Туристичка организација Златибор

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ВЕЛИКЕ ВРЕДНОСТИ**

**ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ**

**ЗАНАТСКИ РАДОВИ НА ЗГРАДИ ОМЛАДИНСКО - КУЛТУРНОГ ЦЕНТРА НА ЗЛАТИБОРУ (II  ФАЗА ИЗГРАДЊЕ)**

**РЕДНИ БРОЈ ЈНВВ 1/17 Р**

1. 132

Април, 2017. године

На основу чл. 61. Закона о јавним набавкама („Сл. Гласник РС“, број 124/|2012, 14/15 и 68/15, у даљем тексту: Закон), члана 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова, Одлуке о покретању поступка јавне набавке број**:** ЈНВВ 1/17 Р од 27.03.2017. године и решењао образовању комисије за јавну набавку број: ЈНВВ 1/17 Р-1 од 27.03.2017. године, припремљена је Конкурсна документација за јавну набавку услуга креирања садржаја и оглашавање на друштвеним мрежама и комерцијалне кампање

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА САДРЖИ:**

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

2. ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

3. ТЕХНИЧКE КАРАКТЕРИСТИКЕ

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

5. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

6. ОБРАСЦИ И ИЗЈАВЕ:

* ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ (тач. 6-6.5)
* ОБРАЗАЦ – ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА;
* ОБРАЗАЦ - ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ;
* ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ ;
* ПРОПРАТНИ ОБРАЗАЦ;

7. МОДЕЛ УГОВОРА

1. **ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ**

Назив Наручиоца: Туристичка организација Златибор

Адреса: 31315 Златибор, Миладина Пећинара број 2,

ПИБ: 101074764

Матични број: 17034693

Интернет адреса: www.zlatibor.org.rs

Врста поступка јавне набавке: отворени поступак

Предмет јавне набавке: занатски радови на згради омладинско - културног центра на Златибору (II фаза изградње),

Број јавне набавке: број ЈНВВ 1/17 Р

Марко Кузељевић , тел: 031/841-646, мобилни 063 886 11 36.

Е - mail адреса: markokuzeljevic@gmail.com

Комуникација путем електронске поште и факса одвија се на тај начин, што сва пошта и документација пристигла у радно време наручиоца, од 8,00 до 15,00 часова сматра се да је примљена тог дана, док пошта пристигла по истеку радног времена сматра се примљеном наредни дан. Радно време наручиоца (управа) је од 8,00 часова до 15,00 часова од понедељка до петка. Наручилац не ради у дане који су одређени за државни празник.

Захтев за заштиту права понуђача не може се упутити средствима електронске комуникације и факсом, Понуђач захтев за заштиту права понуђача може предати лично на писарницу наручиоца или упутити путем поште.

.

1. **ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

Опис предмета јавне набавке: Предмет јавне набавке су занатски радови на згради омладинско - културног центра на Златибору (II фаза изградње).

Назив и ознака из општег речника набавке: 45200000 – Радови на објектима или

деловима објеката високоградње и нискоградње

Конкурсна документација преузима се са Портала јавних набавки: portal.ujn.gov.rs и са интернет странице Наручиоца http://www.zlatibor.org.rs/dokumenta

Рок за подношење понуде истиче дана 04. маја 2017. године у 10 сати.

**Назнака да се поступак спроводи ради закључења уговора о јавној набавци**

Предметни поступак се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци. Уговор ће бити закључен са понуђачем коме наручилац одлуком додели уговор.

1. **ТЕХНИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

1. Врста, опис и количина дати су у предмеру радова који је саставни део конкурсне документације и ближе је описан у Образац 6/5.

2. Извођач радова је дужан да се придржава закона, техничких прописа и стандарда који регулишу ову врсту радова, као и свих прописа везано за енергетску ефикасност.

3. Радови ће се изводити у складу са уговором о извођењу радова и динамиком коју утврђује наручилац.

**Квалитет и контрола квалитета**

Извршилац се обавезује да послове који су предмет ове набавке, изврши у складу са правилима струке, професионално и ажурно.

Извршилац мора да гарантује професионалност и квалитет свих изведених радова који су предмет ове јавне набавке.

Контролу врше стручни надзор, који ће вршити надзор и контролу над извођачем радова.

**Техничка документација и планови**

Увид у пројектну документацију за ову јавну набавку заинтересовани понуђачи могу извршити сваког радног дана (од понедељка до петка) у просторијама Туристичке организације „Златибор“, улица Миладина Пећинара број 2, Златибор, у времену од 08 до 15 часова, односно исту могу копирати ради припреме и подношења понуде.

**Рок за извођење радова**

Рок за комплетно извођење радова је 120 радних дана од дана потписивања уговора.

**4. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА**

**(чл. 75. и 76. Закона о јавним набавкама)**

* 1. **Услови за учешће у поступку из чл. 75. и 76. Закона о јавним набавкама**

Право на учешће у поступку има понуђач ако испуњава обавезне услове за учешће у поступку прописане чланом 75. ЗЈН и додатне услове које је наручилац навео на основу члана 76. ЗЈН.

**Обавезни услови за учешће у поступку (*члан 75. ЗЈН*):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Да је понуђач регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар**  (члан 75. став 1. тачка 1. Закона) | |
| **Доказ:** | **1.1.** извод о регистрацији понуђача издат од Агенције за привредне регистре, односно други одговарајући документ када је за регистрацију надлежан други орган |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.** | **Да понуђач и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривчних 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 као понуђач:***  **2.1.**  извод из казнене евиденије, односно уверење надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова, да оно и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре.  **- *предузетник и физичко лице као понуђач:***  ***2.2***извод из казнене евиденије, односно уверење надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова, да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре.  *Напомена:*  ***Доказ*** *не може бити старији од два месеца пре дана отварања понуда* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.** | **У с л о в** | |
| **Да је измирио доспеле порезе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији**  (члан 75. став 1. тачка 4. Закона) | |
| **Доказ** | **3.1.** потврда/уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе  **3.2.** уверења надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода  *Напомена:*  ***Доказ*** *не може бити старији од два месеца пре дана отварања понуда* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4.** | **У с л о в** | |
| **Понуђач је дужан да, при састављању своје понуде, изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуда (чл. 75. ст. 2. Закона).** | |
| **Доказ** | 4.1. **од стране одговорног лица понуђача потписана и печатом оверена** изјава (текст изјаве садржан у Поглављу 6. конкурсне документације)  *Напомена:*  **-** Уколико понуду подноси група понуђача, сви чланови групе морају дати ову изјаву |

1. **Додатни услови за учешће у поступку (*члан 76 ЗЈН*):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | | 1)Да располаже неопходним финансијским капацитетом  односно да је у претходне 2 обрачунске године (2014, 2015. и 2016) остварио пословни приход у минималном износу од 150.000.000,00 динара  2)Да понуђач у претходне две године (2015 и 2016) није био неликвидан  **Уколико понуду подноси група понуђача или понуђач учествује са подизвођачем неопходно је да водећи члан да потврду о ликвидности.** | |
| Дoкaз | | 1)Извештај о бонитету за јавне набавке (образац БОН-ЈН) који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне две обрачунске године (2015. и 2016). Уколико у образцу БОН-ЈН нису доступни подаци за 2016. годину, понуђач је у обавези да достави биланс стања и биланс успеха за 2016. Годину  2)Уколико извештај о бонитету не садржи податак о данима неликвидности,понуђач је дужан да достави **Потврду Народне банке Србије** да није био неликвидан или да наведе електронску адресу на којој је тај податак јавно доступан. | |
| 2 | | Да располаже неопходним пословним капацитетом  односно да је у претходних 2 обрачунске године (2015 и 2016) остварио пословни приход по основу изведених грађевинских и грађевинско занатских и инсталатерских радова (инсталације водовода и канализације, електро инсталације, инсталација грејања) на изградњи oбјеката (стамбени, стамбено пословни, пословни, спортски и јавни објекти) у износу од минимум 150.000.000,00 динара без ПДВ. | |
| Доказ | **Потврде и окончане ситуације** о извођењу грађевинских и грађевинско занатских и инсталатерских радова (инсталације водовода и канализације, електро инсталације, инсталација грејања) на изградњи објеката (стамбени, стамбено пословни, пословни, спортски и јавни објекти) у претходне 2 године (2015 и 2016), у укупном износу од минимум 150.000.000,00 динара без ПДВ  **Уз** **потврду о** **изведеним радовима потребно је доставити и окончану ситуацију**. | | |
| Напомена: Потврде наручилаца о реализацији закључених уговора треба да садрже:  - назив и адреса 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 Потврде наручиоца не морају бити на Обрасцу из конкурсне документације, али морају да садрже све наведене елементе. | | | |
| 3 | | | Да располаже довољним кадровским капацитетом и то:  1)да има најмање 25 запослених радника у складу са Законом о раду  Од чега:  2) А. дипломиране инжињере који поседују важећу лиценцу и потврду инжињерске коморе Србије и то:  -1 дипломирани грађевински инжињер са одговарајућом лиценцом  -1 дипломирани машински инжињера са одговарајућом лиценцом  -1 дипломирани инжињер електротехнике са одговарајућом лиценцом  Б. Као и мајсторе из следећих области:  -1 водоинсталатер  -1 хидроизолатер  -3 армирача  -1 металофарбара  -2 молера  -2 стаклоресца  -2 керамичара  -2 зидара  -2 бетонирца  -1 бравар  -1 столар  -1 лимар  3) Да понуђач у радном односу у складу са Законом о раду има лице које поседује уверење о положеном стручном испиту за оспособљеност за обављање послова безбедности и здравља на раду. |
| Доказ | | | 1) Као доказ за запослене раднике приложити М-образац или Уверење централног регистра обавезног социјалног осигурања и Уговор о раду.  2) За лиценциране инжењере потребно је доставити копију личне лиценце издате од Инжењерске коморе Србије, потврду о важењу лиценце и доказе о радном статусу фотокопија М-а обрасца и уговора о раду.  3) Уверење о положеном стручном испиту за оспособљеност за обављање послова безбедности и здравља на раду издато од Министарства за рад и социјалне политике и М-образац као доказ да је лице у радном односу. |
| 4 | | | Да располаже довољним техничким капацитетом односно да располаже следећом техничком опремом:  доставно возило комада 1  фасадна скела 1500 m2  комбинована машина комада 1  дизалица електро за дизање материјала комада 1 |
| Доказ | | | Доказ да понуђач располаже траженом техничком опремом:  а) за средства набављена до 31.12.2016. године – пописна листа или аналитичкa картицa основних средстава, на којима ће видно бити означена тражена техничка опрема. Пописна листа мора бити са датумом 31.12.2016. године, потписанa од стране овлашћеног лица и оверенa печатом понуђача, као потврду да је верно оригиналу;  б) за средства набављена од 1.1.2017. године рачун и отпремницa;  в) техничка опремљеност понуђача може се доказати и уговором о закупу који у прилогу мора имати последњу пописну листу закуподавца или рачун и отпремницу уколико је средство набављено од стране закуподавца након 1.1.2017. године, на којој ће маркером бити означена закупљена техничка опрема или уговором о лизингу.  Г)за доставно возило саобраћајна дозвола са полисом осигурања и очитаном саобраћајном дозволом |
| 5 | | | Неопходно је да понуђач поседује следеће сертификате за обављање делатности  1-ISO 9001:2008  2-ISO 14001:2004  3-OHSAS 18001:2007 |
| Доказ | | | 1)Копија Сертификата ISO 9001:2008 Систем менаџмента квалитета  2)Копија Сертификата ISO 14001:2004 Систем менаџмента заштите животне средине  3)Копија Сертификата OHSAS 18001:2007 Систем менаџмента заштите здравља и безбедности на раду |
| 6 | | | Понуђач мора доставити банкарску гаранцију за озбиљност понуде у оригиналу и оригинал писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција и то |
| Доказ | | | а) Банкарска гаранција за озбиљност понуде оригинал, у износу од (10%) од укупне вредности понуде без ПДВ |
|  | | | в) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла |
|  | | | в) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Инвеститора, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока |
| г) Фотокопија обрасца оверених потписа лица овлашћених за заступање (ОП образац). Уколико понуду потписује лице које није наведено у ОП обрасцу, доставити одговарајуће овлашћење |
|  |
|  |
|  |

**4.2 Услови које мора да испуни подизвођач у складу са чланом 80. Закона**

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тач. 1) до 3) Закона, услове у погледу кадровског капацитета и остале додатне услове понуђачи испуњавају заједно.

**4.3 Услови које мора да испуни сваки од понуђача из групе понуђача у складу са чланом 81. Закона**

Понуђач из групе понуђача достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. тач. 1) до 3) Закона, као и услов из члана 75. став 2. Закона, а остале додатне услове понуђачи испуњавају заједно.

**Указујемо понуђачима на следеће:**

Испуњеност обавезних услова из тачке 4.1 овог поглавља - Обавезни услови за учешће у поступку доказују се достављањем доказа како је наведено.

Докази о испуњености додатних услова су обавезни.

Понуђачи који су регистровани у регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре нису дужни да приликом достављања понуде, доставе доказе из чл. 75. ст. 1. тач. 1), 2), и 3) Закона о јавним набавкама, који су јавно доступни на интернет страници Агенције за привредне регистре. Довољно је да дају изјаву о јавној доступности доказа у којој треба да наведу интернет страницу надлежног органа, односно да јасно наведу да се налазе у регистру понуђача.

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.

Докази о испуњености услова се могу доставити у неовереним копијама, а наручилац може, пре доношења одлуке о додели уговора, захтевати од понуђача чија је понуда оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију неких или свих доказа.

Ако понуђач у остављеном року не достави на увид оригинал или оверену копију тражених доказа, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

**Напомена:** Понуђач односно извршилац је дужан да без одлагања писмено обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења оквирног споразума, односно током важења оквирног споразума и да је документује на прописани начин.

1. **УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ**

**5.1 Језик на којем понуда мора бити састављена**

Конкурсна документација се припрема на српском језику, а поступак јавне набавке се води на српском језику.

**5.2 Посебни захтеви у погледу начина на који понуда мора бити сачињена**

Понуда мора да садржи:

1. попуњени, од стране понуђача потписани и печатом оверени сви делови обрасца понуде (који је садржан у поглављу 6. конкурсне документације и чине га следећи обрасци: 6/1- подаци о понуђачу, 6/2 - начин подношења понуде, 6/3 - подаци о подизвођачу, 6/4 - подаци о члану групе понуђача, 6/5 - образац финансијске понуде и структуре цене, уз напомену да делови 6/3 и 6/4 обрасца понуде не морају бити потписани уколико понуђач понуду подноси самостално);

2. доказе о испуњености обавезних и додатних услова из члана 75. Закона о јавним набавкама (у даљем тексту: ЗЈН) на начин прецизиран конкурсном документацијом и то за понуђача, за чланове групе понуђача (уколико понуду подноси група понуђача) и за подизвођача (уколико ће извршење набавке бити делимично поверено подизвођачу), с тим да су докази које је потребно приложити уз понуду таксативно набројани у поглављу 4. конкурсне документације;

3. попуњене, од стране понуђача потписане и печатом оверене изјаве и прилоге које су садржане у обрасцима који су саставни део конкурсне документације (налазе се у поглављу 6. конкурсне документације), с тим да образац *Трошкови понуде* није неопходно попунити и потписати;

5. Потписан, попуњен и печатом оверен модел уговора.

**5.3 Обавештење понуђачима о обавези прописаној чланом 75. Став 2. ЗЈН**

Понуђач је **дужан** да при састављању понуде изричито наведе да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде. Обрасци Изјаве (за понуђач, члана групе и за подизвођача) саставни су део конкурсне документације.

**5.4**  **Израда понуде**

Понуде морају бити у целини припремљене у складу са Законом о јавним набавкама, позивом за подношење понуда и конкурсном документацијом.

Понуђач треба да достави понуду у писаном облику.

Понуда мора бити сачињена тако да је из ње могуће утврдити њену стварну садржину и да је могуће упоредити је са другим понудама. У супротном, понуда ће бити одбијена због битних недостатака понуде.

Понуду треба поднети на обрасцима садржаним у конкурсној документацији.

Обрасце и изјаве дате у конкурсној документацији понуђачи попуњавају читко, а овлашћено лице понуђача исте потписује и печатом оверава.

Евентуалне грешке настале приликом попуњавања образаца из конкурсне документације и исправљене коректором или рукописом, морају се оверити печатом и потписом одговорног лица.

Трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач.

Понудом мора бити доказано испуњење обавезних и додатних услова као и посебних захтева наручиоца у погледу околности од којих зависи прихватљивост понуде.

**5.5 Начин преузимања конкурсне документације и рок доставе понуда**

Конкурсна документација је доступна:

Портал јавних набвки portal.ujn.gov.rs;

Интернет адреса Наручиоца: <http://www.zlatibor.org.rs/dokumenta>

Понуђач подноси понуду непосредно или путем поште.

Без обзира на начин подношења понуде, понуђач мора обезбедити да понуда стигне на адресу наручиоца до  **04. маја** **2017. године до 10 сати**.

Понуде се достављају поштом или личном предајом, на адресу: Туристичка организација Златибор, Миладина Пећинара број 2 Златибор. Понуђач понуду подноси у коверти/кутији затвореној на начин да се приликом отварања понуда може са сигурношћу утврдити да се први пут отвара.

На коверту/кутију понуђач лепи Пропратни образац (садржан је Поглављу 6. Конкурсне документације), у који уписује податке о свом тачном називу, адреси, броју телефона и факса, електронској пошти и имену и презимену лица за контакт.

Неблаговременом ће се сматрати понуда која није примљена од стране наручиоца до датума и часа који је одређен у овом позиву.

Наручилац ће по окончању поступка јавног отварања понуда, вратити понуђачима неотворене, неблаговремено поднете понуде.

Понуђач може да поднесе само једну понуду. Рок за подношење понуде истиче дана **04. маја** **2017. године**  у 10 сати.

**Место, време и начин отварања понуда:** Отварање понуда је јавно и одржаће се дана **04. маја** **2017. године** у 10.15 сати у Туристичкој организацији Златибор, , Миладина Пећинара број 2 Златибор.

**Услови под којим представници понуђача могу да учествују и поступку отварања понуда:** У поступку отварања понуда могу активно учествовати само овлашћени представници понуђача, који су дужни да пре почетка јавног отварања понуда, комисији наручиоца поднесу писана пуномоћја за учешће у поступку отварања понуда, на основу којих ће доказати да поседују овлашћење за учешће у поступку.

**5.6 Начин измене, допуне и опозива понуде у смислу члана 87. став 6. Закона**

Понуђач може у било ком тренутку пре истека рока за подношење понуда да измени, допуни или опозове своју понуду писаним обавештењем, са ознаком: ''Измена понуде'', ''Допуна понуде'' или ''Опозив понуде'' за јавну набавку редни број ЈНВВ 1/17 Р**.** Понуђач је дужан да јасно назначи који део понуде мења, односно која документа накнадно доставља. По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да измени, допуни или опозове своју понуду.

**5.7 Обавештење да понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити да учествује у више заједничких понуда**

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 понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, као заједничку понуду, или подноси понуду са подизвођачем.

**5.8 Понуда са подизвођачем**

Понуђач који понуду подноси са подизвођачем дужан је да:

* у Обрасцу понуде наведе назив и седиште подизвођача, 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;
* за сваког од подизвођача достави доказе о испуњености услова на начин предвиђен у делу 4.2 конкурсне документације.

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

Изабрани понуђач у потпуности одговара наручиоцу за извршење обавеза по овом уговору, без обзира на број подизвођача.

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

**5.9 Заједничка понуда**

Понуду може поднети група понуђача. Саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке о:

- податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;

- опис послова сваког од понуђача из групе понуђача у извршењу оквирног споразума.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

**5.10 Понуда са варијантама**

Понуда са варијантама није дозвољена.

**5.11 Рок важења понуде**

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

У случају навођења краћег рока, понуда ће бити одбијена због битног недостатка понуде. (*Нуди се уписивањем на одговарајуће место у Обрасцу понуде.*)

**5.12 Захтеви у погледу начина и услова плаћања**

Плаћање је одложено у року од 45 дана, од дана пријема уредног рачуна или ситуације која мора бити оверена од старне надзорног органа и инвеститора, на писарницу Наручиоца.

**5.13 Валута и начин на који мора бити наведена и изражена цена у понуди**

Цена провизије се исказује у динарима, са и без обрачунатог пореза на додату вредност, са урачунатим свим трошковима које понуђач има у реализацији предметне набавке.

Цена се нуди уписивањем у образац финансијске понуде.

Наручилац није предвидео могућност повећања цене те је понуђена цена коначна.

У случају да сматра да је у понуди исказана неуобичајено ниска цена, наручилац ће поступити у складу са чланом 92. ЗЈН, односно захтеваће детаљно образложење свих њених саставних делова које сматра меродавним.

Понуђач сноси све трошкове везане за припрему и достављање понуде.

Трошкове припреме понуде понуђач приказује у за то предвиђеном обрасцу који је саставни део конкурсне документације, а који понуђач није обавезан да попуни и потпише.

**5.14 Подаци о средству финансијског обезбеђења испуњења уговорних обавеза**

Понуђач мора доставити банкарску гаранцију за озбиљност понуде у оригиналу и оригинал писма о намерама банке за издавање банкарских гаранција и то

а) Банкарска гаранција за озбиљност понуде оригинал, у износу од (10%) од укупне вредности понуде без ПДВ

в) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла

в) Писмо о намерама банке за издавање банкарске гаранције за отклањање грешака у гарантном року у корист Инвеститора, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока

г) Фотокопија обрасца оверених потписа лица овлашћених за заступање (ОП образац). Уколико понуду потписује лице које није наведено у ОП обрасцу, доставити одговарајуће овлашћење

**5.15 Тражење додатних информација или појашњења у вези са припремањем понуде**

Заинтересовано лице може, у писаном облику, тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, најкасније 5 дана пре истека рока за подношење понуда.

Захтев за додатним информацијама или појашњењима у вези са припремањем понуде заинтересовано лице ће упутити на адресу наручиоца: Туристичка организација Златибор, Златибор, Миладина Пећинара бр. 2 или електронским путем: Марко Кузељевић Е - mail адреса: markokuzeljevic@gmail.com, радним данима (понедељак-петак), у периоду од 8,00 до 15,00 часова, с назнаком: Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације за јавну набавку ЈНВВ 01/17 Р .

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

Наручилац је дужан да, 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.

Комуникација у вези са додатним информацијама, појашњењима и одговорима врши се писаним путем, односно путем поште, електронске поште или факсом. Уколико наручилац или понуђач документ из поступка јавне набавке доставе путем електронске поште или факсом, дужни су да од друге стране захтевају да на исти начин потврди пријем тог документа, што је друга страна дужна да учини када је то неопходно као доказ да је извршено достављање.

**5.16 Обавештење о начину на који се могу захтевати додатна објашњења од понуђача после отварања понуда и вршити контрола код понуђача односно његовог подизвођача**

Наручилац може, приликом стручне оцене понуда, да захтева од понуђача додатна објашњења која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда, a може да врши и контролу (увид) код понуђача односно његовог подизвођача.

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

**5.17 Стручна оцена понуда**

Након спроведене стручне оцене понуда биће вредноване само понуде које су предате благовремено и које у потпуности испуњавају захтеве из конкурсне документације, тј. понуде које су одговарајуће и прихватљиве. Неодговарајуће понуде се неће даље разматрати већ ће бити одбијене.

**5.18 Разлози за одбијање понуде**

Понуда ће бити одбијена:

1) уколико није благовремена

2) уколико поседује битне недостатке

3) уколико није одговарајућа

4) уколико ограничава права наручиоца

5) уколико условљава права наручиоца

6) уколико ограничава обавезе понуђача

7) уколико прелази процењену вредност јавне набавке

**5.19 Негативне референце**

Наручилац може да одбије 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 о јавним набавкама;

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 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.

Доказ може бити:

1) правоснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа;

2) исправа о реализованом средству обезбеђења испуњења обавеза у поступку јавне набавке или испуњења уговорних обавеза;

3) исправа о наплаћеној уговорној казни;

4) рекламације потрошача, односно 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.

Наручилац може одбити понуду ако поседује правоснажну судску одлуку или коначну одлуку другог надлежног органа, које се односе на поступак који је спровео, или уговор који је закључио и други наручилац, ако је предмет јавне набавке истоврстан.

**5.20 Обавештење понуђача о резултатима поступка**

Рок у коме ће Наручилац донети одлуку у вези са овом јавном набавком је 25 дана од дана јавног отварања понуда. Одлука о додели уговора ће бити објављена на Порталу јавних набавки и на интернет страници Наручиоца, у року од три дана од дана доношења.

**5.21 Критеријум и елементи критеријума за доделу уговора**

Избор најповољније понуде извршиће се применом критеријума **„најнижа понуђена цена“** - 100 пондера.

Код овог критеријума упоређиваће се укупна понуђена цена провизије из понуда без пдв. Максималан број пондера по овом критеријуму добија понуда са најнижом понуђеном ценом, без пдв. Остали понуђачи добијају пропорционално мањи број пондера, на основу чега се њихове понуде рангирају.

У случају да две или више понуда имају једнак број пондера, предност ће имати понуђач који је понудио дужи рок плаћања. Уколико и по овом основу постоје понуде са истим бројем понуда, избор понуђача ће се извршити путем жреба.

**5.22 Захтев за заштиту права**

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији.

Захтев за заштиту права може се поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим акоовим 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 седам дана пре истека рока заподношење понуда, а у поступку јавне набавке мале вредности и квалификационом поступку ако је примљен од страненаручиоца три дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева ускладу са чланом 63. став 2. овог закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте нује отклонио.

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

Одредбе ст. 3. и 4. члана 149. ЗЈН не примењују се у случају преговарачког поступка без објављивања позива за подношење понуда, ако подносилац захтева или са њим повезано лице није учествовао у том поступку.

После доношења одлуке о додели уговора, одлуке о закључењу оквирног споразума, одлуке о признавању квалификацијеи одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки, а пет дана у поступку јавне набавке мале вредности и доношења одлуке о додели уговора на основу оквирног споразума у складу са чланом 40а овог закона.

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 за подношење захтева из ст. 3. и 4. члана 149. ЗЈН, 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 оспоравати радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Захтев за заштиту права не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана150. ЗЈН

Наручилац објављује обавештење о поднетом захтеву за заштиту права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема захтева за заштиту права, које садржи податке из Прилога 3Љ.

Захтев за заштиту права се доставља непосредно у радно време Наручиоца, радним данима од понедељка до петка од 08:00 до 15:30 часова или препорученом пошиљком са повратницом на адресу Туристичка организација Златибор, Златибор, Миладина Пећинара бр. 2, са назнаком предмета и броја јавне набавке.

**Висина таксе**

Подносилац захтева за заштиту права је дужан да на одређени рачун буџета Републике Србије уплати таксу од:

1) **120.000 динара** у јавне набавке мале вредности;

2) **Уплата таксе: интернет адреса Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки линк:**

**http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html**

**УПУТСТВО О УПЛАТИ ТАКСЕ ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА**

Чланом 151. Закона о јавним набавкама је прописано да захтев за заштиту права мора да садржи, између осталог и потврду о уплати таксе из члана 156. ЗЈН.

Подносилац захтева за заштиту права је дужан да на одређени рачун буџета Републике Србије уплати таксу у износу прописаном чланом 156. ЗЈН.

**Као доказ о уплати таксе, у смислу члана 151. став 1. тачка 6) ЗЈН, прихватиће се:**

**1. Потврда о извршеној уплати таксе из члана 156. ЗЈН 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 из члана 156. ЗЈН 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 из 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.

Примерак правилно попуњеног налога за пренос

http://www.kjn.gov.rs/ci/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html

**Уплата таксе за подношење захтева за заштиту права из иностранства**

Уплата таксе за подношење захтева за заштитуправа из иностранства може извршити на девизни рачун Министарства финансија – Управе за трезор:

НАЗИВ И АДРЕСА БАНКЕ:

Народна банка Србије (НБС)

11000 Београд, ул. Немањина бр. 17

Србија

SWIFT CODE: NBSRRSBGXXX

НАЗИВ И АДРЕСА ИНСТИТУЦИЈЕ:

Министарство финансија

Управа за трезор

ул. Поп Лукина бр. 7-9

11000 Београд

IBAN: RS 35908500103019323073

НАПОМЕНА: Приликом уплата средстава потребно је навести следеће информације о плаћању - „детаљи плаћања“ (FIELD 70: DETAILS OF PAYMENT):

– број у поступку јавне набавке на које се захтев за заштиту права односи и назив наручиоца у поступку јавне набавке.

Инструкције за уплате у валутама: EUR и USD могу се видети на сајту: http://www.kjn.gov.rs/sr/uputstvo-o-uplati-republicke-administrativne-takse.html

О поднетом захтеву за заштиту права наручилац објављује обавештење на Порталу јавних набавки и својој интернет страници, најкасније у року од 2 дана од дана пријема захтева за заштиту права.

**5.23 Рок за закључење уговора о јавној набавци**

Наручилац закључује уговор о јавној набавци са понуђачем којем је додељен уговор у року од 8 дана од дана протека рока за подношење захтева за заштиту права.

Ако понуђач којем је додељен уговор одбије да закључи уговор о јавној набавци, наручилац може да закључи уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

**5.24 Обустава поступка**

Наручилац ће донети одлуку о обустави поступка јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора у смислу одредби ЗЈН.

Наручилац задржава право да, у случају постојања објективних разлога који му нису били познати нити су се могли предвидети у време покретања јавне набавке, а који доводе до онемогућавања окончања започетог поступка односно услед којих је престала потреба за предметном јавном набавком, одустане од исте и донесе одлуку о обустави поступка.

Одлуку o обустави поступка наручилац доноси у писаној форми, и истовремено објављује обавештење о обустави поступка на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници, у складу са одредбама члана 109. Закона о јавним набавкама.

**5.25 Измена уговора о јавној набвци**

Уколико се у току трајања уговора укаже потреба и интересовање за већим обимом услуга који су предмет овог поступка, Наручилац може након закључења уговора о јавној набавци, без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке. Вишак радова не може бити већи од 10% вредности уговора без ПДВ-а.Уз сагласност са надзорним органом,наручилац ће у случају извођења вишкова радова донети одлуку о измени уговора у складу са чланом 115. ЗЈН и прилогом 3Л и на основу одлуке изменити уговор у форми анекса који потписују обе уговорне стране

**5.26 ГАРАНТНИ РОK**

Гарантни рок за изведене радови износи најмање 2 године рачунајући од извршене примопредаје објеката.

Извођач је дужан да у гарантном року,на позив наручиоца, о свом трошку отклони све евентуалне недостатке на објектима који су настали због тога што се извођач није придржавао својих обавеза, у погледу квалитета изведених радова и уграђеног материјала.

Уколико извођач не отклони недостатке у примереном року не дужим од 10 дана од дана пријема обавештења од стране наручиоца, наручилац ће активирати средство обезбеђења дато на име отклањања недостатака у гарантном року.

Извођач радова није дужан да отколни недостатке који су настали као последица ненаменског коришћења објеката од стране наручиоца или трећег лица

**6. ОБРАСЦИ И ИЗЈАВЕ**

1. **ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ**

**ЈАВНА НАБАВКА ВЕЛИКЕ ВРЕДНОСТИ**

**БРОЈ ЈНВВ 1/17 Р,**

На основу Закона о јавним набавкама, дајем понуду за набавку занатских радова на згради омладинско - културног центра на Златибору (II  фаза изградње) број ЈНМВ 01/17 Р, како следи:

|  |  |
| --- | --- |
| **Понуда број:** |  |
| **Датум:** |  |

*(понуђач уписује свој заводни број и датум израде понуде)*

**6.1. ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назив**  **понуђача** | |  | |
| **Адреса** | **Место,** | |  | |
| **улица и број** | |  | |
| **Матични број понуђача** | | |  | |
| **Порески идентификациони број понуђача (ПИБ)** | | |  | |
| **Име особе за контакт** | | |  | |
| **Телефон, Телефакс** | | |  | |
| **Мејл адреса** | | |  | |
| **Број рачуна и назив банке** | | |  | |
| **Лице овлашћено за потписивање уговора** | | |  | |
| **Правно лице је разврстано у:**  ***(Попуњава се уколико је понуђач правно лице)*** | | | **микро, мало, средње или велико**  ***(обележити како је понуђач разврстан)*** | |

**6.2. ПОНУДУ ПОДНОСИМ**:

**А) самостално**

**Б) са подизвођачем:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**В) заједничку понуду са члановима групе понуђача:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(*заокружити начин на који се подноси понуда и навести називе подизвођача и свих учесника у заједничкој понуди)*

* 1. **ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | Назив подизвођача: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број (ПИБ): |  |
|  | Име особе за контакт |  |
|  | Проценат укупне вредности набавке која ће се извршити преко подизвођача | % |
|  | Део предмета набавке који ће се извршити  преко подизвођача: |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2) | Назив подизвођача: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број (ПИБ): |  |
|  | Име особе за контакт |  |
|  | Проценат укупне вредности набавке која ће се извршити преко подизвођача | % |
|  | Део предмета набавке који ће се извршити  преко подизвођача: |  |

Табелу „Подаци о подизвођачу“, **попуњавају само они понуђачи који подносе понуду са подизвођачем.**

У случају већег броја подизвођача образац копирати.

* 1. **ПОДАЦИ О ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) | Назив учесника у заједничкој понуди: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број (ПИБ) |  |
|  | Име особе за контакт |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2) | Назив учесника у заједничкој понуди: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број (ПИБ) |  |
|  | Име особе за контакт |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3) | Назив учесника у заједничкој понуди: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број (ПИБ) |  |
|  | Име особе за контакт |  |

**Попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду**.

У случају већег броја чланова групе образац копирати.

Напомена: Понуђач уписује тражене податке у празна поља обрасца понуде.

**6.5. ОБРАЗАЦ ФИНАНСИЈСКЕ ПОНУДЕ СА СТРУКТУРОМ ЦЕНЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. **GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI (II FAZA PRVOG DELA OBJEKTA)** | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***X*** | ***Bravarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Izrada i montaža punih unutrašnjih vrata rađenih od plastificiranih Al.profila sa termoprekidom i aluminijumskog lima, obostrano, sa ispunom panel. Vrata snadbeti odgovarajućim okovom za otvaranje, tri šarke, al kvakom, bravom sa cilindrom, pečurkom i tri ključa. Završna obrada plastificiranje u tonu po izboru projektanta, u svemu po šemi bravarije. |  |  |  |  |  |  |
|  | ozn. 1 - dim. 81/211 | kom | 11 | x |  | = |  |
|  | ozn. 1' - dim. 81/211 | kom | 3 | x |  | = |  |
|  | ozn. 2 - dim. 71/211 | kom | 6 | x |  | = |  |
|  | ozn. 2' - dim. 71/211 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | ozn. 3 - dim. 91/211 | kom | 5 | x |  | = |  |
|  | ozn. 3' - dim. 71/211-klizna | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn. 4 - dim. 91/211 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Izrada i montaža unutrašnjih pregrada - dvokrilnih i jednokrilnih vrata sa fiksnim delovima, nadsvetlom, rađenih od plastificiranih Al.profila, sa termoprekidom. Zastakljivanje termopan, siguronosnim staklom (nisko- emisiona folija i punjenje plemenitim gasom) 6+14+4mm. Vrata snadbeti odgovarajućim okovom za otvaranje, tri šarke, al kvakom, bravom sa cilindrom, pečurkom i tri ključa. Završna obrada plastificiranje u tonu po izboru projektanta, u svemu po šemi bravarije. |  |  |  |  |  |  |
|  | ozn.5 -dim. 396/290 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.7 -dim. 245/290 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.8 -dim. 146+98/290 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.9 -dim. 280/290 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | ozn.13 -dim. 210/330 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.14 -dim. 264/330 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.25 -dim. 532/301-fiksno | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | ozn.27 -dim.363/300 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | ozn.28 -dim.224.5/300 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Nabavka i ugradnja fasadne bravarije -zastakljeni portali sa fiksnim i otvarajućim delovima, rađeni od plastificiranih Al.profila, sa termoprekidom. Zastakljivanje troslojno termopan, siguronosnim staklom (nisko- emisiona folija i punjenje plemenitim gasom) 6+12+4+12+4mm. Okov odgovarajući, otvaranje prema šemi. |  |  |  |  |  |  |
|  | ozn.6 -dim. 180/290 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.12 -dim. 210/330 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.16 -dim.209/330 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.22 -dim.195/240 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | ozn.23 -dim.124+388+88.5 /328-fiksno | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.30 -dim.195/240 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.37 -dim.100/230-francuski balkon | kom | 4 | x |  | = |  |
| 4. | Nabavka i ugradnja fasadne bravarije -puni portali sa fiksnim i otvarajućim delovima, rađeni od plastificiranih Al.profila, sa termoprekidom i aluminijumskog lima, obostrano, sa ispunom panel. Vrata snadbeti odgovarajućim okovom za otvaranje, tri šarke, al kvakom, bravom sa cilindrom, pečurkom i tri ključa. Završna obrada plastificiranje u tonu po izboru projektanta, u svemu po šemi bravarije. |  |  |  |  |  |  |
|  | ozn.20 -dim.255/240-puni portal | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.21 -dim.195/240-puni portal | kom | 1 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka i ugradnja fasadne bravarije -prozora, rađenih od plastificiranih Al.profila sa termo prekidom. Zastakljivanje troslojno termopan, (pampleks), nisko- emisiona folija i punjenje plemenitim gasom, 6+12+4+12+4mm. Okov odgovarajući, otvaranje prema šemi. Plastifikacija u tonu po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  | ozn.10 -dim. 90/150 | kom | 20 | x |  | = |  |
|  | ozn.11 -dim. 60/100 | kom | 3 | x |  | = |  |
|  | ozn.17 -dim. 70/200-fiksno | kom | 4 | x |  | = |  |
|  | ozn.18 -dim. 180/60 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | ozn.24 -dim. 280/100 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.26 -dim. 280/100 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.29 -dim. 770/140 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.31 -dim. 205/296 | kom | 8 | x |  | = | - |
|  | ozn.32 -dim. 205/296 | kom | 8 | x |  | = |  |
|  | ozn.33 -dim. 180/140 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | ozn.34 -dim. 360/140 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | ozn.35 -dim. 280/140 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.35' -dim. 280/140 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.38 -dim. 600/80 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn.39 -dim.168/110 staklo 4+12+4mm | kom | 2 | x |  | = |  |
| 6. | Nabavka i ugradnja staklenih protivpožarnih vrata. Ram je od galvanizovanih čeličnih profila, elektrolučno zavarenih. Ispuna vrata je požarno staklo, u svemu po preporuci proizvođača. Vatrootpornost vrata 60 minuta. Brava cilinder. Vrata moraju biti atestirana. |  |  |  |  |  |  |
|  | ozn. 36 - dim. 145/300 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn. 36' - dim. 145/275 | kom | 1 | x |  | = |  |
| 7. | Nabavka i ugradnja protivpožarnih vrata, sastavljena od rama punog krila. Ram je od posebno izrađenih čeličnih profila, elektrolučno zavarenih. Obe strane krila su obložene limom. Ispuna vrata je u vidu sendviča od visokokvalitetnih vatrootpornih materijala, zaptivena od dima, opremljena uređajem za automatsko zatvaranje. Vatrootpornost vrata 90 minuta. Brava cilinder. Vrata moraju biti atestirana. |  |  |  |  |  |  |
|  | ozn. V3 - dim.101/211 | kom | 3 | x |  | = |  |
|  | ozn. V4 - dim.130/211 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | ozn. V5 - dim.160/211-dvokrilna | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | ozn. V6 - dim.210/211-dvokrilna | kom | 1 | x |  | = |  |
| 8. | Nabavka i ugradnja metalne ograde i gelendera ulazne rampe. Noseća konstrukcija je od metalnih cevi prečnika 60mm. Ispunu ograde čine horizontalne cevi punog preseka 15mm, u dva reda na visini 70 cm i 90 cm , koje se postavljaju sa unutrašnje strane vertikalnih nosača ograde. |  |  |  |  |  |  |
|  | Visina ograde je 0,90m. Svi čelični elementi se prethodno cinkuju, zaštićuju zaštitnim premazom i boje emajl satenom u tonu po izboru projektanta |  |  |  |  |  |  |
|  | ograda h=0,9m | m' | 27.70 | x |  | = |  |
|  | gelender | m' | 20.80 | x |  | = |  |
| 9. | Nabavka i ugradnja metalne ograde glavnog unutrašnjeg stepeništa. Noseća konstrukcija je od kutijastih profila 40/40/3mm, koji se ankeruju u beton.gazišta pomoću metalnih ankera. Ispunu ograde je čelični flah 40/5mm, rukohvat drveni, po detalju projektanta. Visina ograde je 1.10m. Svi čelični elementi se prethodno cinkuju, zaštićuju zaštitnim premazom i boje emajl satenom u tonu po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m' | 22.50 | x |  | = |  |
| 10. | Nabavka i ugradnja ograde balkona apartmana. Noseća konstrukcija je od kutijastih profila 40/20/3mm. Ispunu ograde je čelični flah 40/5mm, vertikalno postavljen, rukohvat drveni, po detalju projektanta. Visina ograde je 1.10m. Svi čelični elementi se prethodno cinkuju, zaštićuju zaštitnim premazom i boje emajl satenom u tonu po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m' | 4.80 | x |  | = |  |
| 11. | Nabavka i ugradnja (dva) stepeništa za izlazak na tehničke galerije, zajedno sa metalnim ogradama. Noseća konstrukcija stepeništa je od kutijastog profila 2x5/16/4, gazišta se izvode od je od kutijastih profila 40/20/3mm, sa ispunom od metalnog rosta. Konstrukcija ograde je od kutiajstog profila 40/40/3 a ispuna od profila 40/20/3, sve po detalju projektanta. Visina ograde je 1.10m. Svi čelični elementi se prethodno cinkuju, zaštićuju zaštitnim premazom i boje emajl satenom u tonu po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m' | 10.00 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XI*** | ***Stolarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka i ugradnja unutrašnje stolarije- rađene od mdf, furnirana i bajcovana ili od gotovih prefrabrikovanih HDF ploča. Štokovi su od masiva, takođe furnirani i bajcovani u svemu prema uputstvu i u tonu po izboru projektanta, u svemu prema šemi stolarije. |  |  |  |  |  |  |
|  | ozn V1- dim.71/211 | kom | 14 | x |  | = |  |
|  | ozn V2- dim.91/211 | kom | 14 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XII*** | ***Keramičarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka materijala i postavljanje podnih keramičkih pločica I klase rađene na lepak. Postavljaju se fuga na fugu. Boja i veličina po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 50.60 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala i postavljanje granitne keramike I klase, na sloju lepka, komplet sa izradom sokle u visini h=10cm. Postavljaju se fuga na fugu. Boja i veličina po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 830.50 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka materijala i oblaganje unutrašnjih stepenišnih prostora podnom spoljašnjom granitnom keramikom I klase domaće proizvodnje u cem.malteru 1:3, d=3cm, gazišta dim. 28/18cm, komplet sa postavljanjem sokle i protivklizne trake po ivici gazišta. Boja i veličina po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  | stepenišni krak - čela i gazišta | m1 | 138.80 | x |  | = |  |
|  | stepenišni podest | m2 | 14.00 | x |  | = |  |
| 4. | Nabavka i postavljanje zidnih keramičkih pločica I klase, na sloju lepka. Postavljaju se fuga na fugu. Boja, dimenzije i slog po izboru projektanta. Zidovi kupatila u punoj visini, a kuhinje u visini h=1,5m. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 766.50 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XIII*** | ***Podopolagački radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka i postavljanje poda od vinila tipa "Tarkett" ID INSPIRATION 70 ili sličan, debljine d=2,5mm lepkom na već pripremljenu podlogu, sa ugradnjom lajsni. Podloga na koju se ugrađuje vinil mora biti suva, čista i ravna. Ukoliko je podloga neravna upotrebite masu za izravnavanje. Istim materijalom obložiti i lučni čeoni zid bine. Obračun po ugrađenom m2 podne i zidne obloge. U cenu obračunat lepak i sav potrebni materijal. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 660.00 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka i postavljanje specijalnog elastičnog drvenog poda za pozorišnu scenu. Pod se postavlja kao plivajući pod sa završnim slojem od troslojnog lameliranog parketa tipa "Tarkett" ili sličan, debljine d=22mm. Izvedena podloga za parket mora biti čvrsta, ravna, fino perdašena, suva i čista. |  |  |  |  |  |  |
|  | Preko takve podloge postaviti trostruko pletenu potkonstrukciju od suvih čamovih letvi 80/30mm. Pod svaku letvu prvog reda roštilja postaviti gumenu podlošku odgovarajuće dimenzije. Svaki sledeći red letvi (drvenog roštilja) postaviti upravno na prethodno postavljeni, na osovinskom rastojanju letvi ne većim od 50cm. |  |  |  |  |  |  |
|  | Preko izrađene pletene potkronstrukcije postaviti falcovane osb ploče debljine d=25mm. Lamelirani parket postaviti preko Osb ploča na lepak, ravnomerno i po uputstvu proizvođača. Tip i boja završne podne obloge po izboru projektanta. U cenu ulaze sav potrebni materijal kao i postavljanje drvenih lajsni po obodu bine (sučeljavanja gerovati) i potrebnih drvenih sokli. Obračun po m2 kompletno ugrađenog poda. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 145.00 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XIV*** | ***Molersko-farbarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka materijala, gletovanje i bojenje unutrašnjih omalterisanih zidova i plafona poludisperzivnom bojom u dva sloja, sa svim predradnjama, u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2, sve zajedno sa radnom skelom. |  |  |  |  |  |  |
|  | zidovi | m2 | 4185.00 | x |  | = |  |
|  | plafoni | m2 | 52.40 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala, gletovanje i bojenje plafona od gips-kartonskih ploča, poludisperzivnom bojom u dva sloja, sa svim predradnjama, u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2, sve zajedno sa radnom skelom. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 1377.80 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XV*** | ***Fasaderski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Montaža i demontaža fasadne cevne skele, sa svim potrebnim elementima koji obezbeđuju funkcionalnost i stabilnost. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 1650.00 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala i oblaganje fasadnih betonskih zidova - sokle tvrdim pločama "stirodura" d=5cm u svemu po tehničkim propisima. Završna obrada sokle je kulir plast. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 104.00 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka materijala i izrada završne obloge fasadnih zidova - sokle, ulaznih zidova stepeništa i rampi, kao i dela fasade prizemlja, kamenim pločama d=2cm, na sloju cementnog maltera d=3cm.Vrsta, slog, boja i dimenzije kamenih ploča u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 135.00 | x |  | = |  |
| 4. | Nabavka i izrada fasade od Si-Si maltera - EPS A 100 - d=10cm. Nabavka i postavljanje na fasadi presovanih ploča debljine 10cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. U nivou tavanica postaviti sloj kamene vune širine 50cm (ppz zaštita-razdelnice) debljine 10cm. Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka. Položaj i broj razdelnica (kanala) uradtit prema projektu fasade, detaljima i uputstvu projektanta. Na lepak naneti prajmer pa naneti SISI fasadu. Ton po izboru projektanta. Obračun po m2 komplet fasade. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 235.00 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka i izrada fasade zidova pozorišta. Postavljanje na fasadi presovanih ploča tipa EPS A 100 - d=10cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. U nivou tavanica postaviti sloj kamene vune širine 50cm (ppz zaštita-razdelnice) debljine 10cm. Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka, po detaljima i uputstvu projektanta. Završna obrada fasade je drvena obloga, koja se posebno obračunava. U cenu ulazi i radna skela. Obračun po m2 . |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 725.00 | x |  | = |  |
| 6. | Nabavka materijala i izrada završne obloge fasadnih zidova - potkonstrukcija od drveta i drvena obloga d=48mm. Na zidove se postavlja odgovarajuća bondručna konstrukcija koja se ankeriše na zid. Preko takve konstrukcije postavlja se potkonstrukcija za prihvatanje drvene obloge. Drvena obloga je od lameliranog drveta d=48mm b=115 mm (smreka, ariš,jellovina, hrast) Obloga se postavlja tako da se ostavi međuodstojaneje između elemenata. Potkonstrukcija je od čeličnih “L” profila. U cenu ulazi i radna skela, kao i završna obrada - bajc u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2 . |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 190.00 | x |  | = |  |
| 6.1 | Nabavka materijala i izrada završne obloge fasadnih zidova - drvena obloga d=22 mm. Na zidove se postavlja odgovarajuća bondručna konstrukcija koja se ankeriše na zid. Preko takve konstrukcije postavlja se potkonstrukcija/letve za prihvatanje drvene obloge. Drvena obloga je daska d=22m I klase -smreka, jela, beli bor ili ariš Postavljanje drvene obloge na nut, deljina daske d=22 mm i širina b=13 mm U cenu ulazi i radna skela, kao i završna obrada - bajc u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2 . |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 535.00 | x |  | = |  |
| 7. | Nabavka materijala i malterisanje ventilacionih kanala iznad krova, krovni venac i druge elemente fasade produžnim malterom 1:2:6. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 85.60 | x |  | = |  |
| 8. | Nabavka materijala i oblaganje fasadnih površina stiroporom d=2cm,Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka, po detaljima i uputstvu projektanta. Na lepak naneti prajmer pa naneti SISI fasadu, u boji po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 85.60 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XVI*** | ***Suvomontažni radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka i izrada spuštenog plafona sanitarmnih čvorova, vlagootpornim monolitnim gipskartonskim pločama debljine d=9mm na potrebnoj metalnoj potkonstrukciju. Izvodi se bez kaskada, na visinu od 250cm računajući od kote gotovog poda, po projektnoj dokumentaciji. U dcenu ulazi i isecanje otvora za rasvetu i tehničke revizije.Obračun po m2 ugrađenog plafona. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 109.40 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka i izrada spuštenog plafona auditorijuma, od monolitnih gipskartonskih ploča d=12.5mm preko metalne potkonstrukcije i izvodi se u pojasu između rešetkastih krovnih nosača koji ostaju vidni. Spušteni plafon izvodi se u kaskadama u svemu prema predlogu i uputstvu projektanta ili prema projektu enterijera.U dcenu ulazi i isecanje otvora za rasvetu i tehničke revizije. Obračun po m2 ugrađenog plafona. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 310.00 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka i izrada spuštenog plafona od monolitnih gipskartonskih ploča d=12.5mm preko metalne potkonstrukcije, bez kaskada, na visinu koja je definisana grafičkim delom projekta, u svemu po projektnoj dokumentaciji. Obračun po m2 ugrađenog plafona. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 958.40 | x |  | = |  |
| **XVII** | **Pokrivački I limarski radovi**  **1.**Nabavka materijala I pokrivanje dvovodnog  krova, falcovanim crepom, preko drvene podkonstrukcije, po semi ugradnje proizvođača. Nagib krovnih ravni je 300. Obračun po m2 izvedene pozicije kose projekcije, zajedno sa veznim materijalom, slemenjacima, snegobranima, sa opšivkama slemena I ventilacija, kao I izradom ventilacionog slemena.  2.Nabavka materijala I pokrivanje krova I  zidova badza falcovanim pocink. ravnim limom  d=0,55 preko daščane podloge. Nagib krovnih ravni je 30º. Obaračun po m2 izvedene pozicije.  3.Nabavka materijala I pokrivanje jednovodnog krova, falcovanim pocink. ravnim limom d= 0,55 preko drvene podkonstrukcije. Nagib krovnih ravni je 15º I 5º. Obarčun po m2 izvedene pozicije kose projekcije, zajedno sa veznim materijalom, slemenjacima, snegobranima, sa opšivkama slemena I ventilacija.  4.Nabavka materijala, izrada I montaža horizontalnih ležećih oluka, preseka 15x15 cm, u padu ka vertikalama od pocink. plastificiranog ravnog lima, d=0,6 u boji po izboru projektanata. Obračun po m1.  5.Nabavka materijala, izrada I montaža horizontalnih visećih oluka, preseka 11x11 cm, u padu ka vertikalama od pocink. plastificiranog ravnog lima, d=0,6 u boji po izboru projektanata. Obračun po m1.  6.Nabavka materijala, izrada I postavljanje odvodnih olučnih vertikala od pocinkovanog čeličnog lima 14x14 cm, d=0,6 mm, sa vezivanjem pocinkovanim prstenovima za fasadu na svaka 2m. U cenu ulazi izrada vodokotlića na početku vertikale. Oluci se uvode u liveno gvozdene cevi u visini od h=120cm. Obračun po m1 ugrađenog oluka.   1. Nabavka materijala, izrada I postavljanje   odvodnih olučnih vertikala od pocinkovanog čeličnog lima, preseka 10x10 cm, d=0,6mm  sa vezivanjem pocinkovanim prstenovima za fasadu na svaka 2 m. U cenu ulazi izrada vodokotlića na početku vertikale. Oluci se uvode u liveno gvozdene cevi u visini od h=120cm. Obračun se vrši po m1 ugrađenog objekta.     1. Nabavka materijala, transport I ugradnja   metalnih poklopaca ventilacionih kanala, ankerovanje u arm.beton.kape raznih dimenzija. Obračun po komadu  dimenzije 65x110   1. Nabavka materijala I opšivanje prodora   ventilacionih kanala kroz krov čel. Pocinkovanim limom, d=0,55mm, RŠ50cm.  Obračun po m1 ugrađene pozicije.  Dimenzija 55x110cm   1. Nabavka materijala I opšivanje spoja krova   I zida čeličnim pocinkovanim ravnim limom d=0,55 mm, RŠ 60 cm, po detalju projektanta.  Obračun po m1.   1. Nabavka materijala I opšivanje bočnih   Strana (vetar lajsne) krova objekta, čeličnim ravnim pocinkovanim limom d= 0,55, po projektnoj dokumentaciji. Obračun po m2.   1. Nabavka materijala I opšivanje krova   Simpleks od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0,55mm, razvijene širine RŠ=0,20m, sa kačenjem za rog I krovnu ravan. Obračun po m1.   1. Nabavka materijala I opšivanje krova- sims   okapnica od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0,55 mm, razvijene širine RŠ=0.50m, sa kačenjem za rog I krovnu ravan. Obračun po m1.  14.Nabavka materijala I montaža opšivke parapetnih zidova čeličnim pocinkovanim plastificiranim limom d=0,55 mm razvijene širine RŠ=0,70m, sa kačenjem za podlogu.  Obračun po m1. | **Svega:**  m2 199,60  m2 180,00  m2 943,00  m1 143,00  m1 10,00  m1 75,00  m1 80,00  kom 5,00  kom 5,00  m1 138,60  m2 75,80  m1 153,00  m1 155,00  m1 29,60  **SVEGA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | |  |  | **=**  **=**  **=**  =  =  =  =  =  =  =  =  =  =  = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XVIII*** | ***Ostali radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka i postavljanje otirača za obuću tipa "STILMAT" na ulazima u objekat. |  |  |  |  |  |  |
|  | dim.120/70cm | kom | 4 | x |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Nabavka i ugradnja rasklopive rampe za invalide, u svemu po preporuci proizvođača. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kom | 2.00 | x |  | = |  |
| 4. | Završno čišćenje prostorija za tehnički prijem objekta. Obračun po m2 bruto površine objekta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 1837.00 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***R E K A P I T U L A C I J A*** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **B. GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI** | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| X | *BRAVARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XI | *STOLARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XII | *KERAMIČARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XIII | *PODOPOLAGAČKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XIV | *MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XV | *FASADERSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XVI | *SUVOMONTAŽNI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XVII  XVIII | *POKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI*  *OSTALI RADOV* |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | ***svega B:*** |  | |

1. **GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI (DOGRADNJA)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A. GRAĐEVINSKI RADOVI** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***I*** | ***Pripremni radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Raščišćavanje terena, priprema i obeležavanje objekta na terenu uz prisustvo nadzornog organa i postavljanje potrebnih profila. Obračun paušalno. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | paušalno | | | | = |  |
| 2. | Rušenje dela parternog arm.betonskog potpornog zida postojećeg objekta, komplet sa temeljnom trakom, na mestu dogradnje objekta. Obračun po m3, sa prenosom i odlaganjem šuta na gradilišnu deponiju. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 11.00 | x |  | = |  |
| 3. | Prosecanje - rušenje fasadnog zida postojećeg objekta, na mestu novoformiranih otvora-vrata. Obračun po m2, sa prenosom i odlaganjem šuta na gradilišnu deponiju. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 10.00 | x |  | = |  |
| 4. | Rušenje dela betonskih trotoara oko postojećeg objekta, komplet sa podlogom, na mestu dogradnje objekta. Obračun po m2, sa prenosom i odlaganjem šuta na gradilišnu deponiju. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 21.00 | x |  | = |  |
| 5. | Utovar šuta u kamione i odvoz na deponiju udaljenosti do 5km. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 25.00 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***II*** | ***Zemljani radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Skidanje humusa u sloju d=20-30cm mašinskim putem, sa odvozom na daljinu do 5km. Obračun po m2u samoniklom stanju. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 60.00 | x |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Iskop zemlje IV i V kategorije prirodne vlažnosti, u širokom otkopu, 90% mašinski, 10% ručno, za temeljnu ploču dograđenog objekta, sa pravilnim odsecanjem ivica i planiranjem dna iskopa, utovar u kamione direktno 80% i odvoz na deponiju udaljenosti do 5km, a 20% sa odbacivanjem zemljanog materijala uz iskop. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  | sa odvozom | m3 | 508.00 | x |  | = |  |
|  | sa deponovanjem | m3 | 127.00 | x |  | = |  |
| 3. | Nasipanje, razastiranje i nabijanje zemlje iz iskopa iza ukopanog temeljnih zidova objekta, mašinskim putem u slojevima od 20-30cm. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 61.30 | x |  | = |  |
| 4. | Iskop zemlje dubine do 2,0m', nabavka i postavljanje perforiranih drenažnih cevi Ø200, oko objekta, u sloju betona MB15 d=10cm, ubetonirane do polovine preseka. Drenažne cevi povezati sa postojećim drenažnim cevima. Zemlja iz iskopa sa odbacivanjem uz iskop. Obračun po m1. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 41.80 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka i ugradnja filterskog sloja drenažnih cevi oko objekta, od tucanika frakcije 30-60mm visine 50cm, frakcije15-30 visine 30cm, frakcije 7-15 visine 30cm i frakcije 3-7mm 30cm, u širini od 60-100cm. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 36.80 | x |  | = |  |
| 6. | Nasipanje, razastiranje i nabijanje zemlje iz iskopa iznad drenažnih cevi, mašinskim putem u sloju od 20-40cm. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 23.40 | x |  | = |  |
| 7. | Nabavka, dovoz, nasipanje i nabijanje tampon sloja kamene drobine ispod temeljne ploče d=30cm, mašinskim putem. Zbijenost tampona MS>40Mpa. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 40.10 | x |  | = |  |
| 8. | Nabavka, dovoz, nasipanje i nabijanje tampon sloja kamene drobine ispod temeljnih traka potpornih zidova partera d=30cm, mašinskim putem. Zbijenost tampona MS>40Mpa. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 21.00 | x |  | = |  |
| 9. | Nabavka, dovoz, nasipanje i nabijanje tampon sloja - kamene drobine ispod betonske ploče trotoara oko dograđenog objekta d=20cm. Obračun po m3. |  | , |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 22.40 | x |  | = |  |
| 10. | Nabavka, dovoz, nasipanje i nabijanje tampon sloja - kamene drobine između podne ploče prizemlja i temeljne ploče, d=40cm, 2/3 tampona krupnoće 0-63, 1/3 krupnoće 0-31. Zbijenost tampona MS>40Mpa. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 46.50 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***III*** | ***Betonski i arm.beton. radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka materijala i izrada mršavog betona, d=5cm, ispod temeljne ploče, kao podloga i zaštita hidroizolacije, preko tampon sloja, betonom MB20, sa ugrađenom armaturnom mrežom Q84. Gornju površinu zagladiti radi izrade hidro izolacije. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  | podloga hidroizolacije | m2 | 135.60 | x |  | = |  |
|  | zaštita hidroizolacije | m2 | 133.60 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala, izrada oplate i betoniranje arm.betonske temeljne ploče, d=30cm, vodonepropusnim betonom MB30. Armatura posebno obračunata. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 40.10 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka materijala i izrada lako armiranih betonskih parternih ploča -trotoara oko dograđenog objekta, d=10cm, betonom MB20, preko tampon sloja, zaglađen, sa završnom obradom kamene ploče na lepak. Obračun po m2, sa ugrađenom potrebnom armaturom, i završnom obradom (deo uz osnovni objekat, a deo je obračunat u parternom uređenju). Vrsta i dimenzije kamenih ploča po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 67.50 | x |  | = |  |
| 4. | Nabavka materijala i izrada lako armiranih betonskih parternih ploča oko dograđenog objekta, d=10cm, betonom MB20, preko tampon sloja, zaglađen, sa završnom obradom štampani beton na lepak. Obračun po m2, sa ugrađenom potrebnom armaturom, i završnom obradom (deo uz osnovni objekat, a deo je obračunat u parternom uređenju). Vrsta i dimenzije betonskih ploča po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 45.00 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka materijala i izrada sloja betonske podloge -ploče za postavljanje drenažne cevi oko dograđenog objekta d=10cm, preko tampon sloja, betonom MB15. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 25.10 | x |  | = |  |
| 6. | Nabavka materijala, izrada i betoniranje armirano-betonskih potpornih zidova iza dograđenog objekta, d=20-30cm, betonom MB30, u potrebnoj dvostranoj oplati , svem po statičkom proračunu i detaljima armature (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 35.00 | x |  | = |  |
| 7. | Nabavka materijala, izrada i betoniranje armirano-betonskih temeljnih traka ispod potpornih zidova, preseka po statičkom proračunu i detaljima armature, betonom MB30, u iskopanom rovu (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 28.00 | x |  | = |  |
| 8. | Nabavka materijala, izrada i betoniranje lako-armirane betonske ploče -pod na tlu, d=12cm, preko pripremljene podloge, betonom MB30, sa ugrađenom armaturnom mrežom Q131. Gornju površinu zagladiti radi izrade hidro izolacije. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  | d=12cm | m2 | 116.20 | x |  | = |  |
| 9. | Nabavka materijala, izrada i betoniranje armirano-betonskih temeljnih zidova dograđenog objekta, d=20cm, h=80cm, betonom MB30, u potrebnoj dvostranoj oplati (armatura posebno obračunata), po statičkom proračunu i detaljima armature. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 6.50 | x |  | = |  |
| 10. | Nabavka materijala, izrada i betoniranje armirano-betonskih temeljnih greda, betonom MB30, u glatkoj dvostranoj oplati (armatura posebno obračunata), po statičkom proračunu i detaljima armature. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 1.00 | x |  | = |  |
| 11. | Nabavka materijala i betoniranje armirano betonskih stubova, raznih preseka po statičkom proračunu i detaljima armature. betonom MB30, u potrebnoj glatkoj oplati (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 5.50 | x |  | = |  |
| 12. | Nabavka materijala i betoniranje armirano betonskih zidova, debljine d=20cm, betonom MB30, u potrebnoj glatkoj oplati, po statičkom proračunu i detaljima armature. (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 4.50 | x |  | = |  |
| 13. | Nabavka materijala i betoniranje armirano betonskih greda, raznih preseka, prema projektnoj dokumentaciji, po statičkom proračunu i detaljima armature, betonom MB30, u potrebnoj glatkoj oplati, sa podupiranjem (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 9.50 | x |  | = |  |
| 14. | Nabavka materijala i betoniranje armirano betonske pune ploče - međuspratne tavanice, d=16cm, betonom MB30, (armatura se posebno obračunava), u potrebnoj oplati, sa podupiranjem. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 20.50 | x |  | = |  |
| 15. | Nabavka materijala i betoniranje armirano betonskog krovnog venca -ploče po obodu krova, širine 60-135cm, d=16cm, betonom MB30, u potrebnoj oplati (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 8.70 | x |  | = |  |
| 16. | Nabavka materijala i betoniranje armirano beton. horizontalnih i vertikalnih serklaža preseka 25x20cm, 20x20cm, prema projektnoj dokumentaciji, betonom MB30, u potrebnoj oplati, (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  | horizontalni | m3 | 1.70 | x |  | = |  |
|  | vertikalni | m3 | 1.50 | x |  | = |  |
| 17. | Nabavka materijala i betoniranje armirano beton. kosih serklaža preseka 20/20cm, prema projektnoj dokumentaciji, betonom MB30, u potrebnoj oplati, (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 1.00 | x |  | = |  |
| 18. | Nabavka materijala i betoniranje armirano betonskih nadvratnika i nadprozornika u zidovima od 20cm preseka 20/20cm, betonom MB20, u potrebnoj oplati, (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 1.00 | x |  | = |  |
| 19. | Štemanje postojećih armir. betonskih stubova, greda, zidova, radi ostvarivanja veze postojećeg i dograđenog objekta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | paušalno | | | | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***IV*** | ***Armirački radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka, ispravljanje, sečenje, savijanje i ugrađivanje armature, u svemu po statičkom proračunu i detaljima armature. Količina je procenjena. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kg | 15000.0 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***V*** | ***Zidarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka materijala i zidanje zidova termo blokovima d=25cm sa vertikalnim šupljinama, u produžnom malteru 1:3:9. U cenu uračunata i laka zidarska pokretna skela. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 160.00 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala i zidanje pregradnih zidova od giter opeke d=12cm, u cementnom malteru 1:2:6, sa istovremenom izradom serklaža, dim.12x20cm, armiranih sa 4Ø10 i uØ6/20, betonom MB20. U cenu uračunata i laka zidarska pokretna skela. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 47.90 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka materijala i obziđivanje vertikalne hidroizolacije betonskim blokovima d=12cm, u cement. malteru 1:3. U cenu uračunata i laka zidarska pokretna skela. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 27.00 | x |  | = |  |
| 4. | Nabavka materijala i obziđivanje vertikala giter opekom d=7cm, u cement. malteru 1:3. U cenu uračunata i laka zidarska pokretna skela. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 10.50 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova produžnim malterom 1:2:6, u dva sloja sa prethodnim prskanjem cementnim mlekom. Obračun po m2, sa radnom skelom. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 135.00 | x |  | = |  |
| 6. | Nabavka materijala i malterisanje unutrašnjih zidova cementnim malterom 1:3, u dva sloja sa prethodnim prskanjem cementnim mlekom. Obračun po m2, sa radnom skelom. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 95.40 | x |  | = |  |
| 7. | Krpljenje maltera na zidovima i plafonima po postavljanju instalacija. Obračun ppo m2 sa radnom skelom. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 20.00 | x |  | = |  |
| 8. | Nabavka materijala i izrada lako-armiranog cement. estriha, prosečne debljine d=5cm, kao podloge za podove. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 116.90 | x |  | = |  |
| 9. | Grubo čišćenje objekta pre zanatskih radova. Obračun po m2 bruto površine. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 125.80 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***VI*** | ***Tesarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Izrada i montaža drvene krovne konstrukcije jednovodnog krova, rađene od čamove građe II klase, prema statičkom proračunu. |  |  |  |  |  |  |
|  | Drvenu konstrukciju zaštititi premazom protiv truljenja i insekata. Obračun po m2 horizontalne projekcije. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 179.50 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka i postavljanje drvene letve 5/3cm, za pokrivanje čel.pocink. plasificiranim limom (preko čelične konstrukcije). Obračun po m2 kose površine krova. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 180.00 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka i postavljanje - patošenje krova daskom d=2.4cm, od čamove građe I klase, preko čeličnih podrožnjača krovne konstrukcije. Obračun po m2 kose površine krova. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 180.00 | x |  | = |  |
| 4. | Nabavka i postavljanje - patošenje krova daskom d=2.2cm, od čamove građe I klase, preko drvene letve, za pokrivanje čel.pocink. plasificiranim limom. Obračun po m2 kose površine krova. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 180.00 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka i postavljanje - opšivanje strehe krova, daskom d=2.4cm-brodski pod koji ostaje vidan, od čamove građe I klase, preko drvenih rogova krovne konstrukcije, sa zaštititnim premazom protiv truljenja i insekata, kao i završni premaz po izboru projektanta. Obračun po m2 kose površine strehe. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 45.00 | x |  | = |  |
| 6. | Nabavka materijala i postavljanje kondora 3, sa preklopom od 10cm preko daščane podloge -u krovu, za pokrivanje čel.pocink. plasificiranim limom. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 180.00 | x |  | = |  |
| 7. | Nabavka materijala i ugradnja paropropusne vodonepropusne folije, sa preklopom od 10cm preko daščane podloge. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 180.00 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***VII*** | ***Pokrivački i limarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka materijala i pokrivanje jednovodnog krova falcovanim pocink. ravnim limom d=0,55, preko čelične podkonstrukcije. Nagib krovnih ravni je 50. Obračun po m2 izvedene pozicije kose projekcije, zajedno sa veznim materijalom, slemenjacima, snegobranima, sa opšivkama slemena i ventilacija. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 180.00 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala, izrada i montaža horizontalnih ležećih oluka, preseka 15x15cm, u padu ka vertikalama od pocinkovanog plastificiranog ravnog lima, d=0,6, u boji po izboru projektanta. Obračun po m'. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 17.00 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka materijala, izrada i postavljanje odvodnih olučnih vertikala od pocinkovanog čeličnog lima 14x14cm, d=0,6mm, sa vezivanjem pocinkovanim prstenovima za fasadu na svaka 2m. U cenu ulazi izrada vodokotlića na početku vertikale. Oluci se uvode u liveno gvozdene cevi u visini od h=120cm. Obračun po m1 ugrađenog oluka. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 9.00 | x |  | = |  |
| 4. | Nabavka materijala i opšivanje spoja krova i zida čel. pocinkovanim ravnim limom d=0,55mm, RŠ 60cm, po detalju projektanta. Obračun po m1. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 17.50 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka materijala i opšivanje bočnih strana (vetar lajsne) krova objekta, čeličnim ravnim pocinkovanim limom d=0,55, po projektnoj dokumentaciji. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 20.60 | x |  | = |  |
| 6. | Nabavka materijala i opšivanje krova - sampleks od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0.55mm, razvijene širine rš=0.20m, sa kačenjem za rog i krovnu ravan.Obračun po m1. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 17.00 | x |  | = |  |
| 7. | Nabavka materijala i opšivanje krova - sims okapnica od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima d=0.55mm, razvijene širine rš=0.50m, sa kačenjem za rog i krovnu ravan.Obračun po m1. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 17.00 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***VIII*** | ***Izolaterski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka materijala i izrada horizontalne hidroizolacije temeljne ploče i zida, sa varenim gumenim membranama i obostrano postavljenog filca od geotekstila 300g ("Sika Plan WP 1100-15HL" ili odgovarajuće). Hidroizolacija se vari toplim vazduhom a završava se na vertikalnim delovima sa sika liovima i trajno elastičnim kitovima. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 121.00 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala i hidroizolacije podne ploče u sanitarnim čvorovima sa povijanjem uz zidove- premaz - tip "SIKA" ili odgovarajuće. Naneti dvokomponentnu polimer - modifikovanu cementnu masu (malter) koji sadrži tecni polimer i posebno dizajniranu cementnu mešavinu agregata ukljucujuci i aditiv, koja se koristi kao hidroizolacija, nanošenje cetkom. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 18.00 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka materijala i postavljanje čepaste membrane preko izolacije ukopanih arm.betonskih zidova. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 27.00 | x |  | = |  |
| 4. | Nabavka materijala i izrada termoizolacije podova na tlu, STIRODUR XPS 30 -d=8cm, sa postavljanjem PE folije preko. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 116.90 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka materijala i izrada termoizolacije krovne konstrukcije, koja se sastoji od: parna brana, termoizolacije "URSA" d=10+ 5cm kamene vune +d=10cm ''URSA'', u krovu (između rogova i po ploči tavana), prema projektnoj dokumentaciji. Obračun po m2, komplet ugrađenih slojeva izolacije. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 127.00 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **B. GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI** | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***IX*** | ***Bravarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Izrada i montaža punih unutrašnjih vrata rađenih od plastificiranih Al.profila sa termoprekidom i aluminijumskog lima, obostrano, sa ispunom panel. Vrata snadbeti odgovarajućim okovom za otvaranje, tri šarke, al kvakom, bravom sa cilindrom, pečurkom i tri ključa. Završna obrada plastificiranje u tonu po izboru projektanta, u svemu po šemi bravarije. |  |  |  |  |  |  |
|  | dim. 71/211 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | dim. 101/211 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Izrada i montaža unutrašnjih pregrada - dvokrilnih i jednokrilnih vrata sa fiksnim delovima, nadsvetlom, rađenih od plastificiranih Al.profila, sa termoprekidom. Zastakljivanje termopan, siguronosnim staklom (nisko- emisiona folija i punjenje plemenitim gasom) 6+14+4mm. Vrata snadbeti odgovarajućim okovom za otvaranje, tri šarke, al kvakom, bravom sa cilindrom, pečurkom i tri ključa. Završna obrada plastificiranje u tonu po izboru projektanta, u svemu po šemi bravarije. |  |  |  |  |  |  |
|  | dim. 269/290 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | dim. 339/290 | kom | 1 | x |  | = |  |
|  | dim. 190/290-fiksno | kom | 1 | x |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Nabavka i ugradnja fasadne bravarije -zastakljeni portali sa fiksnim i otvarajućim delovima, rađeni od plastificiranih Al.profila, sa termoprekidom. Zastakljivanje troslojno termopan, siguronosnim staklom (nisko- emisiona folija i punjenje plemenitim gasom) 6+12+4+12+4mm. Okov odgovarajući, otvaranje prema šemi. |  |  |  |  |  |  |
|  | dim. 616/290 | kom | 1 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka i ugradnja fasadne bravarije -prozora, rađenih od plastificiranih Al.profila sa termo prekidom. Zastakljivanje troslojno termopan, (pampleks), nisko- emisiona folija i punjenje plemenitim gasom, 6+12+4+12+4mm. Okov odgovarajući, otvaranje prema šemi. Plastifikacija u tonu po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  | dim.90/150 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | dim. 60/100 | kom | 6 | x |  | = |  |
|  | dim. 180/60 | kom | 2 | x |  | = |  |
|  | dim. 280/140 | kom | 3 | x |  | = |  |
| 6. | Izrada i postavljanje vrata od plastificiranog aluminijuma i furniranog panela. Vrata izvesti od al.profila u termoprekidu i obostrano ih obložiti furniranim hrastovim panelom sa ispunom od tvrdih ploča mineralne vune, po šemi i detaljima iz projekta. Postaviti okov od aluminijuma, tri šarke po krilu, bravu ukopavajuću sa cilindričnim uloškom i tri ključa, po izboru projektanta. Vrata finalno obraditi. |  |  |  |  |  |  |
|  | dim.160/211-dvokrilna | kom | 2 | x |  | = |  |
| 7. | Nabavka aluminijumskih montaznih pregrada sanitarnih prostorija sa ugrađenim vratima dim.70x210cm, od aluminijumskih plastificiranih profila bez termoprekida i al. limova, u svemu prema šemi bravarije. Obračn po m2 komplet pregrade. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 10.50 | x |  | = |  |
| 8. | Nabavka i ugradnja ograde po vrhu potpornog parternog zida. Noseća konstrukcija je metalnih cevi prečnika 60mm. Ispunu ograde čine cevi punog preseka 15mm, po detalju projektanta. Visina ograde je 1.20m. Svi čelični elementi se prethodno cinkuju, zaštićuju zaštitnim premazom i boje emajl satenom u tonu po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m' | 32.00 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***X*** | ***Keramičarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka materijala i postavljanje podnih keramičkih pločica I klase rađene na lepak. Postavljaju se fuga na fugu. Boja i veličina po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 17.30 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala i postavljanje granitne keramike I klase, na sloju lepka, komplet sa izradom sokle u visini h=10cm. Postavljaju se fuga na fugu. Boja i veličina po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 99.60 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka i postavljanje zidnih keramičkih pločica I klase, na sloju lepka. Postavljaju se fuga na fugu. Boja, dimenzije i slog po izboru projektanta. Zidovi sanitarnog čvora u punoj visini. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 86.50 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XI*** | ***Molersko-farbarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka materijala, gletovanje i bojenje unutrašnjih omalterisanih zidova disperzivnom bojom u dva sloja, sa svim predradnjama, u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2, sve zajedno sa radnom skelom. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 135.00 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala, gletovanje i bojenje plafona od gips-kartonskih ploča, bojom u dva sloja, sa svim predradnjama, u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2, sve zajedno sa radnom skelom. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 116.90 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XII*** | ***Fasaderski radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Montaža i demontaža fasadne cevne skele, sa svim potrebnim elementima koji obezbeđuju funkcionalnost i stabilnost. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 250.00 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka materijala i oblaganje fasadnih betonskih zidova - sokle tvrdim pločama "stirodura" d=5cm u svemu po tehničkim propisima. Završna obrada sokle je kulir plast, koji se posebno obračunava. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 23.00 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka materijala i izrada završne obloge fasadnih zidova - sokle, kao i dela parternih zidova, po projektnoj dokumentaciji, kamenim pločama d=2cm, na sloju cementnog maltera d=3cm.Vrsta, boja i dimenzije kamenih ploča u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  | sokla | m2 | 23.00 | x |  | = |  |
|  | parterni zidovi | m2 | 85.00 | x |  | = |  |
| 4. | Nabavka i izrada dela fasade od Si-Si maltera - EPS A 100 - d=10cm. Nabavka i postavljanje na fasadi presovanih ploča debljine 10cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka, po detaljima i uputstvu projektanta. Na lepak naneti prajmer pa naneti SISI fasadu. Obračun po m2 komplet fasade. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 25.00 | x |  | = |  |
| 5. | Nabavka i izrada fasade od Si-Si maltera - EPS A 100 - d=10cm. Nabavka i postavljanje na fasadi presovanih ploča debljine 10cm. Ploče postaviti kao termo i zvučnu izolaciju fasade preko građevinskog lepka i ankerovati specijalnim tiplovima. U nivou tavanica postaviti sloj kamene vune širine 50cm (ppz zaštita-razdelnice) debljine 10cm. Završna obrada fasade je kamen, koja se posebno obračunava. U cenu ulazi i radna skela. Obračun po m2 . |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 105.00 | x |  | = |  |
| 6. | Nabavka materijala i izrada završne obloge fasadnih zidova kamenim pločama d=3cm, koje se postavljaju na cementni malter d=4cm sa dodatkom lepka sa armaturnom mrežom. Vrsta, boja i dimenzije kamenih ploča u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2 . |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 105.00 | x |  | = |  |
| 7. | Nabavka materijala i oblaganje fasadnih površina stiroporom d=2cm,Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka, utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj građevinskog lepka, po detaljima i uputstvu projektanta. Na lepak naneti prajmer pa naneti SISI fasadu, u boji po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 16.80 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XIII*** | ***Suvomontažni radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka i izrada spuštenog plafona sanitarmnih čvorova, vlagootpornim monolitnim gipskartonskim pločama debljine d=9mm na potrebnoj metalnoj potkonstrukciju. Izvodi se bez kaskada, na visinu od 250cm računajući od kote gotovog poda, po projektnoj dokumentaciji. Obračun po m2 ugrađenog plafona. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 17.30 | x |  | = |  |
| 2. | Nabavka i izrada spuštenog plafona od monolitnih gipskartonskih ploča d=12.5mm preko metalne potkonstrukcije, na visinu koja je definisana grafičkim delom projekta, u svemu po projektnoj dokumentaciji. Po obodu foajea kaskadno izvesti plafon - zarez predviđen za led traku. Obračun po m2 ugrađenog plafona. |  |  |  |  |  |  |
|  | ravan plafon | m2 | 99.60 | x |  | = |  |
|  | plafon sa kaskadom | m1 | 25.00 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***XIV*** | ***Ostali radovi*** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Nabavka i postavljanje otirača za obuću tipa "STILMAT" na ulazu u objekat. |  |  |  |  |  |  |
|  | dim.120/70cm | kom | 1 | x |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Nabavka i postavljanje korugovanih pvc cevi Ø200, oko objekta, za kišnu kanalizaciju. Povezati sa postojećom kišnom kanalizacijom. Obračun po m1. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 38.50 | x |  | = |  |
| 3. | Nabavka materijala i oblaganje potpornog zida po vrhu -poklopna ploča širine 25-30cm, kamenim pločama d=2cm, na sloju cementnog maltera d=3cm. Vrsta, dimenzije i slog po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 48.70 | x |  | = |  |
| 4. | Završno čišćenje prostorija za tehnički prijem objekta. Obračun po m2 bruto površine objekta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 125.80 | x |  | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***R E K A P I T U L A C I J A*** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **A. GRAĐEVINSKI RADOVI** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| I | *PRIPREMNI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| II | *ZEMLJANI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| III | *BETONSKI I ARM.BET. RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| IV | *ARMIRAČKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| V | *ZIDARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| VI | *TESARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| VII | *POKRIVAČKI I LIMARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| VIII | *IZOLATERSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | ***svega A:*** |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **B. GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI** | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| IX | *BRAVARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| X | *KERAMIČARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XI | *MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XII | *FASADERSKI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XIII | *SUVOMONTAŽNI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
| XIV | *OSTALI RADOVI* |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | ***svega B:*** |  | |
|  |  |  | ***svega:*** | |  | | |

1. **PARTERNO UREDJENJE (DOGRADNJA)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Raščišćavanje terena, uklanjanje postojeće vegetacije mašinskim putem, sa utovarom u kamione i odvozom na deponiju udaljenosti do 5km. Obračun po m2 -površina cele katastarske parcele. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 350.00 | x |  | = |  |
| 2. | Skidanje površinskog sloja zemlje u sloju od 20-30cm, mašinskim putem, utovar u kamione, odvoz i istovar na deponiju udaljenosti do 5km. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 87.50 | x |  | = |  |
| 3. | Iskop zemlje *IV* kategorije prirodne vlažnosti mašinskim putem - pristupne saobraćajnice, sa pravilnim odsecanjem ivica i planiranjem dna iskopa, sa utovarom, odvozom i istovarom zemljanog materijala na deponiju udaljenosti do 5km. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 190.00 | x |  | = |  |
| 4. | Iskop zemlje IV kategorije prirodne vlažnosti mašinskim putem -za zidove partera, sa odbacivanjem zemlje uz iskop. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 185.00 | x |  | = |  |
| 5. | Prenos sa gradilišne deponije, nasipanje, razastiranje i nabijanje zemlje iz iskopa u slojevima od 20-30cm, oko ukopanih zidova partera, kao i na delovima zelenih površina parternog uređenja, prema projektnoj dokumentaciji . Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 85.00 | x |  | = |  |
| 6. | Utovar viška zemlje iz iskopa u kamione i odvoz na deponiju udaljenosti do 5km. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 147.00 | x |  | = |  |
| 7. | Nabavka, dovoz, nasipanje, razastiranje, valjanje i nabijanje tampon sloja na parternim površinama, d=30+10cm - prilazna saobraćajnica, od šljunka ili drobljenog kamena sa nabijanjem, prema projektu parternog uređenja. Modul stišljivosti tampona MS60Mpa. Tampon raditi sa tačnošću ±1cm. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  | I sloj tampona krupnoće 0–63mm d=30cm | m3 | 43.10 | x |  | = |  |
|  | II sloj tampona krupnoće 0-31mm d=10cm | m3 | 14.40 | x |  | = |  |
| 8. | Nabavka, dovoz, nasipanje, razastiranje, valjanje i nabijanje tampon sloja na trotoarima i prilaznim stazama, d=30cm, od šljunka ili drobljenog kamena sa nabijanjem, prema projektu parternog uređenja. Modul stišljivosti tampona MS40Mpa. Tampon raditi sa tačnošću ±1cm. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 19.00 | x |  | = |  |
| 9. | Iskop zemlje dubine do 2,0m', nabavka i postavljanje perforiranih drenažnih cevi Ø250, iza parternog zida do objekta, u sloju betona MB15 d=10cm, ubetonirane do polovine preseka. Drenažne cevi povezati sa postojećim drenažnim cevima. Zemlja iz iskopa sa odbacivanjem uz iskop. Obračun po m1. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 30.00 | x |  | = |  |
| 10. | Nabavka i ugradnja filterskog sloja drenažnih cevi oko zida partera, od tucanika frakcije 30-60mm visine 50cm, frakcije15-30 visine 30cm, frakcije 7-15 visine 30cm i frakcije 3-7mm 30cm, u širini od 60-100cm. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 33.60 | x |  | = |  |
| 11. | Nasipanje, razastiranje i nabijanje zemlje iz iskopa iznad drenažnih cevi, mašinskim putem u sloju od 20-40cm. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 10.00 | x |  | = |  |
| 12. | Nabavka, dovoz, nasipanje plodne humusne zemlje u sloju od d=20-25cm, za završnu obradu zelenih površina, komplet sa razastiranjem, grabuljanjem i sejanjem prvoklasnog semena engleske trave, zalivanjem, održavanjem do ponika i prvim košenjem. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 290.00 | x |  | = |  |
| 13. | Nabavka, dovoz, nasipanje i nabijanje tampon sloja kamene drobine ispod temeljnih traka potpornih zidova partera d=30cm, mašinskim putem. Zbijenost tampona MS>40Mpa. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 29.00 | x |  | = |  |
| 14. | Nabavka materijala, izrada i betoniranje armirano-betonskih temeljnih traka ispod zidova partera, raznih preseka po projektnoj dokumentaciji, statičkom proračunu i detaljima armature, betonom MB20, u iskopanom rovu (armatura posebno obračunata). Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 38.50 | x |  | = |  |
| 15. | Nabavka materijala i izrada armirano betonskih zidova partera, d=20-40cm, h=90-350cm, betonom MB20, u dvostranoj oplati, preseka po projektnoj dokumentaciji, statičkom proračunu i detaljima armature, betonom MB20, (armatura posebno obračunata). Ugrađivanje i negovanje betona po tehničkim propisima. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 45.00 | x | 16,500.00 | = |  |
| 16. | Nabavka materijala, betoniranje armirano betonske temeljne grede za ogradu po granici parcele, preseka 20x40cm, betonom MB20, sa ostavljenim ankerima za metalne stubove ograde. Armatura posebno obračunata. Obračun po m3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m3 | 2.80 | x |  | = |  |
| 17. | Nabavka, ispravljanje, sečenje, savijanje i ugrađivanje armature, u svemu po statičkom proračunu i detaljima armature. Količina je procenjena. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kg | 7500.0 | x |  | = |  |
| 18. | Nabavka materijala i izrada lako armiranih betonskih parternih ploča,d=10cm, betonom MB20, preko tampon sloja, zaglađen, sa završnom obradom kamene ploče na lepak. Obračun po m2, sa ugrađenom potrebnom armaturom, i završnom obradom. Vrsta i dimenzije kamenih ploča po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 16.20 | x |  | = |  |
| 19. | Nabavka materijala i izrada završne obloge parternih zidova, po projektnoj dokumentaciji, kamenim pločama d=2cm, na sloju cementnog maltera d=3cm.Vrsta, boja i dimenzije kamenih ploča u tonu po izboru projektanta. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 135.00 | x |  | = |  |
| 20. | Nabavka materijala i oblaganje potpornog zida po vrhu -poklopna ploča širine 30-50cm, kamenim pločama d=2cm, na sloju cementnog maltera d=3cm. Vrsta, dimenzije i slog po izboru projektanta. |  |  |  |  |  |  |
|  | 30cm | m1 | 63.60 | x |  | = |  |
|  | 40-50cm | m1 | 20.00 | x |  | = |  |
| 21. | Nabavka i ugradnja metalne ograde- gelendera po vrhu parternog zida, rađen od metalnih cevi prečnika 60mm, po projektnoj dokumentaciji. |  |  |  |  |  |  |
|  | Svi čelični elementi se prethodno cinkuju, zaštićuju zaštitnim premazom i boje emajl satenom u tonu po izboru projektanta |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m' | 38.50 | x |  | = |  |
| 22. | Nabavka i ugradnja metalne ograde po parternim zidovima i granici parcele. Noseća konstrukcija je od metalnih cevi prečnika 60mm. Ispunu ograde čine cevi punog preseka 15mm, po projektnoj dokumentaciji. |  |  |  |  |  |  |
|  | Visina ograde je 1.20m. Svi čelični elementi se prethodno cinkuju, zaštićuju zaštitnim premazom i boje emajl satenom u tonu po izboru projektanta |  |  |  |  |  |  |
|  | po parternom zidu | m' | 45.00 | x |  | = |  |
|  | po granici parcele | m' | 35.00 | x |  | = |  |
| 23. | Nabavka i ugradnja metalne slivne rešetke u parteru, za odvod površinske vode. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m1 | 2.00 | x |  | = |  |
| 24. | Izrada I sloja asfalta pristupne saobraćajnice (kao nosećeg sloja), d=6cm, BNS 22. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 143.50 | x |  | = |  |
| 25. | Izrada II sloja asfalta (habajući sloj), pristupne saobraćajnice i trotoara, d=4cm od AB11, preko pripremljene podloge. Obračun po m2. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | m2 | 143.50 | x |  | = |  |
| 26 | Nabavka i sadnja visokog i niskog ukrasnog rastinja, po izboru projektanta. Za visoko rastinje predvideti postavljanje usmerivača rasta korena. Obračun po komadu. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | paušalno | | | = |  |
|  |  | **Svega:** | |  |  |  |  |

1. **VODOVOD I KANALIZACIJA (II FAZA-PRVI DEO)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| r.br. | naziv pozicije | jed.mere | količina | jed.cena | ukupno |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Zemljani radovi** |  |  |  |  |
| 1 | Iskop zemlje 3-će kategorije za polaganje cevovoda vodovoda, fekalne kanalizacije i za šahtove. Pre početka radova na iskopu izvođač je dužan da očisti teren i ukloni predmete na trasi. Da obeleži trasu. Rovove dubine preko 1,2m obavezno razupirati, a u rastresitom i nestabilnom terenu razupiranje vršiti i kod manjih dubina. U cenu m3 uračunato je eventualno crpljenje podzemnih voda. | m3 | 336.1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Planiranje dna rova u projektovanom nagibu za polaganje kanalizacionih i vodovodnih cevi. Isplanirano dno rova mora biti nabijeno. | m2 | 216.0 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Zatrpavanje rova šljunkom d=2-10mm sa nabijanjem u slojevima dok se ne postigne min 90 % relativne zbijenosti. | m3 | 199.7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i ugradnja (transport i nasipanje) rečnog peska u isplaniranom rovu 10cm ispod cevi, oko i iznad 30cm. Pesak ispod cevi isplanirati u projektovanom nagibu dna kanala. | m3 | 86.4 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Zatrpavanje rova probranom iskopanom zemljom, na delu trase cevovoda u zoni zelenih površina. | m3 | 49.9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Odvoz preostale zemlje iz iskopa rovova i šahtova na daljinu do 20km. Cenom je obuhvaćen utovar, transport i istovar bez planiranja na deponiji. | m3 | 286.1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno Zemljani radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Betonski i zidarski radovi** |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i montaža kružnog montažnog revizionog silaza od prefabrikovanih armirano betonskih prstenova i konusnih elemenata, u svemu prema priloženim crtežima i propisima za ovu vrstu radova. U jediničnu cenu ulazi rad na ugradnji poklopca i penjalica i sav ostali potreban rad i materijal. Prosečna dubina šahta 2.0m. Šahta mora biti usaglašena sa tehničkim uslovima JKP Vodovod. | kompl. | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i montaža kanalizacionog šahta. Ova pozicija obuhvata izradu gornje ploče i zidova šahta, d=20cm od armiranog betona. Donaja ploča se ne betonira. U šahtu ugraditi potreban broj penjalica. Obračun po komadu izvedenog šahta.  Dimenzije unutrašnje 1.2m x 1,2m x 1.8m. Šahta mora biti usaglašena sa tehničkim uslovima JKP Vodovod. | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i montaža vodomernog šahta. Ova pozicija obuhvata izradu gornje ploče i zidova šahta, d=20cm od armiranog betona. Donaja ploča se ne betonira. U šahtu ugraditi potreban broj penjalica. Obračun po komadu izvedenog šahta.  Dimenzije unutrašnje 1.4m x 1,7m x 1.8m. Šahta mora biti usaglašena sa tehničkim uslovima JKP Vodovod. | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno Betonski i zidarski radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Kanalizacija** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i montaža kanal. cevi i fazonskih komada **spoljašnjeg razvoda** od PVC-a dimenzija prema projektu. Kvalitet cevi je po JUS-u G. C6.502 a ispitivanje JUS-u G. C6.502. Cevi montirati po upustvu proizvođača. Sve komplet montirano i isprobano plaća se prema prečniku i to: |  |  |  |  |
|  | DN125 / 250 | kom | 8 |  |  |
|  | DN125 / 500 | kom | 6 |  |  |
|  | DN125 / 1000 | kom | 4 |  |  |
|  | DN125 / 2000 | kom | 8 |  |  |
|  | DN 160 / 250 | kom | 4 |  |  |
|  | DN 160 / 500 | kom | 8 |  |  |
|  | DN 160 / 1000 | kom | 4 |  |  |
|  | DN 160 / 2000 | kom | 14 |  |  |
|  | 125 / 45 koleno | kom | 20 |  |  |
|  | 125/110/45 racva | kom | 4 |  |  |
|  | 160 / 90 koleno | kom | 2 |  |  |
|  | 160 / 45 koleno | kom | 6 |  |  |
|  | 160 / 125 redukcija | kom | 4 |  |  |
|  | 125 / 110 redukcija | kom | 6 |  |  |
|  | 160/125/45 racva | kom | 4 |  |  |
|  | 160/160/45 racva | kom | 2 |  |  |
|  | DN 160 nepovratna klapna (u priključnoj šahti) | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i montaža kanal. cevi, materijala za kacenje i montazu i fazonskih komada od PVC-a (Peštan) dimenzija prema projektu. Kvalitet cevi je po SRPS-u G. C6.502 a ispitivanje SRPS-u G. C6.502. Cevi montirati po upustvu proizvođača. Sve komplet montirano i isprobano plaća se prema prečniku i to: |  |  |  |  |
|  | DN 50 / 250 | kom | 120 |  |  |
|  | DN 50 / 500 | kom | 80 |  |  |
|  | DN 50 / 1000 | kom | 80 |  |  |
|  | DN 50 / 2000 | kom | 30 |  |  |
|  | DN 75 / 250 | kom | 40 |  |  |
|  | DN 75 / 500 | kom | 40 |  |  |
|  | DN 75 / 1000 | kom | 30 |  |  |
|  | DN 75 / 2000 | kom | 6 |  |  |
|  | DN 110 / 250 | kom | 50 |  |  |
|  | DN 110 / 500 | kom | 30 |  |  |
|  | DN 110 / 1000 | kom | 40 |  |  |
|  | DN 110 / 2000 | kom | 60 |  |  |
|  | DN 110 revizija | kom | 80 |  |  |
|  | DN 125 revizija | kom | 2 |  |  |
|  | DN 160 revizija | kom | 1 |  |  |
|  | 50 / 90 koleno | kom | 12 |  |  |
|  | 50 / 45 koleno | kom | 360 |  |  |
|  | 75 / 90 koleno | kom | 6 |  |  |
|  | 75 / 45 koleno | kom | 50 |  |  |
|  | 110 / 90 koleno | kom | 20 |  |  |
|  | 110 / 45 koleno | kom | 80 |  |  |
|  | 50/50/45 racva | kom | 22 |  |  |
|  | 75/50/45 racva | kom | 12 |  |  |
|  | 75/75/45 racva | kom | 12 |  |  |
|  | 110/50/45 racva | kom | 15 |  |  |
|  | 110/75/45 racva | kom | 2 |  |  |
|  | 110/110/45 racva | kom | 14 |  |  |
|  | 125/110 redukcija | kom | 6 |  |  |
|  | 110/75 redukcija | kom | 12 |  |  |
|  | 75/50 redukcija | kom | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i montaža pomoćnog materijala za montažu i kačenje kanalizacionih cevi. Paušalno 20% od pozicije cevi. |  | 20% |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i montaža zvučne izolacije za kanalizacione cevi. Izolacija se izvodi u dogovoru sa arhitektom i nadzornim organom u slučaju da je to potrebno. Ostale mere smanjenja buke nisu obuhvaćene pozicijom. |  |  |  |  |
|  | ND100mm i ND125mm | m | 28 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i montaža kanalizacionih podnih rešetki sa hromiranim ramom i rešetkom, vertikalan priključak. Tačan položaj slivnika utvrditi pre montaže sa arhitektom. Ugrađivanje podnih rešetki vršiti uz ostvarivanje vodonepropusne veze sa hidroizolacijom poda na mestima gde je probija materijal. Slivnici su opremljeni tzv. suvim sifonom za sprečavanja širenja neprijatnih mirisa u slučaju nestanka vode u sifonu, proizvođač Hutterer-Lechner.  Obračunava se po komplet ugrađenom i ispitanom slivniku a prema prečniku i to: |  |  |  |  |
|  | slivnik ∅50- podni-vertikalan. | kom | 15 |  |  |
|  | slivnik ∅50- podni-horizontalan | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Isporuka I montaža kišne kanalizacione rešetke sa elektricnim grejačem, DN110 proizvođač Hutterer-Lechner. Obračunava se po komplet ugrađenom i ispitanom slivniku a prema prečniku i to: |  |  |  |  |
|  | slivnik ∅110 vertikalan | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Isporuka i montaža PVC ventilacionih glava sa zaštitnom kragnom od istog materijala. Pod montaže ventilacione glave podrazumevaju se sledeće operacije. Doprema vent. glave do mesta ugradnje montaža podložnog lima koji se mora postaviti ispod krovnog pokrivača. Spoj vent. glave sa vertikalom izvršiti uz upotrebu gumenog zaptivača (dihtunga). Obračun po komadu a prema prečniku: |  |  |  |  |
|  | ∅110 | kom | 8 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8 | Isporuka i montaža PVC ventilacione glave sa nepovratnim ventilom, HL100. Za muški i ženski toalet u suterenu. |  |  |  |  |
|  | ∅110 | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9 | Isporuka i montaža liveno-gvozdenih šaht poklopaca. Poklopce postaviti na kotu regulisanog terena (poda) i fiksirati ih tako da ram poklopca bude nepokretan. |  |  |  |  |
|  | Tip JUS-M.J6.226 Prečnik 600mm, nosivosti 250KN | kom | 4 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10 | Ispitivanje kanalizacione mreže na vodonepropustivost i kvalitet upotrebljenog materijala. | m | 606 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11 | Ispitivanje kanalizacione mreže na prohodnost | m | 606 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 12 | Priključenje na kanalizacionu septičku jamu saglasno zahtevima JKP Vodovod | pauš. | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno Kanalizacija** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Vodovod** |  |  |  |  |
| 1 | Izrada priključka na postojeću gradsku vodovodnu mrežu saglasno zahtevima JKP Vodovod u kompletu sa potrebnim materijalom, a prema tehnilkim uslovima. | pauš. | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i montaža TPE 110 (DN100) cevi sa fazonskim kamadima i pomoćnim materijalom,od priključka na magistrali vodovod do piključne šahte sa vodomerima, NP 20 bara. |  |  |  |  |
|  |  | m | 140 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i montaža čelično pocinkovanih vodovodnih cevi sa svim odgovarajućim fitinzima. Cevi moraju da odgovaraju JUS.C.B5. 225 a fitinzi JUS.M.B6 500-595. Cevi za zidove moraju biti pričvršćene dvostrukim obujmicama na svakih 1,5-2,0 m. Cevi u zemlji i kroz konstrukciju moraju biti premazane jedanput bitulitom, zatim bitumenom i obavijene bituminiziranom jutom. Razvod u zidu obavezno izolovati "dekorodal" trakom ili filcom, tako da se izbegne svaki dodir sa malterom. Celokupna vodovodna instalacija pre zatvaranja žljebova i malterisanja mora biti ispitana na pritisak od 12 bara prema važećim propisima. |  |  |  |  |
|  | ∅32 | m | 8 |  |  |
|  | ∅50 | m | 12 |  |  |
|  | ∅65 | m | 30 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i montaža vodovodnih cevi u kompletu sa materijalom za kacenje, PP-R Aquatherm, Wavin ili sl. i fazonskih komada, za hladnu i toplu vodu sa davanjem spojivog materijala. Pozicijom obuhvatiti i termoizolaciju sa parnom branom, debljine 6-9mm. Razvodna mreža mora biti tako fiksirana da rozetne ventila i baterija budu potpuno ravne sa fiksnom površinom zida. Svi otvori na mreži moraju biti zatvoreni propisnim čepovima do ugradnje armature. Plaća se po m cevi mereno po osovini cevi a prema prečniku i to: |  |  |  |  |
|  | NP20 ∅20 mm | m | 280 |  |  |
|  | NP20 ∅25 mm | m | 132 |  |  |
|  | NP20 ∅32 mm | m | 304 |  |  |
|  | NP20 ∅40 mm | m | 40 |  |  |
|  | NP20 ∅50 mm | m | 25 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i montaža kućnog višemlaznog propelernog vodomera za hladnu vodu, sa mokrim mehanizmom, "INSA" Beograd (ugradjnja u vodomernom šahtu). Maksimalna temperatura vode je do +40 C, za nazivni pritisak NP16 klasa A. |  |  |  |  |
|  | Prečnika 3" (DN80). Voltmanovi vodomer tip VPI li ekvivalentno. | kom | 1 |  |  |
|  | Prečnika 2" (DN50). Kombinovani vodomer tip VWV-S3 ili ekvivalentno. | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Isporuka i montaža hvatača nečistoće za zaštitu vodomera NP10 |  |  |  |  |
|  | Prečnika 2 1/2" (DN65) | komplet | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Isporuka i montaža regulatora pritiska |  |  |  |  |
|  | Prečnika 2". | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8 | Isporuka i montaža ručnog regulacionog ventila, sa drenažnim slavinom NP16 |  |  |  |  |
|  | Prečnika 1/2 " | kom | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9 | Isporuka i montaža ravnog zapornog ventila, sa drenažnim slavinom NP16 |  |  |  |  |
|  | Prečnika 3/4 " | kom | 6 |  |  |
|  | Prečnika 1 " | kom | 6 |  |  |
|  | Prečnika 2 " | kom | 2 |  |  |
|  | Prečnika 3" | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10 | Isporuka i montaža propusnih ventila za ugradnju u sanitarne čvorove. Uložak ventila je mesingani, a telo u skladu sa vrstom cevi (fluidterm) sa kapom i rozetnom. |  |  |  |  |
|  | ∅15 propusni sa kapom i rozetnom (na ulazu u kupatilo) | kom | 12 |  |  |
|  | ∅20 propusni sa kapom i rozetnom (na ulazu u kupatilo) | kom | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11 | Isporuka i montaža zidnog požarnog hidranta: ø52 mm sa mlaznicom, crevom od trevire dužine 15m, ventilom DN50 i metalnom kutijom. Kutija mora biti vidno obojena i sa euro ručkom. Proizvodnja "Vatrosprem " ili slično. | kom | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 12 | Isporuka I montaža podzemnog hidranta DN100 u kompletu sa samostojećim hidrantskim ormarom za podzemni hidrant. Dimenzije 1080x1080x150. Sadržaj: hidrantski nastavak B/2C (1kom), crevo fi52\*15m (kom2), mlaznice fi52 (kom2), T ključ za podzemni hidrant, ključ ABC (1kom), ključ C (kom1). | kom | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 13 | Pre puštanja mreže u eksploataciju izvršiti hlorisanje i ispiranje mreže, sa uzimanjem uzoraka vode koje ispituje zavod za zaštitu zdravlja  Obračun po m cevne mreže | m | 781 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 14 | Ispitivanje nepropustljivosti. Vrši se po hidrauličkim pritiskom koji je dva puta veći od redovnog radnog pritiska na mestu priključka a iznosi najmanje 12 bara. Instalacija se ostavlja pod pritiskom sve dok se ne pregledaju svi delovi instalacije, a najmanje 10min. Pritisak se meri na najnižem mestu instalacije. Na instalaciji se ispituje nepropustljivost i kvalitet upotrebljenog materijala.Plaća se po m cevne mreže. | m | 781 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno Vodovod** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Sanitarni objekti i galanterija** |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i montaža konzolne WC šolje komplet sa ugradbenim vodokotlićem GEBERIT-duofix (šolja, vodokotlić, daska, komplet armatura za vezu na vodovod) sa svim pripadajućim delovima po izboru Investitora. MATERIJAL: -WC šolja od sanitarne keramike boje po izboru projektanta arh. građ. dela sa spojevima materijalom i opremom za ugradnju. -Vodokotlić je sa pripadajućom armaturom N.P.9.JUS.U.N5.170 klase A -Ugaoni ventil f-1/2" sa hromiranom kapom i rozetom. -Daska za WC šolju (od plastike) -Držač toaletnog papira sa potrebnim priborom za ugradnju.Sve komplet montirano. |  |  |  |  |
|  | standardne | kom | 20 |  |  |
|  | za invalide | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i montaža umivaonika boje po izboru Investitora. IDEAL STANDARD u kompletu sa:  -stojećom baterijom za hladnu i toplu vodu HANSGROHE -2kom ugaoni regulacioni ventil (DN15, NP10),  -2kom gibke cevi (za povezivanje na bateriju)  -sifonom od mesinga prečnika 50mm sa rozetom.  Plaća se po komadu komplet montiranog umivaonika. |  |  |  |  |
|  | dim. 510/460-standardni | kom | 22 |  |  |
|  | za invalide | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i montaža tuš kabine sa kadom, boje po izboru Investitora, klase A. Sifon proizvođača Hutterer-Lechner prečnika 50mm. Plaća se po komadu komplet montirane kabine.Dimenzije potvrditi pre nabavke. |  |  |  |  |
|  | dim. 90/90. (lučne/kvadratne) | kom | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i montaža konzolnog pisoara komplet sa svim pripadajućim delovima po izboru Investitora.  MATERIJAL:  -pisoar od sanitarne keramike boje po izboru projektanta arh. građ. dela sa spojevima materijalom i opremom za ugradnju. -Ugaoni ventil f-1/2" sa hromiranom kapom i rozetom. | kom | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i montaža termostatske tuš baterije za hladnu i toplu vodu HANSGROHE, -2kom ugaoni regulacioni ventil (DN15, NP10),  Plaća se po komadu komplet montirane baterije. Baterije se isporučuju I za zidane tuš kade. | kom | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Isporuka i montaža priključka sudopere na V i K. Pozicijom je obuhvaćeno: sudoperska stojeća baterija za toplu i hladnu vodu HANSGROHE, sa 2 kom ugaona regulaciona ventila (DN15, NP10) i 2kom gibka creva (za povezivanje na bateriju). | kom | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Isporuka i montaža el. bojlera tipske proizvodnje, zapremine prema projektu. Plaća se po komadu komplet montiranog bojlera. Uz bojler je uracunat i sigurnosni ventil. Veličina bojlera: |  |  |  |  |
|  | 50l, vertikalni (usaglasiti na mestu) | kom | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8 | Isporuka i montaža sifona za sudoperu Plaća se po komadu komplet montiranog sifona. | kom | 14 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9 | Isporuka i montaža hromiranog držača rolo toalet papira i četke za WC šolju. | kom | 22 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10 | Isporuka i montaža ogledala dimenzija prema enterijeru. |  |  |  |  |
|  | standardno | kom | 21 |  |  |
|  | za invalide | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11 | Isporuka i montaža etažera iznad umivaonika. | kom | 22 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 12 | Isporuka i montaža niklovanog držača peškira pored umivaonika | kom | 22 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 13 | Isporuka I montaža trokadera u kompletu sa vodokotlićem i pripadajućom opremom. | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 14 | Isporuka i montaža vetilacionih kapa na krovu. | kom | 8 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 15 | Isporuka i montaža držača-šipki za invalidski toalet. Komplet obuhvata: dvojni držač-oslonac za lavabo, pokretan i nepokretan držač-oslonac za vc šolju (Rotpunkt, Ideal Standard ili sl.). Sve usaglasiti sa arhitektom i investitorom. | komplet | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno Sanitarni objekti i galanterija** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ventilacija kupatila i toaleta** |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i montaža ventilatora za kupatilo tip Silent ili sl., sa nepovratnim ventilom. Uključivanje i isključivanje ventilatora se vrši prekidačem za svetlo. | kom | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i montaža plastičnih PVC cevi, dimenzija 125mm za ventilaciju toaleta. Cevi se isporučuju u kompletu sa svim fitingom i pomoćnim materijalom. | m | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno Ventilacija kupatila i toaleta** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Rekapitulacija** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Zemljani radovi |  |  |  |  |
|  | Betonski i zidarski radovi |  |  |  |  |
|  | Kanalizacija |  |  |  |  |
|  | Vodovod |  |  |  |  |
|  | Sanitarni objekti i galanterija |  |  |  |  |
|  | Ventilacija kupatila i toaleta |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno** |  |  |  |  |
|  | pdv |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |

1. **ELEKTRO- ENERGETSKE INSTALACIJE (II FAZA-PRVI DEO)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ovim Predmerom predviđa se isporuka opreme i materijala navedenih u pozicijama kao i svog sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kompletnu izradu i montažu, kako je to navedeno u pojedinim pozicijama, ispitivanje i puštanje u ispravan rad kao i dovođenje u ispravno-prvobitno stanje svih oštećenih mesta na već navedenim radovima i konstrukcijama. | | |  | |  |  | |  |
|  | Sav upotrebljeni materijal mora biti od prvoklasnog kvaliteta i odgovarati standardima. Svi radovi moraju biti izvedeni sa stručnom radnom snagom, a u potpunosti prema jugoslovenskim tehničkim propisima važećim za predmetne vrste radova. | | |  | |  |  | |  |
|  | U cenu se uračunava cena svog navedenog materijala u pozicijama i cena montažnog nespecificiranog materijala, cena radne snage i svi porezi i doprinosi i rad. Cena uključuje i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije, ispitivanje i puštanje u ispravan rad svih elemenata instalacija navedenih u pozicijama. | | |  | |  |  | |  |
|  | a) Jedinačna cena "isporuke" obuhvata cenu opremei/ili materijala franko fabrika proizvođača ili mesto kupovine, a dodatno sadrži:   - Transport i osiguranje do gradilišta   - Specijalnu opremu i alat za pogon i održavanje opreme, ukoliko takve ima, sa upustvima za upotrebu   - Pakovanje i zaštita opreme i/ili materijala   - Dokumentacija opreme i/ili materijala (atesti, crteži,upustva za montažu, rukovanje i održavanje itd.) | | |  | |  |  | |  |
|  | b) Jedinačna cena "montaže" obuhvata sve ostalo što nije sadržano u ceni "isporuka", odnosno sav rad mehanizacije i radne snage, uključujući sve pripremno-završne radove i ostalo | | |  | |  |  | |  |
|  | Navedeni tipovi i proizvođači pojedinih delova opreme i/ili materijala nisu obavezni. Izvođač može ugraditi i drugu opremui/ili materija ali pod uslovom da ima iste elektrotehničke i konstruktivne karakteristike kao navedeni, a što potvrđuje i overava stručno lice - nadzorni organ. | | |  | |  |  | |  |
| A | PRIKLJUČAK | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
| **1** | **Građevinski radovi** | | |  | |  |  | |  |
| 1.1 | Trasiranje energetske kablovske kanalizacije. TS-IMO-GRO | | | m | | 70 |  | |  |
| 1.2 | Iskop kablovskog rova dimenzija (š x v x d) 0,6m x 0,8m x 60m, u zemljištu II i III kategorije, sa ponovnim zatrpavanjem u slojevima od po 15-20cm i dovođenjem površine u prvobitno stanje. | | | m3 | | 28.8 |  | |  |
| 1.3 | Isporuka i razastiranje sitnozrnaste zemlje ispod i iznad kabla u slojevima od po 10cm | | | m3 | | 7.2 |  | |  |
| 1.4 | Isporuka i postavljanje pvc GAL štitnika iznad kabla | | | m | | 60 |  | |  |
| 1.5 | Isporuka i postavljanje pvc upozoravajuće trake na 0,5m iznad kabla | | | m | | 60 |  | |  |
| 1.6 | Isporuka i postavljanje pvc Ø110 cevi, elektroizolacione korugovane cevi, postavljene u zemlji, ispod ulice i u betonskoj ploči, kroz objekat. Kroz cev se polaže provodnik P 1x6mm2, radi kasnijeg provlačenja kabla. Kroz jednu cev se polaže jedan kabal | | | m | | 32 |  | |  |
| 1.7 | Isporuka i postavljanje oznaka kablovske trase na neregulisanom terenu, na svakih 20m i uglovima skretanja | | | kom | | 4 |  | |  |
| 1.8 | Geodetsko snimanje podzemne instalacije | | | paušal | | 1 |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
| 2 | Napojni kabal | | |  | |  |  | |  |
| 2.1 | Isporuka i polaganje kabla PP00-A 4x150mm2, sa izradom potrebnih veza na priključcima (izmeriti na licu mesta) TS - IMO - GRO. U kanalu se polažu kablovi u paru, na međusobnoj udaljenosti ne manjoj od 25cm | | | m | | 200 |  | |  |
| 2.2 | Isporuka i postavljanje trake Fe-Zn 25x4 mm u kanalu, sa izradom potrbnih veza TS-IMO-GŠIP | | | m | | 100 |  | |  |
|  |  | | |  | |  | ukupno A2: | |  |
|  |  | | |  | |  | UKUPNO A: | |  |
| B | NAPOJNI KABLOVI | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
|  | OPŠTE: Pozicije obuhvataju isporuku, transport, skladištenje na gradilištu, štemanje, krpljenje, polaganje kablova, provlačenje po potrebi u gibljiva pvc creva, izradu kablovskih završetaka i povezivanje, ispitivanje, puštanje pod napon i garantni rok prema Ugovoru sa Investitorom | | |  | |  |  | |  |
| 1 | N2XH- 4x70+50mm2 (izmeriti na licu mesta) / GRO - RO-TP (napajanje razvodnog ormara toplotne podstanice) | | | m | | 50 |  | |  |
| 2 | N2XH-5x10mm2 / GRO - RO-AD (napajanje razvodnog ormara administrativnog dela) | | | m | | 16 |  | |  |
| 3 | N2XH-5x6mm2 / GRO-RO-S1, S2, G (napajanje razvodnih ormara smeštajnog dela - 1. sprat, 2. sprat i garderobe) - prosečno po RO - 22m | | | kom | | 3 |  | |  |
| 4 | N2XH-5x4mm2 / GRO - RT-BF (napajanje razvodne table bifea) | | | m | | 12 |  | |  |
| 5 | N2XH-5x4mm2 (izmeriti na licu mesta) / GRO - RO-KK (napajanje razvodnog ormara klima komora) | | | m | | 45 |  | |  |
| 6 | N2XH-5x2,5mm2 / RO-S1 - RT-A, RT-KS1; RO-S2 - RT-A, RT-KS2 (napajanje razvodnih tabli apartmana i konferencijskih sala) - prosečno po RT - 8m | | | kom | | 14 |  | |  |
| 7 | N2XH-5x2,5mm2 / RO-KK - DEA (napajanje dizel električnog agregata) | | | m | | 12 |  | |  |
| 8 | N2XH-5x2,5mm2 / RO-KK - RO-M (napajanje razvodnog ormara majstora svetla i tona) | | | m | | 40 |  | |  |
| 9 | NHXHX fe180/e90 -5x2,5mm2 / DEA - RO-DEA (napajanje razvodnog ormara dizel električnog agregata) | | | m | | 12 |  | |  |
| 10 | NHXHX fe180/e90 -5x1,5mm2 / RO-DEA - RO-PPK (napajanje razvodnog ormara protivpožarnih klapni) | | | m | | 6 |  | |  |
| 11 | Opciono: po usvajanju tehnologije pozorišta N2XH- 4x70+50mm2 (izmeriti na licu mesta) / GRO - RO-POZ (napajanje razvodnog ormara pozorišta) | | | m | | 50 |  | |  |
|  |  | | |  | |  | UKUPNO B: | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
| C | RAZVODNI ORMARI | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
| 1 | IZDVOJENI MERNO RAZVODNI ORMAR =IMO | | |  | |  |  | |  |
|  | Slobodnostojeći, izdvojeni merno razvodni ormar izrađen od samogasivog poliestera, ojačanog staklenim vlaknima, opseg radnih temperatura -50°C do +150°C, IP54, IK10, otporan na UV zrake, hemijske agense. U posebnom kućištu smeštena je KPK, koja zajedno sa mernim ormarom čini jednu celinu, a postolje se ukopava i štiti mesto za uvod kablova. ormar se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova. | | | kpl | | 1 |  | |  |
|  | U ormaru se nalazi sledeća oprema: | | |  | |  |  | |  |
|  | NV00 Rastavna sklopka sa osiguračima 400A, 3p | | | kpl | | 1 |  | |  |
|  | NV00 Rastavna sklopka sa osiguračima 160A, 3p | | | kpl | | 2 |  | |  |
|  | Trofazno trosistemsko dvotarifno brojilo DMG 3x5A 3x230/400V, za poludirektno merenje, sa pokazivačem maksigrafa i modemom | | | kpl | | 1 |  | |  |
|  | Strujni prolazni merni transformatori prenosnog odnosa 400/5A klase tačnosti 0,5. | | | kpl | | 3 |  | |  |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač, 1 polni, In=6A,k-ke B | | | kpl | | 1 |  | |  |
|  | Ostali montažni materijal (PVC kanali, šlicovani, širine 40mm, kablovske stopice, provodnici tipa P preseka 0,75, 1.5, 2.5 - 16 mm2, kablovske oznake, oznake uređaja i ormara, Cu-šine za izjednačenje potencijala i slično) | | | kpl | | 1 |  | |  |
| 2 | GLAVNI RAZVODNI ORMAR =GRO | | |  | |  |  | |  |
|  | Nazidni dvokrilni razvodni ormar izrađen od dva puta dekapiranog lima, za u zid, mehanički zaštićen u zaštiti IP54, dvokrilni, sa bravom. Uvod napojnog kabla odozdo, a ostalih kablova u ormar je odozgo. Ormar se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova. | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Tropolni kompaktni prekidač snage In=350A, podesive prekostrujne zaštite u opsegu 280-350A, podesive kratkospojne zaštite u opsegu 6-10In, sa termomagnetskom zaštitnom jedinicom (A), maksimalne podnosive struje kratkog spoja 25kA, sa četvoropolnim ZUDS modulom DI=0,5A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni uređaj diferencijane struje, 230VAC, 40A/4p/0,3A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Prekidač opremiti naponskim okidačem za daljinsko isključenje komandnog napona 230V AC | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Grebenasti prekidač 1-0-2, 1p, 10A, za DIN šinu | | | kom | | 2 |  | |  |
|  | Instalacioni kontaktor, 1p, 16A, 230V za DIN šinu | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Instalacioni kontaktor, 1p, 10A, 230V za DIN šinu | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Kosmički (svetski) sat sa aku napajanjem i prekidačem 16A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Stepenišni automat | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | NV00 Rastavna sklopka sa osiguračima 160A, 3p | | | kom | | 2 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, 40A, k-ke okidanja B, prekidne moći 10 kA, 1p | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, 32A, k-ke okidanja B, prekidne moći 10 kA, 1p | | | kom | | 9 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, 32A, k-ke okidanja C, prekidne moći 10 kA, 3p | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, 25A, k-ke okidanja B, prekidne moći 10 kA, 1p | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, 20A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA, 1p | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA, 1p | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA, 1p | | | kom | | 5 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, 6A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA, 1p | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, 2A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA, 1p | | | kom | | 4 |  | |  |
|  | Signalna LED sijalica zelene boje i zelenim LED modulom 230V AC/DC, IP67, Φ22.5mm, | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | |  | |  |  | |  |
|  | Sve komplet izrađeno u radionici, isporučeno, i montirano na zidu na mjesto naznačeno na grafičkoj dokumentaciji, sa jednopolnom semom u transparetnoj foliji u posebnom začepu na unutrašnjoj strani vrata ormara, sa oznakama opreme u ormaru i na vratima ormara u skladu sa jednopolnom šemom,, puštanjem u rad i obukom za korišćenje i održavanje | | | kpl | | 1 |  | |  |
| 3 | RAZVODNA TABLA GARDEROBA =RT-G | | |  | |  |  | |  |
|  | Razvodna tabla, ugradna, u stepenu zaštite IP20, od samogasivog materijala, sa providnim vratima, modularnosti 2x18 | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni uređaj diferencijane struje, 230VAC, 40A/4p/0,3A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Tropolni motorni zaštitni prekidač, sa fiksnom kratkospojnom zaštitom i podesivom bimetalnom zaštitom 0,1-0,16A, sa zaštitom od ispada neke od faza, prekidne moći 10kA | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 16 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 4 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | | kpl | | 1 |  | |  |
| 4 | RAZVODNA TABLA BIFEA =RT-BF | | |  | |  |  | |  |
|  | Razvodna tabla, ugradna, u stepenu zaštite IP20, od samogasivog materijala, sa providnim vratima, modularnosti 2x12 | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni uređaj diferencijane struje, 230VAC, 40A/4p/0,3A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 13 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | | kpl | | 1 |  | |  |
| 5 | RAZVODNI ORMAR ADMINISTRATIVNOG DELA =RO-AD | | |  | |  |  | |  |
|  | Ugradni jednokrilni razvodni ormar izrađen od dva puta dekapiranog lima, za u zid, mehanički zaštićen u zaštiti IP54, sa bravom. Uvod napojnog kabla odozgo, kao i ostalih kablova. Ormar se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova. | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Grebenasti prekidač 1-0, 3p, 50A, za na DIN šinu | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni uređaj diferencijane struje, 230VAC, 63A/4p/0,3A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Tropolni motorni zaštitni prekidač, sa fiksnom kratkospojnom zaštitom i podesivom bimetalnom zaštitom 0,16-0,25A, sa zaštitom od ispada neke od faza, prekidne moći 10kA | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 31 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 9 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | | kpl | | 1 |  | |  |
| 6 | RAZVODNI ORMARI SMEŠTAJNOG DELA =RO-S1, =RO-S2 | | |  | |  |  | |  |
|  | Ugradni jednokrilni razvodni ormar izrađen od dva puta dekapiranog lima, za u zid, mehanički zaštićen u zaštiti IP54, sa bravom. Uvod napojnog kabla odozgo, kao i ostalih kablova. Ormar se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova. | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Grebenasti prekidač 1-0, 3p, 50A, za na DIN šinu | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Grebenasti prekidač 1-0-2, 1p, 10A, za na DIN šinu | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Stepenišni automat | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 20A, k-ke okidanja B, prekidne moći 10 kA | | | kom | | 21 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | | kpl | | 2 |  | |  |
| 7 | RAZVODNE TABLE KONFERENCIJSKIH SALA =RT-KS1, =RT-KS2 | | |  | |  |  | |  |
|  | Razvodna tabla, ugradna, u stepenu zaštite IP20, od samogasivog materijala, sa providnim vratima, modularnosti 2x12 | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni uređaj diferencijane struje, 230VAC, 25A/4p/0,03A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 6 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 4 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | | kpl | | 2 |  | |  |
| 8 | RAZVODNE TABLE APARTMANA =ST-A1,A2, A3, A4, A7, A8, A9, A10 | | |  | |  |  | |  |
|  | Razvodna tabla, ugradna, u stepenu zaštite IP20, od samogasivog materijala, sa providnim vratima, modularnosti 2x12 | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni uređaj diferencijane struje, 230VAC, 25A/4p/0,03A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Termostat za DIN šinu, za regulaciju temperature podnog grejanja | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 5 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 4 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | | kpl | | 8 |  | |  |
| 9 | RAZVODNE TABLE APARTMANA =ST-A5, A6, A11, A12 | | |  | |  |  | |  |
|  | Razvodna tabla, ugradna, u stepenu zaštite IP20, od samogasivog materijala, sa providnim vratima, modularnosti 2x12 | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni uređaj diferencijane struje, 230VAC, 25A/4p/0,03A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Termostat za DIN šinu, za regulaciju temperature podnog grejanja | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 6 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 4 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | | kpl | | 4 |  | |  |
| 10 | RAZVODNI ORMAR DEA =RO-DEA | | |  | |  |  | |  |
|  | Nadgradni jednokrilni razvodni ormar izrađen od dva puta dekapiranog lima, za u zid, mehanički zaštićen u zaštiti IP54, sa bravom. Uvod napojnog kabla odozgo, kao i ostalih kablova. Ormar se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova. | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Grebenasti prekidač 1-0, 3p, 16A, za na vrata | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja C, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | | kpl | | 1 |  | |  |
| 11 | RAZVODNA TABLA MAJSTORA TONA I SVETLA=RT-M | | |  | |  |  | |  |
|  | Razvodna tabla, ugradna, u stepenu zaštite IP20, od samogasivog materijala, sa providnim vratima, modularnosti 12 | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni uređaj diferencijane struje, 230VAC, 25A/4p/0,3A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 16A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 2 |  | |  |
|  | Minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, k-ke okidanja B, prekidne moći 6 kA | | | kom | | 6 |  | |  |
|  | Sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata. Povezivanje elemenata prema projektnoj dokumentaciji i ispitivanje veza. | | | kpl | | 1 |  | |  |
| 12 | RAZVODNI ORMAR =RO-TP | | |  | |  |  | |  |
|  | RO-TP razvodni orman, izrađen od dva puta dekapiranog lima, stojeći, mehanički zaštićen u zaštiti IP54, jednokrilni, sa bravom, dimenzija 80x100x21cm (ŠxVxD). Uvod kablova u orman je odozgo iz kablovskog regala. Orman se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova. | | |  | |  |  | |  |
|  | U ormanu i na vratima ormana se nalazi sledeća oprema: | | |  | | 1 |  | |  |
|  | Kompaktni prekidač, 3 polni, prekidne moći 25kA, sa zaštitnom jedinicom 160A, kućište MC1B, sa naponskim isklopnikom 230VAC, produženim pogonom sa ručicom, montaža na vrata, sličan Schrack M1B-A125A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Transformator 230V/24Vac, 100VA | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Napajanje 24Vdc, 5A, modularno, za ugradnju na DIN šinu | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Touch panel 7" | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Ethernet switch 8CH TPLink 1008 | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 2A, jednopolni, brzi B | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 6A, jednopolni, brzi B | | | kom | | 9 |  | |  |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 10A, jednopolni, brzi B | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 16A, jednopolni, brzi B | | | kom | | 2 |  | |  |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 16A, tropolni, spori C | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 32A, tropolni, spori C | | | kom | | 6 |  | |  |
|  | Kontaktor 16A, 1 polni, komandni napon 230Vac, AC3 | | | kom | | 8 |  | |  |
|  | Motorna zaštitna sklopka 1x230Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir = 0.55-0.8A | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Motorna zaštitna sklopka 1x230Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir = 0.7-1A | | | kom | | 3 |  | |  |
|  | Motorna zaštitna sklopka 1x230Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir = 1.1-1.6A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Motorna zaštitna sklopka 1x230Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir = 0.9-1.25A | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Pomoćno rele 16A, 3NO+3NC, komandni napon 230Vac | | | kom | | 8 |  | |  |
|  | Rele za kontrolu prisutnosti faza i redosleda faza sa 1 preklopnim kontaktom 5A,230V | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Izborni grebenasti prekidač, tropoložajni R-0-A, jednopolni, 10A | | | kom | | 8 |  | |  |
|  | Signalna sijalica 5W, 230Vac, zelena | | | kom | | 8 |  | |  |
|  | Trofazna priključnica sa zaštitnim kontaktom 3x400Vac, 10A, IP54 sa poklopcem, za montažu na bočnu stranicu ormana | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Monofazna priključnica sa zaštitnim kontaktom 230Vac, 16A, IP54 sa poklopcem, za montažu na bočnu stranicu ormana | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | Mikroprocesorski kontroler Siemens sa dodatnim IO modulom , napajanje 24Vac Sličan kao Siemens S7-1200 (17DI, 8DO, 7AI) | | | kom | | 1 |  | |  |
|  | pomoćni i potrošni materijal i pribor (kleme, sabirnice, provodnici, kanalne kutije, DIN šine ...) | | | pauš | | 1 |  | |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na ispitanu kablovsku instalaciju. | | | kpl | | 1 |  | |  |
| 13 | RAZVODNI ORMAR =RO-KK (Ventilaciona komora KK1, KK2, KK3) | | | | | | | | |
| 3.1 | RO-KK razvodni orman, izrađen od dva puta dekapiranog lima, stojeći, mehanički zaštićen u zaštiti IP54, jednokrilni, sa bravom, dimenzija 100x210x30cm (ŠxVxD). Uvod kablova u orman je odozgo iz kablovskog regala. Orman se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova. |  |  | |  | | |  | |
|  | U ormanu i na vratima ormana se nalazi sledeća oprema: |  | 1 | |  | | |  | |
|  | Kompaktni prekidač, 4 polni, prekidne moći 40kA, sa zaštitnom jedinicom 40A, kućište MC1B, sa naponskim isklopnikom 230VAC, produženim pogonom sa ručicom, montaža na vrata. | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Transformator 230V/24Vac, 100VA | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Napajanje 24Vdc, 5A, modularno, za ugradnju na DIN šinu | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Ethernet switch 8CH TPLink 1008 | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Touch panel 7" | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 2A, jednopolni, brzi B | kom | 3 | |  | | |  | |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 6A, jednopolni, brzi B | kom | 10 | |  | | |  | |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 10A, jednopolni, brzi B | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 16A, jednopolni, brzi B | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 16A, tropolni, brzi B | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 25A, tropolni, brzi B | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Kontaktor 16A, 1 polni, komandni napon 230Vac, AC3 | kom | 3 | |  | | |  | |
|  | Motorna zaštitna sklopka 1x230Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir = 0.55-0.8A | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | Motorna zaštitna sklopka 1x230Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir = 0.9-1.25A | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | Motorna zaštitna sklopka 1x230Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir = 1.4-2A | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Motorna zaštitna sklopka 1x230Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir = 1.8-2.5A | kom | 3 | |  | | |  | |
|  | Motorna zaštitna sklopka 3x400Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir =2.2-3.2A | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Motorna zaštitna sklopka 3x400Vac, sa pomoćnim signalnim kontaktom, Ir =2.8-4A | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Frekventni regulator ulazni napon 3x380 Vac, izlazni napon 3x380 Vac, podesive krive pokretanja i zaustavljanja, karakteristika upravljanja U/f za motor snage 1.4KW sa odgovarajućim zaštitama u primarnom krugu | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Frekventni regulator ulazni napon 3x380 Vac, izlazni napon 3x380 Vac, podesive krive pokretanja i zaustavljanja, karakteristika upravljanja U/f za motor snage 1KW sa odgovarajućim zaštitama u primarnom krugu | kom | 5 | |  | | |  | |
|  | Reostat ulazni napon 1x230 Vac, izlazni napon 1x230 Vac, karakteristika upravljanja U/f za motor snage 750W sa odgovarajućim zaštitama u primarnom krugu | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | Reostat ulazni napon 1x230 Vac, izlazni napon 1x230 Vac, karakteristika upravljanja U/f za motor snage 500W sa odgovarajućim zaštitama u primarnom krugu | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | Reostat ulazni napon 1x230 Vac, izlazni napon 1x230 Vac, karakteristika upravljanja U/f za motor snage 140W sa odgovarajućim zaštitama u primarnom krugu | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Pomoćno rele 16A, 3NO+3NC, komandni napon 230Vac | kom | 12 | |  | | |  | |
|  | Pomoćno rele 16A, 1NO, komandni napon 230Vac | kom | 12 | |  | | |  | |
|  | Pomoćno rele 16A, 1NO, komandni napon 24Vdc | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Rele za kontrolu prisutnosti faza i redosleda faza sa 1 preklopnim kontaktom 5A,230V | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Izborni grebenasti prekidač, tropoložajni R-0-A, jednopolni, 10A | kom | 12 | |  | | |  | |
|  | Signalna sijalica 5W, 230Vac, zelena | kom | 22 | |  | | |  | |
|  | Trofazna priključnica sa zaštitnim kontaktom 3x400Vac, 10A, IP54 sa poklopcem, za montažu na bočnu stranicu ormana | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Monofazna priključnica sa zaštitnim kontaktom 230Vac, 16A, IP54 sa poklopcem, za montažu na bočnu stranicu ormana | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Mikroprocesorski kontroler Siemens sa dodatnim IO modulom , napajanje 24Vac Sličan kao Siemens S7-1200 (42DI, 12DO, 7AI, 8AO) | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | pomoćni i potrošni materijal i pribor (kleme, sabirnice, provodnici, kanalne kutije, DIN šine ...) | pauš | 1 | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na ispitanu kablovsku instalaciju. | kpl | 1 | |  | | |  | |
|  |  | UKUPNO C | | | | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| D | INSTALACIJA OSVETLJENJA |  |  | |  | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| 1 | KABLOVI ZA NAPAJANJE SVETILJKI |  |  | |  | | |  | |
| 1.1 | SMEŠTAJNI DEO-apartmani |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x1,5mm2 (prosek po paru naizmeničnih prekidača 10m) | kom | 16 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po svetiljci 4m) | kom | 92 | |  | | |  | |
|  | SMEŠTAJNI DEO-hodnici i stepenište |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po svetiljci i tasteru 6m) | kom | 40 | |  | | |  | |
| 1.2 | ADMINISTRATIVNI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x1,5mm2 (prosek po svetiljci 3m i paru naizmeničnih prekidača) | kom | 25 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po svetiljci 4m) | kom | 27 | |  | | |  | |
| 1.3 | KONFERENCIJSKI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x1,5mm2 (prosek po svetiljci 4m i paru naizmeničnih prekidača) | kom | 27 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po svetiljci 4m) | kom | 12 | |  | | |  | |
| 1.4 | BIFE |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po svetiljci 2,5m) | kom | 15 | |  | | |  | |
| 1.5 | HOL, GARDEROBE,TOALETI I MAJSTOR SVETLA I TONA |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x1,5mm2 (prosek po svetiljci 5m i paru naizmeničnih prekidača) | kom | 12 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po svetiljci 4m) | kom | 102 | |  | | |  | |
| 1.6 | MAŠINSKA SALA I TOPLOTNA PODSTANICA |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po svetiljci 4m) | kom | 11 | |  | | |  | |
| 1.7 | AUDITORIJUM |  |  | |  | | |  | |
|  | NHXHX fe180/e90 3x1.5mm2 (prosek po svetiljci 10m) | kom | 14 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po svetiljci 10m) | kom | 44 | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | ukupno D1: | | |  | |
| 2 | INSTALACIONI MATERIJAL |  |  | |  | | |  | |
| 2.1 | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom Ø 60 za 1 modul | kom | 58 | |  | | |  | |
| 2.2 | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom Ø 60 za 2 modula | kom | 19 | |  | | |  | |
| 2.3 | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom za 3 modula | kom | 12 | |  | | |  | |
| 2.4 | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom za 4 modula | kom | 22 | |  | | |  | |
| 2.5 | Modularni jednopolni prekidač 1M, 10A, 250V | kom | 66 | |  | | |  | |
| 2.6 | Modularni naizmenični prekidač 1M, 10A, 250V | kom | 46 | |  | | |  | |
| 2.7 | Modularni unakrsni prekidač 1M, 10A, 250V | kom | 4 | |  | | |  | |
| 2.8 | Modularni jednopolni prekidač sa indikacijom i aplikacijom 1M, 16A, 250V (kip) | kom | 33 | |  | | |  | |
| 2.9 | Modularni taster za rasvetu sa indikacijom, 10A, 250V | kom | 11 | |  | | |  | |
| 2.10 | OG prekidač - jednopolni, 10A, 230V | kom | 2 | |  | | |  | |
|  |  | UKUPNO D2: | | | | | |  | |
| 3 | SVETILJKE |  |  | |  | | |  | |
|  | Svetiljke, u kompletu sa predspojnim uređajima i izvorima: |  |  | |  | | |  | |
| 3.1 | SMEŠTAJNI DEO-apartmani |  |  | |  | | |  | |
|  | tip L1 - ugradni led panel, okrugli, Ø285, 24W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 20 | |  | | |  | |
|  | tip L2 - ugradni led panel, okrugli, Ø195, 16W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 12 | |  | | |  | |
|  | tip L3 - ugradni led panel, okrugli, Ø125, 12W, 230V, IP23, toplo bela | kom | 12 | |  | | |  | |
|  | tip Z1 - zidna dekorativna led svetiljka iznad kreveta 5W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 24 | |  | | |  | |
|  | tip Z2 - zidna led svetiljka iznad ogledala u kupatilu 9W, 230V, IP54, toplo bela | kom | 12 | |  | | |  | |
|  | SMEŠTAJNI DEO-hodnici i stepenište |  |  | |  | | |  | |
|  | tip L3 - ugradni led panel, okrugli, Ø125, 12W, 230V, IP23, toplo bela | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | tip L4 - ugradni led panel, četvrtasti, 300x300, 24W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 17 | |  | | |  | |
|  | tip pp - pp led svetiljka sa kapom i natpisom IZLAZ, 3W, 3h | kom | 11 | |  | | |  | |
| 3.2 | ADMINISTRATIVNI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | tip L2 - ugradni led panel, okrugli, Ø195, 16W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | tip L3 - ugradni led panel, okrugli, Ø125, 12W, 230V, IP23, toplo bela | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | tip L4 - ugradni led panel, četvrtasti, 300x300, 24W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | tip Z3 - zidna led svetiljka, spoljna dekorativna, iznad ulaza u objekat 9W, 230V, IP54, toplo bela | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | tip LP60 - ugradni led panel, četvrtasti, 600x600, 48W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 34 | |  | | |  | |
|  | tip pp - pp led svetiljka sa kapom i natpisom IZLAZ, 3W, 3h | kom | 9 | |  | | |  | |
| 3.3 | KONFERENCIJSKI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | tip LP60 - ugradni led panel, četvrtasti, 600x600, 48W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 32 | |  | | |  | |
|  | tip Z3 - zidna led svetiljka, spoljna dekorativna, iznad ulaza u objekat 9W, 230V, IP54, toplo bela | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | tip pp - pp led svetiljka sa kapom i natpisom IZLAZ, 3W, 3h | kom | 6 | |  | | |  | |
| 3.4 | BIFE |  |  | |  | | |  | |
|  | tip L3 - ugradni led panel, okrugli, Ø125, 12W, 230V, IP23, toplo bela | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | tip L4 - ugradni led panel, četvrtasti, 300x300, 24W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | tip LS - ugradna led spot svetiljka iznad šanka 3W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 8 | |  | | |  | |
|  | tip Z3 - zidna led svetiljka, spoljna dekorativna, iznad ulaza u objekat 9W, 230V, IP54, toplo bela | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | tip LP60 - ugradni led panel, četvrtasti, 600x600, 48W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 1 | |  | | |  | |
| 3.5 | HOL, GARDEROBE,TOALETI I MAJSTOR SVETLA I TONA |  |  | |  | | |  | |
|  | tip L2 - ugradni led panel, okrugli, Ø195, 16W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | tip L3 - ugradni led panel, okrugli, Ø125, 12W, 230V, IP23, toplo bela | kom | 6 | |  | | |  | |
|  | tip L4 - ugradni led panel, četvrtasti, 300x300, 24W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 15 | |  | | |  | |
|  | tip Z2 - zidna led svetiljka iznad ogledala u kupatilu 9W, 230V, IP54, toplo bela | kom | 3 | |  | | |  | |
|  | tip Z3 - zidna led svetiljka, spoljna dekorativna, iznad ulaza u objekat 9W, 230V, IP54, toplo bela | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | tip LP60 - ugradni led panel, četvrtasti, 600x600, 48W, 230V, IP20, toplo bela | kom | 32 | |  | | |  | |
|  | tip SM - zidna led svetiljka za ogledala šminkernice, ravno belo sijačno grlo e27, u kompletu sa led opalnom sijalicom e27, 5W, 230V, hladno bela | kom | 27 | |  | | |  | |
|  | tip pp - pp led svetiljka sa kapom i natpisom IZLAZ, 3W, 3h | kom | 16 | |  | | |  | |
| 3.6 | MAŠINSKA SALA I TOPLOTNA PODSTANICA |  |  | |  | | |  | |
|  | tip F - nadgradna fluo svetiljka sa kapom 2x36W, od polikarbonata, IP65 | kom | 8 | |  | | |  | |
|  | tip pp - pp led svetiljka sa kapom i natpisom IZLAZ, 3W, 3h | kom | 3 | |  | | |  | |
| 3.7 | AUDITORIJUM |  |  | |  | | |  | |
|  | Tip RA- ugradni led reflektor 20W, 1770lm, 230V, IP20 | kom | 58 | |  | | |  | |
|  | tip pp - pp led svetiljka sa kapom i natpisom IZLAZ, 3W, 3h | kom | 8 | |  | | |  | |
|  |  | UKUPNO D3: | | | | | |  | |
|  |  | UKUPNO D: | | | | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| E | INSTALACIJA UTIČNICA |  |  | |  | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| 1 | KABLOVI ZA NAPAJANJE UTIČNICA |  |  | |  | | |  | |
| 1.1 | SMEŠTAJNI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x2.5mm2 (prosek po utičnici-dozni 7m) | kom | 110 | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x1.5mm2 (prosek po fan coliu 4m) | kom | 20 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po termostatu i podnom grejaču 4m) | kom | 6 | |  | | |  | |
|  | J-H(St)H 2x2x0.8mm² (prosek po utičnici 4m) | kom | 20 | |  | | |  | |
| 1.2 | ADMINISTRATIVNI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x2.5mm2 (prosek po utičnici-dozni 16m) | kom | 47 | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x1.5mm2 (prosek po fan coliu 5m) | kom | 9 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po termostatu 5m) | kom | 6 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po ventilatoru i centralama 10m) | kom | 3 | |  | | |  | |
|  | J-H(St)H 2x2x0.8mm² (prosek po utičnici 5m) | kom | 9 | |  | | |  | |
| 1.3 | KONFERENCIJSKI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x2.5mm2 (prosek po utičnici-dozni 12m) | kom | 18 | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x1.5mm2 (prosek po fan coliu 4m) | kom | 9 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po termostatu 9m) | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | J-H(St)H 2x2x0.8mm² (prosek po utičnici 4m) | kom | 9 | |  | | |  | |
| 1.4 | BIFE |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x2.5mm2 (prosek po utičnici-dozni 10m) | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x2.5mm2 (prosek po utičnici-dozni 8m) | kom | 7 | |  | | |  | |
| 1.5 | HOL, GARDEROBE,TOALETI I MAJSTOR SVETLA I TONA |  |  | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x2.5mm2 (prosek po vazdušna zavesa 18m) | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x2.5mm2 (prosek po utičnici-dozni 12m) | kom | 28 | |  | | |  | |
|  | N2XH 5x1.5mm2 (prosek po fan coliu 4m) | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po termostatu 15m) | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | N2XH 3x1.5mm2 (prosek po ventilatoru 8m) | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | J-H(St)H 2x2x0.8mm² (prosek po utičnici 4m) | kom | 4 | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | ukupno E1: | | |  | |
| 2 | INSTALACIONI MATERIJAL |  |  | |  | | |  | |
| 2.1 | SMEŠTAJNI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom Ø 60 | kom | 82 | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom 4M | kom | 20 | |  | | |  | |
|  | Modularna 2M monofazna "Šuko" utičnica P+N+T 250V 16A, IP20 za montažu na već ugrađeni nosač mehanizma | kom | 104 | |  | | |  | |
|  | Modularna 2M monofazna "Šuko" utičnica P+N+T 250V 16A, sa poklopcem, IP54 za montažu na već ugrađeni nosač mehanizma | kom | 24 | |  | | |  | |
|  | Modularni jednopolni prekidač sa indikacijom i aplikacijom 1M, 16A, 250V (kip) | kom | 24 | |  | | |  | |
| 2.2 | ADMINISTRATIVNI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom Ø 60 | kom | 13 | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom 4M | kom | 6 | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom 6M | kom | 7 | |  | | |  | |
|  | Podna kutija 6M, u kompletu sa montažnim ramovima | kom | 16 | |  | | |  | |
|  | Modularna 2M monofazna "Šuko" utičnica P+N+T 250V 16A, IP20 za montažu na već ugrađeni nosač mehanizma | kom | 79 | |  | | |  | |
|  | Modularni jednopolni prekidač sa indikacijom i aplikacijom 1M, 16A, 250V (kip) | kom | 2 | |  | | |  | |
| 2.3 | BIFE |  |  | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom Ø 60 | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom 4M | kom | 3 | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom 6M | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | Modularna 2M monofazna "Šuko" utičnica P+N+T 250V 16A, IP20 za montažu na već ugrađeni nosač mehanizma | kom | 14 | |  | | |  | |
|  | Trofazna utičnica 3P+N+T 400V 16A komplet sa doznom za montažu u zid u kuhinji. | kom | 2 | |  | | |  | |
| 2.4 | KONFERENCIJSKI DEO |  |  | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom Ø 60 | kom | 12 | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom 4M | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom 6M | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | Modularna 2M monofazna "Šuko" utičnica P+N+T 250V 16A, IP20 za montažu na već ugrađeni nosač mehanizma | kom | 28 | |  | | |  | |
| 2.5 | HOL, GARDEROBE,TOALETI I MAJSTOR SVETLA I TONA |  |  | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom Ø 60 | kom | 9 | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom 4M | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | Nosač mehanizma i okvir u kompletu sa pvc doznom 6M | kom | 9 | |  | | |  | |
|  | Modularna 2M monofazna "Šuko" utičnica P+N+T 250V 16A, IP20 za montažu na već ugrađeni nosač mehanizma | kom | 22 | |  | | |  | |
|  | Modularna 2M monofazna "Šuko" utičnica P+N+T 250V 16A, sa poklopcem, IP54 za montažu na već ugrađeni nosač mehanizma | kom | 4 | |  | | |  | |
|  | Trofazna utičnica 3P+N+T 400V 16A komplet sa doznom za montažu u zid u kuhinji. | kom | 7 | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | ukupno E2: | | |  | |
|  |  | UKUPNO E: | | | | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| F | INSTALACIJA SAU+EMP |  |  | |  | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| 1 | TOPLOTNA PODSTANICA - OPREMA U POLJU |  |  | |  | | |  | |
|  | Isporuka i ugradnja perforiranog nosača kablova za horizontalni razvoj sa odgovarajučom pratećom opremom : spojnicama za nastavljanje i ukrštanje, poklopcima, ugaonim elementima kao i potrebnim priborom za nošenje regala, plafonskih držača i to: |  |  | |  | | |  | |
|  | nosači kablova širine 100 mm | m | 20 | |  | | |  | |
|  | Senzor temperature, cevni, merni opseg -30°C do 130°C, Pt1000 termistor, dužina 100mm, sa čaurom R1/2" Sličan kao Siemens QAE2112.010 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 6 | |  | | |  | |
|  | Spoljašnji senzor temperature PT1000, -50 do 70, IP54 Sličan kao Siemens QAC2012 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1 | |  | | |  | |
|  | Kabal J-H(St)H 2x2x0.8mm² (halogen free), za vezu od ormana RO-TP do senzora temperature u podstanici |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 60 | |  | | |  | |
|  | Kabal J-H(St)H 2x2x0.8mm² (halogen free), za vezu od ormana RO-TP do spoljnog senzora temperature |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 5 | |  | | |  | |
|  | Kabal N2XH-J 5x6mm² (halogen free) za vezu od ormana RO-TP do toplotnih pumpi u podstanici |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 65 | |  | | |  | |
|  | Kabal N2XH-J 3x1.5mm² (halogen free) za vezu od ormana RO-TP do cirkulacionih pumpi u podstanici |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 90 | |  | | |  | |
|  | Kabal N2XH-J 3x2.5mm² (halogen free) za vezu od ormana RO-TP gasnog generatora. |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 10 | |  | | |  | |
|  | Pomoćni pribor, sitan potrošni materijal i ostali nepredviđeni radovi | pauš. | 1 | |  | | |  | |
|  | Završno ispitivanje, puštanje instalacije u rad, obuka korisnika | pauš. | 1 | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | ukupno F1: | | |  | |
| 2 | VENTILACIONE KOMORE KK1, KK2, KK3, - OPREMA U POLJU | | | | | | |  | |
|  | Isporuka i ugradnja perforiranog nosača kablova za horizontalni razvoj sa odgovarajučom pratećom opremom : spojnicama za nastavljanje i ukrštanje, poklopcima, ugaonim elementima kao i potrebnim priborom za nošenje regala, plafonskih držača i to: |  |  | |  | | |  | |
|  | nosači kablova širine 100 mm | m | 25 | |  | | |  | |
|  | Kanalski senzor temperature, merni opseg -50°C do 80°C, PT1000 termistor, dužina 400mm, sa zaštitnom čaurom Sličan kao Siemens QAM2112.040 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 6 | |  | | |  | |
|  | Spoljašnji senzor temperature PT1000, -50 do 70, IP54 Sličan kao Siemens QAC2012 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1 | |  | | |  | |
|  | Termostat protivmrazni, merni opseg -5°C do 15°C, dužina kapilare 6m. sličan kao Siemens QAF81.6 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 3 | |  | | |  | |
|  | Diferencijalni presostat za vazduh, opseg 20-300Pa, sa kompletnim priborom za montažu Sličan kao Siemens QBM81-3 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 6 | |  | | |  | |
|  | Pokretač žaluzine za vazdušni kanal, signal 0...10V DC, 24V AC, 5Nm, za površinu kanala 0.8mm2, ručno podesivu poziciju Sličan kao Siemens GDB164.1e |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 2 | |  | | |  | |
|  | Pokretač žaluzine za vazdušni kanal, signal 0...10V DC, 24V AC, 2Nm, za površinu kanala 0.3mm2, ručno podesivu poziciju Sličan kao Siemens GQD166.1A |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 9 | |  | | |  | |
|  | Trokraki regulacioni ventil - DN 25, kvs 6.3, PN16, za temperature od 1 do 110°C, sa el. pogonom 200N, 24V AC/DC, 0…10V DC, 30s  Sličan kao Siemens VXP45.25/6.3 i SSB61 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1 | |  | | |  | |
|  | Trokraki regulacioni ventil - DN 25, kvs 10, PN16, za temperature od 1 do 110°C, sa el. pogonom 300N, 24V AC/DC, 0…10V DC, 30s  Sličan kao Siemens VXP45.25/10 i SSC61 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1 | |  | | |  | |
|  | Trokraki regulacioni ventil - DN 40, kvs 25, PN16, za temperature od -25 do 150°C, sa el. pogonom , 24V AC/DC, 0…10V DC, 30s  Sličan kao Siemens VXG41.40 i SAX61.03 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1 | |  | | |  | |
|  | Kabal J-H(St)H 2x2x0.8mm² (halogen free), za vezu od ormana RO-KK do kanalskih senzora temperature. |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 85 | |  | | |  | |
|  | Kabal J-H(St)H 2x2x0.8mm² (halogen free), za vezu od ormana RO-KK do spoljnog senzora temperature. |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 15 | |  | | |  | |
|  | Kabal J-H(St)H 2x2x0.8mm² (halogen free), za vezu od ormana RO-KK do protivmraznih termostata . |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 40 | |  | | |  | |
|  | Kabal J-H(St)H 2x2x0.8mm² (halogen free), za vezu od ormana RO-KK do diferencijalnih presostata. |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 120 | |  | | |  | |
|  | Kabal N2XH-J 5x1.5mm² (halogen free) za vezu od ormana RO-KK do ventilatora VU1 i VI1. |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 20 | |  | | |  | |
|  | Kabal N2XH-J 3x1.5mm² (halogen free) za vezu od ormana RO-KK do ventilatora VI1.1, VU2, VI2, VU3, VI3, V6 i V7 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 240 | |  | | |  | |
|  | Kabal N2XH-J 3x1.5mm² (halogen free) za vezu od ormana RO-KK do pumpi P1, P2 i P3 |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 40 | |  | | |  | |
|  | Kabal LIHCH 5x1,5mm² (halogen free), za vezu od ormana RO-KK do trokrakih regulacionih ventila. |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 40 | |  | | |  | |
|  | Kabal N2XH-J 5x1,5mm² (halogen free), za vezu od ormana RO-KK do elektro motornih regulacionih žaluzina |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 180 | |  | | |  | |
|  | Pomoćni pribor, sitan potrošni materijal i ostali nepredviđeni radovi | pauš. | 1 | |  | | |  | |
|  | Završno ispitivanje, puštanje instalacije u rad, obuka korisnika | pauš. | 1 | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | ukupno F2: | | |  | |
| 3 | PC BMS-SCADA APLIKACIJA | | | | | | |  | |
|  | Izrada, instalacija, puštanje u rad PC SCADA aplikacije tipa WinCC za daljinski nadzor i upravljanje ventilacionim sistemom i toplotnom podstanico. Beleženje i grafički prikaz svih merenih temperatura u KGH sistemima. PC računar na kome će se izvršavati aplikacija nije uključen u ovu poziciju. |  |  | |  | | |  | |
|  | Izrada, instalacija, puštanje u rad aplikacije sa obukom korisnika za rad i pratećim korisničkim uputstvima | kom. | 1 | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | UKUPNO F3: | | |  | |
|  |  | UKUPNO F: | | | | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| G |  | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| 1 | TEMELJNI UZEMLJIVAČ |  |  | |  | | |  | |
|  | Izvršiti isporuku i polaganje u temeljnu ploču pocinkovane trake Fe/Zn 25x4 mm u sloju betona ispod hidroizolacije kao i zavarivanje trake sa betonskim gvožđem na svakih 1-2m dužine trake. | m | 320 | |  | | |  | |
|  | Isporuka i ugradnja ukrsnih komada na mestima spajanja dve ili više pocinkovane trake. | kom | 20 | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | ukupno G1: | | |  | |
| 2 | GROMOBRAN |  |  | |  | | |  | |
|  | Isporuka i ugradnja hvataljke sa ranim startovanjem tip DIAMANT PARATONNERRE POUYET sa vremenom prednjačenja 45 mikro sekundi, ili sličan, u kompletu sa opomenskom tablicom "OPASNOST VISOKI NAPON" | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Nabavka i ugradnja segmentnog FeZn stuba visine 5m, 2,5m/2", 2,5m/6/4".pozicija obuhvata vezivne elemente u krovnoj konstrukciji, kao i zaštitu od prodora vlage silikonskom i limenom zaptivkom. | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Isporuka i ugradnja pocinkovane trake Fe/Zn 20x3mm za izradu spustnih vodova po krovu i u betonskim stubovima do rastavne spojnice za merno mesto. | m | 80 | |  | | |  | |
|  | Nabavka i ugradnja trake Fe/Zn 25x4 mm za izradu zemljovoda | m | 15 | |  | | |  | |
|  | Isporuka i ugradnja hvataljke za horizontalni oluk. | kom | 2 | |  | | |  | |
|  | Nabavka i ugradnja merno rastavne spojnice na visini 1,8m od kote trotoara | kom | 2 | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | ukupno G2: | | |  | |
| 3 | IZJEDNAČENJE POTENCIJALA |  |  | |  | | |  | |
| 3.1 | GLAVNO IZJEDNAČENJE POTENCIJALA |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka i ugradnja trake Fe/Zn 25x4 mm za izradu zemljovoda | m | 12 | |  | | |  | |
|  | Isporuka i postavljanje glavne sabirnice za izjednačenje potencijala, (GSIP), od bakarne šine preseka 30x5mm, sa 8 otvora i poklopcem, sa povezivanjem izvoda sa uzemljivača, pocinkovane trake 25x4 mm, položene u fazi izrade uzemljivača. Komplet sa ugradnjom i povezivanjem | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Isporuka kabla P/F-Y 1x16mm2 , i izrada şpojeva metalnih masa na GSIP za izjednačenje potencijala. Spoj sa metalnim masam vrišti preko zavrtnja M8, koristeči kablovsku stopicu, ravne i zupčaste podloške. Povezuju se: kablovski regali, ventilacioni kanali, metalna konstrukcija, cevovodi, TT orman, RACK ormar i sl. |  |  | |  | | |  | |
|  | Plaća se po broju izvedenih spojeva. Prosečna dužina trake po spoju iznosi 15m. | kom | 15 | |  | | |  | |
| 3.2 | IZJEDNAČENJE POTENCIJALA TOPLOTNA PODSTANICA |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka i ugradnja trake Fe/Zn 25x4 mm za izradu zemljovoda | m | 10 | |  | | |  | |
|  | Isporuka pocinkovane trake Fe/Zn 20x3 mm i izrada izjednačenja potencijala u toplotnoj podstanici. Po zidu na 0.3m od gotovog poda na zidnim nosačima traku u dužini od 1m. Na produženu sabirnicu trakom Fe/Zn 20x3mm sve metalne mase. Spojeve trake izvoditi zavarivanjem i preko ukrsnih komada. | m | 25 | |  | | |  | |
|  | Isporuka kabla P/F-Y 1x16mm2 i izrada şpojeva metalnih masa na traku za izjednačenje potencijala. Spoj sa metalnim masama vrišti preko zavrtnja M8, koristeči kablovsku stopicu, ravne i zupčaste podloške. Povezuju se metalne konstrukcije, cevovodi, oprema i sl. |  |  | |  | | |  | |
|  | Plaća se po broju izvedenih spojeva. Prosečna dužina trake po spoju iznosi 5m. | kom | 20 | |  | | |  | |
|  | Pocinkovana bakarna pletenica 16 mm2 za premošćenje spojeva na opremi. Pletenica je odgovarajuće dužine, do 50 cm sa stopicama na krajevima. Pre konačne isporuke proveriti predviđenu količinu na licu mesta. |  |  | |  | | |  | |
|  | Plaća se po broju izvedenih spojeva. Prosečna dužina trake po spoju iznosi 15m. | kom | 30 | |  | | |  | |
| 3.3 | IZJEDNAČENJE POTENCIJALA MAŠINSKA SALA KK |  |  | |  | | |  | |
|  | Nabavka i ugradnja trake Fe/Zn 25x4 mm za izradu zemljovoda | m | 20 | |  | | |  | |
|  | Isporuka pocinkovane trake Fe/Zn 20x3 mm i izrada izjednačenja potencijala u toplotnoj podstanici. Po zidu na 0.3m od gotovog poda na zidnim nosačima traku u dužini od 1m. Na produženu sabirnicu trakom Fe/Zn 20x3mm sve metalne mase. Spojeve trake izvoditi zavarivanjem i preko ukrsnih komada. | m | 60 | |  | | |  | |
|  | Isporuka kabla P/F-Y 1x16mm2 i izrada şpojeva metalnih masa na traku za izjednačenje potencijala. Spoj sa metalnim masama vrišti preko zavrtnja M8, koristeči kablovsku stopicu, ravne i zupčaste podloške. Povezuju se metalne konstrukcije, cevovodi, oprema i sl. |  |  | |  | | |  | |
|  | Plaća se po broju izvedenih spojeva. Prosečna dužina trake po spoju iznosi 5m. | kom | 35 | |  | | |  | |
|  | Pocinkovana bakarna pletenica 16 mm2 za premošćenje spojeva na opremi. Pletenica je odgovarajuće dužine, do 50 cm sa stopicama na krajevima. Pre konačne isporuke proveriti predviđenu količinu na licu mesta. |  |  | |  | | |  | |
|  | Plaća se po broju izvedenih spojeva. Prosečna dužina trake po spoju iznosi 15m. | kom | 10 | |  | | |  | |
| 3.4 | DOPUNSKO IZJEDNAČENJE POTENCIJALA U MOKRIM ČVOROVIMA | | | | | | |  | |
|  | Dopunsko izjednačenje potencijala izvedeno u sanitarnim čvorovima postavljanjem kutije sa zaštitnom sabirnicom PS 49 (ŠIP) na koju su međusobno povezani pristupačni izloženi provodni delovi ugrađene opreme (vodovod, kanalizacija, i sl,). Zaštitna sabirnica PS 49 povezana je na zaštitnu sabirnicu pripadajućeg razvodnog ormana P/F-Y 1x6 mm2. Od zaštitne sabirnice do metalnih masa u kupatilu veza je ostvarena vodom P-Y 1x4 mm2 a spoj preko pocinkovanih šelni, zavrtnjeva i kabal stopica. Vod je postavljen u zaštitnu instalacionu cev Ø13,5 mm ispod maltera po zidu.Potreban materijal: |  |  | |  | | |  | |
|  | zaštitna sabirnica PS-49, kom 1 |  |  | |  | | |  | |
|  | provodnik P/F-Y 1x4mm2, prosek 20m |  |  | |  | | |  | |
|  | provodnik P/F-Y 1x6mm2, prosek 5m |  |  | |  | | |  | |
|  | šelne različite velišine, zavrtnji, stopice i sl. kom. 4 |  |  | |  | | |  | |
|  | Sve komplet isporučeno i montirano. | kompl. | 19 | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | ukupno G3: | | |  | |
|  |  | UKUPNO G: | | | | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| H | DIZEL ELEKTRIČNI AGREGAT |  |  | |  | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
|  | Isporuka, transport, ugradnja i puštanje pod napon dole navedenog DEA: |  |  | |  | | |  | |
|  | Izvršiti isporuku i montažu zatvorenog dizel električnog agregata snage, 5kW, napon 230-400V, 50Hz, foktor iskorišćenja cosØ = 0,8. Rezervoar za gorivo integrisan u postolje agregata |  |  | |  | | |  | |
|  | Generator je za AUTO-START sa automatskom sklopkom za samouključenje pri nestanku električne energije u mreži, i nezavisnom pobudom alternatora. Kontrolna tabla je tip: LCP2. | kompl. | 1 | |  | | |  | |
|  |  | UKUPNO H: | | | | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
| I | OPŠTE |  |  | |  | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
|  | Vatrootporna zaštita svih otvora za kablove koji prolaze iz jednog sektora u drugi | kg. | 60 | |  | | |  | |
|  | Izrada projekta izvedenog stanja | kom | 1 | |  | | |  | |
|  | Merenje električnih instalacija izdavanje svih potrebnih atesta | pauš. | 1 | |  | | |  | |
|  |  | UKUPNO I: | | | | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
|  | R E K A P I T U L A C I J A | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | | |  | |
|  | |  | | --- | | Opis pozicije | |  |  | |  | | | Iznos (rsd) | |
| A | PRIKLJUČAK | | | | | | |  | |
| B | NAPOJNI KABLOVI |  |  | |  | | |  | |
| C | RAZVODNI ORMARI |  |  | |  | | |  | |
| D | INSTALACIJA OSVETLJENJA |  |  | |  | | |  | |
| E | INSTALACIJA UTIČNICA |  |  | |  | | |  | |
| F | INSTALACIJA SAU+EMP |  |  | |  | | |  | |
| G | UZEMLJENJE, GROMOBRAN I IZJEDNAČENJE POTENCIJALA |  |  | |  | | |  | |
| H | DIZEL ELEKTRIČNI AGREGAT |  |  | |  | | |  | |
| I | OPŠTE |  |  | |  | | |  | |
|  |  |  |  | | UKUPNO A-I: | | |  | |
|  | NAPOMENA: Tehnoligija pozorišne scene nije usvojena, pa i nije predmet ovog projekta |  |  | | PDV 20%: | | |  | |
|  |  |  | | UKUPNO OBJEKAT: | | |  | |

1. **MAŠINSKE INSTALACIJE (II FAZA-PRVI DEO)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| r.br. | naziv pozicije | jed.mere | količ. | jed.cena | ukupno |
|  | **Obračun se vrši prema ugradjenoj količini.** |  |  |  |  |
|  | **Cenom pozicije obuhvatiti cenu svih potrebnih radova i materijala koji su potrebni da bi se pozicija izvela, kao i pripremno završnih radova.** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **1** | **Izvor tople/hladne vode, toplotna podstanica, komore** | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i ugradnja spoljne i unutrašnje jedinice toplotne pumpe, tipa vazuh-voda. Tip i karakteristike: |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Spoljna jedinica MHI Hydrolution FCDW 140 VNX-A |  |  |  |  |
|  | dimenzije 970x1300x370mm |  |  |  |  |
|  | nominalni kapacitet grejanja 5.8-16.5kW/ Pel=4.98kW | |  |  |  |
|  | nominalni kapacitet hladjenja 3.1-11.8kW/ Pel=4.98kW | |  |  |  |
|  | cevovodi 15.88/9.52mm |  |  |  |  |
|  | 3~400V, 50Hz, Pel=4.45-4.98kW |  |  |  |  |
|  | puštanje u rad od strane ovlašćenog servisera | kom | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | Unutrašnja jedinica MHI Hzdrolution HMS 140 VA1 |  |  |  |  |
|  | dimenzije 513x1004x360mm |  |  |  |  |
|  | grejanje, voda 50/40 °C |  |  |  |  |
|  | (hladjenje, voda 7/12 °C) |  |  |  |  |
|  | spoljna temperatura -20 do +43°C |  |  |  |  |
|  | pumpa za vodu 98-110W, promenljiv br. Obrtaja |  |  |  |  |
|  | izmenjivač freon/voda |  |  |  |  |
|  | sigurnosna armatura, regulaciona em.armatura |  |  |  |  |
|  | sklop za regulaciju (automatika) |  |  |  |  |
|  | 3~400W, 50Hz, Pel=4.45-4.98kW. |  |  |  |  |
|  | zatvoreni ekspanzioni sud (predpritisak 2 bar) |  |  |  |  |
|  | ventil sigurnosti, potv=4.5 bar |  |  |  |  |
|  | puštanje u rad od strane ovlašćenog servisera | kom | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.3. | Inercioni rezervoar sa sondama i el. grejačem MHI Hydrolution HT3 0: |  |  |  |  |
|  | dimenzije358x593x360mm |  |  |  |  |
|  | elektrogrejač 9kW (regulacija 4 stepena snage) |  |  |  |  |
|  | armatura |  |  |  |  |
|  | puštanje u rad od strane ovlašćenog servisera | kom | 4 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.4. | Inercioni rezervoar sa sondama i el. grejačem MHI Hydrolution MT 300: |  |  |  |  |
|  | dimenzije 358x593x360mm |  |  |  |  |
|  | elektrogrejač 9kW (regulacija 4 stepena snage) |  |  |  |  |
|  | armatura |  |  |  |  |
|  | puštanje u rad od strane ovlašćenog servisera | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.5. | Inercioni rezervoar, izolovan, sa dva senzora temperature. Izolovati sa termičkom izolacijom sa parnom branom debljine 25mm tipa Armafleks ili sl., mineralnom vunom debljine 50mm u oblozi od Al lima debljine 0,7mm. |  |  |  |  |
|  | dimenzije ∅1350x2200mm (dimenzije uskladiti sa mogućnošću smeštaja u teh. prostoriju) |  |  |  |  |
|  | zapremina 2000l |  |  |  |  |
|  | priključci (2kom) DN100 |  |  |  |  |
|  | priključci (4kom) R65 | komplet | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1.6. | Kombinovani akumulacioni bojler, za sanitarnu toplu vodu, izolovan, sa jednim izmenjivačem . |  |  |  |  |
|  | zapremina 500l |  |  |  |  |
|  | priključci R25 (2 kom) |  |  |  |  |
|  | dva senzora temperature | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i ugradnja cirkulacione pumpe za cirkulaciju vode od inercionog rezervoara do bojlera. Komplet sa holenderima. |  |  |  |  |
|  | protok: 3 m3/h |  |  |  |  |
|  | napor: 15kPa |  |  |  |  |
|  | tip: UPS 25-60 N 180, 1x230V,50/55/60 W, 50Hz | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i ugradnja cirkulacione pumpe za cirkulaciju sanitarne tople vode ka potrošačima. Komplet sa holenderima. |  |  |  |  |
|  | protok: 1 m3/h |  |  |  |  |
|  | napor: 35kPa |  |  |  |  |
|  | tip: UPS 25-60 N 180, 1x230V,50/55/60 W, 50Hz | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i ugradnja cirkulacione pumpe za cirkulaciju od razdelnika ka potrošačima. Frekventna regulacija. Komplet sa holenderima. (Apartmani) |  |  |  |  |
|  | protok: 3.7 m3/h |  |  |  |  |
|  | napor: 43kPa |  |  |  |  |
|  | tip: MAGNA 32-80 (N), 1~230V, 9-144W, 50Hz. | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i ugradnja cirkulacione pumpe za cirkulaciju od razdelnika ka potrošačima. Frekventna regulacija. Komplet sa holenderima. (Administrativni deo) |  |  |  |  |
|  | protok: 2.6 m3/h |  |  |  |  |
|  | napor: 43kPa |  |  |  |  |
|  | tip: MAGNA 32-80 (N), 1~230V, 9-144W, 50Hz. | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Isporuka i ugradnja cirkulacione pumpe za cirkulaciju od razdelnika ka potrošačima. Frekventna regulacija. Komplet sa holenderima. (Opšti deo) |  |  |  |  |
|  | protok: 1.6 m3/h |  |  |  |  |
|  | napor: 36kPa |  |  |  |  |
|  | tip: MAGNA 32-80 (N), 1~230V, 9-144W, 50Hz. | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Isporuka i ugradnja cirkulacione pumpe za cirkulaciju od razdelnika ka potrošačima. Frekventna regulacija. Komplet sa holenderima. (Ventilacione komore) |  |  |  |  |
|  | protok: 11.6 m3/h |  |  |  |  |
|  | napor: 36kPa |  |  |  |  |
|  | tip: MAGNA 40-80F (N), 1~230V, 17-265W, 50Hz. | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8 | Isporuka i ugradnja cirkulacione pumpe za cirkulaciju od gasnog generatora ka razdelniku/sabirniku. Komplet sa holenderima. (Gasni generator-razdelnik/sabirnik) |  |  |  |  |
|  | protok: 7.8 m3/h |  |  |  |  |
|  | napor: 15kPa |  |  |  |  |
|  | tip: UPS 32-60F (N), 1~230V, 170/180/190, 50Hz. | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9 | Isporuka i ugradnja ventila sigurnosti sa oprugom. Pritisak otvaranja 4.5 bar. (Sistem grejanja). |  |  |  |  |
|  | R25 | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10 | Isoporuka i ugradnja ventila sigurnosti sa oprugom. Pritisak otvaranja 6 bar. (Sistem STV). |  |  |  |  |
|  | R20 | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11 | Isporuka i ugradnja zatvorenog ekspanzionog suda , zapremine 250l, predpritisak 1.5bar. (Sistem grejanja). | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 12 | Isporuka i ugradnja zatvorenog ekspanzionog suda za sitem STV, zapremine 80l, predpritisak 1.5bar. (Sistem STV). | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 13 | Isporuka i ugradnja separatora vazduha u kompletu sa potrebnim fitingom, Zeparo ZUV TA, ili ekvivalentno. Ugradjuju se na razvodnom I povratnom vodu od razdelnika I sabirnika ka potrošačima. Dimenzije: |  |  |  |  |
|  | R32 | kom | 8 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 14 | Isporuka i ugradnja ravnog zapornog ventila sa prirubnicama i setom za zaptivanje. |  |  |  |  |
|  | DN100 | kom | 4 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 15 | Isporuka i ugradnja kugla ventila sa holender spojnicom. |  |  |  |  |
|  | R20 | kom | 4 |  |  |
|  | R25 | kom | 6 |  |  |
|  | R32 | kom | 23 |  |  |
|  | R40 | kom | 9 |  |  |
|  | R50 | kom | 8 |  |  |
|  | R65 | kom | 20 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 16 | Isporuka i ugradnja hvatača nečistoće sa pocinkovanim fitingom : |  |  |  |  |
|  | R32 | kom | 8 |  |  |
|  | R40 | kom | 1 |  |  |
|  | R50 | kom | 1 |  |  |
|  | R65 | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 17 | Isporuka i ugradnja nepovratnog ventila sa pocinkovanim fitingom : |  |  |  |  |
|  | R20 | kom | 2 |  |  |
|  | R32 | kom | 9 |  |  |
|  | R40 | kom | 2 |  |  |
|  | R50 | kom | 1 |  |  |
|  | R65 | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 18 | Isporuka i ugradnja ručnog regulacionog ventila ŠtromaksM, Herc ili ekvivalentno, sa pocinkovanim fitingom(STV): |  |  |  |  |
|  | R15 | kom | 2 |  |  |
|  | R32 | kom | 2 |  |  |
|  | R40 | kom | 2 |  |  |
|  | R50 | kom | 1 |  |  |
|  | R65 | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 19 | Isporuka i ugradnja slavina za punjenje i pražnjenje R15. | kom | 20 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 20 | Isporuka i ugradnja termometra opsega 0-60°C | kom | 20 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 21 | Isporuka i ugradnja manometra opsega 0-6 бар. | kom | 20 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 22 | Isporuka i ugradnja odzračnog suda DN100/150 u kompletu sa spusnom cevi DN15 i ispusnom slavinom R15. | kom | 22 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 23 | Isporuka i ugradnja razdelnika i sabirnika. Izolovani su termičkom izolacijom sa parnom branom debljine 25mm. Priključci: |  |  |  |  |
|  | DN125/1000mm (priključci DN100-1kom,R65-1kom, R32-1kom, R50-1kom, R40-1kom, R15-1ком) | kom | 1 |  |  |
|  | DN125/1000mm (priključci DN100-1kom,R65-1kom, R32-1kom, R50-1kom, R40-1kom, R15-1ком) | kom | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 24 | Isporuka i ugradnja crnih čeličnih hidroispitanih cevi: |  |  |  |  |
|  | 108x3.6 | m | 12 |  |  |
|  | 76.1x2.90 | m | 72 |  |  |
|  | 60.3x3.25 | m | 24 |  |  |
|  | 48.3x3.25 | m | 24 |  |  |
|  | 42.4x3.25 | m | 36 |  |  |
|  | 21.3x2.3 | m | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 25 | Isporuka i ugradnja pomoćnog materijala za ugradnju cevi (acetilen, kiseonik, elektroda, kudelja, fiting, šelne sa gumenim uloškom, navojna šipka za montažu, profilno gvoždje i td.). | % | 50% |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 26 | Farbanje crnih čeličnih cevi zaštitnom farbom u dva sloja. | m | 180 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 27 | Isporuka i ugradnja cevne termičke izolacije u kompoletu sa pomoćnim materijalom. Tip Armafleks ili ekvivalentno. |  |  |  |  |
|  | 108x3.6 (25mm) | m | 12 |  |  |
|  | 76.1x2.90 (25mm) | m | 72 |  |  |
|  | 60.3x3.25 (25mm) | m | 24 |  |  |
|  | 48.3x3.25 (25mm) | m | 24 |  |  |
|  | 42.4x3.25 (25mm) | m | 36 |  |  |
|  | 21.3x2.3 (13mm) | m | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 28 | Isporuka i ugradnja bakarnih mekožaernih cevi u koturu, dimenzija: |  |  |  |  |
|  | ∅9.52 | m | 105 |  |  |
|  | ∅15.88 | m | 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 29 | Isporuka i montaža pomoćnog materijala za montažu bakarnih cevi u koturu (meko žarene) iz pozicije cevi. Za ovu poziciju se uzima 30% od pozicije cevi. | pauš. | 30% |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 30 | Isporuka i montaža cevne toplotne izolacije sa parnom branom, debljine 13mm, Armafleks ili ekvivalentno, za dimenzije cevi: |  |  |  |  |
|  | ∅9.52 | m | 105 |  |  |
|  | ∅15.88 | m | 105 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 31 | Isporuka i montaža toplotne izolacije preko izolacije iz pozicije23, u spoljnoj sredini. Izolacija se sastoji od mineralne vune debljine 30mm i oplate od Al lima debljine 0,7mm. | m2 | 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 32 | Isporuka, izrada i montaža konstrukcija za nošenje cevne mreže od crnih i bakarnih cevi matreijala i opreme. Konstrukcije su od profilnog gvoždja. Poyicijom su obuhvaćeni i regali za mekožarene bakarne cevi 200mm x 30m. | kg | 150 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 33 | Isporuka i montaža PP izolacije EI60. Na mestima prodora cevovoda kroz granice protivpožernih sektora. Pozicijom su obuhvaćeni svi prodori cevovoda u objektu. | m2 | 6.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno izvor tople/hladne vode, toplotna podstanica, komore** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Fen koil aparati i cevna mreža** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i ugradnja kanalskog (parapetnog) FCU aparata. Proizvodjač Ciat ili ekvivalentno. Rade u dvocevnom sistemu. Grejanje i hladjenje. Isporučuju se u kompletu sa potrebnim materijalom za kačenje i montažu, odzračnom slavinom, sa pultom za upravljanje (tremostatom) i bez em ventila. Temperaturni režim 50/40 °C. Tip: Koadis slim "Y" izvedba. |  |  |  |  |
|  | serija 235 tip 22N (R4) | ком | 30 |  |  |
|  | serija 235 tip 11N (R2) | ком | 4 |  |  |
|  | serija 235 tip 11N (R4) | ком | 9 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i ugradnja kugla ventila sa holender spojnicom. |  |  |  |  |
|  | R20 | kom | 43 |  |  |
|  | R25 | kom | 4 |  |  |
|  | R32 | kom | 4 |  |  |
|  | R40 | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i ugradnja radijatorskog navijka (montaža na FCU aparat) |  |  |  |  |
|  | R20 | kom | 43 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i ugradnja slavina za punjenje i pražnjenje R15. | kom | 26 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i ugradnja crnih čeličnih hidroispitanih cevi: |  |  |  |  |
|  | 60.3x3.25 | m | 72 |  |  |
|  | 48.3x3.25 | m | 72 |  |  |
|  | 42.4x3.25 | m | 148 |  |  |
|  | 33.7x3.25 | m | 192 |  |  |
|  | 26.9x2.65 | m | 192 |  |  |
|  | 21.3x2.3 | m | 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Isporuka i ugradnja pomoćnog materijala za ugradnju cevi (acetilen, kiseonik, elektroda, kudelja, fiting, mufovi, šelne sa gumenim uloškom, navojna šipka za montažu, profilno gvoždje i td.). | % | 50% |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Farbanje crnih čeličnih cevi zaštitnom farbom u dva sloja. | m | 610 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8 | Isporuka i ugradnja cevne termičke izolacije u kompoletu sa pomoćnim materijalom. Tip Armafelks ili ekvivalentno. |  |  |  |  |
|  | 60.3x3.25 (25mm) | m | 72 |  |  |
|  | 48.3x3.25 (25mm) | m | 72 |  |  |
|  | 42.4x3.25 (25mm) | m | 148 |  |  |
|  | 33.7x3.25 (25mm) | m | 192 |  |  |
|  | 26.9x2.65 (19mm) | m | 192 |  |  |
|  | 21.3x2.3 (13mm) | m | 92 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9 | Isporuka i ugradnja bakarnih mekožarenih cevi u koturu. Cevi se isporučuju i ugradjuju sa mesinganim holenderima i ostalim fitingom za povezivanje čeličnog cevovoda sa FCU aparatima. Dimenzije: |  |  |  |  |
|  | 18x0.9 | m | 86 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno fen koil aparati i cevna mreža** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Radijatorsko grejanje, podno grejanje i sušači** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i ugradnja električnih radijatora. Radijator se isporučuje u kompletu sa radnim i graničnim termostatom i priborom za kačenje i montažu. Ukupna visina radijatora je 450mm. Tip EZK, Elektrotermija ili ekvivalentno. Dimenzije radijatora: |  |  |  |  |
|  | EZK 501/345/500 | kom | 2 |  |  |
|  | EZK 1501/565/1500 | kom | 5 |  |  |
|  | EZK 2001/695/2000 | kom | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i ugradnja sušača peškira, u kompletu sa materijalom za montažu i kačenje. Sa sušačem se isporučuju i ugradjuju dve odzračne slavine i čep, R15. Tip: |  |  |  |  |
|  | Jugoterm, Luks 1120/500 ili ekvivalentno. | ком | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i ugradnja uronskog električnog grejača u sušač peškira. Električne karakteristike: 900V, 1~230V, 50Hz. Dužina grejača 405mm. Priključak je sa spoljnim navojem R15. Priključni kabal. Tip MEK09-E Cini ili ekvivalentno. | kom | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i ugradnja električnih podnih grejača u kompletu sa podnim senzorom temperature i sobnim termostatom. Električni grejači su u obliku folije (u rolni) širine 500mm. Tip grejača: Devimat DSVF-150, tip termostata Devi reg 130. Dužina grejne mreže (stvarnu dužinu utvrditi pre naručivanja). Proizvodjač Danfos ili ekvivalentno. |  |  |  |  |
|  | 4м | kom | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i ugradnja vazdušne zavese sa elektrogrejačem. Karakteristika zavese: električna snaga 12kW, 3~380V, protok vazduha 1510m3/h. Pozicijom obuhvatiti sav materijal potrebana za kačenje, montažu, zičani upravljač, kao i puštanje u rad od strane ovlašćenog servisera. Tip KEH 16, Olefini ili ekvivalentno. Zavesa se startuje i isključuju pri otvaranju/zatvaranju vrata. | komplet | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Isporuka i ugradnja vazdušne zavese sa elektrogrejačem. Karakteristika zavese: električna snaga 6kW, 3~380V, protok vazduha 1510m3/h. Pozicijom obuhvatiti sav materijal potrebana za kačenje, montažu, zičani upravljač, kao i puštanje u rad od strane ovlašćenog servisera. Tip AEH 13, Olefini ili ekvivalentno. Zavesa se startuje i isključuju pri otvaranju/zatvaranju vrata. | komplet | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno radijatorsko grejanje, podno grejanje i sušači** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Ventilacija** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i ugradnja ventilacione komore za unutrašnju ugradnju. Tip KU 5-М-KU50S-S | komplet | 1.00 |  |  |
|  | elastične veze (kom 4), |  |  |  |  |
|  | žaluzina na em. pogon 24V (sa pratećim kablovskim elektrogrejačem) - kom 3 |  |  |  |  |
|  | filter klase G4 |  |  |  |  |
|  | recirkulacija |  |  |  |  |
|  | bez hladnjaka |  |  |  |  |
|  | toplovodni grejač 90kW, -12/30°C, 5800m3/h, tw=50/40 °C. |  |  |  |  |
|  | regulator broja obrtaja |  |  |  |  |
|  | ventilator ubacivanje 5800m3/h, Hekst=310Pa, 3x400V, 1,5kW. |  |  |  |  |
|  | ventilator izvlačenje 4800m3/h, Hekst=280Pa,3x400V, 1,5kW. |  |  |  |  |
|  | (ormar em pogona I automatike i kontroler sa perifernim elementima automatike je dat u projektu slabe struje i ne obuhvata se sa cenom u ovom predmeru) |  |  |  |  |
|  | Tip: Modularni klima uredjaj Tip KU 5-М-KU50S-S, V=5800m3/h, proizvodjač Klimaoprema ili ekv. Sistem P1/V1. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i ugradnja ventilacione komore za unutrašnju ugradnju. Tip КU 3-P-LU25S-S | komplet | 1.00 |  |  |
|  | elastične veze (kom 2), |  |  |  |  |
|  | žaluzina na em. pogon 1~230V (sa pratećim kablovskim elektrogrejačem) - kom 2 |  |  |  |  |
|  | filter klase G4 |  |  |  |  |
|  | bez recirkulacije |  |  |  |  |
|  | bez hladnjaka |  |  |  |  |
|  | toplovodni grejač 27kW ; -18/20°C, 2000m3/h, tw=50/40 °C. |  |  |  |  |
|  | regulator broja obrtaja |  |  |  |  |
|  | ventilator ubacivanje 2000m3/h, Hekst=270Pa, 2x0,3kW=0,6kW, 1~230V, 50Hz. |  |  |  |  |
|  | (ormar em pogona I automatike i kontroler sa perifernim elementima automatike je dat u projektu slabe struje i ne obuhvata se sa cenom u ovom predmeru) |  |  |  |  |
|  | Tip: Modularni klima uredjaj Tip КU 3-P-LU25S-S, V=2000m3/h, proizvodjač Klimaoprema ili ekv. Sistem P2. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i ugradnja ventilacione komore za unutrašnju ugradnju. Tip KU-P 2-P-LU25S-S | komplet | 1.00 |  |  |
|  | elastične veze (kom 2), |  |  |  |  |
|  | žaluzina na em. pogon 1~230V (sa pratećim kablovskim elektrogrejačem) - kom 2 |  |  |  |  |
|  | filter klase G4 |  |  |  |  |
|  | bez recirkulacije |  |  |  |  |
|  | bez hladnjaka |  |  |  |  |
|  | toplovodni grejač 19.3kW , -18/20°C, 1400m3/h, tw=50/40 °C. |  |  |  |  |
|  | regulator broja obrtaja |  |  |  |  |
|  | ventilator ubacivanje 1400m3/h, Hekst=285Pa, 0,75kW, 1~230V, 50Hz. |  |  |  |  |
|  | (ormar em pogona I automatike i kontroler sa perifernim elementima automatike je dat u projektu slabe struje i ne obuhvata se sa cenom u ovom predmeru) |  |  |  |  |
|  | Tip: Modularni klima uredjaj Tip KU-P 2-P-LU25S-S, V=1400m3/h, proizvodjač Klimaoprema ili ekv. Sistem P3. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i montaža kanalskog ventilatora. Karakteristike: H=140Pa, Q=1050m3/h. Tip TD1300/250 2520/2000 o/min,180/140W, 1x230V, S&P ili ekvivalentno. Isporučuje se u kompletu sa reostatom. Uz ventilator se isporučuje i elastična veza (2 kom) i nepovratna klapna. Sistem V4. | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i montaža ventilatora u plenum boksu, za smanjenje buke. Karakteristike: H=205Pa, Q=1800m3/h. CVTT 7-7 H, CVTT 7/7, 800/1800 o/min,180/750W, 1x230V, reostat REB, S&P ili ekvivalentno. Isporučuje se u kompletu sa resotatom. Uz ventilator se isporučuje i elastična veza (2 kom). Ventilator se montira sa gumenim podloškama za smanjenje vibracija. Sistem V2. | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Isporuka i montaža centrifugalnog ventilatora u zvučno izolovanom plenum boksu. Karakteristike: H=135Pa, Q=1300m3/h. Tip CAB 315, 1400 o/min,500W, 1x230V, reostat REM, S&P ili ekvivalentno. Isporučuje se u kompletu sa reostatom. Uz ventilator se isporučuje i elastična veza (2 kom) i nepovratna klapna. Sistem V3 | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Isporuka i montaža kanalskog ventilatora. Karakteristike: H=95Pa, Q=300m3/h. TipTD 500/160, 2500/1950 o/min,50/44W, 1x230V, reostat REB 1N, S&P ili ekvivalentno. Isporučuje se u kompletu sa reostatom. Uz ventilator se isporučuje i elastična veza (2 kom) i nepovratna klapna. Sistem P6/V6, P7/V7. | kom | 2.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 8 | Isporuka i montaža kanalskog ventilatora. Karakteristike: H=80Pa, Q=160m3/h. Tip TD 350/125, 2520/1900 o/min,30/22W, 1x230V, S&P ili ekvivalentno. Isporučuje se u kompletu sa reostatom. Uz ventilator se isporučuje i elastična veza (2 kom) i nepovratna klapna. Sistem V5. | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 9 | Isporuka i montaža kanalskog ventilatora. Karakteristike: H=130Pa, Q=320m3/h. TipTD 500/160, 2500/1950 o/min,50/44W, 1x230V, reostat REB 1N, S&P ili ekvivalentno. Isporučuje se u kompletu sa reostatom. Uz ventilator se isporučuje i elastična veza (2 kom) i nepovratna klapna. Sistem V8. | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 10 | Isporuka i montaža kupatilskog ventilatora. Karakteristike: H=75Pa, Q=80m3/h. Tip SILENT300 S&P, 1700 o/mi, 30 W, 50Hz, ili ekvivalentno. Isporučuje se u kompletu sa nepovratnom klapnom. | kom | 4.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 11 | Isporuka i montaža kanalskog ventilatora. Karakteristike: H=120Pa, Q=5500m3/h. Tip ILHT-060/4, 1420 o/min,1500W, 3~400V, Inverter, S&P ili ekvivalentno. Isporučuje se u kompletu sa inverterom. Uz ventilator se isporučuje i elastična veza (2 kom). Sistem V9. | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 12 | Isporuka i montaža vrtložnog difuzora u kompletu sa priključnom kutijom, regulatorom protoka i termostatom, Klimaoprema ili ekvivalentno, dimenzija: |  |  |  |  |
|  | DVV315 T-PK-H | kom | 5.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 13 | Isporuka i ugradnja kanalskog prigušivača buke dimenzije: |  |  |  |  |
|  | 800x900/1000/100 | kom | 2.00 |  |  |
|  | 700x400/750/100 | kom | 1.00 |  |  |
|  | 650x600/1000/100 | kom | 1.00 |  |  |
|  | 500x400/1000/100 | kom | 1.00 |  |  |
|  | 500x400/750/100 | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 14 | Isporuka i ugradnja protivpožarne klapne u kompletu sa em pogonom 1~230V.Proizvodjač VIS Company ili ekvivalentno, dimenzija: |  |  |  |  |
|  | 800x450 EI90 | kom | 2.00 |  |  |
|  | 450x250 EI90 | kom | 1.00 |  |  |
|  | 450x200 EI90 | kom | 2.00 |  |  |
|  | 500x300 EI90 | kom | 3.00 |  |  |
|  | 250x150 EI90 | kom | 2.00 |  |  |
|  | 200x150 EI90 | kom | 1.00 |  |  |
|  | 150x150 EI90 | kom | 2.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 15 | Isporuka i ugradnja žaluzine u kompletu sa em pogonom Belimo ili ekvivalentno TF230S. |  |  |  |  |
|  | 200x150 | komplet | 4.00 |  |  |
|  | 500x300 | komplet | 2.00 |  |  |
|  | 500x500 (sistem V8) | komplet | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 16 | Isporuka i ugradnja ručne regulacione žaluzine. |  |  |  |  |
|  | 200x150 | komplet | 4.00 |  |  |
|  | 600x350 | komplet | 2.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 17 | Isporuka i ugradnja spoljašnje aluminijumske zaštitne rešetke tip BN, S&P, u kompletu sa zaštitnom mrežicom ili ekvivalentno. (Napomena: broj i dimenzije rešetki uskladiti sa arhitektonskim rešektama, predvidjenim na vrhu objekta.) |  |  |  |  |
|  | BN 1200x600 | kom | 2.00 |  |  |
|  | BN 1000x400 | kom | 2.00 |  |  |
|  | BN 800x500 | kom | 2.00 |  |  |
|  | BN 800x400 | kom | 2.00 |  |  |
|  | BN 600x300 | kom | 4.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 18 | Isporuka i montaža distributivne rešetke sa regulatorom protoka, tip T2P+D, Aerogrami ili ekvivalentno, dimenzija: |  |  |  |  |
|  | 1000x400 | kom | 1.00 |  |  |
|  | 800x800 (sistem V8) | kom | 1.00 |  |  |
|  | 800x300 | kom | 12.00 |  |  |
|  | 800x200 | kom | 63.00 |  |  |
|  | 800x150 | kom | 57.00 |  |  |
|  | 800x100 | kom | 19.00 |  |  |
|  | 450x100 | kom | 6.00 |  |  |
|  | 300x200 | kom | 1.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 19 | Isporuka i montaža distributivnog PV ventila , dimenzija: |  |  |  |  |
|  | ∅125-izvlačenje | kom | 6.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 20 | Isporuka i ugradnja fleksibilnih creva (dimenzije-prečnik i dužinu creva usaglasiti sa dimenzijama priključaka na FCU aparatima i dužinama za montažu, pre nabavke) prečnika: |  |  |  |  |
|  | ∅200 (izolovano) | m | 172.00 |  |  |
|  | ∅125 (neizolovano) | m | 12.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 21 | Isporuka i montaža kanala i prelaznih komada od pocinkovanog lima debljine prema tehničkim uslovima i propisima. Pod prelaznim komadima se podrazumevaju kolena, račve, s-komadi, prelazni komadi, plenumi za svež i otpadni vazduh i ostali ventilacioni fiting. | kg | 2,880.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 22 | Isporuka i ugradnja pomoćnog materijala za spajanje, kačenje i zaptivanje kanala od pocinkovanog lima. Za ovu poziciju se uzima 50% od pozicije kanala. |  | 50% |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 23 | Izrada, isporuka i montaža plenumskih kutija za rešetke iz pozicije rešetki (spoljne+unutrašnje). | kom | 170.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 24 | Isporuka i montaža termičke pločaste izolacije Armafleks ili ekvivalentno. Debljina 25mm. Izoluju se svi kanali od spoljne zaštitne rešetke do ventilatora, tj. ventilacione komore. | m2 | 150.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 25 | Isporuka i montaža termičke pločaste izolacije Armafleks ili ekvivalentno. Debljina 13mm. Izoluju se sve plenumske kutije za rešetke FCU aparata kao i svi kanali koji prolaze kroz prostor ispod plafona pozorišne bine (sistemi P2/V2, P3/V3). | m2 | 131.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 26 | Isporuka i montaža PP izolacije EI 60. Od granice sektora do PP klapne. | m2 | 5.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 27 | Isporuka i ugradnja noseće konstrukcije za nosenje ventilacionog materijala i opreme. Konstrukcija je od profilnog gvoždja. | kg | 320.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno ventilacija** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Periferni elementi automatike** |  |  |  |  |
|  | (uskladiti sa izvodjačem instalacije slabe struje i automatike, pre nabavke i početka radova) |  |  |  |  |
|  | Em pogoni za ventile, žaluzine i klapne su dati u predmeru zajedno sa mašinskom opremom. |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i ugradnja senzora temperature poda (podno grejanje) | kom | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i ugradnja senzora sobne temperature (za podno grejanje kupatila). | kom | 12 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i ugradnja kanalskog senzora temperature tip QAM2120.040, Siemens ili ekvivalentno. | kom | 7 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i ugradnja presostata za vazduh 0-150 Pa, QBM81-10, Siemens ili ekvivalentno. | kom | 8 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i ugradnja presostata za vazduh 0-350 Pa, QBM81-3, Siemens ili ekvivalentno. | kom | 5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6 | Isporuka i ugradnja spoljnjneg senzora temperature. | kom | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 7 | Isporuka i ugradnja termostata za zaštitu od smrzavanja, tip QAF64.6, Siemens ili ekvivalentno. | kom | 3 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno periferni elementi automatike** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **6** | **Pripremno završni i drugi radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Manji gradjevisnki radovi potrebni za montažu cevi i kanala (bušenje rupa). Gradjevinski radovi popravke rupa i sl. nisu predmet ovog projekta. | k-t | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2 | Pripremno završni radovi, izlazak na gradilište, razmeravanja, organizacija gradilišta, transport, potrebna tehnička dokumentacija, izrada projekta izvedenog stanja i td. | k-t | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 3 | Hidrauličko ispitivanje, hladnai topla proba, regulacija freonskih, vodenih i vazdušnih sistema, kao i puštanje istih u rad. | k-t | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno pripremno završni radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **REKAPITULACIJA** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Izvor tople/hladne vode, toplotna podstanica, komore |  |  |  |  |
| 2 | Fen koil aparati i cevna mreža |  |  |  |  |
| 3 | Radijatorsko grejanje, podno grejanje i sušači |  |  |  |  |
| 4 | Ventilacija |  |  |  |  |
| 5 | Periferni elementi automatike |  |  |  |  |
| 6 | Pripremno završni i drugi radovi |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno** |  |  |  |  |
|  | pdv |  |  |  |  |
|  | **Svega** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. **MAŠINSKE INSTALACIJE-INSTALACIJE GASA (II FAZA-PRVI DEO)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun se vrši prema ugradjenim količinama. |  |  |  |  |  |
|  | U ceni pozicije obuhvatiti cenu svih potrebnih radova i materijala koji su potrebni da bi se pozicija izvela kao i pripremno završnih radova. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **GRADJEVINSKI RADOVI** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Izrada AB fundamenta dimenzija cca 2,85m x 0.9m x 0.2m.Fundament se koristi kao postolje za Gasni kondenzacioni generator toplote. Sve detalje definisati pre početka radova. | kom | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka I ugradnja metalne žičane zaštitne ograde. Ogradjuje se gasni kondenzacioni generator toplote i MRS, prema projektnoj dokumentaciji. Dužina ograde cca 5m, visina cca 3m. | komplet | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO GRADJEVINSKI RADOVI** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **GASNA INSTALACIJA** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i montaža gasnog kondenzacionog generatora za spoljnu ugradnju. Karakteristike: |  |  |  |  |  |
|  | -toplotna snaga 3 x 60 kW = 180kW |  |  |  |  |  |
|  | -zatvor.eksp.sud, ventil sigurnosti, cirkulaciona pumpa, prateća armatura-za svaki kotao u modulu |  |  |  |  |  |
|  | -rešetka i kanal za spoljni vazduh - integrisana |  |  |  |  |  |
|  | -dimovod za sva tri kotla-integrisan |  |  |  |  |  |
|  | -prateća armatura (zaštita od smrzavanja, vodjenje temperature prema spoljnoj temperaturi, kao i ručno podešavanje i sl.) |  |  |  |  |  |
|  | -noseća konstrukcija za montažu modula na minimalnu visinu od nivoa AB fundamenta 300mm. |  |  |  |  |  |
|  | -odvod kondenzata, sa spajanjem sa kanalizacijom u toplotnoj podstanici (cev DN50, dužine 3m, u izolaciji debljine 50mm, oplati od Al lima i sa pratećim elektro grejačem snage 50-100W/m-6m). |  |  |  |  |  |
|  | -tip gasnog kondenzacionog generatora "Vitomodul 200 R3", proizvodjač Visessmann ili ekvivalentno. | komplet | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i montaža dimnjaka od inoksa. Ukupna visina do 5,0m. (Ukoliko se dimnjak izvodi iznad krova, dimnjak mora da nadvisi krov minimalno za 500mm-ukupna visina 9.5m).Komplet sa fazonskim komadima za priključak Vitomodula, za čišćenje, lukovima i zaštitom od atmosferlija. Prečnik svetlog otvora dimnjaka je 200mm. Prečnik priključka na modulu je 150mm. Sve mere i količine utvrditi na objektu pre montaže. |  |  |  |  |  |
|  | luk 90° | kom | 1 |  |  |  |
|  | otvor za čišćenje | kom | 1 |  |  |  |
|  | kosa račva za priključak modula 45° | kom | 1 |  |  |  |
|  | prava deonica | m | 5 |  |  |  |
|  | završna kapa (mrežica) | kom | 1 |  |  |  |
|  |  | komplet | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i montaža zapornih ventila za gas |  |  |  |  |  |
|  | DN 50 (2") | kom | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i montaža bakarnih cevi prema SRPS C.D1.002. |  |  |  |  |  |
|  | ∅ 54 x 2.0 мм | m | 4 |  |  |  |
|  | ∅ 42 x 1.5 мм | m | 1 |  |  |  |
|  | ∅ 35 x 1.5 мм | m | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Pomoćni materijal za montažu bakarnih cevi (fitinzi, držači, elektroda i dr.), zaptivni materijal i tehnički gasovi. Uzima se 50% od vrednosti pozicije cevi. |  | 0.5 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Probijanje (bušenje) zidova debljine do 40 cm, za prolaz cevovoda i ugradnje zaštitne armature. | paušalno | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Galvansko premoštenje navojnih spojeva, kao i povezivanje kompletne instalacije sa uzemljenjem u zgradi. Izvodjenje svih potrebnih merenja. | komplet | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Ispitivanje instalacije na čvrstoću i nepropusnost (zapisnik). | kom | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Pregled, ispitivanje i merenje elekrične instalacije (izveštaj). | komplet | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Puštanje gasa u instalaciju (propisno). | kom | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Prvo servisno puštanje kotlova u rad (propisno). | kom | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 12 | Isporuka i ugradnja kondenznog voda od fleksibilnih creva ∅32 i PVC kanalizacionih cevi ∅50 (dužine cca 5m), sa potrebnim fitingom i pomoćnim materijalom. Cevovod se termički izoluje mineralnom vunom debljine 50mm u oblozi od Al-lima 0,7mm. Odvod u drenažu. (vidi projekat ViK i usaglasi).Cevovod se obavija pratećim kablovskim elektro grejačem snage 50-100W/m-dužine 6m. | komplet | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO GASNA INSTALACIJA** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Pripremno završni radovi obuhvataju: |  |  |  |  |  |
|  | pregled projektne dokumentacije |  |  |  |  |  |
|  | razna obeležavanja i označavanja |  |  |  |  |  |
|  | obezbedjenje potrebnog alata i uredjaja za montažu opreme | |  |  |  |  |
|  | ukupan transport do mesta ugradnje |  |  |  |  |  |
|  | izrada šema rukovanja i uputstva za rad |  |  |  |  |  |
|  | predaja instalacije za rukovanje investitoru |  |  |  |  |  |
|  | Računa se 5% od stavke 1 "Gasna instalacija" |  | 0.05 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Rekapitulacija** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **GRADJEVINSKI RADOVI** |  |  |  |  |  |
| **2** | **GASNA INSTALACIJA** |  |  |  |  |  |
| **3** | **PRIPREMNO ZAVRŠNI RADOVI** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno** |  |  |  |  |  |
|  | pdv |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |  |

1. **TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE (II FAZA-PRVI DEO)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **OVAJ PREDMER I PREDRAČUN OBUHVATA:** |  |  |  |  |
| **A1.** | Nabavka, transport i skladištenje na gradilištu materijala, pribora i opreme, kako je dato u pojedinim pozicijama. |  |  |  |  |
| **A2.** | Isporuka svog materijala navedenog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala, potrebnog za kvalitetnu i kompletnu izradu instalacije. |  |  |  |  |
| **A3.** | Ugradjivanje i povezivanje u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama u skladu sa važećim propisima i pravilima za kvalitetnu izradu |  |  |  |  |
| **A4.** | Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije. |  |  |  |  |
| **A5.** | Dovodjenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima. |  |  |  |  |
| **A6.** | Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova. |  |  |  |  |
| **A7.** | Cena obuhvata i izradu eventualno potrebne radioničke dokumentacije. |  |  |  |  |
| **A8.** | Obračun je dat po jedinici mere kompletno urađene pozicije. |  |  |  |  |
| **A9.** | Pre naručivanja opreme potrebno je izvršite sve potrebne provere na objektu |  |  |  |  |
| **A10.** | Konačan raspored opreme, kote montaže, tip i ral opreme usaglasiti sa investitorom i arhitektom pre početka montaže, kao i sa izvođačima ostalih instalacija i njihovim projektima |  |  |  |  |
| **A11.** | Svi materijali i oprema moraju imati odgovarajuće, zakonom propisane ateste i sertifikate. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **1** | **SKS (strukturni kabovski sistem – telefonska i IP mreža)** | | | |  |
|  | Oprema proizvođača: Schrack, Vimar |  |  |  |  |
| 1.1 | Isporuka i ugradnja ITO razvodnog ormara, uzidna montaža, dimenzija 260x590x125mm (ŠxVxD), UV stabilan i samogasiv. Kompletan sa svim potrebnim materijalom za montažu |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i montaža. | kompl. | 1 |  |  |
| 1.2 | Kabal J-H(St)H 10x2x0.8mm (halogen free) za vezu od ITO ormana do RACK u objektu, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje. | m | 25 |  |  |
| 1.3 | RACK orman, stojeći, dimenzija 600x600x1525mm (ŠxVxD), 32HU 1xmetalni, sa vratima i bravicom. Kompletan sa svim potrebnim materijalom za montažu: 4x 24-portni patch panel, 4x nosač kabla sa poklopcem, 5 x 24-portni switch 10/100, 4x polica dubne 600mm, 2x naponska letva sa 6 šuko utičnica, pomoćnim priborom (provodnici, sabirnice, kanali, šine...). Montaža na zid. Orman se uzemljuje na sistem sabirnog uzemljenja na objekta |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža u kancelarij sekretarice i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1 |  |  |
| 1.4 | Analogna telefonska centrala 8 ulaznih linija 24 analogna telefonska lokala. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža RACK i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1 |  |  |
| 1.5 | Kabal J-H(St)H 10x2x0.8mm (halogen free) za vezu od RACK ormana do recepcije TO objekta, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje. | m | 35 |  |  |
| 1.6 | Fiber kabl 4 vlakna 50/125 multimode za vezu od RACK ormana do recepcije TO objekta, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje. | m | 35 |  |  |
| 1.7 | FTP kabl cat6E HE 4x2x0,5mm (halogen free) za vezu od RACK ormana do priključnica u objektu i ormana RO-TP i RO-KK, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. Prosečna dužina priključka 33m |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje. | kom | 91 |  |  |
| 1.8 | Nosač mehanizma, dekorativni ram u kompletu sa pvc uzidnom doznom za 2 modula, u kompletu sa potrebnim priborom za montažu. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i ugradnja u zid. | kompl. | 16 |  |  |
| 1.9 | Nosač mehanizma, dekorativni ram u kompletu sa pvc podnom doznom za 2 modula, u kompletu sa potrebnim priborom za montažu. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i ugradnja u pod. | kompl. | 16 |  |  |
| 1.10 | Nosač mehanizma, dekorativni ram u kompletu sa pvc uzidnom doznom za 3 modula, u kompletu sa potrebnim priborom za montažu. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i ugradnja u zid. | kompl. | 20 |  |  |
| 1.11 | Nosač mehanizma, dekorativni ram u kompletu sa pvc uzidnom doznom za 4 modula, u kompletu sa potrebnim priborom za montažu. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i ugradnja u zid. | kompl. | 1 |  |  |
| 1.12 | Modularna IP/telefonska priključnica FTP RJ45 cat6E, dimenzija 1M. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i ugradnja u montiranu armaturu. | kom. | 91 |  |  |
| 1.13 | Pomoćni pribor, sitan potrošni materijal i ostali nepredviđeni radovi | pauš. | 1 |  |  |
| 1.14 | Završno ispitivanje, obuka korisnika i puštanje instalacije u rad | pauš. | 1 |  |  |
| 1.15 | Nadzor nad izvedenim radovima | pauš. | 1 |  |  |
| 1.16 | Izrada projekta izvedenog stanja | pauš. | 1 |  |  |
|  |  |  |  | **UKUPNO 1:** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Sistem distribucije RTV signala** |  |  |  |  |
|  | Oprema proizvođača: Televes, Vimar |  |  |  |  |
| 2.1 | Isporuka i ugradnja KDS razvodnog ormara, dimenzija 400x600x150mm (ŠxVxD), UV stabilan i samogasiv. Kompletan sa svim potrebnim materijalom za montažu |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i montaža. | kom. | 1 |  |  |
| 2.2 | Koaksijalni kabal tipa RG-11 HF (halogen free), karakteristične impedanse 75Ohm, za vezu od KDS ormana do RACK ormana u objektu , u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje. | m | 25 |  |  |
| 2.3 | TV razdelnik 1/8 |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža RACK i povezivanje na kablovsku instalaciju. | m | 2 |  |  |
| 2.4 | TV razdelnik 1/6 |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža RACK i povezivanje na kablovsku instalaciju. | m | 1 |  |  |
| 2.5 | TV razdelnik 1/3 |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža RACK i povezivanje na kablovsku instalaciju. | m | 1 |  |  |
| 2.6 | Koaksijalni kabal tipa RG-6 HF (halogen free), karakteristične impedanse 75Ohm, za vezu od RACK ormana do TV priključnica u objekru , u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. Prosečna dužina priključka 33m |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje. | kom. | 19 |  |  |
| 2.7 | Modularna TV priključnica, završna, dimenzija 1M. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i ugradnja u zid. | kom. | 19 |  |  |
| 2.8 | Pomoćni pribor, sitan potrošni materijal i ostali nepredviđeni radovi | pauš. | 1 |  |  |
| 2.9 | Završno ispitivanje, obuka korisnika i puštanje instalacije u rad | pauš. | 1 |  |  |
| 2.10 | Nadzor nad izvedenim radovima | pauš. | 1 |  |  |
| 2.11 | Izrada projekta izvedenog stanja | pauš. | 1 |  |  |
|  |  |  |  | **UKUPNO 2:** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Sistem bežičnog internet razvoda** |  |  |  |  |
|  | Oprema proizvođača: D-Link, Ubiquity |  |  |  |  |
| 3.1 | FTP kabl cat6E HE 4x2x0,5mm (halogen free) za vezu od RACK ormana do access pointa u objektu u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. Prosečna dužina priključka 33m. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje. | kom. | 16 |  |  |
| 3.2 | WiFi Access Point, UniFi unutrašnja montaža, 2.4GHz, 300Mbps, 122m maksimalan domet, 802.11 b/g/n, passive PoE |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža na zid i povezivanje na kablovsku instalaciju | kom. | 16 |  |  |
| 3.3 | Pomoćni pribor, sitan potrošni materijal i ostali nepredviđeni radovi | pauš. | 1 |  |  |
| 3.4 | Završno ispitivanje, obuka korisnika i puštanje instalacije u rad | pauš. | 1 |  |  |
| 3.5 | Nadzor nad izvedenim radovima | pauš. | 1 |  |  |
| 3.6 | Izrada projekta izvedenog stanja | pauš. | 1 |  |  |
|  | **UKUPNO 3:** | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Sistem IP video nadzora** |  |  |  |  |
|  | Oprema proizvođača: Hikvision, D-Link, Socomec |  |  |  |  |
| 4.1 | NVR 16 kanala, snimanje do rezolucije od 5Mpixela, ulazno izlazni saobraćaj 100/80 Mbps, 16 kanalni NVR, Maksimalna podržana rezolucija snimanja 5 MP; Snimanje do 16 IP kamera u Full HD rezoluciji; Kompresija H.264; Dual-Stream; ANR funkcija; 2 SATA HDD (svaki do 4 TB); 2 USB porta; 1Gbit LAN; Video izlazi: HDMI/VGA (Full HD rezolucija); nadzor putem mobilnog telefona (Android, iOS), HDD 4TB 7/24 |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža u RACK i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom | 2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 4.2 | POE Switch 16-Port/PoE 10/100Mbps, 2x10/100/1000 uplink. Sličan kao D-Link |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža u RACK orman i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom | 2 |  |  |
| 4.3 | FTP kabl cat6E HE 4x2x0,5mm (halogen free) za vezu od RACK ormana do unutrašnjih kamera, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. Prosečna dužina priključka 33m. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | kom | 12 |  |  |
| 4.4 | FTP kabl cat6E HE 4x2x0,5mm (halogen free) za vezu od RACK ormana do spoljašnjih kamera, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. Prosečna dužina priključka 38m. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | kom | 12 |  |  |
| 4.5 | Unutrašnja ONVIF IP kamera, FullHD tehnologija, rezolucija 2.0Mpixela 1920x1080/25 slika u sekundi, H.264 kompresija, domet IR dioda do 50m, ugrađen fiksni objektiv 2.8mm, slot za mikro SD karticu, napajanje PoE/12V DC, zaštita IP66 |  |  |  |  |
|  | Montaža kamera, povezivanje, podešavanje uglova, fokusa | kom. | 12 |  |  |
| 4.6 | Spoljašnja ONVIF tube IP kamera, ExIR rasveta, FullHD tehnologija, rezolucija 4.0 Mpixela/12 slika u sekundi 1920x1080/25 slika u sekundi, H.264 kompresija, domet IR dioda do 50m, ugrađen fiksni objektiv 4.0mm, napajanje PoE, zaštita IP66 |  |  |  |  |
|  | Montaža kamera, povezivanje, podešavanje uglova, fokusa | kom. | 12 |  |  |
| 4.7 | UPS uređaj za neprekidno napajanje sa stabilizacijom napona, 230Vac, UPS 1000VA, line interactive AVR, ulazni/izlazni napon 230V/230V AC |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom | 1 |  |  |
| 4.8 | Pomoćni pribor (konektori,adapteri, releji) | pauš. | 1 |  |  |
| 4.9 | Završno ispitivanje, obuka korisnika i puštanje instalacije u rad | pauš. | 1 |  |  |
| 4.10 | Nadzor nad izvedenim radovima | pauš. | 1 |  |  |
| 4.11 | Izrada projekta izvedenog stanja | pauš. | 1 |  |  |
|  |  |  |  | **UKUPNO 4:** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Sistem za automatsku dojavu provale** | | | | |
|  | Oprema proizvođača: Paradox |  |  |  |  |
| 5.1 | Alarmna centrala, 8 zona na ploči ( 16 sa dupliranjem), ugrađena funkcija za kontrolu pristupa, komplet sa kućištem, trafoom, baterijskim napajanjem 12V 7Ah i glasovnim komunikatorom. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža u kancelariji sekretarice, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kom. | 1 |  |  |
| 5.2 | Kabal J-H(St)H 4x2x0.8mm (halogen free) za vezu od protivprovalne centrale do šifratora u objektu ,u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 30 |  |  |
| 5.3 | Kabal J-H(St)H 4x2x0.8mm (halogen free) za vezu od protivprovalne centrale do spoljašnje i unutrašnjih sirena,u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 130 |  |  |
| 5.4 | Kabal J-H(St)H 4x2x0.8mm (halogen free) za vezu od protivprovalne centrale do BUS modula u petlj , u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 45 |  |  |
| 5.5 | BUS modul sa 8 hardverskih zona smešten u posebnoj razvodnoj kutiji. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 3 |  |  |
| 5.6 | Kabal J-H(St)H 3x2x0.8mm (halogen free) za vezu od BUS modula do senzora u objektu , u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 220 |  |  |
| 5.7 | Infracrveni detektor, cilindrično sferna optika prečnika 1", ugao praćenja 120 stepeni, 12x12m, quad element, minimalna blizina detekcije 0,5m, neosetljiv na životinje težine do 16kg, 4 profila osetljivosti obrade signala, sa nosačem za zidnu/plafonsku montažu |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 9 |  |  |
| 5.8 | Infracrveni plafonski detektor, cilindrično sferna optika prečnika 1", ugao praćenja 360 stepeni, 12x12m, quad element, minimalna blizina detekcije 0,5m, neosetljiv na životinje težine do 16kg, 4 profila osetljivosti obrade signala, sa nosačem za zidnu/plafonsku montažu |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 9 |  |  |
| 5.9 | LCD upravljačka tastatura - šifrator, brojčano-alfabetni displej, pozadinsko svetlo na tastaturi sa podešavanjem inteziteta, indikacija stanja sistema, podrška za više jezika, 14 "one action" tastera, 3 tastera za panik alarm, 192 zone sa 1 zonom na ploči, 1 PGM. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i montaža | kom. | 2 |  |  |
| 5.10 | Alarmna sirena 110dB na 1m, sa lampom, predviđena za unutrašnju montažu. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 3 |  |  |
| 5.11 | Alarmna sirena 105dB, duplozaštićena, sa lampom, 120dB/1m, predviđena za spoljašnju montažu, sa rezervnim napajanjem. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom. | 1 |  |  |
| 5.12 | Pomoćni pribor, sitan potrošni materijal i ostali nepredviđeni radovi | pauš. | 1 |  |  |
| 5.13 | Završno ispitivanje, obuka korisnika i puštanje instalacije u rad | pauš. | 1 |  |  |
| 5.14 | Nadzor nad izvedenim radovima | pauš. | 1 |  |  |
| 5.15 | Izradom projekta izvedenog stanja | pauš. | 1 |  |  |
|  |  |  |  | **UKUPNO 5:** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **6** | **Sistem ozvučenja** |  |  |  |  |
|  | Oprema proizvođača: Empertech, Denon, |  |  |  |  |
| 6.1 | Pojačalo mixer jednokanalno, 100V, snaga 130W sa FM tjunerom i aux ulazom. Dijapazon učestalosti 60-15000Hz, potrošnja 100W, kontrola svakog ulaznog kanala. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža šank , povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kom | 1 |  |  |
| 6.2 | DVD/DivX Player Multi format Playback Super Slim Design, 1080p Full HD, USB Plus DiVX/JPEG/MP3. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža u šank , povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kom | 1 |  |  |
| 6.3 | Kabal LIHCH 2x1,5mm , za vezu od 100V audio centra do zvučnika u holu objekta, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 35 |  |  |
| 6.4 | Plafonski zvučnik max snage 20W, 16 ohm, dimenzije všd 240x115, dvosistemski, bas 3", visikotonac 1", unutrašnja montaža - za 100V ozvučenje |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom | 5 |  |  |
| 6.5 | Stereo pojačalo, 2 kanal, Balance, Bass, Treble, Loudness, digitalni uzalz USB-A/B, optical, coax, izlazna snaga 8 oma 50W, 4 oma 85W, |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža konferencijskoj sali , povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | kom | 2 |  |  |
| 6.6 | Kabal LIHCH 2x1,5mm , za vezu od stereo pojačalo do plafonskih zvučnika u koncefencijskim salama, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | m | 70 |  |  |
| 6.7 | Plafonski ugradni zvučnik max snage 60W, 8 ohm, dimenzije všd 205x80, dvosistemski, bas 6.5", visikotonac 1", unutrašnja montaža - za stereo ozvučenje |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | kom | 8 |  |  |
| 6.8 | Završno ispitivanje, obuka korisnika i puštanje instalacije u rad | pauš. | 1 |  |  |
| 6.9 | Nadzor nad izvedenim radovima | pauš. | 1 |  |  |
| 6.10 | Izrada projekta izvedenog stanja | pauš. | 1 |  |  |
|  |  |  |  | **UKUPNO 6:** |  |
|  | **R E K A P I T U L A C I J A** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **1** | **SKS (strukturni kabovski sistem – telefonska i IP mreža)** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Sistem distribucije RTV signala** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Sistem bežičnog internet razvoda** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Sistem IP video nadzora** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Sistem za automatsku dojavu provale** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **6** | **Sistem ozvučenja** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. **SIGNALNE INSTALACIJE -STABILNI SISTEM ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA (II FAZA-PRVI DEO)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **OVAJ PREDMER OBUHVATA:** | | | | |  |  |  |  |
| **A1.** | Nabavka, transport i skladištenje na gradilištu materijala, pribora i opreme, kako je dato u pojedinim pozicijama. | | | | |  |  |  |  |
| **A2.** | Isporuka svog materijala navedenog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala, potrebnog za kvalitetnu i kompletnu izradu instalacije. | | | | |  |  |  |  |
| **A3.** | Ugradjivanje i povezivanje u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama u skladu sa važećim propisima i pravilima za kvalitetnu izradu | | | | |  |  |  |  |
| **A4.** | Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije. | | | | |  |  |  |  |
| **A5.** | Dovodjenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima. | | | | |  |  |  |  |
| **A6.** | Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova. | | | | |  |  |  |  |
| **A7.** | Cena obuhvata i izradu eventualno potrebne radioničke dokumentacije. | | | | |  |  |  |  |
| **A8.** | Obračun je dat po jedinici mere kompletno urađene pozicije. | | | | |  |  |  |  |
| **A9.** | Pre naručivanja opreme potrebno je izvršite sve potrebne provere na objektu | | | | |  |  |  |  |
| **A10.** | Konačan raspored opreme, kote montaže, tip i ral opreme usaglasiti sa investitorom i arhitektom pre početka montaže, kao i sa izvođačima ostalih instalacija i njihovim projektima | | | | |  |  |  |  |
| **A11.** | Svi materijali i oprema moraju imati odgovarajuće, zakonom propisane ateste i sertifikate. | | | | |  |  |  |  |
|  |  | | | | |  |  |  |  |
|  |  | | | | |  |  |  |  |
| **1** | **Sistem za automatsku detekciju i dojavu požara** | | | | | | | | |
|  | Oprema proizvođača: Hochiki i Kentec Electronic | | | | |  |  |  |  |
| 1.1 | Protivpožarna adresabilna centrala za signalizaciju požara kapaciteta 2 adresabilne petlje sa po 127 adresa. Smeštena u metalno kućište sa integrisanom upravljačkom konzolom na prednjim vratima centrale za programiranje i rukovanje sistemom, LCD displejem od 4x20 karaktera, sa integrisanom napojnom jedinicom i dodatnim punjačem baterija 2x4A i akumulatorima 2x(12V, 35Ah) u posebnom kućištu za rezervno napajanje sistema 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. Meni centrale je na srpskom jeziku. Slična kao Kentec Electronic H80162 M2 | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža u kancelariji, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | | | | | kom. | 1 |  |  |
| 1.2 | GSM glasovna dojava za sistem protivpožarne signalizacije | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 1 |  |  |
| 1.3 | Kabal J-H(St)H 2x2x0.8mm (halogen free) za vezu od protivpožarne centrale do paralelnog tabloa u TO objektu , u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | | | | | m | 35 |  |  |
| 1.4 | Paralelni tablo-ripiter za protivpožarnu centralu, potpuna kontrola požarne centrale, funkcijski displej sa kompletnim prikazom događaja | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža u recepciji TO objekta, povezivanje na kablovsku instalaciju i programiranje. | | | | | kom. | 1 |  |  |
| 1.5 | Kabal J-H(St)H 2x2x0.8mm (halogen free) za vezu od protivpožarne centrale do senzora u petlji 1 , u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | | | | | m | 340 |  |  |
| 1.6 | Kabal J-H(St)H 2x2x0.8mm (halogen free) za vezu od protivpožarne centrale do senzora u petlji 2 , u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | | | | | m | 750 |  |  |
| 1.7 | Kabal NHXHX-J 3x1,5mm² FE180/E90 (halogen free) za vezu od protivpožarne centrale do spoljašnje i unutrašnjih sirena, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka i polaganje u cevi. | | | | | m | 150 |  |  |
| 1.8 | Automatski, dimno - optički detektor požara sa podnožjem za montažu. Sličan kao Hochiki ALN-EN sa osnovom YBN-R/3 | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 53 |  |  |
| 1.9 | Automatski,kombinovani detektor požara sa podnožjem za montažu. Hochiki ACC-EN i osnova YBN-R/3 | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje | | | | | kom. | 41 |  |  |
| 1.10 | Adresabilni ručni detektor požara, predviđen za montažu u zid Slična kao Hochiki HCP-E/SCI | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 15 |  |  |
| 1.11 | Automatski, dimno - optički detektor požara sa paralelnim indikatorom Sličan kao Hochiki ALN-EN sa osnovom YBN-R/3 | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 54 |  |  |
| 1.12 | Uzoračna komora ventilacionog kanala sa dimno optičkim detektorom požara. Slična kao Hochiki SPD-2 | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 3 |  |  |
| 1.13 | Automatski, dimno - optički detektor požara sa izolatorom petlje. Sličan kao Hochiki ALN-EN sa osnovom YBN-R/SCI | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 5 |  |  |
| 1.14 | Automatski,kombinovani detektor požara sa izolatorom petlje. Sličan kao Hochiki ACC-EN i osnova YBN-R/SCI | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 5 |  |  |
| 1.15 | Adresabilni modul 2 izlaz protivpožarna vrata Sličan kao Hochiki CHQ-DRC | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 4 |  |  |
| 1.16 | Alarmna sirena konvencionalna 90dB, bez blicera Banshe Excel, predviđena za unutrašnju montažu Slična kao Hochiki BE-SSB | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 5 |  |  |
| 1.17 | Alarmna sirena konvencionalna 105dB, bez blicera Banshe Excel IP66 predviđena za spoljašnju montažu Slična kao Hochiki BEL-SDB | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 1 |  |  |
| 1.18 | Kabal NHXHX-J 3x1,5mm² FE180/E90 (halogen free), za vezu od PPZ centrale do razvodnih ormana RO-PPK i RO- RO-KK, u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | m | 70 |  |  |
| 1.19 | RO-PPK razvodni orman, dimenzija 400x600x210mm (ŠxVxD) izrađen od dva puta dekapiranog lima, nazidni, mehanički zaštićen u zaštiti IP54, jednokrilni, sa bravom. Uvod kablova u orman je odozgo iz kablovskog regala. Orman se isporučuje kompletno završen, ispitan i spreman za priključak kablova. | | | | |  | 1 |  |  |
|  | U ormanu i na vratima ormana se nalazi sledeća oprema: | | | | |  |  |  |  |
|  | Glavni prekidač - grebenasta sklopka 10A, 3 polna, za montažu na vrata | | | | | kom. | 1 |  |  |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 6A, jednopolni, brzi B | | | | | kom. | 4 |  |  |
|  | Zaštitni instalacioni automatski prekidač 16A, jednopolni, brzi B | | | | | kom. | 2 |  |  |
|  | Pomoćno rele 16A, 1NO, komandni napon 24Vdc | | | | | kom. | 3 |  |  |
|  | Kontaktor 16A, komandni napon 230Vac, AC3 | | | | | kom. | 1 |  |  |
|  | Signalna sijalica 5W, 230Vac, zelena | | | | | kom. | 14 |  |  |
|  | Signalna sijalica 5W, 230Vac, crvena | | | | | kom. | 13 |  |  |
|  | Tasteri za ispitivanje i proradu protivpožarne klapne | | | | | kom. | 3 |  |  |
|  | Izborni grebenasti prekidač, tropoložajni R-0-A, jednopolni, 10A | | | | | kom. | 1 |  |  |
|  | UPS uređaj za neprekidno napajanje sa stabilizacijom napona, 230Vac, 600VA. Sličan kao Inform Guard Guardian 600AP | | | | | kom. | 1 |  |  |
|  | Monofazna priključnica sa zaštitnim kontaktom 230Vac, 16A, IP54 sa poklopcem, za montažu na bočnu stranicu ormana | | | | | kom. | 1 |  |  |
|  | pomoćni i potrošni materijal i pribor (kleme, sabirnice, provodnici, kanalne kutije, DIN šine ...) | | | | | pauš. | 1 |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 1 |  |  |
| 1.20 | Kabal N2XH-J 7x1,5mm² (halogen free), za vezu od razvodnog ormana RO-PPK do protivpožarnih klapni, bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. Prosečna dužina priključka 33m | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | kom. | 13 |  |  |
| 1.21 | Kabal NHXHX-J 3x1,5mm² FE180/E90 (halogen free), za vezu od ormana RO-PPK do razvodne kutije sa kontolera za požarno otpornu zavesz u bezhalogenom crevu odgovarajućeg prečnika. | | | | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju. | | | | | m | 120 |  |  |
| 1.22 | Prodor kroz zid protivpožarnog sektora, kompletno sa zaptivnom protivpožarnom masom | | | | | kom. | 12 |  |  |
| 1.23 | Pomoćni pribor, sitan potrošni materijal i ostali nepredviđeni radovi | | | | | pauš. | 1 |  |  |
| 1.24 | Zapisnik ovlašćenog preduzeća o zakonskoj saglasnosti i atestima za opremu i radove | | | | | pauš. | 1 |  |  |
| 1.25 | Završno ispitivanje, puštanje instalacije u rad, obuka korisnika, izrada zapisnika i protokola o funkcionalnoj probi | | | | | pauš. | 1 |  |  |
| 1.26 | Nadzor nad izvedenim radovima | | | | | pauš. | 1 |  |  |
| 1.27 | Izrada projekta izvedenog stanja | | | | | pauš. | 1 |  |  |
|  |  | | | | |  |  | **UKUPNO 1:** |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **R E K A P I T U L A C I J A** | | | | |  |  |  |  |
|  |  | | | | |  |  |  |  |
| **1** | **Sistem za automatsku detekciju i dojavu požara** | | | | |  |  |  |  |
|  |  | | | | |  |  | **UKUPNO 1:** |  |
|  |  | | | | |  |  | **PDV 20%:** |  |
|  |  | | | | |  |  | **UKUPNO SA PDV-om:** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KUMULATIVNA TABELA SVIH RADOVA** | | |
| R. BROJ | Vrsta radova | Cena po vrstama rada (RSD) |
| **1.** | **GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI (II FAZA PRVOG DELA OBJEKTA)** |  |
| **2.** | **GRAĐEVINSKO-ZANATSKI RADOVI (DOGRADNJA)** |  |
| **3.** | **PARTERNO UREDJENJE (DOGRADNJA)** |  |
| **4.** | **VODOVOD I KANALIZACIJA (II FAZA-PRVI DEO)** |  |
| **5.** | **ELEKTRO- ENERGETSKE INSTALACIJE (II FAZA-PRVI DEO)** |  |
| **6.** | **MAŠINSKE INSTALACIJE (II FAZA-PRVI DEO)** |  |
| **7.** | **MAŠINSKE INSTALACIJE-INSTALACIJE GASA (II FAZA-PRVI DEO)** |  |
| **8.** | **TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE (II FAZA-PRVI DEO)** |  |
| **9.** | **SIGNALNE INSTALACIJE -STABILNI SISTEM ZA AUTOMATSKU DETEKCIJU I DOJAVU POŽARA (II FAZA-PRVI DEO)** |  |
| **SUM** | |  |

* **РОК ПЛАЋАЊА: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(**Рок плаћања не може бити краћи од 45 дана, у складу са Законом о роковима измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама)
* **РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ: *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* дана од дана отварања понуде.**

***(минимум 60 дана)***

* ***ГАРАНТНИ РОК:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ година од дана примопредаје објекта***

***( минимално 2 године)***

***Понуду попунити, потписати и оверити печатом.***

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ПОНУЂАЧ** |
| **М.П.** | **- потпис -** |

**6.7 ИЗЈАВА О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА КОЈЕ ПРОИЗИЛАЗЕ**

**ИЗ ВАЖЕЋИХ ПРОПИСА**

**ЈНВВ 1/17 Р**

У вези члана 75, став 2 Закона о јавним набавкама, **као заступник** понуђача

**...................................................................................................................................................... ,**

*(назив понуђача)*

под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да је

именовани понуђач поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуда (чл. 75. ст. 2. Закона).

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ПОНУЂАЧ** |
| **М.П.** | **- потпис -** |

Место\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Датум\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Напомене:***

**1. Изјаву обавезно потписати. У супротном, понуда ће бити одбијена.**

**6.8 ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

**ЈНМВ 1/17 Р**

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама као и чланом 2. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова, као понуђач: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , дајем

**ИЗЈАВУ**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке радова, ЈНВВ 1/17 Р, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

**Напомене:**

*У случају постојања основане сумње у истинитост изјаве о независној понуди, наручулац 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 група понуђача,*** *Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ПОНУЂАЧ** |
| **М.П.** | **- потпис -** |

Место \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Датум \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Напомена:*

- Изјаву обавезно потписати. У супротном, понуда ће бити одбијена.

**6.10 РЕАЛИЗОВАНИ ПОСЛОВИ ЗА КОЈЕ ДОСТАВЉАМ ТРАЖЕНЕ ДОКАЗЕ**

**За период 2015-2016 године у минималном износу од 150.000.000,00 динара**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Број** | **Назив клијента** | **Датум реализације послова** | **Износ реализованог посла** |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |
| 4. |  |  |  |
| 5. |  |  |  |
| 6. |  |  |  |
| 7. |  |  |  |
| 8. |  |  |  |
| 9. |  |  |  |
| 10. |  |  |  |

**Напомена: У случају већег броја клијената, образац копирати**

Место и датум Одговорно лице понуђача

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**6.11 ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

**ЈНВВ 1/17 Р**

**У складу са чланом 88. став 1 Закона о јавним набавкама, изјављујемо да је**

**Понуђач ................................................................................................................................... ,**

*(назив понуђача)*

у предметном поступку јавне набавке имао следеће трошкове:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Р.бр.** | **Опис** | **Износ** |
| **1.** |  |  |
| **2.** |  |  |
|  | **УКУПНО:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ПОНУЂАЧ** |
| **М.П.** | **- потпис -** |

Место \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Датум \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_

***Напомена:***

**-** Достављање ове изјаве **није обавезно**!

Понуђач не може тражити од наручиоца накнаду трошкова припремања понуде.

**ПРОПРАТНИ ОБРАЗАЦ**

**(попунити и залепити на коверту/кутију)**

**датум и сат подношења: (попуњава Писарница Наручиоца )**

**ПОНУДА - НЕ ОТВАРАТИ!**

ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ ЗАНАТСКИХ РАДОВА НА ЗГРАДИ ОМЛАДИНСКО - КУЛТУРНОГ ЦЕНТРА НА ЗЛАТИБОРУ (II ФАЗА ИЗГРАДЊЕ), БРОЈ ЈНВВ 1/17 Р

**НАРУЧИЛАЦ:**

**ТУРИСТИЧКА ОРГАНИЗАЦИЈА ЗЛАТИБОР**

**МИЛАДИНА ПЕЋИНАРА БРОЈ 2**

**31315 ЗЛАТИБОР**

ПОНУЂАЧ:

назив:

адреса:

број телефона:

број телефакса: електронска адреса:

име и презиме лица за контакт:

1. **М О Д Е Л У Г О В О Р А –*Напомене:***

- У случају потписивања уговора са понуђачем који је у својој понуди навео једног или више подизвођача, у уговору морају бити наведени сви подизвођачи.

- У случају потписивања уговора са подносиоцима заједничке понуде, у уговору морају бити наведени сви учесници заједничке понуде.

- Садржина потписаног уговора неће се разликовати од садржине модела уговора.

- Понуђач треба да попуни, овери и потпише модел уговора.

**МОДЕЛ УГОВОРА**

1. Наручилац: Туристичка организација „Златибор“,Златибор, улица Миладина Пећинара број 2, ПИБ 101074764, матични број 17034693, кога заступа в.д. директор Владимир Живановић (у даљем тексту: Наручилац) и
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ са седиштем у \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, улица\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, кога заступа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, директор (у даљем тексту: Извршилац), ПИБ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, мат. бр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, рачун број :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , код \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_банке.

У даљем тексту: Уговорне стране

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, улица\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, кога заступа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, директор ( ПОДИЗВОЂАЧ/УЧЕСНИК ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОНУДЕ) ПИБ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, мат. бр.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, рачун број :\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , код \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_банке.

Уговорне стране сагласно констатују:

- да је Наручилац, на основу Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“ број: 124/2012, 14/2015 и 68/2015), спровео отворени поступак јавне набавке велике вредности, чији су предмет занатски радови на згради омладинско - културног центра на Златибору (II фаза изградње), број ЈНВВ 1/17 Р.

- да је Извршилац доставио (самостално/заједничку/са подизвођачем) понуду број (биће преузето из понуде), која у потпуности одговара спецификацији из конкурсне документације, налази се у прилогу Уговора и саставни је део Уговора;

- да je Наручилац, овај уговор закључио на основу члана 112. Закона о јавним набавкама.

Полазећи од констатација из претходног става, уговорне стране, овим уговором, регулишу међусобна права и обавезе, у погледу предмета овог уговора.

**Предмет уговора**

**Члан 1.**

ПРЕДМЕТ УГОВОРА**:** Занатски радови на згради омладинско - културног центра на Златибору (II фаза изградње) ЈНВВ 01/17 Р, а све према понуди изабраног понуђача.

На основу спроведеног отвореног поступка јавне набавке велике вредности, Понуђач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, као изабрани најповољнији понуђач се обавезује да изведе предметне радове, све у складу са техничком спецификацијом које је саставни део овог уговора, према условима који су одређени конкурсном документацијом и прихваћеном понудом Понуђача бр.\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.2017. године, заведеној код Наручиоца под бројем \_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.2017. године, а која је саставни део овог уговора.

**Члан 2.**

Наручилац се обавезује да на име извршених радова исплати износ од\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ РСД-а без ПДВ-а, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ РСД-а са ПДВ-ом. Понуђена цена даје се као фиксна за период важења Уговора.

**Вишак радова**

У току извођења радова може доћи до промењеног обима изведених, уговорених радова -вишак радова, у складу са чланом 115. ЗЈН. Уз сагласност са надзорним органом наручиоца одобриће се плаћање вишка радова. Плаћање ће се вршити према јединичним ценама наведеним у понуди. Бишак радова не може бити већи од 10% вредности уговора без ПДВ-а.

Уз сагласност са надзорним органом,наручилац ће у случају извођења вишкова радова донети одлуку о измени уговора у складу са чланом 115. ЗЈН и прилогом 3Л и на основу одлуке изменити уговор у форми анекса који потписују обе уговорне стране.

**Члан 3.**

Плаћање ће се вршити у року од минимум 45 дана по пријему оригиналног рачуна или ситуације на писарницу Наручиоца. Понуђач је дужан да уз рачун приложи Грађевинску књигу која је оверена од стране овлашћеног лица Наручиоца, односно стручног надзора.

**Члан 4.**

Извођач се обавезује да:

**1.** Да изведе радове, из члана 1. овог уговора, у свему према техничким условима из конкурсне документације и усвојеној понуди са предмером радова, квалитетно, поштујући професионална правила струке ангажованих на извршење уговорених обавеза, у складу са прописима, стандардима и техничким нормативима;

**2.** Уговорне обавезе, из чл. 1 овог уговора, изврши у року утврђеном чл. 6. овог уговора, изузимајући случајеве из члана 7. овог уговора;

**3.** За време извршења уговорних обавеза, све до њихове предаје Наручиоцу, чува постојеће објекте односно инсталације и преда их у стању у каквом их је примио;

**4.** Надзорном органу Наручиоца омогући вршење надзора у току извођења монтаже и осталих уговорених радова и да води дневник и осталу пратећу документацију предвиђену важећим прописима које уредно подноси на увид и оверу надзорном органу Наручиоца;

**5.** Именује одговорно лице за извођење радова и о томе писмено обавести Наручиоца;

**6.** Надокнади штете које приликом извршења уговорних обавеза причини својом кривицом приватним власницима и правним лицима;

**7.** Приликом извођења радова достави за уграђене материјале: атестну документацију и гарантни лист за испоручену опрему и материјале које намерава да угради;

**8.** Предузме законом прописане мере заштите на раду;

**9.** За свако одступање од уговорних обавеза, из члана 1. овог уговора, у односу на пројектовану документацију, мора имати писмену сагласност надзорног органа Наручиоца уписану у дневник;

**10.** Све друге уговорне обавезе изврши у складу са одредбама овог уговора.

**Члан 5.**

Наручилац се обавезује да:

**1.** Извођачу омогући несметани приступ локацији;

**2.** Именује надзорног органа и о томе писмено обавести Извођача;

**3.** Да преко свог надзорног органа врши стручни надзор над извршењем уговорних обавеза, из члана 1. овог уговора, и уредно оверава дневник и осталу пратећу документацију;

**4.** Да Извођачу уредно исплаћује изведене радове на начин и у роковима ближе одређеним одредбама овог уговора;

**6.** Да све друге уговорне обавезе изврши у складу са одредбама овог Уговора.

**Члан 6.**

Понуђач је дужан да наведене радове обавља континуирано у складу са правилима струке и захтевима Наручиоца. Понуђач се обавезује да уговорене радове изведе у року од 120 радних дана од дана обостраног потписивања. Понуђач је дужан да поштује све обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада и заштити животне средине.

У случају кад, после закључења уговора, наступе догађаји и околности, које отежавају испуњење обавезе једне стране, који се могу сматрати „вишом силом“, уговорне стране могу споразумно изменити – продужити рок за извршење обавезе из претходног члана.

Уговорени рок, из члана 7., продужиће се за онолико дана, колико су трајале околности наведене у претходном ставу, што ће овлашћени представници заједнички констатовати у писаном документу – записнику.

**Члан 7.**

Наручилац се обавезује да све евентуалне примедбе на квалитет достави извршиоцу у писаној форми, а извршилац је дужан да у року, не дужем од три дана, отклони недостатке.

У случају неажурног обављања преузетих обавеза и смањеног квалитета изведених радова, надзорни орган има право да умањи испостављени рачун за ситуацију.

**Члан 8.**

Након завршетка уговорених радова, а по позиву извођача радова, Наручилац посла ће извршити пријем радова и о томе сачинити записник.

**Члан 9.**

Гарантни рок за изведене радови износи \_\_\_ година (најмање 2 године) рачунајући од извршене примопредаје завршеног објекта.

Извођач је дужан да у гарантном року, на позив наручиоца, о свом трошку отклони све евентуалне недостатке на објекту, а који су били предмет ове набавке који су настали због тога што се извођач није придржавао својих обавеза, у погледу квалитета изведених радова и уграђеног материјала.

Уколико извођач не отклони недостатке у примереном року не дужим од 10 дана од дана пријема обавештења од стране наручиоца, наручилац има право да активира средство обезбеђења.

**Члан 10.**

Ако задоцни са испуњењем уговорних обавеза, дужан је да Наручиоцу плати уговорну казну и то:

* за сваки дан задоцњења у висини 0,5% (0,5 проценат) од укупно уговорене цене, с тим што укупан износ уговорене казне не може прећи 5% (пет процената) укупно уговорене цене. Уговорна казна се обрачунава до примопредаје предметног објекта, који је предмет изградње.

Ако је штета коју је Наручилац претрпео због неиспуњења уговорних обавеза Извођача или због задоцњења у испуњењу уговорних обавеза Извођача већа од износа уговорне казне, Наручилац има право на разлику до потпуне накнаде штете.

У случају задоцњења у испуњењу уговорних обавеза Извођача, Наручилац без посебног саопштења Извођачу задржава своје право на уговорну казну. Наручилац ће, у складу са одредбама овог уговора, према датуму завршетка уговорних обавеза из Записника о коначној примопредаји радова,утврдити број дана у прекорачењу уговореног рока од стране Извођача, и на основу тога обрачунати висину уговорне казне, за који износ ће умањити исплату уговорене цене, из члана 2. овог уговора.

**Члан 11.**

Изабрани понуђач се обавезује да достави:

- приликом потписивања овог уговора:

а) банкарску гаранције за добро извршење посла у износу од 10% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења најмање 30 дана дуже од истека рока за коначно извршење посла

- Приликом примопредаје објекта:

в) банкарску гаранцију за отклањање грешака у гарантном року у корист Инвеститора, у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ и са роком важења пет дана дужим од уговореног гарантног рока

г) Фотокопија обрасца оверених потписа лица овлашћених за заступање (ОП образац). Уколико понуду потписује лице које није наведено у ОП обрасцу, доставити одговарајуће овлашћење

**Члан 12.**

Свака од уговорних страна може тражити раскид уговора у случају када друга страна не испуњава или неблаговремено испуњава своје уговором преузете обавезе.

Отказни рок износи 15 (петнаест) дана и почиње да тече од дана пријема писаног обавештења о раскиду уговора.

**Члан 13.**

За све што није регулисано овим уговором, примењиваће се одредбе Закона о облигационим односима и прописи који се односе на предмет овог уговора.

**Члан 14.**

Сва спорна питања у тумачењу и примени овог уговора, уговорне стране ће решавати споразумно.

У случају спора уговорне стране уговарају надлежност Привредног суда у Ужицу.

**Члан 15.**

Овај уговор ступа на снагу даном прихватања понуде од стране наручиоца.

**Члан 16.**

Овај уговор је сачињен у 4 (четири) истоветна примерка, од којих свака страна задржава по 2 (два) примерка.

ДОБАВЉАЧ НАРУЧИЛАЦ

В.д. директора, Владимир Живановић

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_