge (otvoreni - natkriveni deo uz radionicu). Pod armirati mrežastom armaturom Q-131 i betonirati. Prethodno na stari beton naneti dvokomponentnu epoksidnu masu prijanjajući most za jaku veze starog i novog betona. Obračun po m2 izbetonirane i završno "štampane" površine poda. Gornju površinu obraditi u dezenu po izboru projektanta	m2	198,00		
4.15	Nabavka i ugradnja betonskih ivičnjaka 10/18/50cm u sloju betona. Boja bela. Obračun po m1	m1	132,00		
4.16	Nabavka i ugradnja montažnih betonskih rigola na podlozi od betona MB-15. Boja bela. Cena obuhvata: nabavku, prevoz i ugrađivanje betona MB-15 u podlogu i postavljane rigole. Obračun po m1.				
	30x20x7cm	m1	34,00		
	40x40x12cm	m1	30,10		
4.17	Nabavka i ugradnja betonskih "U" elemenata (40x50x40cm) u konstrukciju kvadratne klupe - oko stabala (tip 2), u sloju betona MB 15. (20 kom. "U" elemenata po klupi). Obračun po komadu klupa.	kom	6,00		

		Укупно израда тротоара и платоа:		
<b>5</b>	<b>Ograde</b>			
5.01	Nabavka betona i izrada temelja samaca za ogradu od armiranog betona C25/30. (0,25x0,25x0,8) sa korišćenjem glatke oplata. U cenu uračunati nabavku materijala i spravljanje brzovezujudeg cementnog maltera za zapunjavanje rupa po montaži čeličnih elemenata ograde (28 komada). Obračun po m3 temelja i upotrebljene oplata.	m3	1,40	
5.02	Nabavka betona i betoniranje temeljnih stopa zaštitne ograde uz sportski teren betonom C25/30 sa korišćenjem glatke oplata. Obračun po m3 nabavljenog i ugrađenog betona i upotrebljene glatke oplata. Dimenzije: 0.5x1.1x0,8m (7 komada).	m3	3,10	
5.03	Nabavka betona i betoniranje temeljne stope potpornih zidova Z1 i Z2 armiranim betonom C25/30 sa korišćenjem glatke oplata. Obračun po m3 temelja i upotrebljene glatke oplata.	m3	26,20	
5.04	Nabavka betona i betoniranje potpornih zidova Z1 i Z2 armiranim betonom C25/30 sa korišćenjem glatke oplata. U cenu uračunati nabavku materijala i spravljanje brzovezujudeg cementnog maltera za zapunjavanje rupa po montaži čeličnih elemenata ograde. Obračun po m3 potpornog zida i upotrebljene glatke oplata.	m3	15,90	
5.05	Malterisanje postojećeg ogradnog zida produžnim malterom sa prethodnim čišćenjem fuga i kvašenjem i prskanjem cementnim mlekom. U cenu uračunati nabavku i transport materijala. Obračun po m2.	m2	144,00	
5.06	Nabavka materijala, izrada i ugradnja metalne ograde (Og-1) tipa "LEGI" ili slična. Visina zaštitne ograde je 2 m. Ograda je projektovana tako da se stubovi ograde ankerišu u temelje samce na osovinskom rastojanju od 2,5 m. Svi elementi ograde treba da su toplo cinkovani i plastificirani. RAL po izboru projektanta. Ograda se sastoji od: 1)Stubova koji su ukupne dužine 2600mm, predviđeni za ogradu visine 2030mm. Presek stubova je 60x40x2,5mm. Osovinski razmak između stubova je 2500mm. Na stubovima se nalaze otvori kroz koje se učvršćuju rešetke putem inoks kukastih šrafova i matica. (Ukupno stubova ima 28 komada). 2) Rešetkastih panela dimenzija 2030x2540mm. Oni su izrađeni od dvostukih horizontalnih žica debljine 8mm između kojih su postavljane vertikalne žice debljine 6mm. Paneli su izrađeni tako da je dimenzija okca unutar njih 50x200mm. (Ukupno panela ima 27). U cenu ukalkulisati stubove, rešetkaste panele, sav potreban materijal i montažu - rad. Ogradu izraditi u svemu prema projektu, opštem opisu i šemi. Obračun po m1 finalno montirane ograde.	m1	65,50	
5.07	Nabavka materijala, izrada i ugradnja metalne ograde (Og-2) tipa "LEGI" ili slična. Visina zaštitne ograde je 1.63 m. Ograda je projektovana tako da se stubovi ograde ankerišu u potporni zid na osovinskom rastojanju od 2,5 m. Svi elementi ograde treba da su toplo cinkovani i plastificirani. RAL po izboru projektanta. Ograda se sastoji od: 1)Stubova koji su ukupne dužine 2200mm, predviđeni za ogradu visine 1630mm. Presek stubova je 60x40x2,5mm. Osovinski razmak između stubova je 2500mm. Na stubovima se nalaze otvori kroz koje se učvršćuju rešetke putem inoks kukastih šrafova i matica. (Ukupno stubova ima 21 komad). 2) Rešetkastih panela dimenzija 1630x2540mm. Oni su izrađeni od dvostukih horizontalnih žica debljine 8mm između kojih su postavljane vertikalne žice debljine 6mm. Paneli su izrađeni tako da je dimenzija okca unutar njih 50x200mm. (Ukupno panela ima 20). U cenu ukalkulisati stubove, rešetkaste panele, sav potreban materijal i montažu - rad. Ogradu izraditi u svemu prema projektu, opštem opisu i šemi. Obračun po m1 finalno montirane ograde.	m1	48,60	
5.08	Nabavka, transport i ugradnja jednokriline pešačke kapije tipa Vario Silio ili odgovarajuće, visine 2.23m, širine krila 1,20m, tipa "LEGI" ili odgovarajuće. Ram kapije je izrađen od kutijastih profila 40x40x3mm, dvostruki stubovi kapije su profili 60x60x4mm. Ispuna kapije od dvostukih horizontalnih žica debljine 8mm između kojih su postavljane vertikalne žice debljine 6mm. Dimenzija okca unutar njih 50x200mm. Otvaranje/zatvaranje krila je mehaničko pomoću aluminijumskih kvaka i cilindrične brave sa triključa. Kapija			

	je toplocinkovana i plastificirana. RAL po izboru projektanta. Raditi u svemu prema projektu, opštem opisu i šemama bravarije. Obračun po komadu komplet montirane pozicije.	kom	1,00		
5.09	Nabavka i montaža zaštitne ograde (Og-z) h=3,75m za sportski teren od plastificiranog (RAL 6005) žičanog pletiva d=2,5mm, sa okcima od 5cm (na 7 čeličnih stubova). Prema detalju. Obračun po m2 žičanog pletiva sa montažom kukica za kačenje na stubove i sajlama za povezivanje i zatezanje preklapljenih polja.	m2	70,00		
5.10	Stubovi (Og-z) Ø88.9mm, h=4.5m U cenu uračunati antikorozivnu zaštitu peskarenjem i osnovnim i pokrivnim dvokomponentnim epoksi premazom. Boja RAL (6005). Obračun po kg.	kg	240,00		
5.11	Detaljno čišćenje stubova postojeće zaštitne ograde (uz sportski teren), od rđe i stare farbe ili laka sa pripremanjem podloge i novim farbanjem. U cenu uračunati i neophodne popravke, zamenu žičanog pletiva. Stub Ø108mm, h=3.75 (7 kom.) Žičano pletivo 70m2	m2	70,00		
5.12	Nabavka materijala i izrada ograde iznad kosih potpornih zidova (kod radionice), po ugledu na postojeće (od kutijastih profila, (40/40, 50/30 i 20/40mm), h=1.1m. U cenu uračunati antikorozivnu zaštitu peskarenjem i osnovnim i pokrivnim dvokomponentnim epoksi premazom. Boja RAL po izboru projektanta. Obračun po kg.	kg	397,00		
5.13	Nabavka materijala i izrada dvokrilne kapije u ogradni iznad kosih potpornih zidova (kod radionice), po ugledu na postojeću ogradu (od kutijastih profila, (40/40, 50/30 i 20/40mm), h=1.1m. U cenu uračunati antikorozivnu zaštitu peskarenjem i osnovnim i pokrivnim dvokomponentnim epoksi premazom. Boja RAL po izboru projektanta. Obračun po kg.	kg	55,00		
<b>Ukupno ograde:</b>					
<b>6</b>	<b>Armirački radovi</b>				
6.01	Nabavka, isplavljanje, krojenje, sečenje, savijanje i doprema betonskog gvožđa na mesto ugradnje. Ugradnju i vezivanje betonskog gvožđa uraditi u svemu prema datim detaljima armature i specifikacijama. Pre sečenja i postavljanja armature, sve mere proveriti na licu mesta. U cenu uračunati sva sredstva neophodna za vezivanje i postavljanje armature. Obračun po kilogramu ugrađenog betonskog gvožđa. Obračun po kg.	kg	3.135,00		
<b>Ukupno armirački radovi:</b>					
<b>7</b>	<b>Tribina</b>				
7.01	Nabavka betona i betoniranje temeljnih stopa tribine betonom C25/30 sa korišćenjem glatke oplata. Obračun po m3 nabavljenog i ugrađenog betona i upotrebljene glatke oplata. Dimenzije: 0.6x0.8x0,8m. 18komada	m3	6,92		
7.02	Nabavka i ugradnja cevi D=108.5/5mm za izradu nosača tribine.	kg	3.143,00		
7.03	Nabavka i ugradnja nosača talpi HOP 40x40x3	kg	360,00		
7.04	Nabavka i ugradnja vinkle HOP 40x40x4	kg	174,00		
7.05	Nabavka i montaža borovih dasaka za tribine d=5cm (Razmak između dasaka do 3cm).	m2	82,00		
7.06	Antikorozivna zaštita peskarenjem i osnovnim i pokrivnim dvokomponentnim epoksi premazom metalne konstrukcije tribine. Boja RAL po izboru projektanta. Obračun po m2.	m2	123,00		
7.07	Obrada dasaka sadolinom sa prethodnim šmirglanjem. Daske predi 2x sadolinom i 2 x mat, bezbojnim lakom. Obračun po m2.	m2	196,00		
<b>Ukupno tribina:</b>					
<b>8</b>	<b>Jama za skok u dalj</b>				
8.01	Iskop zemlje III i IV kategorije sa utovarom i odvozom na deponiju do 3km. Obračun po m3.	m3	17,00		
8.02	Planiranje i valjanje posteljice. Obračun po m2.	m2	24,00		
8.03	Nabavka razastiranje i nabijanje šljunka d=15cm. Obračun po m3.	m3	3,60		
8.04	Nabavka i razastiranje krupnozrne šljake d=8cm. Obračun po m3.	m3	2,00		

8.05	Nabavka i razastiranje sloja kamena za ispunu šupljina d=2cm. Obračun po m2.	m2	24,00		
8.06	Nabavka i razastiranje završnog sloja od kvarcnog peska d=45cm. Obračun po m3.	m3	10,80		
<b>Ukupno jama za skok u dalj:</b>					
<b>9</b>	<b>Razno</b>				
9.01	Iskop rova u zemlji III kategorije za atmosfersku kanalizaciju sa odlaganjem zemlje sa strane. Obračun po m3.	m3	13,92		
9.02	Planiranje dna rova. Obračun po m2.	m2	12,66		
9.03	Nabavka i ugradnja peska ispod, oko i iznad cevi. Obračun po m3.	m3	3,20		
9.04	Nabavka i ugradnja pvc cevi za atmosfersku kanalizaciju. Obračun po m1 postavljene mreže. Ø250	m1	21,10		
9.05	Zatrpavanje rova zemljom iz iskopa. Obračun po m3.	m3	10,70		
9.06	Utovar i odvoz viška zemlje na deponiju do 3km. Obračun po m3.	m3	3,20		
9.07	Nabavka i montaža kišnog slivnika sa liveno gvozdеном rešetkom (39x39cm). Obračun po komadu.	kom	2,00		
9.08	Izrada atletske podloge od gumenog granulata i poliuretana (Tartan, Polytan ili sl.) u crvenoj boji d=10mm, otpornu na habanje, UV zračenje, temperaturne razlike. Obračun po m2.	m2	326,00		
9.09	Bojenje linija na trim stazi. Obračun po m1.	m1	331,00		
9.10	Uređenje zelenih površina: sejanje trave, sadnja ukrasnog šiblja i stabala P=3929m2	pauš	1,00		
9.11	Nabavka i montaža mobilijara:				
	Klupe (tip 1) konstrukcija od čeličnih kutijastih profila (60/40/2) prema šemi, završno obrađene epoksidom i poliuretanom - (boja grafit siva RAL 7024). Sedalni deo od drvenih štafli (8/5cm) u prirodnoj boji. Bojiti sadolinom ili nekim sličnim sredstvom po izboru projektanta. Pre bojenja sve površine predi finom šmirglom, da ostane glatka površina. Bojiti dva puta sa razmakom za sušenje od 24 h, predi najfinijom šmirglom, pa bojiti treći puti lakirati lakom. Dimenzije klupe 300x56x47cm. Obračun po komadu.	kom	6,00		
	Sedalni deo klupe (tip 2) od drvenih štafli (8/5cm) u prirodnoj boji. Bojiti sadolinom ili nekim sličnim sredstvom po izboru projektanta. Pre bojenja sve površine predi finom šmirglom, da ostane glatka površina. Bojiti dva puta sa razmakom za sušenje od 24 h, predi najfinijom šmirglom, pa bojiti treći puti lakirati lakom. Dimenzije sedalnog dela klupe 200x40cm. Obračun po komadu.	kom	24,00		
	Soške za bicikle (24 mesta) (prema šemi)	kom	2,00		
	Korpe za otpatke (prema šemi)	kom	5,00		
<b>Ukupno razno:</b>					

<b>REKAPITULACIJA RADOVA NA SPOLJNOM UREĐENJU</b>		
1	Rušenje	
2	Pripremni radovi	
3	Zemljani radovi	
4	Izrada trotoara i platoa	
5	Ograde	
6	Armirački radovi	
7	Tribina	
8	Jama za skok u dalj	
9	Razno	

<b>Ukupno bez PDV-a:</b>	
<b>PDV (20%):</b>	
<b>Ukupno sa PDV-om:</b>	

Образац структуре понуђене цене понуђач попуњава према следећем упутству:

- Образац може да се попуни ручно-читко штампаним словима (али не графитном оловком), на писаћој машини, рачунару или другом техничком средству сличних карактеристика.
- У колони 4 понуђач уписује јединичну цену без ПДВ-а,
- У колони 5 понуђач уписује укупну цену без ПДВ-а, која се израчунава као производ колона 3 и 4,
- У реду УКУПНО понуђач уписује укупну цену радова без ПДВ-а, која се израчунава као збир вредности из свих редова који се односе на одређену групу радова.

GLAVNA REKAPITULACIJA		
I	GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI NA OBJEKTU	
II	GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI NA KROVU	
III	INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE	
IV	INSTALACIJA HIDRANTSKE MREŽE	
V	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE: Rekonstrukcija električne mreže	
VI	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE: Kotlarnica i ventilacija	
VII	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE: Zamena postojeće za štedljivu LED rasvetu	
VIII	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE: Gromobran	
IX	TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE: Instalacije slabe struje	
X	TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE: Instalacije dojave požara	
XI	MAŠINSKE INSTALACIJE	
XII	SPOLJNO UREĐENJE	
XIII	PROJEKAT IZVEDENOG OBJEKTA (1% prema članu Ugovora)	
	<b>UKUPNO BEZ PDV-a:</b>	
	<b>PDV (20%):</b>	
	<b>UKUPNO SA PDV-om:</b>	

**Напомена:**

- Признају се само понуде које обухватају све тражене радове.
- Укупна цена радова мора да садржи све основне елементе структуре цене, тако да понуђена цена покрива трошкове које понуђач има у реализацији набавке.
- Употреба печата приликом попуњавања овог обрасца није обавезна.

Дана: \_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_. године

Понуђач

### ХИИ ОБРАЗАЦ О ПРОИЗВОЂАЧИМА МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ

Redni broj	Opis radova	Materijal/oprema i zahtevani kriterijumi	Proizvođači	Model
1	2	3	4	4
<b>I GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI NA OBJEKTU</b>				
7.05	Bojenje fasade akrilnom energetski štedljivom fasadnom bojom, visoko otpornom na toplotno zračenje prema standardu DIN EN ISO 11507 min 1000 sati, ph vrednosti min 8,00 i stepenom refleksije min 80 %. Ton svetao po izboru Investitora. Bojenje vršiti u dva premaza. Za potrebne karakteristike dostaviti ateste. Kompletно izvedeno sa fasadnom skelom po m2 površine. Otvori do 3 m2 se ne odbijaju, a njihove ulozine se ne obračunavaju, otvori od 3,0 do 5,0 m2 se odbijaju umanjeno sa 3,0 m2, a njihove ulozine se ne obračunavaju, otvori preko 5,0 m2 se odbijaju umanjeno sa 3,0 m2, a njihove ulozine se obračunavaju.	Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje:  - energetski štedljiva fasadna boja, visoko otporna na toplotno zračenje prema standardu DIN EN ISO 11507 min 1000 sati - високо отпорна на зрачење са степеном рефлексije мин. 80% - класа емисије минимум А+ - негорив материјал класе А2 - Рефлексија топлоте, класа емисије мин А+, - Ph вредност мин 8.0, - класа ватроотпорности мин А2.  Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku specifikaciju boje koja se nudi.		
8.01	Nabavka i postavljanje fasadne, polutvrde izolacione ploče od kamene vune debljine 10 cm, po sistemu kontaktne fasade, sa pripremom za završnu obradu. Fasadne ploče od kamene vune postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati ih specijalnim tiplovima. Ploče zalepiti lepkom za podlogu i nivelisati. Ugraditi plastične kotve, ankere, 5-6 kom/m2 kao i metalne i PVC profile za zaštitu uglova i ivica fasade. Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka - sve po detaljima i uputstvu proizvođača. U cenu uračunati i fasadnu skelu. Obračun po m2 obrađene fasade.	Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje:  - Fasadne, polutvrde izolacione ploče od kamene vune debljine 10 cm. - Koeficijent toplotne provodljivosti max.λ=0.036W/mK  Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku specifikaciju vune koja se nudi.		
9.01	Izrada epoksidnog	Neophodne karakteristike		

	<p>dekorativnog poda Tenaflor ili odgovarajuće u učionicama i hodnicima ispred učionica sa svim potrebnim predradnjama. Epoksidni dekorativni pod se nanosi na novu pripremljenu podlogu od cem. estriha. Naneti valjkom epoksidni prajmer gustine 1.1 kg/lit bez rastvarača u nanosu od 0.3 lit./m2. VOC manji od 500 g/lit. Obavezno sušenje podloge posle nanošenja prajmera je 24 h. Nakon toga dvostruko gletovati podloge sa mešavinom epoksidnog prajmera i kvarcnim peskom 0.1-0.3 mm u nanosu od 1 mm. Obavezno sušenje podloge je 24 h, nakon čega je potrebno izvršiti fino brusenje i kompletno usisivanje. Nakon toga se nanosi epoksidni samoliv u nanosu ne manjem od 2 mm, otpornosti na hemijske materijale klase II., otpornosti na udarac veća od 4 Nm, gustine 1.4 kg/lit., čvrstoće 47 MPa, modul savijanja 2.9 Mpa, otpornosti na temperaturu do 70 C0, sile prijanjanja veće od 2 N/mm2, klase protivzapaljivosti BfIS1. Završnu obradu izvesti u protivkliznoj varijanti. Puno opterećenje podloge posle 7 dana. Vodonepropusne spojeve sa zidovima i vertikalnim površinama (holker) izvoditi polukružno zbog lakšeg održavanja. Holkeri se izvode u toku izvođenja poda. Obračun kompletnog po m2 poda.</p>	<p>koje moraju da se zadovolje:  Epoksidni prajmer gustine 1.1 kg/lit bez rastvarača u nanosu od 0.3 lit./m2. VOC manji od 500 g/lit. Otpornost na hemijske materijale klase II., otpornosti na udarac veća od 4 Nm, gustine 1.4 kg/lit., čvrstoće 47 MPa, modul savijanja 2.9 Mpa, otpornosti na temperaturu do 70 C0, sile prijanjanja veće od 2 N/mm2, klase protivzapaljivosti BfIS1.  Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku specifikaciju poda koji se nudi.</p>		
11.01	<p>Popločavanje podova protukliznim podnim keramičkim pločicama I. klase (minimalna otpornost prema habanju PEI3, otpornosti prema hemikalijama GA/GHA, klasa otpornosti na klizanje min. B/R11, otpornost prema stvaranju mrlja min. klasa 3), dimenzija i tip po izboru Investitora lepljenog na podkonstrukciju od rabriciranog estriha. Keramičke pločice položiti u</p>	<p>Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: Protuklizne podne keramičke pločice I klase (minimalna otpornost prema habanju PEI3, otpornosti prema hemikalijama GA/GHA, klasa otpornosti na klizanje min. B/R11, otpornost prema stvaranju mrlja min. klasa 3). Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku</p>		

	fleksibilni lepak, fuge obraditi vodootpornom fleksibilnom masom u boji po izboru Investitora. Obračun po m2 popločane površine.	specifikaciju pločica koje se nude.		
12.02	Izrada i ugradnja spoljašnjih fiksnih svetlarnika od aluminijumskih profila ETEM E45 ili ekvivalentno i dvostrukim termoizolacionim staklom debljine 24mm sa termiks lajsnom izmedju dva stakla tip 4mm float +16mm punjeno argonom 90% 4mm niskoemisiono LOW-e. Koeficijent prolaza toplote $U_w = 1.45 \text{ W}/(\text{m}^2\text{k})$ . Zvučna izolacija prve klase od 35-39 Db. Propustljivost vazduha klasa 3. Otpornost prema propuštanju vode 8A. Otpornost prema opterećenju od vetra C4. U cenu je uračunat komplet okov, sakriven u krilu, kvaka i ukrasna rozetna za otvaranje prozora prema šemi bravarije.	Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: Aluminijumski profil sa dvostrukim termoizolacionim staklom debljine 24mm sa termiks lajsnom izmedju dva stakla tip 4mm float +16mm punjeno argonom 90% 4mm niskoemisiono LOW-e. Koeficijent prolaza toplote $U_w = 1.45 \text{ W}/(\text{m}^2\text{k})$ . Zvučna izolacija prve klase od 35-39 Db. Propustljivost vazduha klasa 3. Otpornost prema propuštanju vode 8A. Otpornost prema opterećenju od vetra C4. Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: važeći attest/sertifikat izdat od akreditovane laboratorije.		
<b>VII ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE: Zamena postojeće za štedljivu LED rasvetu</b>				
2	Isporuka, montaža i povezivanje nadgradne svetiljke za direktno osvetljenje. Kućište svetiljke od čeličnog lima debljine 0,6mm, završno obrađeno plastificiranjem poliuretanskim prahom. Optički pribor svetiljke, mat “dark light” aluminijumski dvostruko parabolični raster. Ograničenje blještanja $UGR < 19$ , $I \leq 1000 \text{ cd}/\text{m}^2$ , efikasnost $LOR > 90\%$ . Svetiljka je servisabilna. Predspojni pribor i LED izvori svetla su EU ili domaćeg porekla, od renomiranih proizvođača (Philips, Vossloh Schwabe...). Garancija na kompletnu svetiljku 5 godina. Dimenzija svetiljke 1200x150x60mm. Svetiljka slična tipu: ORIEN DLM2 1200X150-0.7A.	Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: Nadgradna svetiljka za direktno osvetljenje. Kućište svetiljke od čeličnog lima debljine 0,6mm, završno obrađeno plastificiranjem poliuretanskim prahom. Optički pribor svetiljke, mat “dark light” aluminijumski dvostruko parabolični raster. $UGR < 19$ , Garancija na kompletnu svetiljku 5 godina. Dimenzija svetiljke 1200x150x60mm. 4000K, IP 20, 230V. Životni vek led izvora svetlosti min. 36000 sati, Ukupna snaga svetiljke: 36 W. SDCM manja od 3. Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehnički list opreme koja se nudi.		
4	Isporuka, montaža i povezivanje nadgradne svetiljke za direktno osvetljenje. Kućište svetiljke od vandal resistant IK08 polikarbonata, difuzor od transparentnog anti-glare	Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: Nadgradna svetiljka za direktno osvetljenje 18W, 4000K, IP 65, IK08, 230V. Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama		



	<p>polikarbonata. Izvor svetla PHILIPS LED 18W E27, zamena za inkadescentnu sijalicu od 75W. Svetiljka i LED izvori svetla su EU ili domaćeg porekla. Svetiljka u IP65 zaštiti, namenjena za montažu u prostorijama sa povišenom vlagom i prašinom. Dimenzije svetiljke fi 300x125mm. Svetiljka slična tipu: GLOBO, DISANO, 1xE27, 18W, 4000K, IP 65, IK08, 230V.</p>	<p>dostaviti: tehničku specifikaciju opreme koja se nudi.</p>		
6	<p>Isporuка, montaža i povezivanje nadgradne svetiljke za direktno osvetljenje. Kućište svetiljke od brizganog polikarbonata, difuzor od “frosted” polikarbonata. Izvor svetla LED moduli Fortimo Led Line 2x2ft, ≤5.000lm, &gt;120lm/W, Ra&gt;80, 4000K, izmenjiv po ZHAGA standard, životni vek LED modula 50.000 h sa karakteristikom L70B10/SDCM 3. Predspojni pribor i izvori svetla su EU ili domaćeg porekla, od renomiranih proizvođača (Philips, Vossloh Schwabe). Garancija 5 godina. Svetiljka je servisabilna. Svetiljka slična tipu: TITAN LED 1200, BUCK, 4500lm, 38W, 4000K, IP 66, 230V.</p>	<p>Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama u poziciji dostaviti: tehničku specifikaciju opreme koja se nudi.</p>		
10	<p>Isporuка, montaža i povezivanje panik rasvete tipa VT-523 8097 30 SMD LEDS, 4W, 6000K, 190lm, 3h autonomije rada, garancija 2 godine</p>	<p>Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: Panik rasveta tipa VT-523 8097 30 SMD LEDS, 4W, 6000K, 190lm, 3h autonomije rada. Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku specifikaciju opreme koja se nudi.</p>		
<b>X TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE</b>				
2.1.1	<p>Isporuка i ugradnja 32 kanalni NVR, Maksimalna rezolucija snimanja 12 MP; Kompresija H.265/ H.264+/ H.264/ MPEG4; Dual-Stream; Ulazni/Izlazni saobraćaj = 256/256 Mbps; 2 USB porta; Mesto za do 2 SATA HDD (Svaki do 6 TB); HDMI video izlaz u rezoluciji do 4K (3840×2160), VGA video izlaz</p>	<p>Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje:                      - 32 kanala                      - kompresija H.265 / H.264+ / H.264 / MPEG4                      - dual stream                      - u kompletu sa softverom za video menadžment                      Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku</p>		

	do Full HD rezolucije; 4 alarmnih ulaza/1 izlaza; 1 audio ulaz/ 1 izlaz; 1x Gbit LAN;nadzor putem mobilnog telefona (ANDROID, iOS) Besplatan CMS software u kompletu, tip HKV-DS-7632NII2, ili odgovarajući	specifikaciju opreme koja se nudi.		
4.1	Ispорука, postavljanje i povezivanje sa sistemom озвучења универзалног појачала 100V 460W поделјене у 5 одвојено контролиране зоне. Сви улази заштићени од преоптерећења. Оpremljeno sa MP3 plajerom i FM radiom, USB/SD ulaz, ulaz za 4 mikrofona Tip Fonestar MA-460BZ ili odgovarajuće	Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: - minimum 5 kontrolisanih zona - ugrađeno pojačalo - komplet sa MP3 plajerom i FM radiom - USB/SD ulaz Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku specifikaciju opreme koja se nudi.		
1.01	Mikroprocesorski kontrolisana adresabilna centrala za signalizaciju požara tip MCU304, ili odgovarajuća, za izgradnju interaktivnog F-Pro sistema za dojavu požara, kapaciteta 2 adresabilne petlje sa po 127 adresa. Centrala ima mogućnost da komanduje stabilnim sistemima za automatsko gašenje požara sa CO2, FM200, INERGEN itd. Smeštena u metalno kućište sa integrisanom uparavljačkom konzolom za programiranje i rukovanje sistemom, integrisanom napojnom jedinicom, akumulatorima 2x(12V, 18Ah) za rezervno napajanje sistema dovoljnim za minimalno 72 sata u mirnom i 0,5 sati u alarmnom režimu u slučaju nestanka mreže. Centrala ima mogućnost da softverski vrši izbor osetljivosti i kriterijuma rada javljača požara, poseduje relejni modul za potrebe isključenja PP klapni, el. Energije, PP vrata, ventilacije itd. U slučaju požara. Operativna konzola sa uslužno prikaznim poljem MIC 833-2 za programiranje i rukovanje sistemom. Posедује LCD displej sa 8x20 karaktera za indikaciju i rukovanje sa 8 funkcijskih tastera i kolone od 9 LED dioda za indikaciju raznih stanja na centrali.	Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: - minimum 2 adresabilne petlje - komplet sa aku baterijama za za rezervno napajanje sistema dovoljnim za minimalno 72 sata u mirnom i 0,5 sati u alarmnom režimu - displej sa uputstvom na srpskom jeziku - EN54-2 i EN54-4 sertifikovana Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku specifikaciju opreme koja se nudi.		
XI MAŠINSKE INSTALACIJE				

1.25	Nabavka i montaža cirkulacione pumpe Tip : "WILO" Stratos 32/1-10 PN10 Frekventalna cirkulaciona pumpa sa vlažnim rotorom. 230V/50Hz/0.19kW	Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: Frekventalna cirkulaciona pumpa sa vlažnim rotorom. 230V/50Hz/0.19kW. Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku specifikaciju opreme koja se nudi.		
1.26	Nabavka i montaža cirkulacione pumpe Tip : "WILO" Stratos 32/1-12 PN10 Frekventalna cirkulaciona pumpa sa vlažnim rotorom. 230V/50Hz/0.31kW	Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: Neophodne karakteristike koje moraju da se zadovolje: Frekventalna cirkulaciona pumpa sa vlažnim rotorom. 230V/50Hz/0.19kW. Kao dokaz usaglašenosti sa zahtevanim karakteristikama dostaviti: tehničku specifikaciju opreme koja se nudi.		

**Упутство за попуњавање обрасца о произвођачима материјала и опреме:**

Понуђач треба да попуни образац о произвођачима материјала и опреме на следећи начин:

- У колони 3 (Произвођачи) унети име произвођача материјала/опреме за коју је дата цена у обрасцу структуре цена.
- У колони 4 (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.

Дана: \_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_. године

Понуђач

\_\_\_\_\_  
потпис овлашћеног лица

***Напомена:*** Употреба печата приликом попуњавања овог обрасца није обавезна.

## XIV ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ТЕХНИЧКОЈ ОПРЕМЉЕНОСТИ

У вези са чланом 76. став 2. Закона, \_\_\_\_\_, изјављујем да  
(назив понуђача)  
располажем опремом за извођење радова у предмету јавне набавке бр.ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу, чија је врста, количина, година производње и облик поседовања, наведена у следећој табели:

Редни број	Врста и тип	Количина	Година производње	Облик поседовања (својина, закуп, лизинг)	Напомена
1.		1			Камион „сандучар“
2.		1			Лако доставно возило
3.		1			Лако доставно возило
4.		1			Конзолна дизалица – „врабац“ носивости мин. 500 кг
5.		1			Кран
6.		1			Комбинована машина – „скип“
7.		1			Комбинована машина – „скип“
8.		1000m <sup>2</sup>			Цеваста фасадна скела
9.		1			Индустријски усисивач за депоновање прашине мин. снаге 3,5 kW

Дана: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године

Понуђач

\_\_\_\_\_  
потпис овлашћеног лица

**Напомена:** Употреба печата приликом попуњавања овог обрасца није обавезна.

## XV ОБРАЗАЦ РЕФЕРЕНТНЕ ЛИСТЕ

У поступку јавне набавке бр.ЈН 1.3.11/2019  
– Реконструкција и адаптација објекта  
Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу –

У вези са чланом 76. став 2. Закона, \_\_\_\_\_, изјављујем да  
(назив понуђача)  
сам у претходном периоду од три године реализовао или учествовао у реализацији уговора  
чија листа је наведена у следећој табели:

Редни број	Назив уговора (навести назив објекта, врсту радова, површина и намена објекта)	Година завршетка реализације уговора	Наручилац	Вредност (динара без ПДВ-а)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
			<b>УКУПНО</b>	

Дана: \_\_. \_\_. 20\_\_ године

Понуђач

\_\_\_\_\_  
потпис овлашћеног лица

**Напомена:**

- Уколико је листа референтних послова, коју желите доставити, већа од понуђеног броја поља у датом образцу, исти копирати, поунити и доставити.
- Уз ову листу потребно је приложити уговоре, окончане ситуације и потврде чији је образац садржан у делу XVI Потврда о реализацији раније закључених уговора.
- Употреба печата приликом попуњавања овог образца није обавезна.

## XVI ПОТВРДА О РЕАЛИЗАЦИЈИ РАНИЈЕ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА

На основу члана 76. став 2. Закона о јавним набавкама референтни наручилац издаје

### ПОТВРДУ

Да је понуђач \_\_\_\_\_  
(назив и седиште извођача радова/понуђача)

за потребе наручиоца \_\_\_\_\_,  
(назив и седиште наручиоца)

**квалитетно и у уговореном року извршио следеће радове:**

\_\_\_\_\_ (навести врсту радова), у вредности од \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а, (словима: \_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а), а на основу уговора број \_\_\_\_\_ од \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . године.

Датум почетка радова: \_\_\_\_\_

Датум завршетка радова: \_\_\_\_\_

Навести у ком облику је изводио радове: \_\_\_\_\_ (облик сарадње: САМОСТАЛНО или ЧЛАН ГРУПЕ или ПОДИЗВОЂАЧ)

Ова потврда се издаје ради учешћа у поступку јавне набавке бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу и за друге сврхе се не може употребити.

Контакт лице наручиоца: \_\_\_\_\_, телефон: \_\_\_\_\_.

Датум: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године

Понуђач

\_\_\_\_\_

**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. Употреба печата приликом попуњавања ове потврде није обавезна.

## XVII ИЗЈАВА О КЉУЧНОМ ТЕХНИЧКОМ ОСОБЉУ

У поступку јавне набавке бр.ЈН 1.3.11/2019  
– Реконструкција и адаптација објекта  
Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу –

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	Квалификација (дипл.грађ.инжењер, дипл.инж.електротехнике, лице за безбедност и заштиту на раду и сл.)	Број лиценце или решења надлежног министарства (за одговорне извођаче радова и лице за безбедност и заштиту на раду)	Назив понуђача / учесника у заједничкој понуди код кога је лице ангажовано
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

**Напомена:**

- Уз ову листу потребно је приложити фотокопију лиценце или решења надлежног министарства о испуњености услова за издавање лиценце из тражене области.
- 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.
- Употреба печата приликом попуњавања ове изјаве није обавезна.

Датум: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године

Понуђач

---

## ХВИИ ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ДОСТАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА

Понуђач \_\_\_\_\_, даје следећу

### ИЗЈАВУ О ДОСТАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА

Изјављујем, да се понуђач \_\_\_\_\_, обавезује да ће, уколико у поступку јавне набавке радова бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу 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: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_ . године

Понуђач

\_\_\_\_\_

**Напомена:** Уколико понуду подноси група понуђача, Изјаву потписује овлашћени представник групе понуђача. Употреба печата приликом попуњавања ове изјаве није обавезна.



**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 \_\_\_\_\_, ул. \_\_\_\_\_, по пријави коју је поднео Наручиоцу и обавештењу Наручиоца, дана \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_. године, обишао је локацију где ће се изводити радови који су предмет јавне набавке **бр. ЈН 1.3.11/2019 – Реконструкција и адаптација објекта Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Новом Кнежевцу**, 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.

\_\_\_\_\_  
(потпис овлашћеног лица понуђача  
које је извршило увид)

\_\_\_\_\_  
(потпис овлашћеног лица наручиоца  
којим се потврђује да је извршен увид)

**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. Употреба печата приликом попуњавања ове изјаве није обавезна.

## XX ПЛАН УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

### 1) Увод

Под отпадом се, према одредбама Закона о управљању отпадом (Сл. Гласник РС, бр. 36/2009), подразумева сваки материјал или предмет који настаје у току обављања производне, услужне или друге делатности, предмети искључени из употребе, као и отпадне материје које настају у потрошњи и које са аспекта произвођача, односно потрошача нису за даље коришћење и морају се одбацити. Одговорности и обавезе везане за управљање отпадом су дате у Закону о управљању отпадом у поглављу 5. и дате су за произвођача производа, произвођача отпада, власника отпада, превозника отпада, оператера постројења за третман отпада, оператера на депонији, као и за квалификовано лице одговорно за стручни рад Неадекватно управљање отпадом, а посебно његово неадекватно одлагање може имати значајан негативан утицај на здравље становника и животну средину. Непосредно се јавља утицај на ваздух, подземне и површинске воде, земљиште и угрожавање буком. У материје које у највећој мери загађују ваздух, а емитују се са депонија су азотни и сумпорни оксиди, полиароматични угљоводоници, диоксини, фурани, прашина и тешки метали. Са комуналних депонија се емитује и депонијски гас, као производ процеса разградње одложеног отпада, који садржи око 50% метана, као једног од најзначајнијих гасова са ефектом стаклене баште.

Поред тога, емитују се и непријатни мириси, који имају значајан утицај на квалитет живота у околини депонија. Неадекватно одлагање отпада на нехигијенским депонијама доводи до загађивања земљишта и подземних вода. Падавине које се филтрирају кроз масу отпада растварају штетне материје, чиме се загађују и земљиште и подземне воде.

Додатни проблем је да загађивање тла нема искључиво локални карактер, него долази до загађивања тла и подземних и површинских вода на ширем простору, а посредно и до угрожавања флоре и фауне у и на тлу. Као додатни проблем јавља се загађивање земљишта у околини, отпадом ношеним ветром. Угрожавање буком се јавља током извођења операција на депонији радом грађевинских машина за разношење, равнање и збијање отпада. Не треба заборавити да отпад, сам по себи, представља губитак материје и енергије, али и да је за његово прикупљање, обраду и одлагање потребна велика количина додатне енергије и радне снаге.

Управљање отпадом представља једно од кључних питања у области управљања заштитом животне средине. Редослед приоритета у пракси управљања отпадом је следећи:

- превенција стварања отпада и смањење коришћења ресурса (замена инпута, повећање ефикасности искоришћења сировина и ресурса, унапређење процеса, усаглашавање производа, унапређено одржавање опреме или процеса, затварање животног циклуса производа);
- поновна употреба, односно коришћење производа за исту или другу намену;
- рециклажа односно третман ради добијања сировине за производњу истог или другог производа (третирање отпада који није могуће више користити у постојећем облику и његово коришћење у производњи новог производа);
- искоришћење односно коришћење вредности отпада (спаљивање уз коришћење енергије);
- одлагање отпада депоновањем или спаљивањем на начин којим се најмање штети животној средини (само одлагање подразумева одлагање на депонију или инсинерацију без искоришћења створене енергије).

## 2) Пројектни задатак

### 2.1. Опис пројекта

Објекат је по намени зграда за основно образовање за цца 600 ученика у једној смени (има укупно 16 учионица и 4 кабинета). Спратност објекта је приземље и један спрат, испод дела објекта постоји и подрум. Парцела се налази на углу улице Краља Петра I Карађорђевића и ул. Светог Саве. Основа објекта је површине 2867 м<sup>2</sup>, а бруто развијена грађевинска површина је 5324 м<sup>2</sup>. Основа зграде је веома сложеног облика, грађевинска линија се делимично поклапа са регулационом линијом према улици Краља Петра I Карађорђевића, где се налази главни улаз у објекат, а има и два споредна улаза према улици Светог Саве. Постоје и дворишни улази у објекат. Прилаз дворишту није могућ преко сопствене парцеле, него преко парцеле број 326/1 на којој се налази објекат гимназије. Учионице су оријентисане према југу, а кабинети и фискултурна сала према северу. Објекат садржи учионице, кабинете, фискултурну салу, хол, санитарне чворове, трпезарију, зборницу, канцеларије и све потребне пратеће просторије.

Изградња школе је започета у 1970. години и завршена у 1972. години. Радове је изводило Грађевинско предузеће "Грађевинар" Нови Кнежевац. Приликом снимања објекта на лицу места установљено је да се приликом извођења није одступило од оверног главног пројекта или само у незнатној мери. Инвеститор располаже пројектном документацијом, на коју је добијена грађевинска дозвола и по којој је објекат извођен.

Накнадно постављен кров има посебну пројектну документацију и грађевинску дозволу.

### Архитектонско решење

Извршено је детаљно снимање објекта у грађевинском смислу и у смислу инсталације водовода и канализације. На основу тога је закључено да је дошло време поновне веће обнове и адаптације објекта, нарочито што се тиче стања санитарних чворова, свлационица са санитарним чворовима уз фискултурну салу, замене кровних покривача где то још није изведено или је оштећено, замене унутрашње столарије, подних и зидних облога, обнове фасаде са обијањем малтера на оштећеним деловима, поновним малтерисањем, фарбањем фасадном бојом, односно извршење термоизолације фасаде итд. Не мења се габарит објекта, не мењу се намене појединих просторија и не дира се конструктивни систем објекта.

Укупна НЕТО површина објекта, коју је потребно реконструисати износи 4.344,68 м<sup>2</sup>, док је БРУТО развијена површина једнака 5.348,4 м<sup>2</sup>.

### Конструкција и материјализација објекта

Носећи део зграде је од арм. бетонских стубова, греда, подвлака и арм. Бетонских међуспратних конструкција – бетонске корубе са плетеном трском. Зидани зидови су углавном испуне између стубова од опеке и блокова, а има и носећих зидова.

Темељи су арм. бетонски тракасти темељи испод зидова, односно темељи самци испод стубова. Конструктивни зидови су од пуне опеке дебљине 25 цм, спољни зидови су изведени од робау опеке дебљине 38 цм. Парапетни зид код фискултурне сале је сендвич зид од шупље опеке, два зида дебљине од 12 цм, између којих се налази ваздушни простор од 6 цм. Код главног улаза сендвич зид се састоји од пуне опеке 25 цм, ваздушног слоја 13 цм и облоге од фасадне шупље опеке 12 цм. Парапетни зидови код учионица и осталих просторија су зидани од пуне опеке дебљине од 12 цм са слојем хераклита са унутрашње стране. Преградни зидови су од шупље опеке  $d=7$  и 12 цм.

Међуспратна конструкција је такозвана ортотропна плоча, армирано бетонска, а изведена у шаблонима од тршчаних коруба. Висина конструкције се мења образујући коси плафон у просторијама.

Арм. бетонски елементи су: темељи, темељне греде, стубови, греде, степенишне плоче, надотворне греде и међуспратне конструкције.

## Унутрашња обрада

Унутрашње зидне површине су малтерисане, глетоване и фарбане дисперзивном бојом. У учионицама и ходницима до висине цца 120 цм зидови су фарбани уљаном бојом. У санитарним чворовима зидови су обложене керамичким плочицама до висине од 150 цм. Местимично има дрвених облога на зидовима у ходницима.

### 2.2. Циљ плана

Циљ ово плана јесте да се током извођења радова на реконструкцији предметног објекта, отпад настао приликом извођења радова збрине на легалан начин уз што мањи утицај на животну средину:

- Успостављање ефикасности система за управљање отпадом;
- Утврђивање података о врстама, количинама и токовима отпада;
- Усаглашавање пословања са националним законодавством;
- Смањење количине генерисаног отпада и његових опасних карактеристика;
- Максимално коришћење отпада чији настанак не може да се спречи;
- У складу са националним законодавством и на економски исплатив начин одложити отпад који неможе поново да се користи;
- Остваривање сарадње са представницима надлежних органа;

### 2.3. Законска регулатива

У Републици Србији неколико десетина нормативних аката уређују питања заштите животне средине. Важећим прописима парцијално је уређена област управљања отпадом (зависно од врсте и својства отпада), прописане су мере заштите животне средине од штетног дејства отпада, а надлежност подељена између републичких и покрајинских органа, као и органа локалне самоуправе. Национална стратегија управљања отпадом са програмом приближавања ЕУ, представља базни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике Србије. Такође, имплементацијом планова за сакупљање, транспорт, третман и одлагање, контролише се отпад у стратешком оквиру уз утврђивање економских механизма за одржање и побољшање његовим управљањем.

Најзначајнији закони:

- Стратегија управљања отпадом за период 2010–2019. године („Сл.гласник РС”, бр.29/10);
- Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС”, бр.135/04, 36/09);
- Закон о управљању отпадом („Сл.гласник РС”, бр.36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон);
- Закон о водама („Сл.гласник РС”, бр.30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон);
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл.гласник РС”, бр.101/05, 91/15 и 113/17 – др.закон);

- Закон о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр.72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС РС, 24/11, 121/12, 42/13-Одлука УС РС, 50/13-Одлука УС РС, 98/13-Одлука УС РС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 - др. закон);
- Закон о заштити природе („Сл.гласник РС“, бр.36/09, 88/10, 91/10 - испр., 14/16 и 95/18 - др. закон);
- Закон о пољопривредном земљишту („Сл.гласник РС“, бр.62/06, 65/08 - др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон).

Остали релевантни прописи из области управљања отпадом су наведени у наставку:

- Правилник о садржини документације која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада („Сл.гласник РС“, бр.60/09, 101/10, 48/17, 80/17, 98/17 и 38/18);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС“, бр.92/10);
- Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл.гласник РС“, бр.86/10);
- Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл.гласник РС“, бр.104/09 и 81/10);
- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Сл.гласник РС“, бр.21/10, 10/13 и 44/18 - др. закон);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл.гласник РС“, бр.95/10 и 88/15);
- Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступање са остатком након спаљивања („Сл.гласник РС“, бр.102/10 и 50/12);
- Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл.гласник РС“, бр.92/10);
- Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Сл.гласник РС“, бр.75/10).

Кључни подзаконски акт у бласти управљања отпадом је Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10). У складу са члановима 7 и 8 Закона о управљању отпадом, правилник представља основу за класификацију отпада према Каталогу отпада ЕУ који је приложен правилнику у Анексу 1. Чланом 4 правилника дефинисане су граничне вредности опасних материја и физичке особине (тачка паљења) које отпад чине опасним. Листа опасних особина (X листа), као и листа процедура и начина одлагања и поновне употребе отпада (Д и Р листе) и врсте параметара за одређивање физичких и хемијских особина опасног отпада за који је предвиђен физичко-хемијски третман, врсте параметара за испитивање отпада који иде на инсинерацију или спаљивање, као и врсте параметара за испитивање отпада који се одлаже на депоније за инертни, неопасни и опасни отпад, дефинисане су у наредним анексима. Процедура за идентификацију одговарајуће шифре такође је описана у анексима правилника. Одлагање отпада на депоније дефинисано је Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, бр.92/10). Уредбом су између осталог описане процедуре за прихват отпада на депонији и испитивање ради утврђивања усаглашености са граничним вредностима. У складу са Анексом 4 уредбе, посебни токови инертног отпада, као што су нпр. бетон, цигле, керамика, стакло, земља и камен из грађевинских радова и операција рушења, могу се одлагати на депонију у посебним околностима без претходног испитивања. У складу са чланом 13 уредбе, опасни отпад који садржи азбест може се уз дозволу одлагати у специјалне касете за азбест, које су прекривене земљом, и које се налазе на депонијама за неопасни отпад, под условом да такав отпад не садржи никакве друге опасне супстанце осим азбестних влакана. Уколико се ради о таквом отпаду, морају се строго поштовати специфичне процедуре у складу са прописима о одлагању отпада на депоније, односно потребно је

испланирати одржавање и покривање локација на којима се одлаже отпад који садржи азбест. Најчешћа опасна компонента у отпадом од грађења и рушења је изолационим материјалом који садржи азбест (шифра отпада 17 06 01\*) и грађевинским материјалом који садржи азбест, углавном азбестним цементом (шифра отпада 17 06 05\*). Члан 6 уредбе дефинише питања безбедног руковања производима који садрже азбест и отпадом који садржи азбест. Уклањање азбеста из зграда врши се у складу са планом уклањања који је усвојен за азбест и производе који садрже азбест. Радници морају да буду заштићени од излагања влакнима у складу са релевантним прописима који се односе на заштиту на раду. Чланови 7 до 10 дају оквир за уклањање, паковање, транспорт и коначно одлагање отпада који садржи азбест. Када се азбест упакује у за то одговарајући контејнер, тај контејнер се више не отвара. Чврсто везани азбест (азбестни цемент) одлаже се на депоније без претходног испитивања под условом да није контаминиран другим опасним супстанцама. Како је Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Службени гласник РС“, бр.75/10), углавном усредсређен на производе који садрже азбест, потребно је извршити ажурирање овог прописа. Безбедност на радном месту у поступку уклањања азбеста из зграда и објеката (из члана 6) уређена је Законом о безбедности на раду („Сл.гласник РС“, бр.101/05, 91/15 и 113/17 –др.закон). Мада овај закон није подзаконски акт Закона о управљању отпадом, његове одредбе су релевантне за деконтаминацију и уклањање опасних супстанци (које постају опасни отпад) из зграда и објеката. Специфичне мере које се морају поштовати приликом уклањања азбеста дефинисане су специфичном правилником из области безбедности и заштите на раду, односно Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању азбесту („Службени гласник РС“, бр. 108/15 који је заменио бр.106/09). У складу са овим новим правилником, радни план за уклањање азбеста мора се припремити унапред и доставити надлежној инспекцији рада најмање 8 дана пре почетка радова. Уклањање азбеста и производа који садрже азбест врши се пре почетка рушења. Прописано је да након уклањања азбеста и производа који садрже азбест лиценцирани експерт врши превентивно испитивање радног окружења ради отклањања сумње у ризик од излагања азбесту. Поред азбеста, релевантне контаминирајуће материје су ПЦБ и жива, које отпад могу да учине опасним (нпр. заптивке са ПЦБ, шифра отпада 17 09 02\* и отпад који садржи живу, на пример канализационе цеви са живом, шифра отпада 17 09 01\*). Импрегнирано дрво је још један од опасних токова отпада који се може наћи у отпаду од грађења и рушења (шифра отпада 17 02 04\*). Ниједан од ових токова отпада нису специфично уређени подзаконским актом за отпадом од грађења и рушења иако постоји посебан подзаконски акт о отпаду који садржи живу, који је објављен у службеном гласнику Републике Србије број 97/10. Ова уредба специфично и искључиво се односи на флуоресцентне цеви са живом. Међутим, све флуоресцентне цеви (отпад који садржи живу – шифра из каталога је 20 10 21\*) се морају уклонити пре демонтаже и рушења зграде или објекта. Опрема која садржи ПЦБ (кондензатори у расвети) мора се уклонити пре рушења или демонтаже зграде или објекта. Треба нагласити да се у отпад који садржи ПЦБ не убрајају само електрични уређаји (нпр. кондензатори или трансформатори) и радни флуиди са ПЦБ, већ и сви други отпади који садрже преко 50 ppm ПЦБ. ПЦБ су се користили до половине седамдесетих година прошлог века у тзв. „отвореној примени“, а највише у грађевинској индустрији као заптивке за прозоре, трајним испунама спојница и у бојама (као пластификатори). Присуство таквих материјала са ПЦБ може да доведе до загађења ваздуха унутар објеката, а приликом рушења зграде до загађења земљишта и шута ПЦБ-ом. Уклањање опасних материјала пре рушења неопходно је да би ток опасног отпада од грађења и рушења био што мањи како би се омогућила безбедна рециклажа или одлагање неопасног отпада од грађења и рушења. Стога први корак пре рушења зграде треба да буде истраживање опасних материја и једињења у материјалима. На основу тог истраживања, у оквиру плана рушења израђује План управљања отпадом од грађења и рушења Правни оквир 12 Унапређење система управљања опасним отпадом у Републици Србији се план деконтаминације који укључује информације о начину одлагања произведеног опасног отпада. Паковање и обележавање опасног отпада треба

извршити већ на градилишту у складу са прописима о саобраћају (АДР) и условима који се односе на одлагање (нпр. у случају азбеста и отпада који садржи азбест у складу са уредбом о одлагању отпада на депоније).

### 3) Поступак управљања отпадом

Табела 1.

7	ГРАЂЕВИНСКИ ОТПАД И ОТПАД ОД РУШЕЊА (УКЉУЧУЈУЋИ И ИСКОПАНУ ЗЕМЉУ СА КОНТАМИНИРАНИХ ЛОКАЦИЈА)
17 01	Бетон, цигле, цреп и керамика
17 01 01	Бетон
17 01 02	Цигле
17 01 03	Цреп и керамика
17 01 06*	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика који садрже опасне супстанце
17 01 07	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06
17 02	Дрво, стакло и пластика
17 02 01	Дрво
17 02 02	Стакло
17 02 03	Пластика
17 02 04*	Стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама
17 03	Битуминозне мешавине, катран и катрански производи
17 03 01*	Битуминозне мешавине које садрже катран од угља
17 03 02	Битуминозне мешавине другачије од оних наведених у 17 03 01
17 03 03*	Катран од угља и катрански производи
17 04	Метали (укључујући и њихове легуре)
17 04 01	Бакар, бронза, месинг
17 04 02	Алуминијум
17 04 03	Олово
17 04 04	Цинк
17 04 05	Гвожђе и челик
17 04 06	Калај
17 04 07	Мешани метали
17 04 09*	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама
17 04 10*	Каблови који садрже уље, катран од угља и друге опасне супстанце
17 04 11	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10
17 05	Земља (укључујући земљу ископану са контаминираних локација), камен и ископ
17 05 03*	Земља и камен који садрже опасне супстанце
17 05 04	Земља и камен другачији од них наведених у 17 05 03
17 05 05*	Ископ који садржи опасне супстанце
17 05 06	Ископ другачији од оног наведеног у 17 05 05
17 05 07*	Отпад који спада са гусеница који садржи опасне супстанце
17 05 08	Отпад који спада са гусеница другачији од оног наведеног у 17 05 07
17 06	Изолациони материјали и грађевински материјали који садрже азбест
17 06 01*	Изолациони материјали који садрже азбест
17 06 03*	Остали изолациони материјали који се састоје од или садрже опасне супстанце
17 06 04	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03
17 06 05*	Грађевински материјали који садрже азбест
17 08	Грађевински материјал на бази гипса
17 08 01*	Грађевински материјал на бази гипса контаминиран опасним супстанцама
17 08 02	Грађевински материјал на бази гипса другачији од оних наведених у 17 08 01
17 09	Остали отпади од грађења и рушења
17 09 01*	Отпади од грађења и рушења који садрже живу
17 09 02*	Отпади од грађења и рушења који садрже ПЦБ (нпр. заптивачи који садрже ПЦБ, подови на бази смола који садрже ПЦБ, глазуре које садрже ПЦБ и кондензатори који садрже ПЦБ)

17 09 03*	Остали отпад од грађења и рушења (укључујући мешане отпаде) који садрже опасне супстанце
17 09 04	Мешани отпади од грађења и рушења другачији од наведених у 17 09 01 и 17 09 02 и 17 09 03

Табела 2.

Индекс бр.	Јединица	Количина	Грађевински и отпад од рушења
17 01 01	m <sup>3</sup>	30	бетон: рушење бетонских тротоара, платоа и подова у објекту на траси водовода, канализације и хидрантске мреже
17 01 02	m <sup>2</sup>	2,25	цигла: пробијање преградних зидова од опеке
17 01 03	m <sup>2</sup>	1270,6	керамика: скидање керамичких плочица заједно са цементним естрихом
17 01 03	m <sup>1</sup>	245	керамика: обијање сокле израђене од керамичких плочица
17 01 03	m <sup>2</sup>	586	керамика: обијање облоге од керамичких плочица са зидова
17 02	m <sup>2</sup>	198	стакло и дрво: демонтажа свих застакљених лаких зидова и преграда
17 02 01	m <sup>2</sup>	988,1	дрво: подизање дрвоног паркета са дрвеним лајснама
17 02 01	m <sup>2</sup>	27,20	дрво: демонтажа дрвене облоге
17 02 02	m <sup>2</sup>	188,09	стакло: демонтажа стаклених површина
17 02 03	m <sup>2</sup>	46,2	пластика: подизање подне облоге од винаж плочица заједно са лајснама
17 04 05	m <sup>1</sup>	76,85	гвожђе и челик: демонтажа заштитне ограде
17 09	m <sup>2</sup>	35	остало: подизање и уклањање терацо плочица са пода
17 09	kom	144	остало: вађење старих пвц врата из зидова
17 09	kom	16	остало: вађење старих пвц прозора из зидова

За време грађевинских радова, обавезно је одвојено сакупљање и припрема следећих остатака за рециклажу/поновну употребу:

- Минералног грађевинског отпада, као што су цигле, цреп и бетон
- Дрвени отпад
- Стакло
- Метални отпад
- Амбалажа (картон, пластика)
- Ископана земља

Уколико одвојено сакупљање на месту настанка није изводљиво, помешани отпад од грађења и рушења се шаље у рециклажни центар ради сортирања и припреме за рециклажу.

Након селектовања, отпад ће се чувати у врећама, како би се спречило расипање, или у контејнерима који су одређени строго за ту намену. Произвођач, односно власник отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, разврстава, класификује наведени отпад настао његовом делатношћу, на прописан начин и чува до предаје лицу које врши сакупљање и/или лицу које врши транспорт наведеног отпада, односно лицу које врши његово складиштење и/или третман. Произвођач, односно власник отпада, предаје наведени отпад сакупљачу и/или лицу које врши транспорт, односно лицу које врши складиштење и/или третман наведеног отпада, са којим је претходно закључио уговор.

Уколико се власник отпада одлучи да сам транспортује отпад до депоније, количина отпада не сме да прелази 1 т по тури. Ово ће морати да документује фотографијама и записницима са депоније о предатим количинама отпада.

Уколико се одлучи да отпад предаје овлашћеном оператеру, транспорт отпада мораће да прати и Документ о кретању отпада, као и да закључи уговор са одабраним Оператером.

Разврставање отпада је поступак одређивања врсте отпада према пореклу, карактеру и категорији отпада. Препорука је да се разврставање врши одмах на месту настајања отпада како се ова операција не би усложњавала на месту привременог складиштења.



Одређивање карактера отпада(опасан/неопасан): постројење, односно одговорно лице за управљање отпадом мора на основу расположивих података (МСДС обрасци) и Hazardous waste Classification Worksheet (HWCW) – 01.01.2002/EУ доделити претпостављени шестоцифрени број (код) отпада из Каталога отпада. Каталог отпада је саставни део Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, број 56/2010) који је усвојен 2010. године. Оператер је дужан да изврши испитивање отпада који је опасан или према пореклу, саставу и сл. може бити опасан.

Паковање отпада који се користи као секундарна сировина се мора извршити тако да запремина и тежина паковања буду ограничене до минималне адекватне количине, а да се истовремено обезбеди неопходан ниво сигурности за прихватање и транспорт упакованог отпада. Материјали који се користе за паковање морају бити произведени и дизајнирани на начин да се смањи утицај на животну средину приликом даљег руковања са истим. Паковање мора бити такво да садржај опасних материја у самом материјалу за паковање, буде сведен на минимум. Паковање опасног отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије врши се на начин прописан законом којим се уређује превоз опасних материја и ратификованим међународним уговорима у области превоза опасних материја у железничком, друмском, поморском, ваздушном саобраћају и унутрашњим пловним путевима.

Обележавање упакованог отпада који се користи као секундарна сировина врши се стављањем натписа који садржи назив и седиште или регистровани знак генератора отпада, назив и индексни број отпада у складу са прописом којим се уређују категорије, класификација и испитивање отпада. Упакован опасни отпад треба да буде обележен видљиво и јасно. Поступак складиштења, паковања и обележавања опасног отпада врши се у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, број 92/2010).

Кретање отпада Упакован и обележен отпад - секундарну сировину прати Документ о кретању отпада, односно Документ о кретању опасног отпада. Образац Документа о кретању отпада састоји се од четири истоветна примерка од којих први примерак задржава власник отпада, други примерак превозник отпада, трећи примерак прималац отпада, а четврти примерак прималац отпада враћа произвођачу/ власнику најкасније у року од 10 дана од дана пријема отпада. Образац Документа о кретању опасног отпада састоји се од шест истоветних примерака од којих први примерак представља претходно обавештење које попуњава произвођач/власник отпада и шаље надлежном Министарству животне средине и просторног планирања, три дана пре започињања кретања. Други примерак задржава власник отпада, трећи примерак задржава превозник отпада, четврти примерак задржава прималац отпада, пети примерак прималац опасног отпада шаље Министарству, као и надлежном органу Аутономне покрајине уколико се кретање отпада врши на њеној територији, док шести примераковог документа, прималац опасног отпада доставља првобитном произвођачу/ власнику најкасније у року од 10 дана од дана пријема отпада. Документ о кретању отпада садржи обавезне елементе који су познати оператерима.

Складиштење отпада Отпад се складишти на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада. Складиштење отпада врши се на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину.

Складиште отпада који се користи као секундарна сировина може бити отвореног или затвореног типа, ограђено и под сталним надзором. Простор на ком се врши складиштење отпада који се користи као секундарна сировина мора бити намењен за обављање активности складиштења. За привремено складиштење секундарних сировина, генератор отпада може користити простор који мора да поседује следеће:

- стабилну и непропусну подлогу са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја;
- систем за спречавање настајања удеса;
- систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина;

- систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима Складиштење отпада у течном стању мора се вршити у посуди за складиштење са непропусном танкваном која може да прими целокупну количину отпада у случају удеса (процуривања), док се складиштење отпада у прашкастом стању врши на начин којим се обезбеђује заштита од запрашивања околног простора.

## XXI ПЛАН УПРАВЉАЊА ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

### Пројектни задатак

На захтев Инвеститора на основу Решења о одобрењу за извођење радова из члана 145 закона о планирању и изградњи потребно је израдити ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА за адаптацију, инвестиционо и редовно одржавање постојећег објекта Инвеститора – Основне школе ”Јован Јовановић Змај” у Новом Кнежевцу, ул. Краља Петра I Карађорђевића бр. 13, на парцели број 327 к.о. Нови Кнежевац.

Објекат је по намени зграда за основно образовање за цца 600 ученика у једној смени (има укупно 16 учионица и 4 кабинета). Спратност објекта је приземље и један спрат, испод дела објекта постоји и подрум. Парцела се налази на углу улице Краља Петра I. Карађорђевића и ул. Светог Саве. Основа објекта је површине 2867 м<sup>2</sup>, а бруто развијена грађевинска површина је 5324 м<sup>2</sup>. Основа зграде је веома сложеног облика, грађевинска линија се делимично поклапа са регулационом линијом према улици Краља Петра I. Карађорђевића, где се налази главни улаз у објекат, а има и два споредна улаза према улици Светог Саве. Постоје и дворишни улази у објекат. Прилаз дворишту није могућ преко сопствене парцеле, него преко парцеле број 326/1 на којој се налази објекат гимназије. Учионице су оријентисане према југу, а кабинети и фискултурна сала према северу. Објекат садржи учионице, кабинете, фискултурну салу, хол, санитарне чворове, трпезарију, зборницу, канцеларије и све потребне пратеће просторије.

### Архитектонско решење

Изградња школе је започета у 1970. години и завршена у 1972. години. Радове је изводило Грађевинско предузеће ”Грађевинар” Нови Кнежевац. Приликом снимања објекта на лицу места установљено је да се приликом извођења није одступило од оверног главног пројекта или само у незнатној мери. Инвеститор располаже пројектном документацијом, на коју је добијена грађевинска дозвола и по којој је објекат извођен. Накнадно постављен кров има посебну пројектну документацију и грађевинску дозволу.

Извршено је детаљно снимање објекта у грађевинском смислу и у смислу инсталације водовода и канализације. На основу тога је закључено да је дошло време поновне веће обнове и адаптације објекта, нарочито што се тиче стања санитарних чворова, свлационица са санитарним чворовима уз фискултурну салу, замене кровних покривача где то још није изведено или је оштећено, замене унутрашње столарије, подних и зидних облога, обнове фасаде са обијањем малтера на оштећеним деловима, поновним малтерисањем, фарбањем фасадном бојом, односно извршење термоизолације фасаде итд. Не мења се габарит објекта, не мењу се намене појединих просторија и не дира се конструктивни систем објекта.

Интервенције које се планирају у оквиру пројекта јесте израда челичних рампи, формирање тоалета за особе са инвалидитетом, обијање малтера по потреби, комплетно се санира улаз број 33.3, покривање лексаном тераса, предвиђа се термоизолација делова фасаде у деловима где је то потребно, фарбање унутрашњих зидова и плафона, замена покривача, покривање прозорских банака поцинкованим лимом, замена азаштитне ограде галерије, замена подова у учионицама, зидарске поправке зидова и замена керамичких плочица, комплетна обнова у свлационицама и санитарним чворовима, замена свих унутрашњих врата у алуминијумску столарију, замена унутрашњих и спољних фиксних светларника од копилита на алуминијумску столарију као и замена дрвене преграде радионице и магацина на нову алупласт преграду на челичном костуру.

У нумеричком делу пројекта – предмер и предрачун, су наведени сви предвиђени радови и на основу пројектантских цена искалкулисан је и износ укупне инвестиције.

У графичком делу пројекта дати су цртежи постојећег стања, цртежи предлога интервенције и дати су и архитектонски детаљи, шеме столарије и браварије, спецификација материјала и сл.

## **Конструкција и материјализација објекта**

Носећи део зграде је од арм. бетонских стубова, греда, подвлака и арм. бетонских међуспратних конструкција – бетонске корубе са плетеном трском. Зидани зидови су углавном испуне између стубова од опеке и блокова, а има и носећих зидова.

Темељи су арм. бетонски тракасти темељи испод зидова, односно темељи самци испод стубова. Конструктивни зидови су од пуне опеке дебљине 25 цм, спољни зидови су изведени од робау опеке дебљине 38 цм. Парапетни зид код физкултурне сале је сендвич зид од шупље опеке, два зида дебљине од 12 цм, између којих се налази ваздушни простор од 6 цм. Код главног улаза сендвич зид се састоји од пуне опеке 25 цм, ваздушног слоја 13 цм и облоге од фасадне шупље опеке 12 цм. Парапетни зидови код учионица и осталих просторија су зидани од пуне опеке дебљине од 12 цм са слојем хераклита са унутрашње стране. Преградни зидови су од шупље опеке  $d=7$  и 12 цм.

Међуспратна конструкција је такозвана ортотропна плоча, армирано бетонска, а изведена у шаблонима од тршчаних коруба. Висина конструкције се мења образујући коси плафон у просторијама.

Арм. бетонски елементи су: темељи, темељне греде, стубови, греде, степенишне плоче, надотворне греде и међуспратне конструкције.

Већина прозора и улазних портала замењује се са алуминијумском столаријом.

## **Унутрашња обрада и спољна обрада, подови, кровни покривачи:**

Унутрашње зидне површине су малтерисане, глетоване и фарбане дисперзивном бојом. У учионицама и ходницима до висине цца 120 цм зидови су фарбани уљаном бојом. У санитарним чворовима зидови су обложене керамичким плочицама до висине од 150 цм. Местимично има дрвених облога на зидовима у ходницима.

Обрада фасадних зидова је малтерисање и фарбање фасадном бојом. Део фасаде је израђен од фасадне опеке у робау техници и део фасаде код главног улаза у објекат је обложен шупљим опекарским блоковима.

Плафони су малтерисани, глетовани и фарбани дисперзивном бојом.

Носећи део подова приземља је наб. бетон у два слоја између којих се налази хидроизолација. Испод финалних подова је постављена цементна кошуљица. Финални подови су различити и наведени су у табелама приложеним код графичког дела пројекта (основе).

Извршена је потребна хоризонтална и вертикална хидроизолација зидова и подова.

Кровне површине су малог нагиба - од 10 до 12 степени. Део покривача крова је првобитни и састоји се од слојева хидроизолације са завршним слојем од гралбита. На оним деловима крова, где кровна површина имала контрапад (према средини крова) накнадно је извршено надзиђивање калканских зидова и постављене дрвене решетке, који образују двоводни кров покривен трапезастим алуминијумским лимом. Изнад главног улаза и хола постављен је поцинковани лим са фалцовима на дрвеној подлози на раван кров (уместо гралбита).

## План

При изради техничке документације морају се поред осталог предвидети и мере за заштиту човекове радне и животне средине.

Законом о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон) уређује се систем заштите и унапређивања животне средине, одређују се мере заштите, поступци стављања под заштиту и управљања заштићеним природним добрима, поступци заштите од штетних утицаја разних делатности на животну средину и организовање послова заштите и унапређења животне средине. Законом се обавезују предузећа да приликом обављања својих делатности рационално користе природна богатства, добра и енергију. Затим да евидентирају податке о врстама и количинама опасних и штетних материја које користе у оквиру својих делатности и податке о врстама и количинама које испуштају, односно одлажу у воду, ваздух или земљиште на дозвољен и прописан начин.

Мора се имати у виду да животну средину чине природне вредности, као и радом створене вредности, тако да их не треба оштећивати и уништавати. У првом реду на оштећење и уништавање животне средине утичу разне отпадне материје које чине отпаци у чврстом, течном или гасовитом стању, а који се јављају приликом реализације човекових активности и то приликом производње, промета или употребе материјалних добара.

Опасне и штетне материје су гасовите, течне или чврстен настале у процесу производње, употребе или складиштења и чувања, а могу својим особинама или хемијским реакцијама угрозити здравље и живот људи, животну средину, односно природно окружење.

То такође могу бити и сировине од којих се производе опасне материје, као и њихови отпаци.

Опасним и штетним материјама могу бити загађени земља, уколико се на њој одлажу или у њу полажу чврсти отпаци или проливају течни отпаци. Воде могу бити загађене и чврстим отпадима ик испуштањем течних штетних и опасних материја у њих. Ваздух је највише изложен загађењу. Загађен ваздух је ваздух који садржи гасове, паре, аеросоле и друге загађујуће гасовите материје изнад прописаних дозвољених вредности. Дозвољене или граничне вредности су максимално дозвољене количине штетних материја у ваздуху које су у количинама које још увек не угрожавају здравље људи, билног или животињског света.

Извори загађења ваздуха су термоенергетска, индустријска, занатска, комунална постројења, депоније смећа и отпадака, превозна средства са моторима са унутрашњим сагоревањем, затим разне делатности при којима се стварају гасови и аеросоли, као што су: запрашивање, прскање, чипћење, димљење, односно задимљеност насељених места. Семовога, на човеку радну и животну средину има и других утицаја, а то су: бука, вибрације, прекомерна топлота, прекомерна хладноћа... Затим утицај елементарних и других непогода и опасности и страх од њихових изненадних појава, као што су: земљотреси, вулканске ерупције, бујице, поплаве, тајфуни, оркани, једном речју све оно што директно или индиректно може утицати на човеково физичко и психичко здравље, као и на животни комфор. Због тога се и предузимају мере за заштиту човекове околине, односно његове радне и животне средине. Те мере се прописују Законом о заштити животне средине.

Оне које се прописују већ приликом планирања и изградње објеката су:

- за спречавање буке у ваздушним каналима вентилационих и климатизационих система, неопходно је извршити њихово правилно димензионисање са брзинама струјања који то неће проузроковати. Сем тога треба применити одговарајућем дужине канала, као и правилна скретања, рачвања и одвајања.
- спречавање преноса вибрација се постиже флексибилним спојевима канала и вентилатора за извлачење и убацивање ваздуха. Сем тога потребно је изабрати вентилаторе са што мањим бројем обртаја.
- Одабир најбољег могућег места за узимање свежег ваздуха на делу објекта где је ваздух чистији.

- за избацивање отпадног ваздуха изабрати место на супротној страни, али на делу где избачени ваздух неће угрозити суседне објекте.
- да се не би појавила прашина, инсекти, па и евентуално неки гасови на месту узимања, односно у комори за убацивање ваздуха, предвидети поуздан филтер, кога руковаоц периодично чисти.
- да не би долазило до продора снега или воде у ваздух који се убацује, на улазу се предвиђа противкишна жалузина, која је уздигнута од крова, односно од тла изнад кога се налази минимално 30 цм, због снега.
- да се не би јављала лоша атмосфера и влажност у топлотној подстаници, односно котларници која би утицала на рад пумпи, аутоматике и осталих уређаја и лоше се одражавало на руковаоца који ту борави, предвиђена је вентилација којом се доводи и одводи потребна количина ваздуха, и то код топлотне подстанице за проветравање, а код котларнице за потребе сагоревања и проветравање.
- да би се код стабилних пумпи у котларници спречио пренос буке и вибрација на конструкцију, предвиђа се њихово постављање на „пливајуће“ темеље. Предметним пројектом термотехничких, термоенергетских и процесних инсталација и постројења предвиђене су све мере према члану 2. Закона о заштити животне средине („Сл.гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон) за очување природних и радом створених вредности животне средине, заштиту људи и животне средине од загађивања, заштиту од утицаја штетних и опасних материја, јонизујућих и нејонизујућих зрачења, буке и вибрација, заштиту од уништавања и деградације животних вредности, као и мера и услова за унапређење квалитета животне средине.

Инсталације и постројења обрађени овим Пројектом не проузрокују значајне негативне утицаје на чиниоце животне средине, нити угрожавају околне објекте и садржаје.

Штетни утицаји су:

- појава гара и пепела у околини котларнице,
- отпади од чврстог горива у котларници – шљака и пепео,
- проливено течено гориво у котларници или складишту горива,
- висока температура у топлотној подстаници или котларници,
- испуштање воде високе температуре,
- испуштање отпадне воде са талогом,
- велика потрошња горива,
- бука у ваздушним каналима вентилације и климатизације,
- вибрација ваздушних канала вентилације и климатизације,
- лоше место за узимање свежег ваздуха за вентилационе системе,
- прашина у свежем ваздуху који се убацује,
- снег и вода у ваздуху који се убацује,
- лоша проветреност топлотне подстанице или котларнице,
- бучан рад вентилатора, који се преноси на клима комору и инсталацију вентилације,
- бучан рад циркулационих пумпи, који се преноси на инсталацију централног грејања,
- бучан рад стабилних пумпи, који се преноси на под котларнице и конструкцију објекта,
- лош положај спољних вентилатора и других уређаја који стварају буку и угрожавају суседне објекте.

Детаљном анализом могућих утицаја термотехничких, термоенергетских и процесних инсталација и постројења на животну средину, при пројектовању су предвиђене и предузете мере које обезбеђују спречавање, смањење и итклањање штетности, односно штетних утицаја пројектованих инсталација и постројења на животну средину.

За смањење и спречавање штетних нутицаја спроведене су следеће мере:

1. Изградња објекта је предвиђена актом о уређењу простора. Пројекат је урађен у складу са тим актом.
2. Пројектна документација је урађена у складу са Законом о планирању и изградњи, са примењеним свим мерама безбедности и заштите на раду, мерама заштите од пожара и мерама заштите животне средине. У пројекту су приложени сви прилози о примењеним овим мерама.
3. Пројектована решења су примерена савременом светском техничком и технолошком нивоу.
4. Пројекат је рађен у духу свих наших важећих законских прописа, правилника, стандарда и норматива за ове врсте инсталација и постројења.

### **Предвиђене мере:**

- Грејна тела су правилно димензионисана према стварним термичким потребама исказаним кроз прорачуне и правилно распоређене расхладне површине, тако да се добија нормално загревање свих просторија и простора. Сем тога предвиђена је вертикална и хоризонтална регулација протока грејног флуида, тако да се добија равномерно грејање свих просторија у објекту са пројектованим собним температурама.
- Правилним димензионисањем расхладних грејних тела и њиховим правилним распоредом уз одговарајућу температурну регулацију, предвиђено је нормално и равномерно расхлађивање свих просторија у објекту.
- Предвиђено је да се цевна мрежа положи на клизне и чврсте ослонце, са правилним распоредом чврстих ослонаца којима се осигурава потпуна самокомпензација топлотних дилатација, тако да ће издужења бити контролисана и компензована и мрежа ће бити потпуно заштићена од непожељних кретања, деформација и механичких оштећења.
- Правилном монтажом инсталација, без „натезања“ и „притезања“ и правилном уградњом цевних лукова и колена без неправилних скретања, инсталација се обезбеђује од појаве вибрација. Уградњом пригушивача буке и вибрација код циркулационих пумпи спречиће се пренос вибрација са пумпи на инсталацију.
- За спречавање појаве буке у стамбеним и пословним објектима предвиђена је оградња циркулационих пумпи са мањим бројем обртаја, а испред и иза пумпи предвиђени су пригушивачи буке и вибрација.
- За елиминисање појаве непријатних шумава при струјању грејног флуида кроз цевне водове извршено је правилно димензионисање цевне мреже са брзином струјања флуида која неће изазвати шумове у инсталацији.
- За квалитетно проветравање и добар квалитет ваздуха у просторији предвиђен је неопходан број измена и правилан избор и распоред решетки и анемоштата за убацивање ваздуха и решетки за извлачење ваздуха са потпуним „испирањем“ вентилисаног простора.
- За спречавање цурења, а самим тим и испарења грејног флуида у топлотној подстаници предвиђено је техничким условима захтевано правилно монтирање и заптивање све арматуре и свих уређаја у подстаници.
- За спречавање цурења и капљања грејног флуида у котларници чије би цурење стварало лошу атмосферу и влажност у котларници предвиђено је правилно монтирање арматуре и уређаја уз кориштење квалитетних заптивних материјала (дихтунга).

- Да се не би појављивали димни гасови у котларници предвиђена је и пројектована прописна димњача – димни канал и његово правилно повезивање на вертикални димњак.
- Да би се спречила недозвољена концентрација димних гасова у окопину котларнице, правилно је димензионисан његов светли пресек и висина, којом правилно, сходно прописима надвисује све објекте у околини.
- Да се не би добио лош ваздух у околини котларнице, као и гар и пепео димњак је пројектован са прорачуном аерозагађености, тако да је расипање гари и других чврстих честица и других гасова испод дозвољене границе.
- Предвиђено је да све варове у топлотној подстаници, односно котларници мора изводити атестирани заваривач. Све цеви и сва арматура морају бити атестирана атестима које прилажу произвођачи. После монтаже врши се хидраулична проба на хладан водени притисак. Све то треба да буде гаранција да на поду подстанице, односно котларнице не сме бити воде.
- Предвиђено је код котларнице на чврсто гориво, гориво мора бити правилно ускладиштено у складишту у дозвољеном слоју, одакле се се допрема до ложишта котла. Продукти сагоревања се одлажу у складишта за одлагање отпада која су прилагођена тој намени. На пролазима за довоз/одвоз не сме бити никаквог вишка нити отпада. Пролази у котларници, односно подстаници морају бити потпуно проходни и чисти.
- Да би се спречила непотребна потрошња горива предвиђена је њена рационализација и довођење на оптимум. Предвиђена је аутоматска регулација према спољној температури ваздуха. Путем клизног дијаграма, уз одговарајућу аутоматику са температурским сензорима за воду као грејни флуид и спољни ваздух врши се аутоматска регулација грејног флуида према потребама одржавања сталне унутрашње пројектне температуре у просторијама, чиме се добија на угодности у грејаном простору. С друге стране аутоматика горионика на котлу регулише довод потребне количине горива за одржавање температуре грејног флуида, чиме се добија рационална и оптимална потрошња горива.

1. Очување природних богатстава са њиховим унапређењем и обнављањем, а ако су необновљива треба рационално да се користе.
2. Заштита животне средине и очување станишта дивљих биљних и животињских врста.
3. Обезбеђивање услова за одмор и рекреацију људи.
4. Мере заштите од елементарних непогода.

Посебна пажња посвећује се заштити ваздуха.

За све ово доносе се, прописују и планирају мере заштите, а о њиховом спровођењу брине Министарство надлежно за послове заштите животне средине. Инспекцијски надзор над применом мера заштите ваздуха од загађивања, заштите природних добара, заштите од буке, опасних материја, јонизујућих и осталих зрачења чији спектар неповољно утиче на животну средину.

И приликом пројектовања термотехничких, термоенергетских и процесних инсталација и постројења морају се узети у обзир могуће опасности и штетности и предвидети мере за заштиту животне средине.

Прописи који су коришћени:

1. Закон о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр.72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС РС, 24/11, 121/12, 42/13-Одлука УС РС, 50/13-Одлука УС РС, 98/13-Одлука УС РС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др.закон);
2. Закон о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника („Сл.гласник РС“, бр.104/09);



3. Закон о заштити од пожара („Сл.гласник РС“, бр.111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 - др. закони);
4. Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Сл.гласник СРС“, бр.44/77, 45/85 и 18/89 и „Сл.гласник РС“, бр.53/93, 67/93, 48/94, 101/05 - др. закон и 54/15 - др. закон);
5. Закон о стандардизацији („Сл.гласник РС“, бр.36/09 и 46/15);
6. Уредба о одређеним законским мерним јединицама и начину њихове употребе („Сл.гласник РС“, бр.43/11);
7. Правилник о мерилима („Сл.гласник РС“, бр.3/18);
8. Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл.гласник РС“, бр.101/05, 91/15 и 113/17 – др.закон);
9. Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС“, бр.135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 - др. закон и 95/18 - др. закон),
10. Правилник о изградњи постројења за течни нафтни гас и о ускладиштењу и прертакању течног нафтног гаса („Службени лист СФРЈ“, бр.24/71, 26/71 – исправка, „Сл.гласник РС“, бр.87/11 - др. правилник и 24/12);
11. Правилника о полагању стручног испита у области просторног и урбанистичког планирања, израде техничке документације, грађења и енергетске ефикасности, као и лиценцама за одговорна лица и регистру лиценцираних инжењера, архитеката и просторних планера („Сл.гласник РС“, бр.51/19);
12. Правилник о условима и критеријумима за израду анализе утицаја објеката и радова на животну средину („Сл.гласник РС“, бр.49/01);
13. Уредба о мерама заштите од пожара при извођењу радова заваривања, резања и лемљења („Службени гласник СРС“, бр.50/79).