

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**

**МИНИСТАРСТВО ОМЛАДИНЕ И СПОРТА**

**Булевар Михајла Пупина број 2**

**Нови Београд**

**и**

**град Пожаревац**

КОНКУРСНA ДОКУМЕНТАЦИЈA

**ЗА**

**ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА**

**Реконструкцију објеката ергеле „Љубичевоˮ**

**град Пожаревац**

**у оквиру реализације капиталних пројеката**

**ОТВОРЕНИ ПОСТУПАК**

**ЈАВНА НАБАВКА број 1.3.4/2018**

Мај 2018. године

На основу чл. 32. и 61. Закона о јавним набавкама („Службени 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 („Сл. гласник РС” број 86/15), Одлуке о покретању отвореног поступка јавне набавке број 404-02-3/2/2018-08 од 7. маја 2018. године и Решења о образовању Комисије за јавну набавку 404-02-3/3/2018-08 од 7. маја 2018. године, припремљена је:

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ РАДОВА – РЕКОНСТРУКЦИЈУ ОБЈЕКАТА ЕРГЕЛЕ „ЉУБИЧЕВОˮ, ГРАД ПОЖАРЕВАЦ,**

**ЈАВНА НАБАВКА БРОЈ 1.3.4/2018**

Конкурсна документација садржи:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Поглавље** | **Назив поглавља** |  |
| I | Општи подаци о јавној набавци |  |
| II | Подаци о предмету јавне набавке |  |
| III  IV  V  VI  VII  VIII  IX  X  XI  XII  XIII  XIV  XV XVI  XVII | Услови за учешће у поступку јавне набавке из чл. 75. и 76. Закона и упутство како се доказује испуњеност услова  Упутство понуђачима како да сачине понуду  Образац понуде  Модел уговора  Образац структуре ценe са упутством како да се попуни  Образац трошкова припреме понуде  Образац изјаве о независној понуди  Образац изјаве о поштовању обавеза из чл. 75. ст. 2. Закона  Изјава о прибављању полисе осигурања  Изјава о кључном техничком особљу за одговорне извођаче радова  Изјава о понуђеној кључној опреми  Списак најважнијих изведених радова  Изјава о начину израде понуде  Образац потврде о обиласку локације и увиду у пројектну документацију  Образац потврде о реализацији закључених уговора  Технички део конкурсне документације |  |
|  |  |  |
| Укупан број страна 122 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ**

**1. Подаци о наручиоцу**

Република Србија, Министарство омладине и спорта.

Адреса:Булевар Михајла Пупина број 2, Београд

Интернет страница: [www.mos.gov.rs](http://www.mos.gov.rs) и

**2. Врста поступка јавне набавке**

Предметна јавна набавка се спроводи у отвореном поступку, у складу са Законом и подзаконским актима којима се уређују јавне набавке.

**3. Предмет јавне набавке**

Предмет јавне набавке број 1.3.4/2018, О 3,су радови *–* **Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац и то:**

Реконструкције објекта – **стаја са трофејном салом** на к.п.бр. 9524/4, 9522/1 и 9526, све КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, архитектонско грађевински радови, радови на извођењу хидротехничких инсталација и радови на извођењу електроенергетских инсталација;

Реконструкције објекта – **мањеж** на к.п.бр. 9522/1, 9524/4, све КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, архитектонско грађевински радови;

Реконструкције објекта – **мањеж** на к.п.бр. 9522/1, 9524/4, све КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, радови на извођењу електроенергетских инсталација;

Реконструкције објекта – **стаја за коње** на к.п.бр. 7466 КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, архитектонско грађевински радови, радови на извођењу хидротехничких инсталација и радови на извођењу електроенергетских инсталација;

Реконструкције објекта – **замена дрвене ограде зиданом оградом** на к.п.бр. 9527/1, 9527/2, све КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, архитектонско грађевински радови.

ОРН: 45454000-4 Радови на реконструкцији.

**4. Процењена вредност јавне набавке**

Процењена вредност јавне набавке радова број 1.3.4/2018је 40.499.996.15 динара.

**5. Циљ поступка**

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

**6. Контакт особа**

Лице за контакт Гордана Профировић, Е - mail адреса: [gordana.profirovic@mos.gov.rs](mailto:gordana.profirovic@mos.gov.rs).

**II ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ**

**1. Предмет јавне набавке**

1.1. Предмет јавне набавке број 1.3.4/2018 су радови на Реконструкцији објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац:

1.2. Радови се изводе према усвојеној техничкој документацији која садржи:

Врста техничке документације: ИДП−Идејни пројекат

Назив и ознака дела пројекта:

1. Идејни пројекат реконструкције објекта – **стаја са трофејном салом** на к.п.бр. 9524/4, 9522/1 и 9526, све КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, 0-главна свеска 1-пројекат архитектуре, 3-пројекат хидротехничких инсталација и 4-пројекат електроенергетских инсталација, пројектант „УРБАНИКА“ доо, Булевар краља Александра бр.235/83, Београд;
2. Идејни пројекат реконструкције објекта – **мањеж** на к.п.бр. 9522/1, 9524/4, све КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, 0-главна свеска, 1-пројекат архитектуре, пројектант „УРБАНИКА“ доо, Булевар краља Александра бр.235/83, Београд;
3. Идејни пројекат реконструкције објекта – **мањеж** на к.п.бр. 9522/1, 9524/4, све КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, 0-главна свеска, 4-пројекат електроенергетских инсталација, пројектант „УРБАНИКА“ доо, Булевар краља Александра бр.235/83, Београд;
4. Идејни пројекат реконструкције објекта – **стаја за коње** на к.п.бр. 7466 КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, 0-главна свеска 1-пројекат архитектуре, 3-пројекат хидротехничких инсталација и 4-пројекат електроенергетских инсталација, пројектант „УРБАНИКА“ доо, Булевар краља Александра бр.235/83, Београд;
5. Идејни пројекат реконструкције објекта – **замена дрвене ограде зиданом оградом** на к.п.бр. 9527/1, 9527/2, све КО Пожаревац, у Љубичеву у оквиру комплекса Ергела Љубичево, 0-главна свеска, 1-пројекат архитектуре, пројектант „УРБАНИКА“ доо, Булевар краља Александра бр.235/83, Београд.

Увид у техничку документацију може се извршити сваког радног дана у времену од 10 до 14 часова, у просторијама града Пожаревца, у канцеларији број 124. Увид могу остварити само овлашћени представници, за које је Понуђач доставио пријаву која мора да садржи име, презиме, број личне карте. Пријава се доставља на факс број 012/222521, на e-mail [mfeldic@gmail.com](mailto:mfeldic@gmail.com) или поштом на адресу: Дринска број 2, Пожаревац. Пријава мора бити на меморандуму понуђача са контакт телефонима и особом за контакт. Особа за контакт за увид у документацију: Милош Фелдић, телефон: 064/8918528.

Приликом извођења радова извођач радова је дужан да се придржава одредби Закона о планирању и изградњи (''Службени гласник РС'' бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14) и других важећих законских и подзаконских аката, чија је примена обавезна при извођењу радова.

1.3. Партије

Јавна набавка није обликована по партијама.

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

Право на учешће у поступку предметне јавне набавке има понуђач који испуњава **обавезне услове** за учешће у поступку јавне набавке дефинисане чл. 75. Закона, и то:

1. Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар*;*
2. Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре *;*
3. Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији;
4. 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.

Понуђач који учествује у поступку предметне јавне набавке, мора испунити **додатне услове** за учешће у поступку јавне набавке, дефинисане чл. 76. Закона, и то:

1) Да располаже неопходним **финансијским и пословним** капацитетом и то:

- да је у последње три обрачунске године (2015, 2016. и 2017.) остварио укупан пословни приход од најмање 100.000.000,00 динара као и да у 2017. године није био у блокади дуже од укупно 3 дана узастопно;

-да је у претходних осам обрачунских година (2010,2011,2012,2013,2014,2015,2016 и 2017.), извео грађевинске и грађевинско-занатске и инсталатерске радове на изградњи или, реконструкцији или адаптацији или санацији објеката, у вредности од најмање 350.000.000,00 динара без ПДВ-а, од чега најмање један посао у минималној вредности од 40.000.000,00 динара без ПДВ-а;

2) Да располаже довољним **кадровским капацитетом** и то:

- У погледу кадровског капацитета мора да има најмање пет (5) запослених од чега најмање два (2) дипломирана инжењера архитектуре и/или дипломирана грађевинска инжењера и/или дипломирана инжењера електротехнике који поседују важећу лиценцу Инжењeрске коморе Србије.

- Да одговорни извођачи радова, који ће бити именовани за извођење радова који су предмет ове јавне набавке, поседују личне лиценце и то:

Дипл. инжењер архитектуре. ........ .. ...лиценца 400

Дипл. грађевински инжењер .............лиценца 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418

Дипл. инжењер електротехнике ........ лиценца 450

3)Обавеза обиласка локације и увида у техничку документацију:

Обилазак локације могућ је сваког радног дана најкасније 5 дана пре истека рок за подношење понуда, али само уз претходну пријаву на меморандуму понуђача и достављање списка овлашћених лица понуђача који ће извршити обилазак. Понуђачи су обавезни да изврше обилазак локације и увид у техничку документацију ради подношења прихватљиве понуде што ће се евидентирати од стране града Пожаревца. Пријаве се достављају на факс Град Пожаревац број 012**/** 222521, поштом на адресу град Пожаревац, Дринска број 2, Пожаревац или на е-mail адресу: [mfeldic@gmail.com](mailto:mfeldic@gmail.com) са назнакон за ЈН број 1.3.3/2018, радови на Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац, и морају стићи један дан пре рока за обилазак локације.

4)За испуњење додатног услова у поступку јавне набавке, предвиђеног чл. 76. став 3. Закона, понуђач мора доказати:

- да над њим није покренут поступак стечаја или ликвидације, односно претходни стечајни поступак.

Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем, у складу са чланом 80. Закона, подизвођач мора да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона и додатни услов из тачке 4.

Уколико понуду подноси група понуђача, сваки понуђач из групе понуђача, мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона, а додатне услове испуњавају заједно осим додатног услова из тачке 4. који мора да испуни сваки члан групе понуђача.

**УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА**

Испуњеност **обавезних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

1. Да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар : **Доказ**: Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда:
2. Да он и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре:

**Доказ:** **Правна лица:** 1) Извод из казнене евиденције, односно уверењe основног суда на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре; 2) Извод из казнене евиденције Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала; 3) Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре и неко од кривичних дела организованог криминала (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта законског заступника). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих. **Предузетници и физичка лица:** Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе МУП-а, којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта).

**Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда;**

1. Да је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији:

**Доказ:** Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода **или** потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације.

**Доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда;**

1. Потписан о оверен Oбразац изјаве (Образац X)*.* Изјава мора да буде потписана од стране овлашћеног лица понуђача и оверена печатом. **Уколико понуду подноси група понуђача**, Изјава мора бити потписана од стране овлашћеног лица сваког понуђача из групе понуђача и оверена печатом.

Испуњеност **додатних услова** за учешће у поступку предметне јавне набавке, понуђач доказује достављањем следећих доказа:

**Финансијски капацитет**

-**Извештај о бонитету -** Образац БОН-ЈН, који издаје Агенција за привредне регистре, који мора да садржи: статусне податке понуђача, сажети биланс стања и биланс успеха за претходне три обрачунске године (2015, 2016. и 2017), показатељ за оцену бонитета за претходне три обрачунске године..

- **Доказ о броју дана неликвидности** у 2017. године је потврда Народне банке Србије о броју неликвидних дана за наведени период.

Привредни субјект који, у складу са Законом о рачуноводству, води пословне књиге по систему простог књиговодства, доставља:

- биланс успеха, порески биланс и пореску пријаву за утврђивање пореза на доходак грађана на приход од самосталних делатности, издат од стране надлежног пореског органа на чијој територији је регистровао обављање делатности за претходне три године (2015, 2016. и 2017. годину) и

-потврду пословне банке о оствареном укупном промету на пословном – текућем рачуну за претходне три обрачунске године (2015, 2016. и 2017).

Привредни субјект који није у обавези да утврђује финансијски резултат пословања, (паушалац), доставља:

-потврду пословне банке о оствареном укупном прометуна пословном – текућем рачуну за претходне три обрачунске године (2015, 2016. и 2017).

**Кадровски капацитет**

**-Збирни ППП-ПД образац, прва страна и стране са именима запослених, за месец у којем су извршене последње исплате**, којим понуђач доказује да има најмање 5 (пет) запослених радника, од којих најмање 2 (два) дипломирана инжењера архитектуре и/или дипломирана грађевинска инжењера и/или дипломирана инжењера електротехнике који поседују важећу лиценцу Инжењeрске коморе Србије.

**- За запослене дипломиране инжењере** техничке струке са важећом лиценцом Инжењерске коморе Србије потребно је доставити копију обрасца ''Пријава-одјава'' Фонду ПИО (МА, М3А односно одговарајући образац одјава-пријава) и копију лиценце са важећом потврдом ИКС да им одлуком Суда части лиценце нису одузете.

- **За одговорне извођаче радова** који ће решењем бити именовани за извођење радова у предметној јавној набавци фотокопије личних лиценци и то: 400; 410 или 411 или 412 или 413 или 414 или 415 или 418; 450, са важећим потврдама ИКС, са доказом о радном статусу и то:

- за одговорног извођача радова који је запослен код понуђача - копију обрасца ''Пријава-одјава'' Фонду ПИО (МА, М3А односно одговарајући образац одјава-пријава), а

- за одговорног извођача радова који није запослен код понуђача - фотокопија уговора о радном ангажовању.

**Пословни капацитет**

1) списка извршених радова који се доставља на обрасцу Референц листе –Образац-Поглавље XIII,

2)потврде Наручиоца-Образац-Поглавље XVI или друге потврде наручиоца, са подацима о Наручиоцу, датуму, врсти радова, подацима о објекту и прилозима којима се то потврђује: фотокопијом уговора, фотокопијом релевантних страна окончане ситуације (прве и последње стране и других према потреби) као и осталу расположиву документацију о изведеним грађевинским и грађевинско-занатским и инсталатерским радовима на изградњи или реконструкцији или адаптацији или санацији објеката. Фотокопије релевантних страна окончане ситуације треба да садрже износ за исплату који је оверен од стране надзорног органа и наручиоца. Све фотокопије треба да буду читке. Уколико је понуђач изводио радове као члан групе понуђача поред напред наведених доказа потребно је доставити и потврду водећег члана групе или други валидан документ о врсти и вредности изведених радова. Као референца ће се признавати изведени радови за период који није дужи од 8 (осам) година пре објављивања позива за подношење понуда.

**Остали додатни услови**

- **Потврда** о обиласку локације потписана од стране представника града Пожаревца на обрасцу из конкурсне документације- Образац XV

- **Потврда Агенције за привредне регистре** да нису евидентирани подаци о покренутом поступку стечаја или ликвидације, односно претходном стечајном поступку.

**или**

**потврда Привредног суда** да над њим није покренут поступак стечаја или претходни стечајни поступак. Уколико се достави потврда Привредног суда наручилац ће извршити проверу података на интернет страници Регистра Агенције за привредне регистре www.apr.gov.rs, о евидентираним поступцима ликвидације за понуђача.

**Уколико понуду подноси група понуђача** понуђач је дужан да за сваког члана групе достави наведене доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4). Закона.

Додатне услове група понуђача испуњава заједно осим услова у погледу покренутог поступка стечаја или ликвидације односно претходног стечајог поступка који мора да докаже сваки члан групе понуђача за себе.

**Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем**, понуђач је дужан да за подизвођача достави доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 4) Закона осим услова у погледу покренутог поступка стечаја или ликвидације односно претходног стечајног поступка који мора да докаже и подизвођач за себе.

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

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

Понуђачи који су регистровани у регистру који води Агенција за привредне регистре не морају да доставе доказ из чл. 75. ст. 1. тач. 1) до 4) који су јавно доступни на интернет страници Агенције за привредне регистре. У том случају понуђач доставља решење о регистрацији 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.

Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ, осим уколико подноси електронску понуду када се доказ доставља у изворном електронском облику.

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

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

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

**IV УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ**

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

Понуђач подноси понуду на српском језику.

**2. ОБАВЕЗНА САДРЖИНА ПОНУДЕ**

Понуда мора да испуњава све услове из Закона. као и услове из конкурсне документације.

Сви примењиви обрасци у конкурсној документацији за коју се подноси понуда, морају бити читко попуњени, потписани и оверени печатом,

Понуда се саставља тако што понуђач уписује (уноси) тражене податке у празна поља и обрасце који су саставни део конкурсне документације и доставља доказе о испуњењу услова у складу са конкрусном документацијом.

Понуде се подносе и припремају у складу са конкурсном документацијом.

Понуђач је дужан да изврши обилазак локације на којој ће се изводити радови и да изврши увид у пројектну документацију.

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

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

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

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

Понуду доставити на адресу: **Министарство омладине и спорта, Булевар Михајла Пупина број 2, Нови Београдса назнаком: ,,Понуда за јавну набавку радова – Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ, град Пожаревац: ЈН број** 1.3.4/2018 **- НЕ ОТВАРАТИ”.** Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до 15. маја 2018. године до 12 часова.

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

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

Уколико понуђач начини грешку у попуњавању, дужан је да исту избели и правилно попуни, а место начињене грешке парафира и овери печатом.

**4. МЕСТО, ВРЕМЕ И НАЧИН ОТАРАЊА ПОНУДА**

Отварање понуда је јавно. Отварање понуда обавиће се одмах након истека рока за подношење понуда, односно дана 15. маја 2018. године са почетком у 12,15 часова**,** у просторијама Министарства омладине и спорта, Булевар Михајла Пупина 2, Нови Београд, канцеларија бр. 6, приземље.

**5.УСЛОВИ ПОД КОЈИМА ПРЕДСТАВНИЦИ ПОНУЂАЧА МОГУ УЧЕСТВОВАТИ У ПОСТУПКУ ОТВАРАЊА ПОНУДА**

У поступку отварања понуда могу активно учествовати само **овлашћени представници** понуђача. Представници понуђача, пре почетка јавног отварања понуда, дужни су да Комисији наручиоца предају писано овлашћење за учешће у поступку јавног отварања понуда печатирано и потписано од стране овлашћеног лица представника понуђача.

**6. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА**

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

**7. НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ**

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

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

Измену, допуну или опозив понуде треба доставити на адресу: Министарство омладине и спорта*,* Булевар Михалја Пупина број 2, Нови Београд са назнаком:

„**Измена понуде за јавну набавку** радова *–* Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац, ЈН број 1.3.4/2018 - **НЕ ОТВАРАТИ**” или

„**Допуна понуде** **за јавну набавку** радова - Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац, ЈН број 1.3.4/2018 **- НЕ ОТВАРАТИ”** или

„**Опозив понуде** **за јавну набавку** радова – Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац,ЈН број1.3.4/2018 **- НЕ ОТВАРАТИ”**  или

„**Измена и допуна понуде за јавну набавку** радова – Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац,ЈН број 1.3.4/2018**- НЕ ОТВАРАТИ”** .

Сви елементи понуде који се мењају, допуњују или опозивају морају бити достављени на обрасцима из ове конкурсне документације.

Измене, допуне или опозив понуде морају бити дате на обрасцима ове конкурсне документације, и обухватити све обрасце на које се односе.

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

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења нити да врши допуну своје понуде.

**8. УЧЕСТВОВАЊЕ У ЗАЈЕДНИЧКОЈ ПОНУДИ ИЛИ КАО ПОДИЗВОЂАЧ**

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди или као подизвођач, нити исто лице може учествовати у више заједничких понуда.

У Обрасцу понуде, Образац V, понуђач наводи на који начин подноси понуду, односно да ли подноси понуду самостално, или као заједничку понуду, или подноси понуду са подизвођачем.

**9. ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ**

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

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

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

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у конкурсној документацији, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

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

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

**10. ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА**

Понуду може поднети група понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде је споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који садржи:

* податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и
* опис послова сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора.

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу III конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име, а за рачун задругара, или заједничку понуду у име задругара.

Ако задруга подноси понуду у своје име за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци одговара задруга и задругари у складу са законом.

Ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

**11. РОК ВАЖЕЊА ПОНУДЕ**

Рок важења понуде наводи се у обрасцу понуде је минимум 60 дана од дана отварања понуда. Уколико понуђач понуди краћи рок важења понуде, његова понуда ће бити одбијена као неприхватљива. Наручилац може у случају истека важења рока понуде, у писаном облику да затражи од понуђача продужење рока важења понуде. Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде не може мењати понуду.

**12. РАЗЛОЗИ ЗБОГ КОЈИХ ПОНУДА МОЖЕ БИТИ ОДБИЈЕНА**

Наручилац ће у поступку јавне набавке, пошто прегледа и оцени понуде **одбити све неприхватљиве понуде**. Прихватљиве понуде наручилац рангира применом критеријума за доделу уговора одређених у позиву за подношење понуда и конкурсној документацији.

Наручилац ће одбити понуду и у случају постојања негативне референце, а у складу са чланом 82. Закона о јавним набавкама.

**13. ВАЛУТА И ЦЕНА**

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

Цена (**по јединици мере и укупна)** је фиксна и не може се мењати. Јединичном ценом сваке позиције трошкова обухватити све потребне елементе за њено формирање, тако да оне у понуди буду коначне.

Јединица мере и начин обрачуна радова дат је у свакој појединачној позицији предмера радова који је саставни део ове конкурсне документације.

Јединичне цене за све позиције из предмера радова који је саставни део ове конкурсне документације, а за које се утврди постојање вишка радова остају фиксне и непроменљиве, о чему ће бити закључен посебан анекс уговора

Објективне околности услед којих могу настати вишкови радова представљају искључиво потребу утврђену на лицу места за извођењем тих радова чије количине превазилазе уговорене количине радова. Извођач се обавезује да вишкове радова, које превазилазе уговорене количине, изведе по уговореним јединичним ценама из понуде која ће бити саставни део уговора. Начин и услови уговарања вишкова радова дати су у члану 15. модела уговора и у том случају наручилац ће поступити у складу са одредбом члана 115. Закона о јавним набавкама.

Битни елементи Уговора су предмет и цена.

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

**14. РОК ИЗВРШЕЊА И НАЧИН ПЛАЋАЊА**

Рокза извођење радова не може бити дужи од90календарских дана од дана увођења у посао. Продужење уговореног рока за извођење радова могуће је једино под условима дефинисаним у члану 6. Модела уговора који је саставни део ове конкурсне документације Дан увођења у посао дефинисан је у моделу уговора који је саставни део ове конкурсне документације.

Уколико понуђач понуди дужи рок понуда ће се одбити каонеприхватљива.

Гарантни рок се рачуна од дана примопредаје радова.

Минимални гарантни рок за изведене радове је 2 (две) године.

Уколико понуђач понуди краћи гарантни рок од рока који је дефинисан претходним ставом, понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

Плаћање се врши по испостављеним и овереним ситуацијама: авансној, привременим и окончаној.

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача.

Авансно плаћање 30% вредности понуде.

Аванс је обавезан.

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

Подаци о пореским обавезама се могу добити у Пореској управи, Министарства финансија. Подаци о заштити животне средине се могу добити у Агенцији за заштиту животне средине и у Министарству пољопривреде и заштите животне средине.

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

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

I Понуђач који наступа самостално, понуђач који наступа са подизвођачима, односно група понуђача је у обавези да уз понуду доставе у корист Министарства:

**1) -** Оригиналну банкарску гаранцију за озбиљност понуде, безусловну и плативу на први позив, са роком важности према опцији важности понуде од дана отварања понуда, у износу од 2**%** од вредности понуде без ПДВ-а, Наручилац може уновчити банкарску гаранцију дату уз понуду уколико: понуђач након истека рока за подношење понуда повуче, опозове или измени своју понуду; понуђач коме је додељен уговор благовремено не потпише уговор о јавној набавци; понуђач коме је додељен уговор не поднесе остала средства обезбеђења у складу са захтевима из конкурсне документације. Наручилац ће вратити банкарске гаранције за озбиљност понуде понуђачима са којима није закључен уговор, одмах по закључењу уговора са изабраним понуђачем.

Уколико понуђач не достави банкарску гаранцију за озбиљност понуде његова понуда ће бити одбијена као неприхватљива.

**2) - Оригинал писмо о намерама банке** за издавање банкарске гаранције **за повраћај авансног плаћања,** безусловне и плативе на први позив, уколико се понудом тражи аванс, у висини траженог аванса без ПДВ-а и са роком важности најкраће до правдања аванса,

**3)** - **Оригинал писмо о намерама банке** за издавање банкарске гаранције **за добро извршење посла,** безусловне и плативе на први позив, у износу од 10% од укупне вредности уговора без ПДВ-а и са роком важности 5 дана дуже од потписивања Записника о примопредаји изведених радова.

**4)** - **Оригинал писмо о намерама банке** за издавање банкарске гаранције **за** **отклањање грешака односно недостатака у гарантном року,** безусловне и плативе на први позив, и то: у износу од 5% од вредности уговора без ПДВ-а, са роком важности 5 дана дужим од уговореног гарантног рока.

II Изабрани понуђач коме је додељен уговор биће дужан да достави оригиналне банкарске гаранције у складу са Моделом уговора који је саставни део ове конкурсне документаије.

Било која од поднетих банкарских гаранција не може да садржи додатне услове за исплату, краће рокове од оних које одреди наручилац, мањи износ од оног који одреди наручилац или промењену месну надлежност за решавање спорова. Понуђач може поднети гаранцију стране банке само ако је тој банци додељен кредитни рејтинг коме одговара најмање ниво кредитног квалитета 3 (инвестициони ранг).

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

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

**18. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ ИЛИ ПОЈАШЊЕЊА У ВЕЗИ СА ПРИПРЕМАЊЕМ ПОНУДЕ**

Заинтересовано лице може, у писаном облику, путем поште на адресу наручиоца*,* електронске поште на e-mai:.[gordana.profirovic@mos.gov.rs](mailto:gordana.profirovic@mos.gov.rs) и [zaklina.gostiljac@mos.gov.rs](mailto:zaklina.gostiljac@mos.gov.rs), **обавезно на обе адресе**, или факсом на број 011/ 311 73 78, тражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуално уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније пет (5) дана пре истека рока за подношење понуде.

Наручилац ће у року од три (3) дана од дана пријема захтева за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, одговор објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници. Радно време наручиоца је од 7,30 до15,30 часова. Нерадни дани наручиоца су субота и недеља. Питања која стигну након истека радног времена наручиоца односно у нерадне дане наручиоца сматраће се да су стигла наредног радног дана од када почиње да тече законски рок за одговор.

Додатне информације или појашњења упућују се са напоменом „Захтев за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, јавна набавка број 1.3.4/2018“.

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

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

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

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

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

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

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

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

У случају разлике између јединичне и укупне цене, меродавна је јединична цена.

Ако се понуђач не сагласи са исправком рачунских грешака, наручилац ће његову понуду одбити као неприхватљиву.

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

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума **„Најнижа понуђена цена“.**

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

Уколико две или више понуда имају исту најнижу понуђену цену, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио дужи гарантни рок. У случају истог понуђеног гарантног рока, као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који је понудио краћи рок извођења радова. У случају да се избор понуде не може извршити на основу напред наведена два резервна критеријума као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који понуди дужи рок важења понуде од минималног предвиђеног конкурсном документацијом.

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

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

**23. НЕГАТИВНЕ РЕФЕРЕНЦЕ**

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

1) поступао супротно забрани из чл. 23. и 25. Закона

2) учинио повреду конкуренције

3) доставио неистините податке у понуди или без оправданих разлога одбио да закључи уговор о јавној набавци

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 из ст.1 и 2. овог члана може бити:

1) правноснажна судска одлука или коначна одлука другог надлежног органа

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

3) исправа о наплаћеној уговорној казни

4) рекламације корисника, ако нису отклоњене у уговореном року

5) извештај надзорног органа о изведеним радовима који нису у складу са пројектом, односно уговором.

6) изјава о раскиду уговора због неиспуњења битних елемената уговора дата на начин и под условима предвиђеним законом којим се уређују облигациони односи.

7) доказ о ангажовању на извршењу уговора о јавној набави лица која нису назначена у понуди као подизвођачи, односно чланови групе понуђача

8) други одговарајући доказ примерен предмету јавне набавке, одређен конкурсном документацијом, 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 доказ из става 3. овог члана, који се односи на поступак који је спровео или уговор који је закључио и други наручилац ако је предмет јавне набавке истоврстан.

**24. НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА**

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, односно заинтересовано лице које има интерес за доделу уговора у конкретном поступку јавне набавке и који је претрпео или би могао да претрпи штету због поступања наручиоца противно одредбама Закона.

Захтев за заштиту права подноси се наручиоцу, а копија се истовремено доставља Републичкој комисији. Захтев за заштиту права се доставља непосредно, факсом на број 011/311 73 78 или препорученом пошиљком са повратницом. Захтев за заштиту права се може поднети у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње наручиоца, осим уколико Законом није другачије одређено. Наручилац објављује обавештење о поднетом захеву за заштиу права на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници најкасније у року од два дана од дана пријема истог.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније седам дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. овог закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио.

После доношења одлуке о додели уговора или одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је де се дана од дана објављивања одлуке на Порталу јавних набавки.

Захтевом за заштиту права не могу се оспоравати радње наручиоца предузете у поступку јавне набавке ако су подносиоцу захтева били или могли бити познати разлози за његово подношење пре истека рока за подношење захтева из члана 149. став 3. и 4. 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.

Подносилац захтева је дужан да на рачун буџета Републике Србије уплати таксу у изнoсу од 120.000,00 динара уколико оспорава одређену радњу наручиоца пре отварања понуда на број жиро рачуна: 840-30678845-06, шифра плаћања: 153 или 253, позив на број: подаци о броју или ознаци јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права, сврха уплате: ЗПП, назив наручиоца, број или ознака јавне набавке поводом које се подноси захтев за заштиту права, корисник: буџет Републике Србије. Упутство о уплати таксе за подношење захтева за заштиту права је објављено на интернет страници Републичке комисије за заштиту права у поступцима јавних набавки.

Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о додели уговора такса износи 120.000,00 динара уколико понуђена цена понуђача којем је додељен уговор није већа од 120.000.000 динара, односно такса износи 0,1 % понуђене цене понуђача којем је додељен уговор ако је та вредност већа од 120.000.000 динара.

Уколико подносилац захтева оспорава одлуку о обустави поступка јавне набавке или радњу наручиоца од момента отварања понуда до доношења одлуке о додели уговора или обустави поступка, такса износи 120.000,00динара уколико процењена вредност јавне набавке (коју ће подносилац сазнати на отварању понуда или из записника о отварању понуда) није већа од 120.000.000 динара, односно такса износи 0,1 % процењене вредности јавне набавке ако је та вредност већа од 120.000.000 динара.

Поступак заштите права понуђача регулисан је одредбама чл. 138. - 167. Закона

**25. РОК У КОЈЕМ ЋЕ УГОВОР БИТИ ЗАКЉУЧЕН**

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

Уколико изабрани понуђач одустане од своје понуде, за време важења понуде, или не потпише или одбије да потпише уговор у року који му одреди наручилац, наручилац задржава право да уговор додели првом следећем укупно најповољнијем понуђачу који задовољава услове из Конкурсне документације као и да уновчи средство финансијског обезбеђења за озбиљност понуде.

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

**V ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ**

Понуда број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 2018. године за јавну набавку радова *–* Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац, ЈН број 1.3.4/2018

**1)ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ**

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

**2) ПОНУДУ ПОДНОСИ:**

|  |
| --- |
| **А) САМОСТАЛНО** |
| **Б) СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ** |
| **В) КАО ЗАЈЕДНИЧКУ ПОНУДУ** |

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

**3) ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧУ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *1)* | Назив подизвођача: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број: |  |
|  | Име особе за контакт: |  |
|  | Проценат укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач: |  |
|  | Део предмета набавке који ће извршити подизвођач: |  |

**Напомена:**

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *1)* | Назив учесника у заједничкој понуди: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број: |  |
|  | Име особе за контакт: |  |
| *2)* | Назив учесника у заједничкој понуди: |  |
|  | Адреса: |  |
|  | Матични број: |  |
|  | Порески идентификациони број: |  |
|  | Име особе за контакт: |  |

**Напомена:**

Табелу „Подаци о учеснику у заједничкој понуди“ попуњавају само они понуђачи који подносе заједничку понуду, а уколико има већи број учесника у заједничкој понуди од места предвиђених у табели, потребно је да се наведени образац копира у довољном броју примерака, да се попуни и достави за сваког понуђача који је учесник у заједничкој понуди.

**ОПИС ПРЕДМЕТА НАБАВКЕ** Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац, ЈН број 1.3.4/2018

|  |  |
| --- | --- |
| Укупна цена без ПДВ-а |  |
| ПДВ |  |
| Укупна цена са ПДВ-ом |  |
| Учешће у укупној цени без ПДВ-а износи:   * за рад * за материјал | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ %  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ % |
| Аванс 30% | \_\_\_\_\_\_\_\_% |
| Рок извођења радова  (не дужи од 90 дана од дана увођења у посао) | \_\_\_\_\_\_\_\_календарских дана |
| Број подизвођача |  |
| Проценат набавке који се поверава подизвођачу | \_\_\_\_\_\_\_\_ % |
| Гарантни рок  (минимум две године) |  |
| Рок важења понуде (минимум 60 дана од дана отварања понуде) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дана |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МП За Понуђача

(датум) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(име и презиме овлашћеног лица)

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

(потпис овлашћеног лица)

**Напомене:** Образац понуде понуђач мора да попуни, овери печатом и потпише, чиме потврђује да су тачни подаци који су у обрасцу понуде наведени. Уколико понуђачи подносе заједничку понуду, група понуђача може да се определи да образац понуде потписују и печатом оверавају сви понуђачи из групе понуђача или група понуђача може да одреди једног понуђача из групе који ће попунити, потписати и печатом оверити образац понуде.

**VI МОДЕЛ УГОВОРА**

**УГОВОР О ИЗВОЂЕЊУ РАДОВА**

Закључен између:

1. **Републике Србије – Министарства омладине и спорта**, Нови Београд, Булевар Михајла Пупина 2, кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(у даљем тексту:Министарство**),**
2. **Град Пожаревац**, коју заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(у даљем тексту: Град) и
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, текући рачун број: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ банка, које заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (у даљем тексту: Извођач)

**ИЛИ**

Група понуђача:

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, матични број\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, текући рачун број:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ банка,

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, матични број\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, текући рачун број:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ банка,

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, матични број\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, текући рачун број:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ банка;

коју заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (у даљем текту: Извођач)

**Члан 1.**

Министарство и Град су у својству Наручиоца, у заједнички спроведеном отвореном поступку јавне набавке број 1.3.4/2018, по позиву за подношење понуда, објављеном на Порталу јавних набавки дана 15. маја 2018. године, изабрало Извођача као најповољнијег понуђача за *–* Реконструкцију објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац.

**Члан 2.**

Предмет уговора је Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац. Објекти се налази на катастарским парцелама број 9524/4, 9522/1, 9526, 9524/4, 7466, 9527/1, 9527/2, све КО Пожаревац. Предмет уговора ближе је одређен усвојеном понудом Извођача број \_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_2018. године, која је саставни део овог уговора, инвестиционо-техничком документацијом по којој се изводе радови и овим уговором.

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

**Члан 3.**

Уговорне стране утврђују да цена за извођење радова из члана 2. овог уговора износи укупно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_динара без ПДВ-а, односно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара са ПДВ-ом, а добијена је на основу јединичних цена и количина из понуде Извођача, број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_од \_\_\_\_\_\_ 2018. године.

Укупан износ средстава из става 1. овог члана обезбеђен је на следећи начин:

– износ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а (не попуњава понуђач) обезбедило је Министарство Законом о буџету Републике Србије за 2018. годину

–укупан износ припадајућег пореза на додату вредност у висини од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(не попуњава понуђач) обезбедио је град Пожаревац Oдлуком о буџету града Пожаревца за 2018. годину.

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

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

**Члан 4.**

Уговорне стране су сагласне да се плаћање по овом уговору изврши на следећи начин:

- 30 % односно износ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а на име аванса, у року од 20 дана од дана испостављања авансне ситуације и истовременог достављања банкарске гаранције за повраћај аванса, која мора бити безусловна и платива на први позив.

Аванс се правда сукцесивно сразмерно вредности изведених радова и процентуалног износа примљеног аванса

- по 30-дневним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, сачињеним на основу количина изведених радова из оверених обрачунских листова грађевинске књиге и јединичних цена из усвојене понуде Извођача број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, овереним и потписаним од стране стручног надзора, у року до 45 дана од дана пријема оверене ситуације, с тим што вредност за наплату по окончаној ситуацији мора износити минимум 10% од укупно уговорене вредности.

Кoмплетну документацију неопходну за оверу привремених ситуација: листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал, набавку опреме и другу документацију Извођач доставља стручном надзору који ту документацију чува дo техничког прегледа, примопредаје и коначног обрачуна, у супротном се неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права приговора.

**Члан 5.**

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у року од \_\_\_\_\_\_ календарских дана, рачунајући од дана увођења у посао, према динамичком плану који је Извођач у обавези да достави најкасније 7 (седам) дана по потписивању Уговора, односно, пре увођења у посао. Достављени динамички план мора бити одобрен од стране стручног надзора.

Град се обавезује да, пре почетка извођења радова обезбедити вршење стручног надзора над извршењем уговорних обавеза Извођача, као и да обезбеди све неопходно предвиђено Уредбом о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима („Службени гласник РСˮ бр. 14/2009 и 95/2010).

Датум увођења у посао, стручни надзор уписује у грађевински дневник, а сматраће се да је увођење у посао извршено даном кумулативног стицања следећих услова :

* да је Град предао Извођачу инвестиционо техничку документацију и одговарајуће одобрење за извођење радова;
* да је Град обезбедио Извођачу несметан прилаз градилишту, као и прикључак на градилишну воду и струју чију потрошњу плаћа Извођач,
* да је Град доставио решење о именовању стручног надзора и координатора за безбедност и здравље на раду.

Уколико Извођач не приступи извођењу радова ни 7-ог дана од кумулативног стицања горе наведених услова, сматраће се да је 7-ог дана уведен у посао.

Под завршетком радова сматра се дан који је уписан у грађевински дневник као дан завршетка свих уговорених радова, што потврђује стручни надзор својим уписом, о чему Извођач у писменој форми обавештава Министарство и Град уз приложену копију листа грађевинског дневника којим се констатује да су уговорени радови у потпуности завршени.

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

**Члан 6.**

Рок за извођење радова се продужава на захтев Извођача:

- у случају елементарних непогода и дејства више силе;

- у случају измене пројектно-техничке документације по налогу Министарства или Града, а под условом да обим радова по измењеној пројектно-техничкој документацији знатно прелази обим радова који су предмет овог уговора (преко 10%);

- у случају прекида рада изазваног актом надлежног органа, за који није одговоран Извођач.

Захтев за продужење рока извођења радова који су предмет овог уговора, у писаној форми, уз сагласност стручног надзора, Извођач подноси одмах Министарству и Граду, а најкасније у року од два дана од сазнања за околност из става 1. овог члана.

Уговорени рок је продужен када уговорне стране о томе постигну писану сагласност.

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

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

**Члан 7.**

Уколико Извођач не заврши радове који су предмет овог уговора у уговореном року, дужан је да плати уговорну казну у висини 0,2% од укупно уговорене цене радова за сваки дан закашњења, с тим што укупан износ казне не може бити већи од 5% од укупно уговоренe цене радова.

Наплату уговорне казне Министарство ће извршити, без претходног пристанка Извођача, умањењем износа наведеног у окончаној ситуацији.

**Члан 8.**

Извођач се обавезује да радове који су предмет овог уговора изведе у складу са важећим прописима, техничким прописима, нормама и стандардима, инвестиционо-техничком документацијом и овим уговором, и да по завршетку радова, након добијеног позитивног извештаја комисије за технички преглед, односно за преглед техничке исправности, безбедности и сигурности, изведене радове преда Министарству и Граду.

Извођач се обавезује да:

- пре почетка радова Министарству и Граду достави решење о именовању одговорног извођача радова и детаљан динамички план са јасно назначеним активностима на критичном путу. Саставни део динамичког плана су ресурсни планови и то: план ангажовања потребне механизације и опреме на градилишту, план набавке потребног материјала и финансијски план реализације извођења радова по месецима;

- радове који су предмет овог уговора изведе у потпуности према грађевинској дозволи, инвестиционо техничкој и уговорној документацији и правилима струке;

- испуни све уговорене обавезе стручно, квалитетно, према важећим стандардима за ту врсту посла и у уговореном року;

- обезбеди довољну радну снагу на градилишту и благовремену испоруку уговореног материјала потребних за извођење уговором преузетих радова;

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

- обезбеди безбедност свих лица на градилишту, као и одговарајуће обезбеђење складишта својих материјала и слично, тако да се Министарство и Град ослобађају свих одговорности према државним органима, што се тиче безбедности, прописа о заштити животне средине и радно-правних прописа за време укупног трајања извођења радова до предаје радова Министарству и Граду;

- се строго придржава свих прописаних мера безбедности и здравља на раду;

- да достави надзорном органу списак производних погона и радионица са наведеним активностима које се у њима обављају за потребе градилишта, са адресама и бројевима телефона, радним временом и контакт особама;

- омогући вршење стручног надзора на објекту;

- уредно води сву документацију предвиђену законом и другим прописима Републике Србије, који регулишу ову област;

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

- по завршеним радовима, у писаној форми, одмах обавести Министарство и Град да је завршио радове и да је спреман за технички преглед, односно, за преглед техничке исправности, безбедности и сигурности изведених радова;

- гарантује квалитет изведених радова и употребљеног материјала, с тим да отклањању недостатка у гарантном року за изведене радове Извођач мора да приступи у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Министарства или Града;

- да на прописан начин огради и обележи градилиште;

- да сачини пројекат изведеног објекта, односно, да стручни надзор и извођач радова потврде и овере на пројектној документацији да је изведено стање једнако пројектованом, што се неће посебно платити извођачу;

- да о евентуалним уоченим недостцима у пројектно-техничкој документацији и наступању непредвиђених околности које су од утицаја на извођење радова и примену техничке документације (промена техничких прописа, стандарда и норми квалитета и слично) писаним путем благовремено обавести стручни надзор, Министарство и Град најкасније 10 (десет) дана од увођења извођача у посао. По истеку овог рока, подразумеваће се да је Извођач нема примедби и да је прихватио пројектну документацију.

**Члан 9.**

Извођач се обавезује да у року од 10 дана од дана потписивања овог уговора, а најкасније истовремено са достављањем авансне ситуације, преда Министарству банкарску гаранцију за повраћај аванса у висини примљеног аванса, са роком важења најмање до правдања аванса, која мора бити безусловна и платива на први позив, а у корист Министарства. Ако се за време трајања уговора промене рокови за извршење уговорне обавезе, важност банкарске гаранције за повраћај аванса мора да се продужи.

Извођач се обавезује да у року од 10 дана од дана потписивања овог уговора а најкасније приликом увођења у посао, преда Министарству банкарску гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од укупне вредности уговора и са роком важења 5 дана дуже од потписивања Записника о примопредаји радова, која мора бити безусловна и платива на први позив, а у корист Министарства. У случају наступања услова за продужење рока завршетка радова, Извођач је у обавези да одмах по наступању услова продужи важење банкарске гаранциј са роком важења 5 дана дуже од потписивања Записника о примопредаји радова.

У случају истека рока важења банкарских гаранција пре рока утврђеног овим уговором, Извођач је дужан да о свом трошку продужи рок важења банкарских гаранција тако да су оне важеће у континуитету.

Извођач се обавезује да приликом примопредаје радова, Граду преда банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року у износу од 5% од укупне вредности уговора и са роком важења 5 дана дужим од уговореног гарантног рока, која мора бити безусловна и платива на први позив, а у корист Града, што је услов за оверу окончане ситуације.

Гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року Град може да наплати уколико Извођач не отпочне са отклањањем недостатака у року од 5 дана од дана пријема писаног захтева Министарства или Града. У том случају Град може ангажовати другог извођача радова и недостатке отклонити о трошку извођача радова, по тржишним ценама са пажњом доброг привредника.

**Члан 10.**

Извођач је дужан да осигура радове који су предмет овог уговора од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи и од одговорности за штету причињену трећим лицима и имовини трећих лица), са важношћу за цео период извођења радова.

Извођач је обавезан да спроводи све потребне мере безбедности и здравља на раду и противпожарне заштите**.**

Извођач је дужан да на градилишту предузима све остале мере ради обезбеђења сигурности радова, опреме, уређаја и инсталација, радника, саобраћаја, суседних објекта и околине.

Трошкове спровођења мера безбедности и здравља на раду и мера заштите и сигурности сноси Извођач који је у обавези да те мере предузима.

**Члан 11.**

Гарантни рок за изведене радове износи **\_\_\_\_** (\_\_\_\_\_\_\_\_) године рачунајући од дана примопредаје радова. За уграђене материјале, опрему, уређаје и постројења важи гарантни рок у складу са условима произвођача.

Извођач је обавезан да, на дан извршене примопредаје радова који су предмет овог уговора, записнички преда Граду све гарантне листове за уграђене материјале, опрему, уређаје и постројења, упутства за руковање, као и комплетну атестну, техничку и градилишну документацију и пројекат изведеног објекта.

**Члан 12.**

Извођач је дужан да у току гарантног рока, на први писани позив Министарства или Града, отклони о свом трошку све недостатке који се односе на уговорени квалитет изведених радова и уграђених материјала, опреме, уређаја и постројења, а који нису настали неправилном употребом, као и сва оштећења проузрокована овим недостацима.

Ако Извођач не приступи извршењу своје обавезе из претходног става у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Министарства или Града, за отклањање недостатака ангажоваће се друго правно или физичко лице, на терет Извођача, наплатом гаранције банке за отклањање недостатака у гарантном року.

Уколико гаранција за отклањање недостатака у гарантном року не покрива у потпуности трошкове настале поводом отклањања недостатака из става 1. овог члана, Министарство или Град имају право да од Извођача траже накнаду штете, до пуног износа стварне штете.

**Члан 13.**

За укупан уграђени материјал, опрему, уређаје и постројења у складу са пројектном документацијом, Извођач мора да има сертификате, атесте и доказе квалитета који се захтевају по важећим прописима и за ову врсту радова.

Уколико Министарство или Град, а преко стручног надзора, утврде да уграђени материјал, опрема, уређаји и постројења не одговарају стандардима и техничким прописима и уговорној документацији, одбија их и забрањује њихову употребу. У случају спора меродаван је налаз овлашћене организације за контролу квалитета.

Извођач је дужан да о свом трошку обави одговарајућа испитивања материјала који је уграђен у објекат. Поред тога, он је одговоран уколико употреби материјал који не одговара прописаном, пројектованом уговореном квалитету.

У случају да је због употребе неквалитетног материјала угрожена безбедност објекта, Министарство или Град имају право да траже да Извођач поруши изведене радове и да их о свом трошку поново изведе у складу са техничком документацијом и уговорним одредбама. Уколико Извођач у одређеном року то не учини, Министарство или Град имају право да ангажује другог извођача радова искључиво на терет Извођача.

**Члан 14.**

Извођач ће део радова који су предмет овог уговора извршити преко подизвођача Предузећа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, са седиштем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ПИБ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, матични број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Извођач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, ако је на страни подизвођача након подношења понуде настала трајнија неспособност плаћања, ако то лице испуњава све услове одређене за подизвођача и уколико добије претходну сагласност наручиоца.

Напомена: Уколико извођач радова нема подизвођаче став 1. и 2. овог члана неће бити саставни део уговора.

Извођач у потпуности одговара Министарству и Граду за извршење уговорених обавеза.

Извођач не може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, у супротном Министарство може реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор, осим ако би раскидом уговора Министарство и Град претрпели знатну штету.

Сви чланови групе одговарају неограничено солидарно према Мниистарству и Граду.

Напомена: Уколико је Извођач самосталан, односно није група понуђача последњи став овог члана неће бити саставни део уговора.

**Члан 15.**

Уколико се током извођења уговорених радова појави потреба за извођењем вишкова радова Извођач је дужан да застане са том врстом радова и писаним путем о томе обавести стручни надзор, Министарство и Град. Стручни надзор не може дати налог за извођење вишкова радова без претходне писане сагласности Министарства и Града.

По добијању писане сагласности Министарства и Града, Извођач ће извести вишак радова. Јединичне цене за све позиције из предмера радова усвојене понуде Извођача брoj \_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_ 2018. године за које се утврди постојање вишка радова остају фиксне и непроменљиве. Извођење вишка радова до 10% количине неће утицати на продужетак рока завршетка.

Објективне околности услед којих могу настати вишкови радова представљају искључиво потребу утврђену на лицу места за извођењем тих радова чије количине превазилазе уговорене количине радова.

Извођач ће сачинити преглед вишкова и мањкова радова током извођења. Стручни надзор је у обавези да провери основаност истог, описе позиција, количине и цене и да достави мишљење са детаљним образложењем Министарству и Граду. По прихватању прегледа вишкова и мањкова радова од стране Министарства и Града, а који је претходно одобрен од стране стручног надзора, са Извођачем ће се закључити анекс овог уговора. Накнаду трошкова свих вишкова радова сносиће Град. У наведеном случају поступиће се у складу са одредбом члана 115. Закона о јавним набавкама.

Вишкови радова који су изведени без претходно прибављене писане сагласности Министарства и Града неће бити прихваћени без обзира да ли су признати од стране стручног надзора.

**Члан 16.**

Извођач може и без претходне сагласности Министарства и Града, а уз сагласност и налог стручног надзора извести хитне непредвиђене радове, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су променом тла, појавом воде или другим ванредним и неочекиваним догађајима, који се нису могли предвитети у току израде пројектне документације.

Извођач и стручни надзор су дужни да истог дана када наступе околности из става 1. овог члана, о томе обавесте Министарство и Град.

Министарство и Град могу раскинути уговор уколико би услед ових радова цена морала бити знатно повећана, о чему су дужни да без одлагања обавесте Извођача.

**Члан 17.**

За извођење непредвиђених радова Извођач мора претходно прибавити писану сагласност стручног надзора, Министарства, Града и пројектанта. Непредвиђени радови се не могу изводити без претходно спроведеног одговарајућег поступка јавне набавке у складу са Законом о јавним набавкама („Службени глсник РС”, бр.124/12, 14/15 и 68/15).

Непредвиђени радови изведени у супротности са ставом 1. овог члана неће бити признати од стране Министарства и Града.

Накнаду трошкова непредвиђених радова сносиће Град.

**Члан 18.**

Извођач о завршетку радова који су предмет овог уговора обавештава у писаној форми Министарство, Град и стручни надзор, а дан завршетка радова уписује се у грађевински дневник.

Примопредаја радова се врши комисијски најкасније у року од 30 дана од завршетка радова, а после обављеног техничког прегледа, односно прегледа техничке исправности, безбедности и сигурности изведених радова и добијеног позитивног налаза комисије надлежне за вршење техничког прегледа.

Комисију за примопредају радова образује Министарство, а чине је представници Министарства, Града, Стручног надзора и Извођача.

Комисија сачињава записник о примопредаји радова.

Извођач је дужан да приликом примопредаје радова преда Граду градилишну и атестну документацију, записнике о испитивањима, гарантне листове и упутства за употребу. Грешке, односно недостатке које утврди Министарство или Град, преко стручног надзора у току извођења радова, односно преко комисије за технички преглед по њиховом завршетку, Извођач мора да отклони без одлагања. Уколико те недостатке Извођач не почне да отклања у року од 5 дана по пријему писаног позива од стране Министарства или Града и ако их не отклони у споразумно утврђеном року, ти радови ће се поверити другом извођачу радова на рачун Извођача. Евентуално уступање отклањања недостатака другом извођачу Министарство или Град ће учинити по тржишним ценама и са пажњом доброг привредника.

Град се обавезује да обезбеди вршење техничког прегледа радова, односно проверу безбедности, сигурности и стабилности изведених радова, као и да предузме активности ради прибављања употребне дозволе.

**Члан 19.**

Укупна вредност радова изведених по овом уговору утврђује се на основу стварно изведених количина радова према грађевинској књизи, овереној од стране одговорног извођача радова и Стручног надзора, и на основу јединичних цена из усвојене понуде Извођача, а које су фиксне и непроменљиве.

Коначни обрачун врши комисија из члана 18. овог уговора и испоставља га истовремено са Записником о примопредаји радова.

**Члан 20**.

Министарство има право на једнострани раскид Уговора и у следећим случајевима:

* уколико Извођач својом кривицом касни са извођењем радова дуже од 15 календарских дана, као и ако Извођач не изводи радове у складу са пројектно-техничком и уговорном документацијом или из неоправданих разлога прекине са извођењем радова;
* уколико изведени радови не одговарају прописима или стандардима за ту врсту радова и квалитету наведеном у понуди Извођача, број \_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018. године, а Извођач није поступио по примедбама стручног надзора;
* уколико Извођач из неоправданих разлога, прекине извођење радова и исте не настави по истеку рока од седам дана од писаног упозорења Министарства или ако одустане од даљег рада.

**Члан 21**.

У случају једностраног раскида уговора Министарство има право да за радове који су предмет овог уговора ангажује другог извођача и активира гаранцију банке за добро извршење посла. Извођач је у наведеном случају обавезан да надокнади Министарству штету, која представља разлику између цене предметних радова по овом уговору и цене радова новог извођача за те радове.

Уговор се раскида изјавом у писаној форми која се доставља другој уговорној страни и са отказним роком од 15 дана од дана достављања изјаве.

У случају једностраног раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди од пропадања и да их записнички преда комисији коју образује Министарство и Град. и то након добијања позитивног извештаја комисије за утврђивање техничке исправности, безбедности и сигурности радова изведених пре раскида уговора.

**Члан 22.**

Град се обавезује да на јасан и недвосмислен начин, приликом сваке презентације реализације уговореног пројекта, наведе чињеницу да се пројекат финансира из буџета Републике Србије – Министарства омладине и спорта, коришћењем следећег текста: „Република Србија – Министарство омладине и спорта, допринело је у значајној мери реализацији овог пројекта обезбеђивањем неопходних средстава за његово финансирање“. Обавеза се односи на објављивање у свим промотивним материјалима и свим врстама медија.

**Члан 23.**

За све што овим уговором није посебно утврђено примењују се одредбе Закона о облигационим односима и Закона о планирању и изградњи.

**Члан 24.**

Саставни део овог уговора је понуда Извођача број \_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018. године.

**Члан 25.**

Све евентуалне спорове уговорне стране ће решавати споразумно.

Уколико до споразума не дође, уговара се надлежност Привредног суда у Београду.

**Члан 26.**

Овај уговор ступа на снагу даном потписивања од стране свих уговорних страна.

**Члан 27.**

Овај уговор је сачињен у 6 (шест) једнаких примерака, по 2 (два) за сваку уговорну страну.

ГРАД МИНИСТАРСТВО

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

ИЗВОЂАЧ

**VII ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ КАКО ДА СЕ ПОПУНИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Мањеж |  |
| Осветљење мањежа |  |
| Стаја за коње |  |
| Стаја за коње са трофејном салом |  |
| Зидана ограда |  |
| УКУПНО БЕЗ ПДВ-а |  |
| ПДВ 20% |  |
| **УКУПНО СА ПДВ-ом** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| УКУПНО **ТРОШКОВИ РАДА** | % |
| УКУПНО **ТРОШКОВИ МАТЕРИЈАЛА** | % |

**Напомена:** **Понуђач је у обавези да у обрасцу прикаже структуру цене.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МП |  | За Понуђача  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

(име и презиме овлашћеног лица)

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

(потпис овлашћеног лица)

**VIII ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ**

У складу са чланом 88. став 1. Закона, понуђач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ [навести назив понуђача]*,* доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде, како следи у табели:

|  |  |
| --- | --- |
| ***ВРСТА ТРОШКА*** | ***ИЗНОС ТРОШКА У РСД*** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| ***УКУПАН ИЗНОС ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ*** |  |

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

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: | М.П. | За Понуђача |
|  |  |  |

(име и презиме овлашћеног лица)

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

(потпис овлашћеног лица)

**IX ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

У складу са чланом 26. Закона, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(Назив понуђача)

даје:

**ИЗЈАВУ**

**О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да сам понуду у поступку јавне набавке радова – Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ, град Пожаревац, ЈН број 1.3.4/2018, поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МП За Понуђача

(датум) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(име и презиме овлашћеног лица)

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

(потпис овлашћеног лица)

**Напомена:** 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.

**X ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА ИЗ ЧЛ. 75. СТ. 2. ЗАКОНА**

У вези члана 75. став 2. Закона о јавним набавкама, понуђач даје следећу

ИЗЈАВУ

Понуђач.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_у поступку јавне набавке радова – Реконструкција објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац, ЈН број 1.3.4/2018, поштовао је обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и и нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ МП За Понуђача

(датум) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(име и презиме овлашћеног лица)

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

(потпис овлашћеног лица)

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

# XI ИЗЈАВА

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

(назив понуђача)

**О ПРИБАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА**

Под пуном материјалном и кривичном одговорношћу изјављујемо да ћемо у отвореном поступку јавне набавке радова на Реконструкцији објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац, ЈН број 1.3.4/2018, најкасније у року од 5 дана од дана увођења у посао, прибавити полису осигурања за предметне радове од уобичајених ризика до њихове пуне вредности (осигурање објекта у изградњи и од одговорности за штету причињену трећим лицима и имовини трећих лица), са важношћу за цео период извођења радова, односно, до потписивања записника о примопредаји радова.

НАПОМЕНА: у случају да понуду подноси група понуђача, образац изјаве потписује овлашћени члан групе понуђача

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | МП | За Понуђача |
| (датум) |  |  |
|  |  | (име и презиме овлашћеног лица) |
|  |  |  |
|  |  | (потпис овлашћеног лица) |

**XIIИЗЈАВА О КЉУЧНОМ ТЕХНИЧКОМ ОСОБЉУ**

**ЗА ОДГОВОРНЕ ИЗВОЂАЧЕ РАДОВА**

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

(назив понуђача)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р.бр. | Име и презиме лица | | Број лиценце | | Понуђач/члан групе/  подизвођач |
|  |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  |
| У \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, | | |  | |  | |

Напомена: у табели унети податке за дипломиране инжењере са важећом лиценцом ИКС који ће бити ангажовани као одговорни извођачи радова,

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | МП | **ЗА ПОНУЂАЧА** |
| (датум) |  |  |
|  |  | (име и презиме овлашћеног лица) |
|  |  |  |
|  |  | (потпис овлашћеног лица) |

**XIII СПИСАК НАЈВАЖНИЈИХ ИЗВЕДЕНИХ РАДОВА**

(назив понуђача)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р.бр. | Објекат | Инвеститор/Наручилац | Датум уговарања/  Година реализације | вредност радова без ПДВ-а |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

НАПОМЕНА: **За горе наведене референце** прилажу се докази наведени у поглављу III, Упутство како се доказује испуњеност услова.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | За Понуђача |
| (датум) |  |  |
|  |  | (име и презиме овлашћеног лица) |
|  |  |  |
|  | (мп) | (потпис овлашћеног лица) |

**XIV**

**ИЗЈАВА**

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

(назив понуђача)

**О НАЧИНУ ИЗРАДЕ ПОНУДЕ**

Под пуном материјалном одговорношћу изјављујемо да смо у отвореном поступку јавне

набавке радова на Реконструкцији објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац, ЈН број 1.3.4/2018, Понудом број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 2018. године на основу конкурсне документације, техничке документације за коју је Наручилац обезбедио могућност увида и на основу обиласка локације, обухватили кроз јединичну цену свих позиција, као и укупно уговореном ценом сав потребан материјал, радну снагу, транспорт и све остале трошкове везане за завршетак сваке поједине позиције, тако да се обрачун може извршити по **јединици мере готове позиције, а где је то предвиђено у паушалном износу** за комплетну позицију у уговореном износу.

Јединичне цене позиција радова садрже у себи све елементе који су у техничком и технолошком смислу потребни за формирање поједине цене готове позиције, без обзира да ли су ови елементи наведени или не техничком документацијом.

Понуђач у свему прихвата у целости услове из Модела уговора.

НАПОМЕНА: у случају да понуду подноси група понуђача, образац изјаве потписује овлашћени члан групе понуђача

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  | За Понуђача |
| (датум) |  |  |
|  |  | (име и презиме овлашћеног лица) |
|  |  |  |
|  | (мп) | (потпис овлашћеног лица) |

**XV ОБРАЗАЦ ПОТВРДЕ О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ И УВИДУ У ПРОЈЕКТНУ ДОКУМЕНТАЦИЈУ**

Потврђујем да је дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018. године, од стране понуђача предузећа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ извршен обилазак локације и увид у пројектну документацију ради учествовања у отвореном поступку јавне набавке радова на Реконструкцији објеката ергеле „Љубичевоˮ град Пожаревац, ЈН број 1.3.4/2018.

Обилазак локације и увид у пројектну документацију извршили су овлашћени представници понуђача:

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

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

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

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

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

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

Датум: \_\_\_\_\_\_\_\_ 2018.године М.П За град Пожаревац \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

НАПОМЕНА: ова потврда се прилаже уз понуду.

**XVI ОБРАЗАЦ ПОТВРДЕ О РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАКЉУЧЕНИХ УГОВОРА**

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

(Назив Наручиоца)

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

(Адреса)

Овим потврђујемо да је предузеће

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,

за потребе Наручиоца

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,

**квалитетно** и **у уговореном року** извршило радове

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

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

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (навести врсту радова),

у вредности од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а,

(словима: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара без ПДВ-а),

а на основу уговора број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_од \_\_\_ . \_\_\_. \_\_\_\_\_. године.

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

Контакт особа Наручиоца: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, телефон: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

М.П. Потпис овлашћеног лица наручиоца

**ТЕХНИЧКИ ДЕО КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

1. ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

– ТЕХНИЧКИ ОПИС

– ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

2. ГРАФИЧКИ ДЕО

Упутство за попуњавање:

-понуђач је дужан да унесе све јединичне цене позиција;

-јединичне цене се исказују у динарима, без ПДВ-а;

-понуђач је дужан да правилно помножи предвиђене количине радова са јединичним ценама и да попуни све рекапитуалције по врстама радова и збирну рекапитулацију;

-ПДВ се посебно обрачунава у процентуалном износу од 20%;

-уколико цена за неку позицију није дата сматраће се да је вредност радова на тој позицији укључена у вредност других радова а јединична цена конкретне позиције биће од стране Комисије за јавну набавку унета у износу од 0 (нула) динара и парафирана. Уколико понуђач не прихвати уписани износ од 0 (нула) динара за јединичну цену такве позиције, понуда ће бити одбијена као неприхваљива.

**НАПОМЕНА: навођење робног знака или произвођача опреме и материјала у било ком делу предмера и предрачуна подразумева „или одговарајуће“.**

**ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА МАЊЕЖА**

**ТЕХНИЧКИ ОПИС (МАЊЕЖ)- АРХИТЕКТУРА**

**I ЛОКАЦИЈА**

Предмет пројекта је реконструкција са санацијим и адаптацијом објекта за спорт и рекреацију „Мањеж“ у оквиру комплекса ергеле „Љубичево“ у Пожаревцу, спратности П, на делу кат. парц. 9522/1 и 9524/4 све К.О. Пожаревац. Парцеле су неправилног облика, терен је раван.

Предметни објекат „Maњеж“ је део комплекса ергеле „Љубичево“ у Пожаревцу, на кат. парц. 9522/1 и 9524/4 све К.О. Пожаревац. Ергела у целини представља туристичко-историјску знаменитост Града Пожаревца и налази се у власништву Јавног предузећа „Љубичево“.

**II ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ**

Објекат који се реконструише је слободностојећи, спратности П, максималног габарита 27,89x62,46m, укупне бруто изграђене површине 1749,00m². Парцеле су вишеугаоног неправилног облика а објекат је својим већим делом позициониран у дубини кат. парц. 9522/1 а мањим делом прелази на кат. парц. 9524/4 све К.О. Пожаревац. Објекат је у постојећем стању изграђен 1982. године.

На основу увида у постојеће стање и увида у пројектну документацију на коју је добијено Решење о озакоњењу бр. 04-35-635/2010, дат је опис свих елемената санације и обликовања постојећег објекта.

Објекат је грађен на лицу места а конструктивни склоп условила је његова функција. Конструкција објекта је дрвена, састављена од примарних и секундарних носача са фасадном испуном и двоводним кровом. Примарни носачи су ЛЛД, постављени на осном размаку од 4,14m и ослоњени на темеље самце, повезани темељним гредама. Плоча на тлу није изведена. Дрвени носачи су преко челичних папуча ослоњени на армирано-бетонске темеље а простор између попуњен набијеном земљом. Кровна конструкција је дрвена – преко примарних ЛЛД носача преко којих су постављени секундарни дрвени носачи (рожњаче) који носе кровни покривач. Кров је двоводан. Кровни покривач је ребрасти лим. У крову није изведена изолација. Са унутрашње стране прекривен је трском.

Спољашњи зидови су зидани блоковима од шљака-бетона у висини од 2,85m, без термоизолације. У једном делу објекта, дуж краће стране, изведене су армирано-бетонске трибине мањег капацитета. Нема унутрашњих преградних зидова.

**Функција**

Предметни објекат је намењен тренирању и дресури коња као и обуци у јахању. Обзиром на функцију коју има, објекат је једноставне функционалне организације у правоугаоној форми, са улазима по краћим странама. Објекат представља велики простор за вежбање и трибине дуж једне краће стране. Лево и десно, симетрично у односу на трибине, налезе се два улаза. Наспрамно од њих, на другој краћој страни, налази се улаз за коње. Простор испод трибина је отворен и може бити коришћен као остава уз могућност затварања тј. физичког раздвајања од остатка простора.

Кота терена је +0,15м и -0.35м од коте приземља. Усвојена је релативна висинска кота ±0.00м као кота готовог пода приземља изведеног економског објекта.

**Материјализација**

Завршна обрада пода је пиљевина постављена на подлогу од набијене земље. Није изведена плоча на тлу, само тврдо набијена земља имеђу темеља. Простор за вежбање је ограђен континуално постављеним дрвеним панелима у одговарајућем нагибу. Трибине су армирано-бетонске, без финалне обраде и са постављеним седиштима.

Ободни зидови су малтерисани и глетовани са спољашње стране а са унутрашње обложени иверицом. У делу фасаде изнад озиданог дела од 2,85m, по вертикали до крова, постављени су фиксни прозори или лим на дрвеној потконструкцији.

**III ОБУХВАТ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И САНАЦИЈЕ**

Предвиђеним радовима на реконструкцији са санацијом и адаптацијом, објекат остаје у постојећем габариту и волумену, не мења се унутрашња функционална организација. Објекат је у потпуности функционалан, обезбеђује стабилност и сигурност и у употреби је а радови на санацији изводе се због старости елемената и материјала, и то: санирају се поједини конструктивни елементи – мења се до 50% постојећих масивних дрвених рожњача распона 4m, врши се замена кровног покривача новим поцинкованим и пластифицираном лимом ТР 60/175, као и замена трске са ОСБ плочама али се задржавају нагиб и геометрија крова, замена фасадних дрвених греда на забатним странама у дужини од 2,85m замена фасадног ТР лима на забатима и постављање новог поцинкованог и пластифицираног ТР лима 40/230 заједно са унутрашњом обрадом од иверице која се мења са ОСБ плочама,а предвиђена је и замена постојеће браварије (прозора и врата) са забатних и подужних страна као и израда тротоара, степеница и платоа око објекта.

Овим интервенцијама ће се побољшати општи услови за коришћење објекта.

**IV НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

Пројектом реконструкције објекат задржава свој габарит и волумен, а планирани радови подразумевају само замену појединих елемената новим без промене у функционалној организацији простора.

**Функција:**

Објекат задржава намену и функционалну организацију простора. Предвиђеним радовима на санацији крова и фасадних елемената само ће се унапредити просторни конфор и употребна вредност објекта.

**Конструкција:**

Интервенције које се врше на постојећој конструкцији везане су искључиво за реконструкцију дотрајалих носача крова и кровног покривача, замену фасадних греда на забатима и стаклених и лимених фасадних елемената новим у истом ритму и пропорцији. Кров се заменом рожњача и покривача враћа у првобитни облик.

На основу увида на лицу места и квалитета конструкције, констатовано је да је објекат у добром стању. На носећим елементима – примарним ЛЛД носачима, нису предвиђене никакве интервенције које би угрозиле стабилност објекта.

**Материјализација:**Ентеријерска обрада површина се задржава у постојећем стању и није предмет пројекта. Финална обрада пода је пиљевина и мења се према потреби. Кровни покривач је лим, поцинкован и пластифициран у боји. Спољашњи зидови су са унутрашње стране обложени ОСБ плочама на дрвеној потконструкцији од летава. Браварија (прозори) на дужим странама објекта мења се као и на забатним странама са дрвеним прозорима и вратима са једноструким стаклом . Трибине су армирано-бетонске без додатне финалне обраде другим материјалом.

Није предвиђено постављање термоизолације ни на зидовима нити на крову.

**Инсталације и опрема:**

Постојећа водоводна инсталација изведена је као унутрашња хидрантска мрежа заједничка за пожарну и санитарну воду. Прикључак на градску водоводну мрежу урађен је преко водомерног шахта који се налази у оквиру комплекса ергеле. Постојећи инсталациони развод се у потпуности задржава и није предмет реконструкције.

У објекту није изведен канализациони развод и за њим не постоји потреба.

Објекат се не греје.

Постојећи објекат је комплетно опремљен електроенергетским инсталацијама (осветљење, утичнице, прикључнице, изједначење потенцијала). Предметном реконструкцијом са санацијом и адаптацијом се не повећава капацитет прикључака.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PREDMER I PREDRACUN RADOVA MANJEŽ AG radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **GRADJEVINSKI I GRADJEVINSKO ZANATSKI RADOVI** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **TESARSKI radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Drvena gradja upotrebljena u izradi krovne konstrukcije kao stalna mora biti dobrog kvaliteta i odgovarati postojecim tehnickim propisima za tesarske radove.Sav potreban materijal za izradu oplate ili krovne konstrukcije treba da je donet u odgovarajucim dimenzijama i kolicinama na mesto gde se vrsi krojenje i ugradjivanje.Oplate moraju biti izradjene tacno po merama kako je to naznaceno u crtezima za pojedine delove koji ce se betonirati, a krovna konstrukcija mora biti izradjena tacno po merama iz osnova i preseka i statickog proracuna.Sve povrsine moraju biti horizontalne i ravne ili nagnute u zavisnosti kako se to opisom zahteva.Nastavci pojedinih elemenata ne smeju da izlaze iz ravni, tako da vidne povrsine konstrukcije moraju biti ravne i sa ostrim ivicama. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i zamena dotrajalih i oštećenih rožnjača krovne konstrukcije. Izvršiti pažljivu demontažu dotrajalih rožnjača. Od suve četinarske građe po uzoru na demontirane elemente obraditi nove i ugraditi ih sa svim potrebnim vezama. Pre ugradnje, elemente tretirati završnom obradom poput završne obrade postojeće konstrukcije. U cenu ulaze i podupiranja i obezbeđenja. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m3 ugrađene građe. | | |  |  |
|  | m3 | 8,00 |  |  |
| 2 | Pregled i zamena trulih i dotrajalih delova fasadnih greda.Grede pregledati i u dogovoru sa projektantom odrediti, delove koji se zamenjuju novim po uzoru na postojeće. Određene delove pažljivo odseći i zameniti novim od iste vrste drvene građe. Nabavka materijala, transport i postavljanje novih delova greda sa svim vezama po detaljima i uputstvu projektanta. Grede zaštititi i izvršiti premazivanje atifungicidima, zatim izvršiti premazivanje sredstvima za imregnaciju drveta u dva sloja i tretirati završnom obradom poput završne obrade postojeće konstrukcije. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m3 greda. | | |  |  |
|  | m3 | 1,00 |  |  |
| 3 | Nabavka materijala, transport i izrada zaštite krovne podkonstrukcije sa OSB 3 -Konstruktivnim pločama za upotrebu u vlažnom okruženju (vlagootporne) d=22 mm, na podkonstrukciju od letvi šrafljenjem, u svemu prema projektu i propisima za tesarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2 povrsine za pokrivanje. | | |  |  |
|  | m2 | 1.710,00 |  |  |
| 4 | Nabavka materijala, transport i zamena unutrašnje završne obloge zabatnih zidova. Izvršiti demontažu postojećih obloga sa odvozom na deponiju. Postaviti OSB ploče za upotrebu u unutrašnjem okruženju (vlagootporne) d=12 mm, u svemu prema projektu i propisima za tesarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2 povrsine za pokrivanje. | | |  |  |
|  | m2 | 80,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega TESARSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **POKRIVACKI radovi** | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Podloga za pokrivanje mora biti propisno i kvalitetno izradjena, tako da pokrivac naleze celom svojom povrsunom bez gibanja.Grebani i slemena moraju biti izradjeni ravno i bez talasa.Krovni pokrivac mora biti izradjen od prvoklasnog materijala, bez razlike u kvalitetu materijala i boji.Svi pomocni i pripremni radovi i prenos sveg potrebnog materijala do mesta ugradjivanja obuhvaceno je cenom pozicije, pri cemu se za vertikalni transport koriste dizalice.Obracun se vrsi po 1 m2 stvarno pokrivene povrsine. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i zamena krovnog pokrivača Tr limom. Izvršiti demontažu postojećeg krovnog pokrivača, sa spuštanjem i odvozom na deponiju. Pokrivanje krova trapezastim aluminijumskim plastificiranim limom TR 60/175 debljine 0,80 mm, u boji po izboru investitora. Pokrivanje izvesti po projektu, detaljima i uputstvu proizvođača i projektanta. U cenu uključene i sve potrebne opšivke na krovu. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2 pokrivene povrsine. | | |  |  |
|  | m2 | 1.900,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega POKRIVACKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **STOLARSKI radovi** | | | | | |
|  | | | | | |
| Nabavka, transport i ugradnja spoljašnjih punih i zastakljenih vrata i prozora. Prozori se ugrađuju u drvene nosače zaptivanjem na dovoljnom broju mesta. Dovratnik je izradjen od punog hrastovog ili camovog drveta i doprozornik od suve jele i smrče. Krilo vrata je od punog hrastovog drveta i prozora od suve jele i smrče ili zastakljeno jednostrukim providnim ili termopan staklom sa okovom sa mogucnoscu otvaranja za vrata i prozora po krajnjoj vertikalnoj osovini. Dihtovanje krila vrata za stok je predvidjeno termoizolacionom bitraks trakom, u svemu prema projektu. Finalna obrada je akrilni emajl lak a okov je prve klase domace proizvodnje. U cenu je zaracunato i nece se posebno placati: obelezavanje, snimanje i prenos mera za potrebe radova, montaza elemenata i okvira i gradilisni transport. Obracun po komadu. | | | | | |
| 1 | Nabavka, transport i ugradnja ulaznih, kliznih vrata u objekat, dim 280x270 cm, drvenih. Vrata izraditi od prvoklasne suvоg hrastovog drveta. Mere proveriti na licu mesta. Dovratnik izvesti u širini zida i opšiti lajsnama. U podu ugraditi vođicu vrata a u gornjoj zoni šinu sa klizačima i masku. Postaviti okov po izboru projektanta. Vrata zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  | kom | 1,00 |  |  |
| 2 | Nabavka, transport i ugradnja ulaznih, vrata u objekat, dim 285x370 cm, drvenih. Vrata i dovratnik obraditi i izraditi od prvoklasnog suvоg hrastovog drveta. Mere proveriti na licu mesta. Okov po detaljima i uputstvu projektanta. Vrata zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke, u svemu prema projektu i semi. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  | kom | 1,00 |  |  |
| 3 | Nabavka, transport i ugradnja ulaznih drvenih vrata sa nadsvetlom dim 256x275 cm. Vrata izraditi od prvoklasnog suvоg hrastovog drveta. Mere proveriti na licu mesta. Postaviti okov: dve klatno (špilter) šarke po krilu, po izboru projektanta. Vrata zastakliti ravnim providnim Flot staklom debljine 6 mm i zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  | kom | 2,00 |  |  |
| 4 | Nabavka, transport i ugradnja prozora dim 70x220 cm. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče. Mere proveriti na licu mesta. Okov po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklom debljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke.. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  | kom | 2,00 |  |  |
| 5 | Nabavka, transport i ugradnja jednostrukih drvenih prozora dim 280x140 cm. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče. Mere proveriti na licu mesta. Okov po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklom debljine 4 mm. Otvaranje oko vertikalne ose. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | |  |  |
|  | kom | 18,00 |  |  |
| 6 | Nabavka, transport i ugradnja jednostrukih drvenih prozora dim 280x105 cm trougaoni prozor– panel sa 3 fiksna krila, prema šemi. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče. Mere proveriti na licu mesta. Okov po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume.. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklom debljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | |  |  |
|  |  | kom | 4,00 |  |  |
| 7 | Nabavka, transport i ugradnja jednostrukih drvenih prozora dim 280x165(110) cm, izlomljeni pravougaoni prozor trapezastog oblika – panel sa 3 fiksna krila, prema šemi. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče. Mere proveriti na licu mesta. Okov po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume.. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklomdebljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | |  |  |
|  | kom | 2,00 |  |  |
| 8 | Nabavka, transport i ugradnja jednostrukih drvenih prozora dim 265x240cm. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče. Mere proveriti na licu mesta. Okov po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklom debljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | |  |  |
|  | kom | 4,00 |  |  |
| 9 | Nabavka, transport i ugradnja jednostrukih drvenih prozora dim 185x195cm. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče. Mere proveriti na licu mesta. Okov po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklomdebljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | |  |  |
|  |  | kom | 4,00 |  |  |
| 10 | Nabavka, transport i ugradnja jednostrukih drvenih prozora dim 380x200cm. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče. Mere proveriti na licu mesta. Okov po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume.. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklom debljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | |  |  |
|  |  | kom | 30,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega STOLARSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **FASADERSKI radovi** | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Svi trapezasti limovi se na gradilište moraju doneti zaštićeni, a zaštitu skinuti tek po završetku ostalih radova. Svi delovi limarije moraju se u radionici skrojiti i delimično sklopiti u veće delove, a ovi se zatim na gradilištu montiraju i međusobno povezuju u jednu celinu. Povezivanje pojedinih delova izvršiti tako da se limu da mogucnost dilatacije.  Svi gvozdeni delovi koji su u neposrednom dodiru sa površinom lima moraju biti pobakarisani.  Ekseri i zakivci moraju biti od istog materijala kao i lim  Datom jediničnom cenom pojedinih pozicija obuhvaćeni su svi pripremni radovi, bušenje rupa, uklanjanje nečistoća i sl. i neće se posebno naplaćivati.  Mere kontrolisati na licu mesta. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i zamena fasadnog Tr lima na zabatnim delovima manježa. Izvršiti demontažu starog lima sa spuštanjem i odvozom na deponiju. Postavljanje novog fasadnog lima Tr 40/230 debljine 0.70mm, pocinkovanog i plastificiranog u boji po izboru projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Sve oštećene delove zidanog dela fasade potrebno je prekrečiti. Obracun po m2. | | |  |  |
|  | m2 | 100,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega FASADERSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **RAZNI radovi** | | | | |
|  | | | | | |
| 1 | Pažljiva demontaža metalnih prozora i vrata na zabatnim delovima objekta. Demontirane prozore sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po kom | | |  |  |
|  |  | kom | 34,00 |  |  |
| 2 | Pažljiva demontaža metalnih prozora na bočnim delovima objekta. Demontirane prozore sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po kom | | |  |  |
|  |  | kom | 30,00 |  |  |
| 3 | Saniranje natrulelih delova fasadnih lučnih nosača. Odstraniti trule delove do zdravog drveta, izbrusiti do ravne površine. Po otprašivanju i prajmerisanju epoksidnim lepkom zalepiti drvene lamele od istovetnog materijala koji je primenjen u izradi postojećih nosača i u širini lamala koje su izvorno primenjene pri izradi nosača. Obračun paušalno. | pauš |  |  |  |
| 4 | Noseće zabatne lukove sa fasadne strane, do visine od jednog metra iznad trotoara, izbrusiti, otprašiti, prajmerisati i premazati epoksidnom smolom, sa dodatkom aditiva za regulisanje viskoznosti i tečljivosti. Po očvršćavanju premaza uraditi bojenje urađenih površina radi zaštite epoksidnog premaza od ultraljubičastog zračenja, u dva sloja bojom kompatibilnom epoksidu, u boji po izboru investitora. Obračun paušalno. | pauš |  |  |  |
|  | **svega RAZNI radovi** |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | REKAPITULACIJA |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | TESARSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 2 | POKRIVACKI RADOVI |  |  |  |  |
| 3 | STOLARSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 4 | FASADERSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 5 | RAZNI RADOVI |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO OBJEKAT:** | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**ТЕХНИЧКИ ОПИС (МАЊЕЖ) – ЕЛЕКТРИКА**

**ОСВЕТЉЕЊЕ ОБЈЕКТА**

Пројектом је предвиђена изтрада инсталација осветљења и постављање нових светиљки. Избор светиљки је извршен у складу са прописима ИЕЦ и препорукама ЈКО а према врсти и намени објекта. При избору светиљки водило се рачуна о економском ефекту тј да исте остваре адекватни осветљај уз што манји утрошак електричне енергије. Инсталација осветљења усклађена је и са обредбама „Закона о заштити од пожара“.

Електрично осветљење у објекту изводи се са савременим ЛЕД светиљкама за директно осветљење, монтажа надградна на плафон, снаге до 40W, 4000К изведено са степеном заштите од влаге и ситних материја мин ИП 55 и степеном заштите од удара мин ИК 7.

Инсталација осветљења изведена је кабловима типа Н2XH-Y 3x1,5(2,5)mm2 постављеним у инсталационе „ halogen free“ цеви, адекватног промера ∅16/11, а све обујмицама учвршћено за плафон.

Напајање осветљења је из разводне табле РТ. Иста је каблом FE120/Е90 5x2.5mm2 постављеним у инсталационе „ halogen free“ , прикљученаа на разводни ормар РО смештену просторији за особље унутар зграде. Разводна табла садржи довољан број аутоматских осигурача за заштиту сваког појединачног струјног круга осветљења и анти-паник расвете. Прекидачи су надградни у ОГ изведби.

Број и положај светиљки и трасе напајања дати су у графичком приказу.

1.5.2. ГРОМОБРАНСКА ЗАШТИТА

При избору система за заштиту од атмосферског пражњења третира се цео објекат пошто исти не поседује громобранску заштиту. Узимајући у обзир величинa објекта, тип, намена, садржај. Прорачуном је установњљено да објеката припада NivoII заштите од удара грома, све у складу са стандардом SRPS N.B4. 801. С тим у вези примениће се заштита системом Френклиновог штапа са уређејем за рани старт. Штапна хватаљка је постављена на слемену по средини објекта. Висина штапа је 5м. Изабран је уређај PDS E60 у складу са SRPS IEC 1024 .Предњачење уређаја у односу на успонски талас је Т=µ 60. Полупречник штићене зоне штапне хватаљке износи Rmax= 86,46m чиме је целокупни предметни објекат обухваћен.

Спусни водови избедени су са 2 траке Fe Zn 20x3mm дуж фаседе објекта. Исти су преко мерних спојева траком FeZn 25x4mm повезани са громобранским уземњивачем.

Громобрански уземњивач изведен је од паралелне везе у замљина дубини од 1м постављених уземњивачких челичних сонди, поцинковане цеви L=1.5m ,2“, повезани са заштитном траком FeZn 25x4.

**ПРЕДМЕР ЕЛЕКТРО РАДОВА ЗА МАЊЕЖ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОПИС И ВРСТА РАДОВА | МЕРА | КОЛ. | Ј.ЦЕНА | ИЗНОС |
| **A.** | ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 1 | Ископ рова 04x0,8, затрпавање са постељицом 20цм од ситнозрнасте структуре и  враћање у првобитно стање са одвозом материјала | м | 44 |  |  |
| 2 | Сечење асвалта или бетона ширине 0.4м и враћање у првобитно стање са одвозом шута  /м | м | 2 |  |  |
| 3 | Ископ земље за темеље стубова  AMIGA C/1-LK h= 12м димензија  1200x1200x1000мм , и израда темеља бетоном марке МБ20,са уградњом ПВЦ цеви 070мм за провлацење каблова и траке кроз темељ,уградња анкера,фиксирање и нивелисање. | ком | 1 |  |  |
|  | УКУПНО A: | | | |  |
| Б. | ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 4 | Формирање извода за напајање расветног стуба на пољани за раљстршавање коња, каблом ПП00 3x2,5мм2 са унутрашње инсталације заједно са разводном ОГ кутијом и прекидачем 0-1 ОГ  на фасади објекта | ком | 1 |  |  |
| 5 | Набавка и полагање у већ ископан ров кабла PP00-А 4 x16мм2 заједно са позор траком | м | 50 |  |  |
| 6 | Набавка и полагање у већ ископан ров заштитне траке FeZn  25x3мм2 | м | 53 |  |  |
| 7 | Набавка и уградња инсталација спољње расвете каблом типа PP00 3х2,5мм2 у ребрастом ПВЦ цреву комплет са штемовањем и враћање у првобитно стање | м | 30 |  |  |
| 8 | Испорука и комплет монтажа челичног тросегментног округлог стуба са кружном круном за ношење светиљки ,тип АМИГА Ц/1-ЛК Х=12 м, или одговарајуће, на анкер плочом, висине 12 м .Стуб је опремљен | ком | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | са прикључном плочицом за кабл PPОО/А-4x16мм и ФРА осигурацима 16/4А,вијком за уземљење у стубу. Комплетно ожићен. Антикорозионо је заштичен и обојен |  |  |  |  |
| 9 | Демонтажа постојећих светиљки са одлагањем на складишно место | ком | 13 |  |  |
| 10 | Испорука и комплет монтажа светиљке у типу OMNI star /  144LED XPG2 / NW / 453W / 2261 / Symmetrical / 1000mA, или одговарајуће,  Монтажа на постојећим позицијама. Степен заштите за оптички блокје ИП65 а за предспојне уредаје IP44. | ком | 12 |  |  |
| 11 | Испорука и комплет монтажа светиљке у типу NEOS 2 / 48 LED  / WW / 75W / 5119 / Asymm /  700mA, или одговарајуће.  Степен заштите за оптички блок је ИП65 а за предспојне уредаје ИP44. Монтира се на веч припремљено кућиште | ком | 4 |  |  |
| 12 | Испорука и комплет монтажа светиљке у типу AMPERA MAXI /  128LED / WW / 279W / 5119 / Asymmetrical / 700mA, или одговарајуће. Монтажа на стубу висине 12м на кружном носачу за светиљке na kružnom sistemu za montažu 4 svetiljki. Степен заштите за оптички блок је ИП65 а за предспојне уредаје ИP44. Монтира се на веч припремљено кућиште | ком | 4 |  |  |
| **13** | Формирање извода за напајање спољње и расветног стуба на пољани за растрчавање коња, каблом ПП00 3x2,5мм2 са унутрашње инсталације заједно са разводном ОГ кутијом и прекидачем 0-1 ОГ на фасади објекта | ком | **1** |  |  |
|  | УКУПНО Б : | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ц. | ОСТАЛИ РАДОВИ |  |  |  |  |
| 14 | Напонско испитивање извода  1кV, са испитивањем, постављањем и пломбирањем таблица и протоколског броја.Мерење импендансе кратког споја (провера ефикасности заштите од опасних напона). Ова провера се врши за најудаљеније стубове на изводу.Плаћање по рачуну и обрачун по извршеном мерењу. | паушал |  | ` |  |
| 15 | Трошкови локалне електродистрибуција (манипулације мрежом, искључења и укључења). Плаћање по рачуну. | паушал |  |  |  |
| 16 | Атести и техничка документација за технички пријем и преглед | паушал |  |  |  |
|  | УКУПНО Ц | | | |  |

РЕКАПИТУЛАЦИЈА електро радова

|  |  |
| --- | --- |
| ИЗНОС А |  |
| ИЗНОС Б |  |
| ИЗНОС Ц |  |
| УКУПНО А+Б+Ц |  |

**УКУПНО МАЊЕЖ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ARH- GRAĐEVINSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 2 | ELEKTRO RADOVI |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO MANJEŽ:** | | | |  |

**TЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА – СТАЈА ЗА КОЊЕ**

**ТЕХНИЧКИ ОПИС (СТАЈА ЗА КОЊЕ) – ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**

На катастарској парцели бр. 7466, К.О. Пожаревац, град Пожаревац, планирана је реконструкција са санацијом и адаптацијом левог дела објекта и кровне конструкције на целој површини економског објекта - стаје за коње, укупне бруто развијене грађевинске површинепредметног дела од 441,00м². Површина катастарске парцеле износи 48186м².

***Постојеће стање***

Предметна парцела, на којој је предвиђена реконструкција са санацијом и адаптацијом левог дела економског објекта је правоугаоног изломљеног облика. На предметној парцели постоје изграђени објекти, који својим габаритом не нарушавају коефицијенте предвиђене планском документацијом.

Програм реконструкције са санацијом и адаптацијом

Идејним пројектом је предвиђена реконструкција са санацијом и адаптацијом левог дела економског објекта - стаје за коње, и целокупне кровне конструкције у габаритима објекта. Предметни објекат је спратности Пр (приземље).

Положај објекта, грађевинске и регулационе линије су дефинисане у графичком прилогу бр. 1 (Ситуациони план, размере 1:500).

ФУНКЦИЈА И ОБЛИКОВАЊЕ

Предметни објекат је спратности Пр (приземље) и садржи две функционалне целине (боксове за коње, међусобно повезани ходницима, и оставе), које заједно претстављају простор у коме бораве коњи.

Главни улази у објекат је са предње стране. Присутан је споредни улаз са задње стране објекта, који се углавном користи за изношење отпада из стаје. Највиша кота пода објекта након адаптације и санације биће од нивоа терена подигнута 61цм - у зависности од нагиба терена. Висинска разлика решена је прилазним рампама адекватног нагиба.

Поменутим интервенцијама предвиђени су радови на изради и опремању боксова за коње и остава, према стандардима који су предвиђени за изградњу и адаптацију стаја за боравак коња.

Боксови, у којима ће боравити коњи, биће озидани од чврстог материјала, са решеткастим преградама у горњем делу врата, изнад 1,2 м. Минимална величина бокса за једног коња предвиђена пројектом је 2,8×3,2 м. Преграде између боксова треба озидати од пуног материјала - бетонског блока, конструктивне дебљине д=12цм, без решеткастих отвора. Отвори између боксова се избегавају, у случају болести коња, како не би дошло до међусобне заразе. Усвојена је оптимална висина стаје од 3.84м, изнад које се предвиђа плафонска конструкција од ОСБ плоча. Ходник треба да буде довољно широк како би се коњи при изласку из бокса лако окренули. Усвојена је ширина ходника од 2.10м.

Уобичајено је да се за затварање боксова користе масивна метална врата. Усвојена је зидарска ширина од 130цм са висином од 205цм.

У сваком боксу треба да се налазе јасле – хранилица, по могућности у углу супротном од врата, како би храњење било једноставније. Усвојене су димензије јасли - хранилице 70x70 цм. Сматра се да су бетонске јасле најбоље, због лакшег чишћења и одржавања. Хранилице се обично подижу 100-110 цм од пода (за поније ниже). У боксу такође треба да се налази и аутоматска појилица. Аутоматске појилице представљају најбоље решење зато што омогућавају узимање воде по слободној жељи. Сви коњи се, при томе, лако навикавају на појилице, које, уз то, понекад служе и као терапијско средство за одвикавање од лоших навика.

Према неким стандардима, величина прозора би требало да износи једну десетину површине пода. Уобичајено је да сваки бокс има сопствени прозор. Код решења адаптације и санације стаје предвиђени су отвори у сваком боксу димензија 126X65/80цм, са парапетом од 200цм. У појединим боксовима неопходна је уградња нових прозора са једноструким стаклом према прилогу "Зида се, руши се".

Сви неопходни радови предвиђени Идејним пројектом реконструкције са адаптацијом и санацијом, пописани су у предмеру и предрачуну радова у договору са Наручиоцем и Инвеститором.

УНУТРАШЊА ОБРАДА

Подови:

Предвиђена је санација постојеће подне конструкције у делу економског дела објекта. Преко слоја набијене земље постављен је тампон слој шљунка у дебљини од 25цм. Тампон слој шљунка изведен је како би се онемогућио продор подземних вода и њено капиларно подизање. Преко тампон слоја шљунка изведен је слој бетона у дебљини од 15цм. Није предвиђена додатна обрада бетона како би се задржала храпава текстура бетонске подлоге која би онемогућила клизање копита животиња. Завршни слој бетона (подне конструкције) највише је подигнут од коте терена 61цм - у зависности од нагиба терена. Висинска разлика савладаће се бетонским рампама одговарајућег нагиба. Повољна страна веће висинске разлике је та што ће бити мања могућност капиларног подизања подземних вода.

Патосање подова штале је опеком на предходно припремљену бетонску подлогу и цементне кошуљице. Фуге се заливају продужним малтером.

Зидови:

У објекту главни носећи фасадни зидови изведени су од опеке стандардних димензија (25x12x6,5цм) дебљине конструктивног дела зида д=38цм у подужном цементном малтеру 1:2:6. Преградни зидови боксова за коње биће изведени од преградног бетонског блока, висине 210 цм, дебљине конструктивног дела д=12цм, у цементном малтеру 1:2:6.

Предвиђено је како унутрашње, тако и спољашње малтерисање зидова дела економског објекта - стаје за коње. Унутрашњи дотрајали слој кречног малтера се обија и уклања из дела објекта. У унутрашњости објекта предвиђено је малтерисање кречним малтером, са претходним набацивањем шприца. Предвиђено је унутрашње малтерисање зидова у дебљини од 3цм (фасадни) и 2цм (преградни зидови).

Плафони:

Предметни објекат за спорт и рекреацију - стаја за коње поседује дрвену таваницу - дрвене греде које се на крајевима ослањају на носеће фасадне зидове. Дрвена таваница је у добром стању, те није предвиђена замена исте. На доњој страни греда постављене су даске које чине плафонску конструкцију монолитном и онемогућавају одлазак топлог ваздуха у зимским месецима. Идејним пројектом предвиђена је замена постојећих дотрајалих дасака новим ОСБ плочама.

СПОЉНА ОБРАДА

Фасада предметног дела објекта је такође дотрајала, те је предвиђена њена санација. Најпре ће се извести обијање продужног малтера, уз његово одношење на депонију. Након овог процеса приступиће се малтерисању фасадног зида продужним малтером са претходним набацивањем шприца. Малтерисање фасадног зида извршиће се у дебљини од 3цм. Након поступка малтерисања са спољашње стране предвиђено је бојење зидова. Спољашњи зидови у контакту са тлом морају поседовати соклу, која би спречила прљање фасадних зидова. Предвиђено је малтерисање сокле цементним малтером са додатком средства за водоотпорност. Сокла ће се обрадити завршним слојем према жељи инвеститора. Предвиђено је бојење сокле и фасаде бојом која би се уклопила са делом објекта који није предмет интервенција Идејног пројекта.

Кровни покривач је бибер цреп који се поставља на дрвену под конструкцију. Одвод воде са кровних равни је предвиђен поцинкованим олуцима.

Идејним пројектом предвиђена је санација кровне конструкције по целом габариту објекта. Најпре ће се приступити демонтажи дотрајале лимарије. Након уклањања дотрајале лимарије приступиће се демонтажи бибер црепа. По уклањању бибер црепа извршиће се демонтажа кровних летви, слемена и грбина. Потребно је уклонити и дотрајалу дашчану конструкцију плафона. Приликом демонтаже кровне конструкције могуће је уклањање дела рогова, чије ће се карактеристике утврдити на лицу места. Након постављања кровне конструкције према претходном стању са постављањем нових кровних баџа, извршиће се постављање летви за густо покривање бибер-црепом. Адаптиран кров биће покривен бибер црепом при чему ће кров поседовати све неопходне лимарске радове, као и нове кровне вентилационе капе. Сва лимарска опшивања, солбанке, олуке и олучне вертикале извести од поцинкованог лима д=0.7мм.

СТОЛАРИЈА

Конструктивни део столарије направљен је од дрвета. Испуна столаријe је једноструко стакло - на прозорима. Врата и помична крила прозора снабдевена су потребним рото или ГУ оковом и механизмом за отварање и затварање, око вертикалне осе-класично отварање. Улазна врата снабдевена су и механизмом за самозатварање, као и посебним рукохватима. На прозорима боксова предвиђа се уградња металних решетки са унутрашње стране, како би се спречио лом стакала. Предвиђена је уградња недостајућих врата и прозора од дрвета према шеми "Зида се" у графичком делу пројекта.

Сва лимарска опшивања, солбанке, олуке и олучне вертикале извести од поцинкованог лима д=0.7мм.

КОНСТРУКЦИЈА

Објекат је масивна зидана конструкција, са спољашњим зидовима од опеке стандардних димензија, дебљине конструктивног дела д=38цм. На фасадним носећим зидовима нису уочене пукотине, ни прслине, што указује да није дошло до неравномерног слегања објекта и преоптерећености саме конструкције.

Предметни објекат поседује дрвену таваницу (дрвене греде) изнад етаже приземља. Дрвене греде су у добром стању и нису предвиђене додатне интервенције на истим.

Кров објекта је вишеводан, који прати габарит економског објекта. Кровна конструкција покривена је бибер црепом на дашчаној подлози, која се ослања на дрвену кровну конструкцију изведену од четинара II класе. На крову врши се замена кровних баџа и вентилационих отвора - капа. Након извршене адаптације кровне конструкције над целим габаритом објекта задржаће се претходна архитектура економског објекта - стаје за коње.

Објекат је фундиран на темељним тракама ширине 80цм, висине 60цм дубине 80цм, на претпостављеној дубини од око 140цм од коте терена.

***Инсталације***

У објекту су предвиђене инсталације, које ће се извести од постојећих прикључака.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PREDMER I PREDRACUN RADOVA STAJA ZA KONJE** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |
| **GRADJEVINSKI I GRADJEVINSKO ZANATSKI RADOVI** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |
| **ZEMLJANI radovi** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |
| ZAJEDNICKI I OPSTI USLOVI ZA ZEMLJANE RADOVE Izvodjac radova je pored opisa pojedinacnih stavki radova cenama obuhvatio i sledece zajednicke uslove:  - Zemljani radovi ce biti izvedeni u svemu prema projektu i geomehanickom elaboratu,cene sadrze sve radne operacije, utroske materijala,pomocni alat i radne skele koje propisuju "Normativi i standardi rada u gradjevinarstvu-Visokogradnja GN 200",kao i ostale troskove i zaradu preduzeca.  - Cene sadrze troskove crpljenja atmosferske vode za vreme izvodjenja radova,ukljucujuci izradu privremenih sabirnih zemljanih kanala i sahtova za instalisanje muljnih pumpi.  - Cene sadrze deponovanje zdrave zemlje iz iskopa na gradilistu kojom ce se vrsiti zatrpavanje oko temelja i podruma.  - Cene sadrze geodetsko snimanje terena pre i posle izvrsenja zemljanih radova na osnovu koga ce se izvrsiti konacni obracun stvarno izvedenih kolicina radova. | | | | | | | | | |
| OBRACUN IZVRSENIH RADOVA Obracun kolicina stvarno izvrsenih radova izvrsice se prema odredbama koje propisuju "Normativi i standardi radova u gradjevinarstvu-Visokogradnja GN 200", pri cemu ce svi iskopi i odvoz biti obracunati po m3 samoniklog tla, a svi nasipi po m3 zbijenog materijala. | | | | | | | | | |
| 1 | Nabavka, transport i nasipanje i nabijanje sljunka ispod ploče, u sloju od d=10 cm. Nabijanje se vrsi masinskim putem do potrebne zbijenosti. Obracun po m2 sljunka u zbijenom stanju. | | | |  | |  | | |
|  | m2 | 630,00 | |  | |  | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |
|  | **svega ZEMLJANI radovi** |  |  | |  | |  | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |
| **BETONSKI radovi** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |
| Za izradu betonskih i armirano betonskih elemenata beton treba da se spravlja masinskim putem, rucno mesanje moze da se dopusti izuzetno, kada se radi o malim kolicinama.Za svaku poziciju u predmeru naznacena je marka betona koja se ima postici pravilnim mesanjem portland cementa i ispravnog agregata, sto ce se utvrditi ispitivanjem probnih kocki, koje je izvodjac duzan da nacini i posalje zavodu za ispitivanje materijala.Svi troskovi oko ispitivanja probnih kocki ulaze u jedinicnu cenu betona.Za nabijeni beton upotrebice se vlazan beton koji ce se nabijati u slojevima od po 15cm.Ako je dubina sipanja veca od 1m obavezno upotrebiti levak za spustanje betona.Za vreme betoniranja voditi racuna da armatura ostane u postavljenom polozaju s tim sto ce beton obuhvatiti armaturu sa svih strana i ispuniti sve medjuprostore izmedju armature i oplate.Povrsine na koje se nastavlja betoniranje moraju se brizljivo ocistiti i orapaviti.Po zavrsetku betoniranja beton zastiti od sunca i mraza i pravilno ga negovati do njegovog sazrevanja. | | | | | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i betoniranje betonske podloge MB15 mrsavim betonom u podu 10cm, sa postavljanjem mrežaste armature . Betoniranje se vrsi u svemu prema projektu, statickom proracunu i propisima za betonske radove. U cenu ulaze armatura i oplata. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2. | | | |  | |  | | |
|  | m2 | 630,00 | |  | |  | | |
| 2 | Nabavka materijala, transport i betoniranje nadvratnika armiranim betonom MB30, sa upotrebom odgovarajuce oplate. Betoniranje se vrsi u svemu prema projektu, statickom proracunu i propisima za betonske radove. Armatura je uračunata u cenu. U cenu uračunati i sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m3. | | | |  | |  | | |
|  | |  | | |
|  |  | m3 | 0,35 | |  | |  | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |
|  | **svega BETONSKI radovi** |  |  | |  | |  | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |
| **ZIDARSKI radovi** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | | |
| Zidanje betonskim blokovima mora biti pravilno izvedeno sa pravilnim vezama i horizontalnim redovima.Spojnice moraju biti ispunjene sa malterom oko 1cm, tako da ne budu ni suvise velike niti pak male sto bi islo na ustrb izdrzljivosti zida.Isto tako malter ne sme biti mnogo uvucen od ivice zida niti mnogo isturen, vec malter koji prilikom zidanja ispadne izravnjati sa zidom dok je jos vlazan kako bi se moglo lepse malterisati. Zidovi moraju biti potpuno vertikalni.Prilikom zidanja betonske blokove po mogucstvu kvasiti.Pesak, cement, krec i ostali materijal moraju biti dobrog kvaliteta i dobro pripremljeni za upotrebu kako to tehnicki propisi zahtevaju.Svi ispadi u zidu uracunati su u kubaturu i nece se naknadno obracunavati.U obracun kubature zida ne ulaze otvori vec se oni odbijaju zajedno sa nadvratnom ili nadprozornom gredom. | | | | | | | | | |
| 1a | Nabavka materijala, transport i dozidjivanje postojećih obrušenih delova pregradnih zidova punom opekom (d=12 cm), u produznom malteru 1:2:6 sa izradom AB serklaža marke MB 30, armaturom i oplatom. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat, skelu i rad. Zidanje raditi u svemu prema projektu i postojecim propisima za zidarske radove. Obracun po m2. | | | |  | |  | | |
|  | m2 | 10,00 | |  | |  | | |
| 1b | Nabavka materijala, transport i zidanje zidova između boksova za smeštaj konja, visine 210cm, betonskim blokovima d= 12 cm, u produznom malteru 1:2:6 sa izradom AB serklaža marke MB 30, armaturom i oplatom. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat, skelu i rad. Zidanje raditi u svemu prema projektu i postojecim propisima za zidarske radove. Obracun po m2. | | | |  | |  | | |
|  |  | m2 | 100,00 | |  | |  | | |
| 2 | Nabavka materijala, transport i malterisanje unutrašnjih zidova krečnim malterom u dva sloja. Pre malterisanja zidne površine očistiti i isprskati mlekom. Prvi sloj, grunt, raditi krečnim malterom od prosejanog šljunka, "jedinice". Podlogu pokvasiti i naneti sloj. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja". U cenu ulazi i pomoćna skela. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat, rad i pomoćnu skelu. Obracun po m2. | | | |  | | | | |  |
|  | m2 | 1.300,00 | |  | |  | | |
| 3 | Nabavka materijala, transport i malterisanje spoljnjih zidova produžnim malterom razmere 1:2:5 u dva sloja. Pre malterisanja zidne površine očistiti i isprskati mlekom. Prvi sloj, grunt, raditi produžnim malterom od prosejanog šljunka, "jedinice". Podlogu dobro pokvasiti i naneti sloj. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja". U cenu ulazi i pomoćna skela. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat, rad i pomoćnu skelu. Obracun po m2.  m2 474,00 | | |  | |  | |  | |  |
| 4 | Nabavka materijala, transport i malterisanje sokle cementnim malterom 1:3, u dva sloja sa dodatkom sredstva za vodootpornost sa prethodnom obradom sokle popunjavanjem pukotina. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat, rad i pomoćnu skelu. Obracun po m2. | | | |  | |  | |
|  | m2 | 70,00 | |  | |  | |
| 5 | Nabavka materijala, transport i izrada cementne košuljice, debljine 4 cm, kao podloge. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrsne. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2 košuljice | | | |  | |  | |
|  |  | m2 | 630,00 | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **svega ZIDARSKI radovi** |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
| **TESARSKI radovi** | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
| Drvena gradja upotrebljena u izradi krovne konstrukcije kao stalna mora biti dobrog kvaliteta i odgovarati postojecim tehnickim propisima za tesarske radove.Sav potreban materijal za izradu oplate ili krovne konstrukcije treba da je donet u odgovarajucim dimenzijama i kolicinama na mesto gde se vrsi krojenje i ugradjivanje.Oplate moraju biti izradjene tacno po merama kako je to naznaceno u crtezima za pojedine delove koji ce se betonirati, a krovna konstrukcija mora biti izradjena tacno po merama iz osnova i preseka i statickog proracuna.Sve povrsine moraju biti horizontalne i ravne ili nagnute u zavisnosti kako se to opisom zahteva.Nastavci pojedinih elemenata ne smeju da izlaze iz ravni, tako da vidne povrsine konstrukcije moraju biti ravne i sa ostrim ivicama. | | | | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i izrada krovne konstrukcije krovnih letvi od čamove gradje II klase, za pokrivanje krova biber crepom, u svemu prema projektu, statickom proracunu i propisima za tesarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2 horizontalne projekcije. | | | |  | |  | |
|  | m2 | 302,00 | |  | |  | |
| 2 | Nabavka materijala, transport i izrada krovnih badža, u svemu prema projektu i propisima za tesarske radove. Badže izvesti u svemu prema izvornom modelu. Pažljivo demontirati i po njima skrojiti nove. Uraditi sve propisane tesarske veze krovnih badža i ojačanja od flah gvožđa, kotvi, zavrtnjeva. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | | |  | |  | |
|  | kom | 13,00 | |  | |  | |
| 3 | Nabavka materijala, transport i izrada plafona od OSB 3 -Konstruktivnim pločama za upotrebu u vlažnom okruženju (vlagootporne) d=22 mm, na podkonstrukciju od letvi šrafljenjem, u svemu prema projektu i propisima za tesarske radove. Na spojevima OSB ploča postaviti drvene pokrivne lajsne. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2 povrsine za pokrivanje. | | | |  | |  | |
|  |  | m2 | 380,00 | |  | |  | |
| 4 | Nabavka materijala, transport i zamena dela rogova, u svemu prema projektu i propisima za tesarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m' | | | |  | |  | |
|  |  | m' | 984,00 | |  | |  | |
| 5 | Nabavka materijala, transport i izrada i montaža novih krovnih ventilacionih otvora, u svemu prema projektu i propisima za tesarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu | | | |  | |  | |
|  |  | kom | 4,00 | |  | |  | |
| 6 | Nabavka materijala, transport i ugradnja vetar lajsni, u svemu prema izvornom modelu ~~i~~ propisima za tesarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad.Obracun po m' | | | |  | |  | |
|  |  | m' | 40,00 | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **svega TESARSKI radovi** |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **POKRIVACKI radovi** | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
| Podloga za pokrivanje mora biti propisno i kvalitetno izradjena, tako da pokrivac naleze celom svojom povrsunom bez gibanja.Grebani i slemena moraju biti izradjeni ravno i bez talasa.Krovni pokrivac mora biti izradjen od prvoklasnog materijala, bez razlike u kvalitetu materijala i boji.Svi pomocni i pripremni radovi i prenos sveg potrebnog materijala do mesta ugradjivanja obuhvaceno je cenom pozicije, pri cemu se za vertikalni transport koriste dizalice.Obracun se vrsi po 1 m2 stvarno pokrivene povrsine. | | | | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i pokrivanje krova biber crepom u gustom slogu preko letvi koje se posebno obracunavaju, sa postavljanjem krovne folije preko rogova, ispod letvi, u svemu prema projektu i propisima za pokrivacke radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2 pokrivene povrsine. | | | |  | |
|  | m2 | 1.575,00 | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **svega POKRIVACKI radovi** |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **LIMARSKI radovi** | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
| Pre pocetka limarskih radova svi predhodni radovi moraju biti zavrseni tako da bi se limarski radovi odvijali u normalnim uslovima.Gvozdeni delovi koji dolaze u neposredan dodir sa povrsinom od pocinkovanog ili bakarnog lima moraju biti pocinkovani, odnosno izolovani bakarnim limom ili prevuceni tankim slojem kalaja.Sve podloge preko kojih se postavlja lim moraju biti ravne i pripremljene za rad, kod podloga od betona ili maltera moraju biti postavljene drvene paknice na odredjenom rasponu kao i krovna lepenka sto se posebno obracunava.Sav rastur materijala odredjen je normativima za ovu vrstu radova.Nitovanje i lemljenje vrsiti samo kod elemenata gde se zahteva potpuna vodonepropustljivost.Kod prozorskih banaka uz stolariju lim poviti najmanje 4cm i prikovati eksercicima na razmaku od 5cm (osim kada sa prozorski banci isporucuju kompletno sa prozorima).Sve sastave kod visecih, lezecih oluka kao i odvodnih olucnih cevi nitovati i lemiti sastave. | | | | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport izrada i ugradnja horizontalnih oluka od pocinkovanog lima d=0.7 mm sa svim potrebnim materijalom RS 33 cm. Obezbediti vodozaptivnost spoja. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m1. | | | |  | |  | |
|  | m1 | 204,00 | |  | |  | |
| 2 | Nabavka materijala, transport izrada i ugradnja sampleha od pocinkovanog lima d=0.7 mm, sa svim potrebnim materijalom RS 25 cm. Obezbediti vodozaptivnost spoja U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m1. | | | |  | |  | |
|  | m1 | 204,00 | |  | |  | |
| 3 | Nabavka materijala, transport izrada i ugradnja olucnih vertikala od pocinkovanog lima d=0,7mm sa svim potrebnim materijalom RS 33 cm. Obezbediti vodozaptivnost spoja. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m1. | | | |  | |  | |
|  |  | m1 | 78,00 | |  | |  | |
| 4 | Nabavka materijala, transport izrada i ugradnja limenih uvalnica od pocinkovanog lima d=0,7mm, sa svim potrebnim materijalom RS 33 cm. Obezbediti vodozaptivnost spoja. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m1. | | | |  | |  | |
|  | m1 | 35,00 | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **svega LIMARSKI radovi** |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
| **STOLARSKI radovi** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| Nabavka, transport i ugradnja ulaznih, unutrasnjih duplosperovanih, punih i zastakljenih vrata, i prozora. Dovratnik i doprozornik je izradjen od punog hrastovog ili camovog drveta. Krilo je duplosperovano, od punog hrastovog ili camovog drveta ili zastakljeno jednostrukim providnim ili termopan staklom sa okovom sa mogucnoscu otvaranja za vrata po krajnjoj vertikalnoj osovini a za prozore po krajnjoj horizontalnoj i vertikalnoj osovini. Dihtovanje krila vrata za stok je predvidjeno termoizolacionom bitraks trakom, u svemu prema projektu i prilozenoj semi. Finalna obrada je sadolin ili masna boja a okov je prve klase domace proizvodnje. U cenu je zaracunato i nece se posebno placati: obelezavanje, snimanje i prenos mera za potrebe radova, montaza elemenata i okvira i gradilisni transport. Obracun po komadu. | | | | | | | | |
| 1 | Nabavka, transport i ugradnja ulaznih vrata (tip vrata – vrata sa ukladama) u objekat, dim 205x285 cm, drvenih. Vrata i dovratnik obraditi i izraditi od prvoklasne i suve hrastovine. Vrata uraditi po izvornom modelu. Na drugoj polovini objekta vrata se obojena poliuretanskom bojom u zelenu , trebalo bi slediti urađen model. Okov po izboru projektanta. Vrata zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi zeleni emajl lak u dve ruke. u svemu prema projektu i semi. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | | |  | |  | |
|  | kom | 2,00 | |  | |  | |
| 2 | Nabavka, transport i ugradnja ulaznih (spoljnih) vrata u objekat, dim 195x240 cm, drvenih. Vrata i dovratnik obraditi i izraditi od prvoklasne suve hrastovine, po šemi stolarije i detaljima. Vrata uraditi po izvornom modelu. Na drugoj polovini objekta vrata se obojena poliuretanskom bojom zelenu , trebalo bi slediti urađen model. Okov po izboru projektanta. Vrata zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni emajl lak u dve ruke. u svemu prema projektu i semi. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | | |  | |  | |
|  |  | kom | 1,00 | |  | |  | |
| 3 | Nabavka, transport i ugradnja unutrašnjih kliznih vrata u objektu, dim 200x280 cm, drvenih. Vrata izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče, po šemi stolarije i detaljima. Dovratnik izvesti u širini zida i opšiti lajsnama. U podu ugraditi vođicu vrata a u gornjoj zoni šinu sa klizačima i masku. Postaviti okov po izboru projektanta. Vrata zaštititi bezbojnim premazom. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | | |  | |  | |
|  | kom | 2,00 | |  | |  | |
| 4 | Nabavka, transport i ugradnja unutrašnjih vrata u objekat, dim 90x200 cm, drvenih. Vrata izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče, po šemi stolarije i detaljima.Postaviti okov sa rubnim zatvaračem, tri usadne šarke po krilu, po izboru projektanta Vrata zaštititi bezbojnim premazom. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | | |  | |  | |
|  | kom | 1,00 | |  | |  | |
| 5 | Nabavka, transport i ugradnja unutrašnjih vrata , dim 100x200 cm, drvenih. Vrata izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče, po šemi stolarije i detaljima. Postaviti okov, rubni zatvarač, tri usadne šarke po krilu, po izboru projektanta. Vrata zaštititi bezbojnim premazom. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | | |  | |  | |
|  |  | kom | 1,00 | |  | |  | |
| 6 | Nabavka, transport i ugradnja unutrašnjih vrata , dim 130x205 cm, čeličnih. Vrata izraditi od čeličnih šipki, po šemi stolarije i detaljima. Postaviti okov od čelika, tri šarke po krilu, po izboru projektanta. Vrata obojiti prvo zaštitnom bojom za metal a zatim i finalnom bojom za metal u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | | |  | |  | |
|  | kom | 20,00 | |  | |  | |
| 7 | Nabavka, transport i ugradnja balkonskih vrata, dvokrilnih , dim 140x220 cm, drvenih. Vrata uraditi po izvornom modelu ako postoji Na drugoj polovini objekta vrata se obojena poliuretanskom bojom u zelenu , trebalo bi slediti urađen model po pitanju boje. Vrata izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče. Postaviti okov, rubni zatvarač, tri usadne šarke po krilu, po izboru projektanta. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi zeleni akrilni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | | |  | |  | |
|  |  | kom | 1,00 | |  | |  | |
| 8 | Nabavka, transport i ugradnja drvenih prozora dim 126x65(80) cm, sa zaštitnim rešetkama sa unutrašnje strane. Prozore uraditi po izvornom modelu. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče, po šemi stolarije i detaljima. Okov od eloksiranog aluminijuma po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklomdebljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni emajl lak u dve ruke. Rešetke prozora izraditi i ugraditi po detaljima i uputstvu projektanta. Eventualne varove idealno obrusiti, rešetke očistiti od korozije i prašine, naneti antikorozivni premaz i obojiti osnovnom bojom. Postaviti rešetke, popraviti osnovnu boju i obojiti dva puta bojom za metal. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | | |  | |  | |
|  |  | kom | 25,00 | |  | |  | |
| 9 | Nabavka, transport i ugradnja drvenih prozora dim 135x175 (190) cm. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče, po šemi stolarije i detaljima. Okov od eloksiranog aluminijuma po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume.. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklomdebljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | | |  | |  | |
|  | kom | 2,00 | |  | |  | |
| 10 | Nabavka, transport i ugradnja drvenih prozora dim 30x55 (60) cm. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče, po šemi stolarije i detaljima. Između krila i štoka postaviti zaptivač od dihtung gume. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklomdebljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni emajl lak u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | | |  | |  | |
|  | kom | 3,00 | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **svega STOLARSKI radovi** |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **MOLERSKI radovi** | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
| Rad mora biti savesno i prvoklasno izveden.Na obojenim povrsinama ne smeju se poznavati tragovi cetke, niti sme biti mrlja.Ton mora biti ujednacen.Otisci sablona i valjka moraju biti cisti i ostri, a sastavci se ne smeju poznavati.Obojene povrsine ne smeju se otirati niti ljustiti.Izradjene linije moraju biti celom duzinom iste sirine bilo da su horizontalne, vertikalne ili kose.Ukoliko ima nedostataka bilo po pitanju materijala ili povrsine koja ce se bojiti, duznost je odgovornog radnika da na to ukaze, kako bi se ti nedostaci otklonili.Sav potreban materijal za spravljanje odgovarajucih boja i smesa i za njihovo toniranje mora biti donet strucnom radniku u prostoriju gde ce on taj posao obavljati.Strucni radnik duzan je da obavi pored svog strucnog posla jos i pripremanje boja, probno bojenje i pripremanje povrsina za bojenje.Ukoliko je pri radu potrebna skela treba je postaviti na vreme, i njena izrada je uracunata u cenu izrade odredjene pozicije. | | | | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala i transport i bojenje fasadnih zidova disperzivnim bojama koje zadovoljavaju uslove otpornosti na klimatske uticaje i obrada sokle bavalitom. Predbojiti Akrilnom disperzijom bojom prvi put i ispraviti gitovanjem manjih oštećenja i pukotine. Bojiti Akrilnom disperzijom bojom drugi put. Boja i ton po izboru projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2. | | | |  | |  | |
|  | m2 | 612,00 | |  | |  | |
| 2 | Nabavka materijala i transport i bojenje unutrašnjih zidova Bio krečnom unutrašnjom bojom na bazi gašenog kreča. Boja i ton po izboru projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2. | | | |  | |  | |
|  |  | m² | 660,00 | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **svega MOLERSKI radovi** |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **PODOPOLAGAČKI radovi** | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
| 1 | Nabavka materijala i transport i patosanje podova štale opekom na prethodno pripremljenu betonsku podlogu i cementne košuljice.Fuge zaliti produžnim malterom. Polaganje izvršiti u svemu prema dogovoru sa projektantom. Završeni pod očistiti od prašine i eventualne prljavštine.U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2 | | | |  | |  | |
|  | |  | |
|  |  | m2 | 630,00 | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **svega PODOPOLAGAČKI radovi** | |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **RAZNI radovi** | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| 1 | Rušenje dotrajalih površina poda štale od nabijenog betona. U cenu uračunati utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju. Obracun po m2 kompletne pozicije. | | | |  | |  | |
|  | m2 | 630,00 | |  | |  | |
| 2 | Pažljiva demontaža limarije na delovima objekta. Demontiranu limariju, utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. U cenu uračunati utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju. Obračun po m' | | | |  | |  | |
|  |  | m' | 396,40 | |  | |  | |
| 3 | Pažljiva demontaža limarije kod krovnih badža. Demontiranu limariju, utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. U cenu uračunati utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju. Obračun po m2 | | | |  | |  | |
|  |  | m2 | 18,25 | |  | |  | |
| 4 | Pažljiva demontaža biber crepa na celom krovu objekta. Demontirani biber crep, utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po m2 | | | |  | |  | |
|  |  | m2 | 1.575,00 | |  | |  | |
| 5 | Pažljiva demontaža slemena i grbina na celom krovu objekta. Utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po m' | | | |  | |  | |
|  |  | m' | 155,00 | |  | |  | |
| 6 | Pažljiva demontaža krovnih letvi i dela rogova na celom krovu objekta. Utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po m' | | | |  | |  | |
|  |  | m' | 6.045,00 | |  | |  | |
| 7 | Pažljiva demontaža daščanog plafona na objektu. Utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po m2 | | | |  | |  | |
|  |  | m² | 374,00 | |  | |  | |
| 8 | Obijanje krečnog i produžnog maltera. U cenu uračunati utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju. Obračun po m2 | | | |  | |  | |
|  |  | m² | 940,00 | |  | |  | |
| 9 | Rušenje dela zida za postavljanje nadvratnika. U cenu uračunati utovar šuta i odvoz na gradsku deponiju. Obračun po m2 | | | |  | |  | |
|  |  | m² | 4,00 | |  | |  | |
| 10 | Pažljiva rušenje betonskih valova. Utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po m2 | | | |  | |  | |
|  |  | m' | 70,00 | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **svega RAZNI radovi** |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **UKUPNO** |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | REKAPITULACIJA |  |  | |  | |  | |
| 1 | ZEMLJANI RADOVI |  |  | |  | |  | |
| 2 | BETONSKI RADOVI |  |  | |  | |  | |
| 3 | ZIDARSKI RADOVI |  |  | |  | |  | |
| 4 | TESARSKI RADOVI |  |  | |  | |  | |
| 5 | POKRIVACKI RADOVI |  |  | |  | |  | |
| 6 | LIMARSKI RADOVI |  |  | |  | |  | |
| 7 | STOLARSKI RADOVI |  |  | |  | |  | |
| 8 | MOLERSKI RADOVI |  |  | |  | |  | |
| 9 | PODOPOLAGAČKI RADOVI |  |  | |  | |  | |
| 10 | RAZNI RADOVI |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  | **UKUPNO STAJA ZA KONJE AG RADOVI** | | | | | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |

**ТЕХНИЧКИ ОПИС (СТАЈА ЗА КОЊЕ) – ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА**

ОПШТИ ДЕО

На катастарској парцели бр. 7466, К.О. Пожаревац, град Пожаревац, планирана је реконструкција са санацијом и адаптацијом левог дела објекта и адаптација кровне конструкције на целој површини објекта - стаје за коње, укупне бруто развијене грађевинске површине предметног дела од 441,00м². Површина грађевинске парцеле износи 48186 м².

Идејним пројектом је предвиђена реконструкција са санацијом и адаптацијом левог дела објекта - стаје, и адаптација целокупне кровне конструкције у габаритима предметног објекта. Предметни објекат је спратности Пр (приземље).

ВОДОВОД

**Снабдевање објекта водом** је из градског водовода.

Постојећи објекат је прикључен на градску водоводну мрежу. Новопројектована водоводна мрежа прикључује се на дворишну постојећу водоводну мрежу.

Потребна количина воде за новопројектовани простор је 21,00 јо односно ,1,14 л/с.што је уједно и укупна новопројектована потреба за водом.

На 2,5м од објекта предвиђена је водоводна шахта са прикључком за новопројектоване просторије у објекту са месинганим пропусним вентилом ДН 50 мм са испустом.

Дворишни развод до уласка у објекат је од ПЕХД ПН10 цеви.

Развод унутар објекта је од полипропиленских цеви.ППР-3, ПН20. Све цеви су термоизоловане.

Снабдевање топлом водом је из локалног електричног бојлера, смештених у ходнику заједно са батеријом за топлу и хладну воду.

Хидраулички прорачун је урађен на основу јединице оптерећења и јединичних губитака из таблица 17,7 и 17,8 књиге М. Радоњића.

КАНАЛИЗАЦИЈА

Нема инсталација канализације за новопројектовани простор.

САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ

Нема санитарних уређаја, сам ел. бојлера и батерије у ходнику.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | | | | |
|  | **ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ХИДРОТЕХНИЧКИХ РАДОВА ЗА СТАЈУ ЗА КОЊЕ** | | | | | | | | |
|  | ОПИС И ВРСТА РАДОВА | | | | | МЕРА | КОЛ. | Ј.ЦЕНА | ИЗНОС |
| **A** | **ЗЕМЉАНИ РАДОВИ** | | | | |  |  |  |  |
| А.1 | Ручно oткопавање земљишта за каналске ровове ширине 0,6 до 1,0 м. Земља III категорије. Природно влажна. Дубина ископа до 2 м. Копање извршити једним од потребних оруђа за рад са правилним одсецањем бочних страна и тражене коте дна са тачношћу од 5 см. Ископану земљу одбацити од ивице ископа на даљину од 1 м. Обрачун по м3 | | | | | м3 | 5,50 |  |  |
| А.2 | Насипање песка у ров читавом ширином. Дебљина слоја испод и изнад цеви је : 10цм+д+10 цм. Прво се насипа слој испод цеви - постељица - која се набија до збијености од 95% по Проктору. По завршеној монтажи и испитивању цевовода и одобрењу надзорног органа, песак се распореди читавом дужином цеви у одређеном слоју и ручно набије у слојевима дебљине 10-20 цм, тако да се са стране цеви постигне збијеност од 95% по Проктору, а изнад темена цеви 85-90%. Обрачун по м3 | | | | | м3 | 0,50 |  |  |
| А.3 | Затрпавање здравом земљом из ископа у слојевима од 20-30цм уз набијање и истовремено вађење подграде, уколико је има. Набијање изврсити до збијености 90% збијености по Проктору. До на 1,0 м од темена цеви збијање вршити само ручно. Преко 1,0 м од темена цеви, збијање је могуце и машински, према упутствима и препорукама произвођача цеви. Приликом убацивања земље непосредно изнад цеви цеви водити рачуна да материјал за насипање не садржи крупне и оштре комаде (преко 30 мм), који би оштетили цеви. Затрпавање рова почети тек по одобрењу надзорног органа. Обрачун по м3 | | | | | м3 | 1,50 |  |  |
| А.4 | Одвоз преостале земље. По извршеном затрпавању рова преосталу земљу одвести на депонију коју одреди надзорни орган, на даљину до 3 км. у јединичну цену урачутан утовар, транспорт, истовар и разастирње на депонију. Обрачун по м3 | | | | | м3 | 3,70 |  |  |
|  | А. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ | | | | | ∑ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Б** | **ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ** | | | | |  |  |  |  |
| Б.1 | Израда водомерног и каналиизационог шахта, чистог отвора према скици, у једностраној глаткој оплати, од бетона МБ- 20. Дебљина зидова 20 см, доње и горње плоче 10 см. Бетону додати адитив за водонепропусност. Арматура: зидови и под мрежастом арматуром Q-131, а горња плоча Q-188. У горњу плочу оставити отвор пречника 60 см за уградњу поклопца. На сваких 30 см по дубини уградити пењалице ДИН 1212. Обрачун по комаду.  Водовод: а/б/х= 1,00\*1.00\*1.5 | | | | | ком | 1,00 |  |  |
| Б.2 | Набавка и уградња ливено гвозденог шахтног поклопца пречника ДН600, са округлим оквиром од ливеног гвожђа. Носивост Ц250, Г=75 кг | | | | | ком | 1,00 |  |  |
|  | Б. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ | | | | | ∑ |  |  |  |
|  |  | | | | |  |  |  |  |
| **Ц** | **ВОДОВОД- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ** | | | | |  |  |  |  |
| Ц.1 | Набавка, испорука и уградња у рову, ПЕХД, ПЕ-80 водоводних цеви за радни притисак од 10 бара са свим фазонским елементима и спојним материјалом. НД50 (6/4"), НП10, | | | | | м1 | 3,00 |  |  |
| Ц.2 | Набавка и монтажа ППР-3 водоводних цеви СДР 7,4 за радни притисак од 20 бара и одговарајућих фитинга. Цеви треба фиксирати оригинал обујмицама са унутрашњијм делом обложеним гумом, на прописаном растојању у зависности од температуре и димензије, по упутству произвођача. Производ ПЕШТАН или еквивалентних карактеристика. Позицијом обухваћен: сав употребљени материјал са растуром, припремно завршни радови, пренос материјала до места монтаже, размеравање водова по плану, пробијање отвора кроз зидове и међуспратне конструкције, израда жљебова у зидовима за полагање цеви, сечење цеви, спајање цеви, спојница и фазонских комада. Обрачун по метру дужном монтиране мреже. | | | | |  |  |  |  |
|  | ДН20 (д25x3,5) 3/4" | | | | | м1 | 52,00 |  |  |
|  | ДН25 (д32x4,4) 1" | | | | | м1 | 118,0 |  |  |
|  | ДН32 (д40x5,5) 5/4" | | | | | м1 | 9,00 |  |  |
|  | ДН40 (д50x6,9) 6/4" | | | | | м1 | 6,00 |  |  |
| Ц.3 | Набавка, испорука и уградња термичке изолације за водоводне цеви, од материјала класе горивости мин Б1 који не испушта отровне материје. Позицијом обухваћен целокупан развод положен ван зидова. | | | | |  |  |  |  |
| д25-дебљина изолације 9мм | | | | | м | 52,00 |  |  |
| д32-дебљина изолације 13мм | | | | | м | 118,0 |  |  |
| д40-дебљина изолације 13мм | | | | | м | 9,00 |  |  |
| д50-дебљина изолације 13мм | | | | | м | 6,00 |  |  |
| Ц.4 | Набавка, транспорт и монтажа ППР-3 вентила са капом и розетном,на разводним цевима, односно код санитарних објеката, за радни притисак до 10 бара.  Обрачун по комаду комплет уграђеног и испитаног вентила.  ДН20 (3/4") | | | | | ком | 20,00 |  |  |
| Ц.5 | НАБАВКА И МОНТАЖА појилица за коње од сивог ЛГ челика са притисним језиком од нерђајућег челика и прикључком воде од ДН25 мм, запремине посуде 1,45 л. | | | | | ком | 20,00 |  |  |
|  | Ц. ВОДОВОД- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ | | | | | ∑ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Д** | **КАНАЛИЗАЦИЈА- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ** | | | | |  |  |  |  |
|  | Д. КАНАЛИЗАЦИЈА- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ | | | | | ∑ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Е** | **САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ** | | | | |  |  |  |  |
| Е.1 | НАБАВКА И МОНТАЖА ЕЛ. БОЈЛЕРА. КОМПЛЕТ: \* ел. Бојлер са прохромским казаном, запремине 80 лит, 230В, 2 кW, 6 бара; \* сигурносни вентил 1/2", Росан; \* Бриноx цеви 1/2" 1/2" или одговарајући | | | | | ком | 1,00 |  |  |
| Е.1 | НАБАВКА И МОНТАЖА БАТЕРИЈЕ ЗА ТУШ- КАДУ; Набавка и монтажа сифон за лавабо, подсклоп, никловани, "БОНОМИНИ" или одговарајући | | | | | ком | 1,00 |  |  |
|  | Е. САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ | | | | | ∑ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Р Е К А П И Т У Л А Ц И Ј А** | | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | А. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
|  | Б. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
|  | Ц. ВОДОВОД- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
|  | Д. КАНАЛИЗАЦИЈА- ИНСТАЛ. РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
|  | Е. САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ | | | | |  |  |  |  |
|  |  | УКУПНО |  |  |  | ∑ |  |  |  |

**ТЕХНИЧКИ ОПИС (СТАЈА ЗА КОЊЕ)– ЕЛЕКТРИКА**

**ОСВЕТЉЕЊЕ ОБЈЕКТА**

Пројектом је предвиђена изтрада инсталација осветљења и постављање нових светиљки. Избор светиљки је извршен у складу са прописима ИЕЦ и препорукама ЈКО а према врсти и намени објекта. При избору светиљки водило се рачуна о економском ефекту тј да исте остваре адекватни осветљај уз што манји утрошак електричне енергије. Инсталација осветљења усклађена је и са обредбама „Закона о заштити од пожара“.

Електрично осветљење у објекту изводи се са савременим ЛЕД светиљкама за директно осветљење, монтажа надградна на плафон, снаге до 40W, 4000К изведено са степеном заштите од влаге и ситних материја мин ИП 55 и степеном заштите од удара мин ИК 7.

Инсталација осветљења изведена је кабловима типа Н2XH-Y 3x1,5(2,5)mm2 постављеним у инсталационе „ halogen free“ цеви, адекватног промера ∅16/11, а све обујмицама учвршћено за плафон.

Напајање осветљења је из разводне табле РТ. Иста је каблом FE120/Е90 5x2.5mm2 постављеним у инсталационе „ halogen free“ , прикљученаа на развони ормар РО смештену просторији за особље унутар зграде. Разводна табла садржи довољан број аутоматских осигурача за заштиту сваког појединачног струјног круга осветљења и анти-паник расвете. Прекидачи су надградни у ОГ изведби.

Број и положај светиљки и трасе напајања дати су у графичком приказу.

1.5.2. ГРОМОБРАНСКА ЗАШТИТА

При избору система за заштиту од атмосферског пражњења третира се цео објекат пошто исти не поседује громобранску заштиту. Узимајући у обзир величинa објекта, тип, намена, садржај. Прорачуном је установњљено да објеката припада NivoII заштите од удара грома, све у складу са стандардом SRPS N.B4. 801. С тим у вези примениће се заштита системом Френклиновог штапа са уређејем за рани старт. Штапна хватаљка је постављена на слемену по средини објекта. Висина штапа је 5м. Изабран је уређај PDS E60 у складу са SRPS IEC 1024 .Предњачење уређаја у односу на успонски талас је Т=µ 60. Полупречник штићене зоне штапне хватаљке износи Rmax= 86,46m чиме је целокупни предметни објекат обухваћен.

Спусни водови избедени су са 2 траке Fe Zn 20x3mm дуж фаседе објекта. Исти су преко мерних спојева траком FeZn 25x4mm повезани са громобранским уземњивачем.

Громобрански уземњивач изведен је од паралелне везе у замљина дубини од 1м постављених уземњивачких челичних сонди, поцинковане цеви L=1.5m ,2“, повезани са заштитном траком FeZn 25x4.

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ЕЛЕКТРО РАДОВА У СТАЈИ ЗА КОЊЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ПОЗИЦИЈА | МЕРА | КОЛ | Ј.ЦЕНА | ИЗНОС |
| **А.** | ОСВЕТЉЕЊЕ |  |  |  |  |
| 1 | Набавка, испорука и монтажа разводне табле од ПВЦ-а, типа С1 за надградну монтажу. Опремњено са 6 аутоматских осигурача 6А, 6кА, комплет са монтажном лајсном и шинама за нулти и заштитни проводник | ком | 1 |  |  |
| 2 | Извођење инсталација напојног кабла -набавка испорука и уградња кабла N2XHX-Y 5x4мм2, положеног у ПВЦ ребрастом цреву на фасади испод малтера | м | 50 |  |  |
| 3 | Извођење инсталација расвете- набавка испорука и уградња кабла N2XHX-Y 3x1,5мм2, положеног у ребрастом "halogen free" цреву на зиду и плафону објекта, учвршћено обујмицама | м | 270 |  |  |
| 4 | Извођење инсталација напајања бојлера-набавка испорука и уградња кабла N2XHX-Y 3x2,5мм2, положеног у ребрастом "halogen free" цреву на зиду и плафону објекта, учвршћено обујмицама | м | 20 |  |  |
| 5 | Инсталационо "halogen free" ребрасто црево, фи=16/11, уградња,положено на зиду и плафону објекта, учвршћено обујмицама | м | 350 |  |  |
| 6 | Набавка, испорука и монтажа светиљки типа BUCK " Titan LED M1.2, 38W, 4000K, или одговарајуће, са уградњом носача, i повезивање на инсталацију | ком | 30 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | Набавка, испорука и монтажа ANTI PANIK светиљки LED у типу EXIT Basic 1W,SE IP 65, или одговарајуће, са локалним напајањем аутономије до 3ч.  800mm/28HP/3000K/230V зглобни носач | м | 15 |  |  |
| 8 | Набавка, испорука и монтажа инсталационих прекидача једнополних обичних или наизменичних у ОГ изведби, монтажа на зиду на висини Х= 1,2м |  | 12 |  |  |
|  | ПОЗИЦИЈА | МЕРА | КОЛ | Ј.ЦЕНА | ИЗНОС |
| **Б.** | ГРОМОБРАН |  |  |  |  |
| 9 | Набавка, испорука и монтажа на кров штапне хватаљке дужине Л=5м, са уређајем за рани старт типа PDC -E60 INGESCO, Шпанија, или одговарајуће | ком | 1 |  |  |
| 10 | Израда спустних водова на фасади објекта, на одговарајућим држачима, траком FeZN 20x3mm, са израдом мерног споја од укрсног комада на висини 1,5м и везом за уземљивач громобрана. Просечна дужина 11м | ком | 2 |  |  |
| 11 | Израда уземљења громобрана од серијски везане 2 сонде- поцинковане цеви Л=1,5м, 2" пободене у земљу на дубими 1м од коте тла и повезае међусобно траком FeZN 25x4mm Л=10м, укопаном на дубини 1м од коте тла | ком | 1 |  |  |
| 12 | Испитивање са издавањем стручног налаза електри инсталације, анти- паник расвете и громобранског уземљивача | паушал |  |  |  |

УКУПНО ЕЛЕКТРО РАДОВИ У СТАЈИ ЗА КОЊЕ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | REKAPITULACIJA ZA STAJU ZA KONJE |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | ARHITEKTONSKO - GRAĐEVINSKI | | |  |  |
| 2 | ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE | | |  |  |
| 3 | HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO STAJA ZA KONJE** | | |  |  |

**ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА – СТАЈА ЗА КОЊЕ СА ТРОФЕЈНОМ САЛОМ**

**ТЕХНИЧКИ ОПИС (СТАЈА СА ТРОФЕЈНОМ САЛОМ) –ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ**

**I ЛОКАЦИЈА**

Предмет пројекта је реконструкција са санацијом објекта за спорт и рекреацију – стаје за коње са трофејном салом у оквиру комплекса ергеле „Љубичево“ у Пожаревцу, спратности П, на делу кат. парц. 9524/4, 9522/1 и 9526 све К.О. Пожаревац. Парцеле су неправилног облика, терен је раван.

Ергела у целини представља туристичко-историјску знаменитост Града Пожаревца и налази се у власништву Јавног предузећа „Љубичево“.

**II ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ**

Објекат који се реконструише је слободностојећи, спратности П, максималног габарита 13,20x71,40m, укупне бруто изграђене површине 872,01m². Парцеле су вишеугаоног неправилног облика а објекат је својим већим делом позициониран уз бочну границу кат. парц. 9524/4 а мањим делом прелази на кат. парц. 9522/1 и 9526 све К.О. Пожаревац. Објекат је у постојећем стању изграђен 1970. године.

На основу увида у постојеће стање и увида у постојећу документацију, дат је опис свих елемената реконструкције, санације и обликовања постојећег објекта.

Објекат је грађен на лицу места а конструктивни склоп условила је његова функција. Конструкција објекта је примарно масивна а делом дрвена скелетна. Плоча на тлу је ливена бетонска. Објекат је утемељен на тракастим темељима од камена и набијеног бетона.

Ободни зидови су зидани од пуне опеке а преградни од бетонских блокова. У делу објекта где је стаја са боксовима за коње, с обзиром на захтевани велики отворени простор, распони су савладани дрвеним стубовима постављеним на плочу на тлу. У делу објекта где су смештене канцеларије и трофејна сала, таваница је ослоњена на зидове.

Кровна конструкција је дрвена – преко зидова и стубова поставњенњ су темењаче на које су преко правих столица ослоњени рогови. Кров је двоводан. Кровни покривач је цреп. У крову није изведена изолација. Таваница је са унутрашње стране подашчана у једном делу објекта а у другом је обложена иверицом.

Спољашњи зидови су зидани блоковима од опеке у висини од 3,86m, без термоизолације. Фасада је глетована и малтерисана.

**Функција**

Предметни објекат чине две функционалне целине. Северозападни део је намењен за смештај коња док се у југоисточном делу налази трофејна сала са канцеларијама, чајном кухињом, оставом и санитарним чвором. С обзиром на функцију коју има, објекат је једноставне функционалне организације у правоугаоној форми, са улазима са све четири стране. Стаја за коње је издељена у боксеве за смештај коња. Бокс-преграде су укупне висине 2,20m, у доњој зони озидане до 1,20m а у горњој зони су металне решетке.

Кота тротоара је -0,14m од коте приземља. Кота терена је -0.31m од коте приземља. Усвојена је релативна висинска кота ±0.00м као кота готовог пода приземља изведеног објекта.

**Материјализација**

Плоча на тлу је бетонска без завршна обрада пода у делу где је стаја. У канцеларијама и трофејној сали постављен је ламинат док су у санитарном чвору и кухињи постављене керамичке плочице. У ходницима је такође постављена керамика.

Ободни зидови су малтерисани и глетовани са спољашње и са унутрашње. Таваница је у делу објекта дашчана а у делу су постављене плоче од иверице. Прозори и врата су дрвени и метални, зависно од позиције.

**III ОБУХВАТ РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И САНАЦИЈЕ**

Предвиђеним радовима на реконструкцији са санацијом, објекат остаје у постојећем габариту и волумену, а унутрашња функционална организација се мења у смислу ивођења још једног тоалета од дела оставе. Објекат је у потпуности функционалан, обезбеђује стабилност и сигурност и у употреби је а радови на санацији изводе се због старости елемената и и материјала, и то: санирају се поједини конструктивни елементи – мењају се оштећени дрвени стубови и спроводе мере заштите преосталих стубова који се задржавају, врши се демонтажа дашчаног плафона и постављање ОСБ плоча, замена и уградња 13 прозора, 5 двокрилних и 2 једнокрилна врата, уградња решетки на све прозоре, поправка оштећених делова врата и заштита металних ограда и врата боксова (фарбање, премази), обијање преко 70% оштећеног малтера и малтерисање и бојење стаје, а предвиђена је и монтажа новог преградног зида тоалета од влагоотпорних гипс-картонских плоча, рушење делова зидова за надвратнике и бетонирање надвратника, облагање подова и зидова тоалета и дела чајне кухиње керамичким плочицама,обијање постојеће бетонске плоче на тлу и изливање нове у дебљини од 10cm преко слоја шљунка и патосање стаје опеком на цементној кошуљици од 4cm, извођење унутрашњег водоводног развода у стаји и постављање појилица у свим боксовима, измештање точећег места (чесме) у оквиру ходника код северног улаза, комплетна замена електроинсталација.

Овим интервенцијама ће се побољшати општи услови за коришћење објекта.

**IV НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ**

Пројектом реконструкције објекат задржава свој габарит и волумен, а планирани радови подразумевају замену појединих елемената новим и формирање тоалета и оставе преграђивањем постојеће оставе што је једина измена у функционалној организацији простора.

**Функција:**

Објекат задржава намену а у функционалној организацији простора предвиђеним радовима формира се нова просторија у постојећем габариту објекта тј. преграђивањем оставе формирају се тоалет и једна мања остава. Свим планираним радовима само ће се унапредити просторни конфор и употребна вредност објекта.

**Конструкција:**

Интервенције које се врше на постојећој конструкцији везане су за санацију дотрајалих носача – дрвених стубова, реконструкцију пода извођењем нове арморано-бетонске плоче на тлу и постављањем опеке преко цементне кошуљице (d=4cm) као финалне обраде пода у стаји, израду надвратника у постојећим зидовима, монтажу новог преградног зида од влагоотпорних гипс-картонских плоча и замену стаклених фасадних елемената новим у истом ритму и пропорцији. Заменом елемената, све се враћа у првобитни облик.

На основу увида на лицу места и квалитета конструкције, констатовано је да је објекат у добром стању. На носећим елементима – примарним зидним носачима, нису предвиђене никакве интервенције које би угрозиле стабилност објекта.

**Материјализација:**Ентеријерска обрада површина је предмет пројекта у смислу санације затеченог стања и извођења подополагачких радова у стаји и санитарном чвору. Финална обрада пода стаје је опека постављена у малтер од 4cm. Кровни покривач је цреп и задржава се у постојећем стању. Спољашњи зидови су са унутрашње и спољашње стране глетовани и малтерисани. Браварија односно столарија (прозори и врата) мењају се дрвеним прозорима и вратима.

У новоформираном тоалету и у чајној кухињи где се поставља керамика предвиђено је извођење хоризонталне и вертикалне хидроизолације. Није предвиђено постављање термоизолације ни на зидовима нити на крову.

**Инсталације и опрема:**

Постојећа водоводна инсталација изведена је као унутрашња мрежа за санитарну воду. Прикључак на градску водоводну мрежу урађен је преко водомерног шахта који се налази у оквиру комплекса ергеле. Постојећи инсталациони развод се у потпуности задржава а додатно се изводе инсталације за појилице у свим боксовима. Постојеће точеће место у ходнику код северног улаза, се измешта у оквиру поменутог ходника, ближе излазним вратима. Нове инсталације се прикључују на постојеће вертикале.

У објекту је канализациони развод прикључен на вертикале и даље хоризонталним разводом до две септичке јаме у оквиру комплекса. Извођењем новог санитарног чвора, канализациони развод се прикључује на постојеће вертикале без значајног повећања капацитета.

Објекат не располаже машинским инсталацијама. Према потреби, греје се на струју.

Постојећи објекат је комплетно опремњен електроенергетским инсталацијама (осветљење, утичнице, прикључнице, изједначење потенцијала). Предметном реконструкцијом са санацијом врши се замена комплетних електро-инсталација без повећања капацитета прикључака.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PREDMER I PREDRACUN RADOVA STAJA ZA KONJE SA TROFEJNOM SALOM** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **GRADJEVINSKI I GRADJEVINSKO ZANATSKI RADOVI** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **ZEMLJANI radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| ZAJEDNICKI I OPSTI USLOVI ZA ZEMLJANE RADOVE Izvodjac radova je pored opisa pojedinacnih stavki radova cenama obuhvatio i sledece zajednicke uslove:  - Zemljani radovi ce biti izvedeni u svemu prema projektu i geomehanickom elaboratu,cene sadrze sve radne operacije, utroske materijala,pomocni alat i radne skele koje propisuju "Normativi i standardi rada u gradjevinarstvu-Visokogradnja GN 200", kao i ostale troskove i zaradu preduzeca.  - Cene sadrze troskove crpljenja atmosferske vode za vreme izvodjenja radova, ukljucujuci izradu privremenih sabirnih zemljanih kanala i sahtova za instalisanje muljnih pumpi.  - Cene sadrze deponovanje zdrave zemlje iz iskopa na gradilistu kojom ce se vrsiti zatrpavanje oko temelja i podruma.  - Cene sadrze geodetsko snimanje terena pre i posle izvrsenja zemljanih radova na osnovu koga ce se izvrsiti konacni obracun stvarno izvedenih kolicina radova. | | | | | |
| OBRACUN IZVRSENIH RADOVA Obracun kolicina stvarno izvrsenih radova izvrsice se prema odredbama koje propisuju "Normativi i standardi radova u gradjevinarstvu-Visokogradnja GN 200", pri cemu ce svi iskopi i odvoz biti obracunati po m3 samoniklog tla, a svi nasipi po m3 zbijenog materijala. | | | | | |
| 1 | Nabavka mateirjala, transport i nasipanje i nabijanje sljunka ispod ploče, u sloju od d=10 cm. Nabijanje se vrsi masinskim putem do potrebne zbijenosti. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2 sljunka u zbijenom stanju. | | |  |  |
|  | m2 | 500,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega ZEMLJANI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **BETONSKI radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Za izradu betonskih i armirano betonskih elemenata beton treba da se spravlja masinskim putem, rucno mesanje moze da se dopusti izuzetno, kada se radi o malim kolicinama.Za svaku poziciju u predmeru naznacena je marka betona koja se ima postici pravilnim mesanjem portland cementa i ispravnog agregata, sto ce se utvrditi ispitivanjem probnih kocki, koje je izvodjac duzan da nacini i posalje zavodu za ispitivanje materijala.Svi troskovi oko ispitivanja probnih kocki ulaze u jedinicnu cenu betona.Za nabijeni beton upotrebice se vlazan beton koji ce se nabijati u slojevima od po 15cm.Ako je dubina sipanja veca od 1m obavezno upotrebiti levak za spustanje betona.Za vreme betoniranja voditi racuna da armatura ostane u postavljenom polozaju s tim sto ce beton obuhvatiti armaturu sa svih strana i ispuniti sve medjuprostore izmedju armature i oplate.Povrsine na koje se nastavlja betoniranje moraju se brizljivo ocistiti i orapaviti.Po zavrsetku betoniranja beton zastiti od sunca i mraza i pravilno ga negovati do njegovog sazrevanja. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i betoniranje betonske podloge MB15 mrsavim betonom u podu 10cm, sa postavljanjem mrežaste armature . Betoniranje se vrsi u svemu prema projektu, statickom proracunu i propisima za betonske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. U cenu ulaze armatura i oplata. Obracun po m2. | | |  |  |
|  |  | m2 | 500,00 |  |  |
| 2 | Nabavka materijala, transport i betoniranje nadvratnika armiranim betonom MB30, sa upotrebom odgovarajuce oplate. Betoniranje se vrsi u svemu prema projektu, statickom proracunu i propisima za betonske radove. Armatura je uračunata u radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m3. | | |  |  |
|  |  |
|  |  | m3 | 1,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega BETONSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **ZIDARSKI radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Zidanje betonskim blokovima mora biti pravilno izvedeno sa pravilnim vezama i horizontalnim redovima.Spojnice moraju biti ispunjene sa malterom oko 1cm, tako da ne budu ni suvise velike niti pak male sto bi islo na ustrb izdrzljivosti zida.Isto tako malter ne sme biti mnogo uvucen od ivice zida niti mnogo isturen, vec malter koji prilikom zidanja ispadne izravnjati sa zidom dok je jos vlazan kako bi se moglo lepse malterisati. Zidovi moraju biti potpuno vertikalni.Prilikom zidanja betonske blokove po mogucstvu kvasiti.Pesak, cement, krec i ostali materijal moraju biti dobrog kvaliteta i dobro pripremljeni za upotrebu kako to tehnicki propisi zahtevaju.Svi ispadi u zidu uracunati su u kubaturu i nece se naknadno obracunavati.U obracun kubature zida ne ulaze otvori vec se oni odbijaju zajedno sa nadvratnom ili nadprozornom gredom. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i ugradnja pregradnih gipsanih zidova. Izvodi se gips kartonskim pločama debljine d=12.5 mm. Postavljaju se obostrano, na aluminijumskoj konstrukciji. Spojevi ploča se ispunjavaju, bandažiraju trakom i gletuju pomoću mase za ispunu spojeva. Ugradnju raditi u svemu prema projektu i postojecim propisima za zidarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2. | | |  |  |
|  |  | m2 | 9,00 |  |  |
| 2 | Nabavka materijala, transport i malterisanje unutrašnjih zidova produžnоm malterom razmere 1:3:9, u dva sloja. Pre malterisanja zidne površine očistiti i isprskati mlekom. Prvi sloj, grunt, raditi produžnim malterom od prosejanog šljunka, "jedinice". Podlogu pokvasiti i naneti sloj. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja". U cenu ulazi i pomoćna skela. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2. | | |  |  |
|  | m2 | 900,00 |  |  |
| 3 | Nabavka materijala, transport i izrada cementne košuljice, debljine 4 cm, kao podloge. Podlogu za košuljicu, pre nanošenja košuljice, očistiti i oprati. Armirati armaturnom mrežom Q 111. Malter za košuljicu spraviti sa prosejanim šljunkom "jedinicom", razmere 1:3 i negovati je dok ne očvrsne. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2 košuljice | | |  |  |
|  |  | m2 | 500,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega ZIDARSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **TESARSKI radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Drvena gradja upotrebljena u izradi krovne konstrukcije kao stalna mora biti dobrog kvaliteta i odgovarati postojecim tehnickim propisima za tesarske radove.Sav potreban materijal za izradu oplate ili krovne konstrukcije treba da je donet u odgovarajucim dimenzijama i kolicinama na mesto gde se vrsi krojenje i ugradjivanje.Oplate moraju biti izradjene tacno po merama kako je to naznaceno u crtezima za pojedine delove koji ce se betonirati, a krovna konstrukcija mora biti izradjena tacno po merama iz osnova i preseka i statickog proracuna.Sve povrsine moraju biti horizontalne i ravne ili nagnute u zavisnosti kako se to opisom zahteva.Nastavci pojedinih elemenata ne smeju da izlaze iz ravni, tako da vidne povrsine konstrukcije moraju biti ravne i sa ostrim ivicama. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i izrada plafona od OSB 3 -Konstruktivnim pločama za upotrebu u vlažnom okruženju (vlagootporne) d=22 mm, na podkonstrukciju od letvi šrafljenjem, u svemu prema projektu i propisima za tesarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Na spojevima OSB ploča postaviti drvene pokrivne lajsne.Obracun po m2 povrsine za pokrivanje. | | |  |  |
|  |  | m2 | 560,00 |  |  |
| 2 | Nabavka materijala, transport i izrada i montaža novih krovnih ventilacionih otvora, u svemu prema projektu i propisima za tesarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Pazljivo demontirati i po njima skrojiti nove. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  |  | kom | 4,00 |  |  |
| 3 | Nabavka materijala, transport i zamena dotrajalih i oštećenih drvenih stubova. Izvršiti pažljivu demontažu dotrajalih stubova. Od suve četinarske građe po uzoru na demontirane elemente obraditi nove i ugraditi ih sa svim potrebnim vezama. U cenu ulaze i podupiranja i obezbeđenja. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m3 ugrađene građe. | | |  |  |
|  |  | m3 | 0,20 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega TESARSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **IZOLATERSKI radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Izvodjac je duzan da izvrsi sve radove iz ove grupe kompletno kako je precizirano opisima pojedinih pozicija, opstim uslovima, normama i tehnickim propisima, a u svemu prema projektu.Materijal za izvodjenje radova potrebno je sto vise pribliziti mestu ugradnje kako bi se izbegli nepotrebni horizontalni i vertikalni transporti.Materijali za hidroizolacije (izolacione trake, hladni premazi i vruci namaz) mora biti prvoklasan, da zadovolji postojece standarde, propisno slozen i zasticen.Podloga za izvodjenje hidroizolacije mora biti glatka, suva i cista bez prisustva cestica prasine i bez prisustva masnih fleka.Materijal za izradu termoizolacije mora biti suv i neostecen a podloga unapred ociscena i suva.U cenu su uracunati i sledeci radovi: Obelezavanje, snimanje i prenosenje mera za potrebe radova; Izrada, montaza, premestanje i demontaza skele za potrebe radova; Gradilisni transport; Dovodjenje podloge u ispravno stanje. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i izrada horizontalne hidro-izolacije podova od 1x Kondor4 i 1x vruci bitumen. Pre postavljanje hidroizolacije na betonskoj podlozi izvesti holkere. Na prethodno bitulitom pripremljenu betonsku podlogu, koja ulazi u cenu kostanja pozicije, premazati sloj vruceg bitumena i postaviti Kondor4 trake, preklopne spojeve širine 10cm variti celom povrsinom. Na podovima izolaciju podignuti uz zidove 10-15cm. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2 | | |  |  |
|  |  | m2 | 15,00 |  |  |
| 2 | Nabavka materijala, transport i izrada vertikalne hidro-izolacije zidova od 1x Kondor4 i 1x vruci bitumen. Na prethodno bitulitom pripremljenu betonsku podlogu, koja ulazi u cenu kostanja pozicije, premazati sloj vruceg bitumena i postaviti Kondor4 trake, preklopne spojeve širine 10cm variti celom povrsinom. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2 | | |  |  |
|  |  | m2 | 27,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega IZOLATERSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **LIMARSKI radovi** | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Pre pocetka limarskih radova svi predhodni radovi moraju biti zavrseni tako da bi se limarski radovi odvijali u normalnim uslovima.Gvozdeni delovi koji dolaze u neposredan dodir sa povrsinom od pocinkovanog ili bakarnog lima moraju biti pocinkovani, odnosno izolovani bakarnim limom ili prevuceni tankim slojem kalaja.Sve podloge preko kojih se postavlja lim moraju biti ravne i pripremljene za rad, kod podloga od betona ili maltera moraju biti postavljene drvene paknice na odredjenom rasponu kao i krovna lepenka sto se posebno obracunava.Sav rastur materijala odredjen je normativima za ovu vrstu radova.Nitovanje i lemljenje vrsiti samo kod elemenata gde se zahteva potpuna vodonepropustljivost.Kod prozorskih banaka uz stolariju lim poviti najmanje 4cm i prikovati eksercicima na razmaku od 5cm (osim kada sa prozorski banci isporucuju kompletno sa prozorima).Sve sastave kod visecih, lezecih oluka kao i odvodnih olucnih cevi nitovati i lemiti sastave. Svu limariju doneti na gradilište zaštićenu, a zaštitu skinuti tek po završetku ostalih radova. Limariju uraditi pocinkovanim limom d=0.7mm. Svi delovi limarije moraju se u radionici skrojiti i delimično sklopiti u veće delove, a ovi se zatim na gradilištu montiraju i međusobno povezuju u jednu celinu. Povezivanje pojedinih delova izvršiti tako da se limu da mogucnost dilatacije. Ekseri i zakivci moraju biti od istog materijala kao i lim. Površine sire od 50cm moraju biti snabdevene trapezastim drvenim letvicama na razmaku od 50cm. Datom jediničnom cenom pojedinih pozicija obuhvaćeni su svi pripremni radovi, bušenje rupa, ugrađivanje paknica, transport, polaganje ter papira, uklanjanje nečistoća i sl. i neće se posebno naplaćivati. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i izrada i ugradnja limenih opšivki kod ventilacionih otvora od pocinkovanog lima d=0.7 mm sa svim potrebnim materijalom RS 33 cm. Sve spojeve nitovati i letovati. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m1. | | |  |  |
|  | m1 | 6,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega LIMARSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **STOLARSKI radovi** | | | | | |
|  | | | | | |
| Nabavka, transport i ugradnja ulaznih, unutrasnjih duplosperovanih, punih i zastakljenih vrata, i prozora. Dovratnik i doprozornik je izradjen od punog hrastovog ili camovog drveta. Krilo je duplosperovano, od punog hrastovog ili camovog drveta ili zastakljeno jednostrukim providnim ili termopan staklom sa okovom sa mogucnoscu otvaranja za vrata po krajnjoj vertikalnoj osovini a za prozore po krajnjoj horizontalnoj i vertikalnoj osovini. Dihtovanje krila vrata za stok je predvidjeno termoizolacionom bitraks trakom, u svemu prema projektu i prilozenoj semi. Finalna obrada je sadolin ili masna boja a okov je prve klase domace proizvodnje. U cenu je zaracunato i nece se posebno placati: obelezavanje, snimanje i prenos mera za potrebe radova, montaza elemenata i okvira i gradilisni transport. Obracun po komadu. | | | | | |
| 1 | Nabavka, transport i ugradnja ulaznih dvokrilnih vrata u objekat, dim 195x300 cm, drvenih. Vrata i dovratnik obraditi i izraditi od prvoklasne I suve hrastovine. Okov po izboru projektanta. Vrata zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. Sve mere proveriti na licu mesta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  | kom | 1,00 |  |  |
| 2 | Nabavka, transport i ugradnja ulaznih dvokrilnih vrata u objekat, dim 180x275 cm, drvenih. Vrata i dovratnik obraditi i izraditi od prvoklasne i suve hrastovine, po šemi stolarije i detaljima. Okov po izboru projektanta Vrata zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. Sve mere proveriti na licu mesta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  |  | kom | 1,00 |  |  |
| 3 | Nabavka, transport i ugradnja ulaznih dvokrilnih vrata u objekat, dim 160x300 cm, drvenih. Vrata i dovratnik obraditi i izraditi od prvoklasne i suve hrastovine, po šemi stolarije i detaljima. Okov po izboru projektanta. Vrata zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke. Sve mere proveriti na licu mesta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  | kom | 1,00 |  |  |
| 4 | Nabavka, transport i ugradnja unutrašnjih dvokrilnih vrata u objekat, dim 175x280 cm, drvenih. Vrata i dovratnik obraditi i izraditi od prvoklasne i suve hrastovine, po šemi stolarije i detaljima. Okov po izboru projektanta. Vrata zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke.Sve mere proveriti na licu mesta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  | kom | 1,00 |  |  |
| 5 | Nabavka, transport i ugradnja unutrašnjih dvokrilnih vrata u objekat, dim 165x280 cm, drvenih. Vrata i dovratnik obraditi i izraditi od prvoklasne i suve hrastovine, po šemi stolarije i detaljima Okov po izboru projektanta Vrata zaštititi bezbojnim premazom za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni akrilni emajl lak u dve ruke.Sve mere proveriti na licu mesta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  |  | kom | 1,00 |  |  |
| 6 | Nabavka, transport i ugradnja unutrašnjih vrata , dim 75x200 cm, PVC. Vrata izraditi od visokootpornogtvrdog PVC-a sa višekomornim sistemom profila i ojačanog čeličnim nerđajućim profilima, ispunom isistemom zaptivanja EPDM gumom, po šemi stolarije i detaljima. Okov, brava sa dva ključa, tri šarke boja vrata, po izboru projektanta. Sve mere proveriti na licu mesta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  | kom | 1,00 |  |  |
| 8 | Nabavka, transport i ugradnja unutrašnjih vrata , dim 80x200 cm, PVC. Vrata izraditi od visokootpornogtvrdog PVC-a sa višekomornim sistemom profila i ojačanog čeličnim ner đajućim profilima, ispunom isistemom zaptivanja EPDM gumom, po šemi stolarije i detaljima. Okov, brava sa dva ključa, tri šarke boja vrata, po izboru projektanta.Sve mere proveriti na licu mesta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  |  | kom | 1,00 |  |  |
| 9 | Nabavka, transport i ugradnja unutrašnjih vrata , dim 130x205 cm, metalnih. Izradjuju se od celicnih kutijastih profila i celicnog lima 1mm debljine sa ispunim od "neger" ploca d=2cm. Minizirana i bojena su u dva premaza. Na visini od 97cm postavlja se rucica od savijenog bojenog lima sirine 8cm. Okovi i brave proizvodnje HAFELE ili odgovarajuće. Vrata imaju mehanizam za samozatvaranje. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Sve mere proveriti na licu mesta. Obracun po komadu. | | |  |  |
|  |  | kom | 3,00 |  |  |
| 10 | Nabavka, transport i ugradnja drvenih polukružnih prozora dim 126x85 (100) cm. Prozore izraditi od prvoklasne i suve jele i smrče, po šemi stolarije i detaljima. Okov od mesinga po izboru projektanta. Između krila i štoka postaviti zaptivač od sintetičke gume. Sa donje strane štoka postaviti aluminijumsku okapnicu za oticanje vode. Krila prozora zastakliti ravnim providnim Flot staklomdebljine 4 mm. Prozore pre ugradnje zaštititi bezbojnim premazom za impregnaciju za zaštitu od klimatskih uticaja, koji odgovara uslovima agresivne sredine. Prvi sloj se premazuje prajmerom a zatim se nanosi bezbojni emajl lak u dve ruke. Sve mere proveriti na licu mesta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po komadu kompletne pozicije. | | |  |  |
|  | kom | 13,00 |  |  |
| 11 | Nabavka, transport materijala i restauracija unutrašnjih vrata, dimenzija 100x285 cm, sa finalnom obradom. Sa vrata i dovratnika pažljivo skinuti sve naslage, do čistog drveta.Čišćenje izvesti hemijskim i fizičkim putem, pažljivo da se drvo i profilacija ne ošteti i drvo ne promeni boju. Kompletna vrata detaljno pregledati i ampasovati,oštećene delove, po uzoru na postojeće, pažljivo zameniti novim od iste vrste drveta. Okov pregledati,očistiti i popraviti, metalne delove zaštititi od korozije minimumom i bojiti zaštitnom bojom, uraditi po uzoru na prvobitne i postaviti. Vrata prebrusiti finomšmirglom, zaštititi i bojiti lazurnom bojom tri puta sa dodatkom laka, po izboru i uputstvu projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po komadu vrata | | |  |  |
|  | kom | 2,00 |  |  |
| 12 | Nabavka, transport materijala i restauracija unutrašnjih vrata, dimenzija 120x285 cm, sa finalnom obradom. Sa vrata i dovratnika pažljivo skinuti sve naslage, do čistog drveta.Čišćenje izvesti hemijskim i fizičkim putem, pažljivo da se drvo i profilacija ne ošteti i drvo ne promeni boju. Kompletna vrata detaljno pregledati i ampasovati,oštećene delove, po uzoru na postojeće, pažljivo zameniti novim od iste vrste drveta. Okov pregledati,očistiti i popraviti, metalne delove zaštititi od korozije minimumom i bojiti zaštitnom bojom, uraditi po uzoru na prvobitne i postaviti. Vrata prebrusiti finomšmirglom, zaštititi i bojiti lazurnom bojom tri puta sa dodatkom laka, po izboru i uputstvu projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po komadu vrata | | |  |  |
|  |  | kom | 1,00 |  |  |
| 13 | Nabavka, transport materijala i restauracija unutrašnjih vrata, dimenzija 135x285 cm, sa finalnom obradom. Sa vrata i dovratnika pažljivo skinuti sve naslage, do čistog drveta.Čišćenje izvesti hemijskim i fizičkim putem, pažljivo da se drvo i profilacija ne ošteti i drvo ne promeni boju. Kompletna vrata detaljno pregledati i ampasovati,oštećene delove, po uzoru na postojeće, pažljivo zameniti novim od iste vrste drveta. Okov pregledati,očistiti i popraviti, metalne delove zaštititi od korozije minimumom i bojiti zaštitnom bojom, uraditi po uzoru na prvobitne i postaviti. Vrata prebrusiti finomšmirglom, zaštititi i bojiti lazurnom bojom tri puta sa dodatkom laka, po izboru i uputstvu projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po komadu vrata | | |  |  |
|  |  | kom | 1,00 |  |  |
| 14 | Nabavka, transport materijala i restauracija unutrašnjih vrata, dimenzija 140x285 cm, sa finalnom obradom. Sa vrata i dovratnika pažljivo skinuti sve naslage, do čistog drveta.Čišćenje izvesti hemijskim i fizičkim putem, pažljivo da se drvo i profilacija ne ošteti i drvo ne promeni boju. Kompletna vrata detaljno pregledati i ampasovati,oštećene delove, po uzoru na postojeće, pažljivo zameniti novim od iste vrste drveta. Okov pregledati,očistiti i popraviti, metalne delove zaštititi od korozije minimumom i bojiti zaštitnom bojom, uraditi po uzoru na prvobitne i postaviti. Vrata prebrusiti finomšmirglom, zaštititi i bojiti lazurnom bojom tri puta sa dodatkom laka, po izboru i uputstvu projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po komadu vrata | | |  |  |
|  |  | kom | 2,00 |  |  |
| 15 | Nabavka, transport materijala i restauracija unutrašnjih vrata, dimenzija 120x220 cm, sa finalnom obradom. Sa vrata i dovratnika pažljivo skinuti sve naslage, do čistog drveta.Čišćenje izvesti hemijskim i fizičkim putem, pažljivo da se drvo i profilacija ne ošteti i drvo ne promeni boju. Kompletna vrata detaljno pregledati i ampasovati,oštećene delove, po uzoru na postojeće, pažljivo zameniti novim od iste vrste drveta. Okov pregledati,očistiti i popraviti, metalne delove zaštititi od korozije minimumom i bojiti zaštitnom bojom, uraditi po uzoru na prvobitne i postaviti. Vrata prebrusiti finomšmirglom, zaštititi i bojiti lazurnom bojom tri puta sa dodatkom laka, po izboru i uputstvu projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po komadu vrata | | |  |  |
|  |  | kom | 17,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega STOLARSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **MOLERSKI radovi** | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Rad mora biti savesno i prvoklasno izveden.Na obojenim povrsinama ne smeju se poznavati tragovi cetke, niti sme biti mrlja.Ton mora biti ujednacen.Otisci sablona i valjka moraju biti cisti i ostri, a sastavci se ne smeju poznavati.Obojene povrsine ne smeju se otirati niti ljustiti.Izradjene linije moraju biti celom duzinom iste sirine bilo da su horizontalne, vertikalne ili kose.Ukoliko ima nedostataka bilo po pitanju materijala ili povrsine koja ce se bojiti, duznost je odgovornog radnika da na to ukaze, kako bi se ti nedostaci otklonili.Sav potreban materijal za spravljanje odgovarajucih boja i smesa i za njihovo toniranje mora biti donet strucnom radniku u prostoriju gde ce on taj posao obavljati.Strucni radnik duzan je da obavi pored svog strucnog posla jos i pripremanje boja, probno bojenje i pripremanje povrsina za bojenje.Ukoliko je pri radu potrebna skela treba je postaviti na vreme, i njena izrada je uracunata u cenu izrade odredjene pozicije. | | | | | |
| 1 | Nabavka, transport materijala i bojenje unutrašnjih zidova Bio krečnom unutrašnjom bojom na bazi gašenog kreča . Boja i ton po izboru projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2. | | |  |  |
|  |  | m² | 1.100,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega MOLERSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **KERAMIČKI radovi** | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Nabavka, transport materijala i oblaganje podova toaleta i čajne kuhinje keramickim plocicama I klase u lepku za plocice, dimenzija i boje po izboru Narucioca. Plocice postavljati fuga na fugu, a fuge zalivati masom za fugovanje. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2. | | |  |  |
|  |  |
|  |  | m2 | 15,00 |  |  |
| 2 | Nabavka, transport materijala i oblaganje zidova sanitarnih cvorova i kuhinja zidnim keramickim plocicama I klase u lepku za plocice, dimenzija i boje po izboru Narucioca (u sanitarnim cvorovima i kuhinji do vrha prostorije od poda). Plocice postavljati fuga na fugu, a fuge zalivati masom za fugovanje. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2. | | |  |  |
|  |  | m2 | 27,00 |  |  |
| 3 | Nabavka, transport materijala i patosanje podova štale opekom na prethodno pripremljenu betonsku podlogu i cementne košuljice.Fuge zaliti produžnim malterom. Polaganje izvršiti u svemu prema dogovoru sa projektantom. Završeni pod očistiti od prašine i eventualne prljavštine. Kvalitet boje treba da zadovolji uslove dugotrajne zaštite od degradacije, habanja i atmosferskih uticaja. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2 | | |  |  |
|  |  |
|  |  | m2 | 500,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega PODOPOLAGAČKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **RAZNI radovi** | | | | |
|  | | | | | |
| 1 | Rušenje dotrajalih površina poda štale od nabijenog betona. U cenu uračunati utovar i odvoz na gradsku deponiju. Obracun po m2 kompletne pozicije. | | |  |  |
|  |  | m2 | 500,00 |  |  |
| 2 | Pažljiva demontaža daščanog plafona na objektu. Utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po m2 | | |  |  |
|  |  | m² | 560,00 |  |  |
| 3 | Obijanje krečnog i produžnog maltera. Utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po m2 | | |  |  |
|  |  | m² | 900,00 |  |  |
| 4 | Rušenje dela zida za postavljanje nadvratnika. Utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po m2 | | |  |  |
|  |  | m² | 6,00 |  |  |
| 5 | Pažljiva demontaža drvenih prozora i vrata sa štokom, površine do 4,00 m2. Demontirane prozore sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor.Obračun po komadu. | | |  |  |
|  |  | kom | 16,00 |  |  |
| 6 | Pažljiva demontaža metalnih vrata, površine do 6,00 m2. Demontirane prozore sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na lokaciju koju odredi investitor. Obračun po komadu. | | |  |  |
|  |  | kom | 4,00 |  |  |
| 7 | Nabavka materijala, transport i izrada plafona sa namenskom pocinkovanom podkonstrukcijom i dvostruko oblaganje gips kartonskim pločama 15mm. Sastavi se bandažiraju trakama i obrađuju protivpožarnom masom. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m2. | | |  |  |
|  |  | m² | 15,00 |  |  |
| 8 | Nabavka materijala, transport i ugradnja metalnih rešetki na prozorima Po ugradnji izvršiti bojenje zaštitnom bojom i bojom za metal u tonu po izboru projektanta u dva sloja. Rad izvršiti u svemu prema detaljima. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po komadu rešetke. | | |  |  |
|  |  | kom | 21,00 |  |  |
| 9 | Nabavka materijala, transport i bojenje i zaštita drvenih stubova i greda, sa koje je boja skinuta. Vrsta boje, proizvođači ton po izboru projektanta. Pre bojenja drvo brusiti i očistiti, a zatim naneti podlogu od firnisa sa dodatkom uljane boje. Izvršiti predkitovanje i prevlačenje uljanim kitom, brušenje i nadkitovanje. Bojiti uljanom bojom, po sušenju brusiti i nadkitovati uljanim kitom. Fino brusiti i bojiti emajl lakom. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2 obojene površine. | | |  |  |
|  |  | m² | 150,00 |  |  |
| 10 | Skidanje stare boje i bojenje metalnih ograda i delova vrata na boksovima, bojom za metal. Pre bojenja skinuti staru boju i koroziju hemijskim i fizičkim sredstvima, brusiti i očistiti. Nabavka materijala, transport i obrada ograde i metalnih delova vrata. Na ogradu i metalne delove vrata naneti osnovnu boju i bojiti dva puta bojom za metal. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2 obojene površine | | |  |  |
|  |  | m² | 140,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega RAZNI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | REKAPITULACIJA |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | ZEMLJANI RADOVI |  |  |  |  |
| 2 | BETONSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 3 | ZIDARSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 4 | TESARSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 5 | IZOLATERSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 6 | LIMARSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 7 | STOLARSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 8 | MOLERSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 9 | KERAMIČKI RADOVI |  |  |  |  |
| 10 | RAZNI RADOVI |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO AG RADOVA U STAJI SA TROFEJNOM SALOM:** | | | |  |

**ТЕХНИЧКИ ОПИС ( СТАЈА СА ТРОФЕЈНОМ САЛОМ)– ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА**

ОПШТИ ДЕО

На катастарској парцели бр. 9524/4, 9522/1 и 9526, К.О. Пожаревац, град Пожаревац, планирана је реконструкција објекта, укупне бруто развијене грађевинске површине предметног дела од 872,01м².

Предвиђеним радовима на реконструкцији са санацијом, објекат остаје у постојећем габариту и волумену, а унутрашња функционална организација се мења у смислу ивођења још једног тоалета од дела оставе.

ВОДОВОД

**Снабдевање објекта водом** је из градског водовода.

Постојећи објекат је прикључен на градску водоводну мрежу. Новопројектована водоводна мрежа прикључује се на дворишну постојећу водоводну мрежу.

Потребна количина воде за новопројектовани простор је 21,00 јо односно ,1,14 л/с.што је уједно и укупна новопројектована потреба за водом.

Шахта са прикључком постоји и приказана је у цртежу.

Развод унутар објекта је од полипропиленских цеви.ППР-3, ПН20. Све цеви су термоизоловане.

Снабдевање топлом водом је из локалног електричног бојлера, смештеног у ходнику заједно са батеријом за топлу и хладну воду.

Хидраулички прорачун је урађен на основу јединице оптерећења и јединичних губитака по Бриксу.

КАНАЛИЗАЦИЈА

Канализација у новопројектованом простору је предвиђена у просторији бр.2, као чајној кухинји и један мокри чвор на почетку објекта. Све канализационе цеви су О 20 и О50. Вертикала је О100мм. Цеви су предвиђене од ПВЦ материјала са свим фазонским деловима, спојени на муф и дихтунг прстеновима. Одвод канализације је у постојећи ревизиони шахт из којих отпане воде иду у постојећу септичку јаму , све приказано на цртежима.

САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ

Санитарни уређаји постоје, од керамике су , а батерије једноручне.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | | | | |
|  | **ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ХИДРОТЕХНИЧКИХ РАДОВА У СТАЈИ СА ТРОФЕЈНОМ САЛОМ** | | | | | | | | |
|  | ОПИС И ВРСТА РАДОВА | | | | | МЕРА | КОЛ. | Ј.ЦЕНА | ИЗНОС |
| A | ЗЕМЉАНИ РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
| А.1 | Ручноткопавање земљишта за каналске ровове ширине 0,6 до 1,0 м. Земља III категорије. Природно влажна. Дубина ископа до 2 м. Копање извршити једним од потребних орудја за рад са правилним одсецањем бочних страна и тражене коте дна са тачношћу од 5 см. Ископану земљу одбацити од ивице ископа на даљину од 1 м. Обрачун по м3 | | | | | м3 | 5,50 |  |  |
| А.2 | Насипање песка у ров читавом ширином. Дебљина слоја испод и изнад цеви је : 10цм+д+10 цм. Прво се насипа слој испод цеви - постељица - која се набија до збијености од 95% по Проктору. По завршеној монтажи и испитивању цевовода и одобрењу надзорног органа, песак се распореди читавом дужином цеви у одређеном слоју и ручно набије у слојевима дебљине 10-20 цм, тако да се са стране цеви постигне збијеност од 95% по Проктору, а изнад темена цеви 85-90%. Обрачун по м3 | | | | | м3 | 0,50 |  |  |
| А.3 | Затрпавање здравом земљом из ископа у слојевима од 20-30цм уз набијање и истовремено вађење подграде, уколико је има. Набијање изврсити до збијености 90% збијености по Проктору. До на 1,0 м од темена цеви збијање вршити само ручно. Преко 1,0 м од темена цеви, збијање је могуце и машински, према упутствима и препорукама произвођача цеви. Приликом убацивања земље непосредно изнад цеви цеви водити рачуна да материјал за насипање не садржи крупне и оштре комаде (преко 30 мм), који би оштетили цеви. Затрпавање рова почети тек по одобрењу надзорног органа. Обрачун по м3 | | | | | м3 | 1,50 |  |  |
| А.4 | Одвоз преостале земље. По извршеном затрпавању рова преосталу земљу одвести на депонију коју одреди надзорни орган, на даљину до 3 км. у јединичну цену урачутан утовар, транспорт, истовар и разастирње на депонију. Обрачун по м3 | | | | | м3 | 3,70 |  |  |
|  | А. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ | | | | | ∑ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Б | ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
| Б.1 | Израда водомерног и каналиизационог шахта, чистог отвора према скици, у једностраној глаткој оплати, од бетона МБ- 20. Дебљина зидова 20 см, доње и горње плоче 10 см. Бетону додати адитив за водонепропусност. Арматура: зидови и под мрежастом арматуром Q-131, а горња плоча Q-188. У горњу плочу оставити отвор пречника 60 см за уградњу поклопца. На сваких 30 см по дубини уградити пењалице ДИН 1212. Обрачун по комаду.  Водовод: а/б/х= 1,00\*1.00\*1.5 | | | | | ком | 1,00 |  |  |
| Б.2 | Набавка и уградња ливено гвозденог шахтног поклопца пречника ДН600, са округлим оквиром од ливеног гвожђа. Носивост Ц250, Г=75 кг | | | | | ком | 1,00 |  |  |
|  | Б. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ | | | | | ∑ |  |  |  |
|  |  | | | | |  |  |  |  |
| Ц | ВОДОВОД- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
| Ц.1 | Набавка, испорука и уградња у рову, ПЕХД, ПЕ-80 водоводних цеви за радни притисак од 10 бара са свим фазонским елементима и спојним материјалом. НД50 (6/4"), НП10, | | | | | м1 | 3,00 |  |  |
| Ц.2 | Набавка и монтажа ППР-3 водоводних цеви СДР 7,4 за радни притисак од 20 бара и одговарајућих фитинга. Цеви треба фиксирати оригинал обујмицама са унутрашњијм делом обложеним гумом, на прописаном растојању у зависности од температуре и димензије, по упутству произвођача. Производ ПЕШТАН или еквивалентних карактеристика. Позицијом обухваћен: сав употребљени материјал са растуром, припремно завршни радови, пренос материјала до места монтаже, размеравање водова по плану, пробијање отвора кроз зидове и међуспратне конструкције, израда жљебова у зидовима за полагање цеви, сечење цеви, спајање цеви, спојница и фазонских комада. Обрачун по метру дужном монтиране мреже. | | | | |  |  |  |  |
|  | ДН20 (д25x3,5) 3/4" | | | | | м1 | 112,0 |  |  |
|  | ДН25 (д32x4,4) 1" | | | | | м1 | 3,00 |  |  |
|  | Набавка, испорука и уградња термичке изолације за водоводне цеви, од материјала класе горивости мин Б1 који не испушта отровне материје. Позицијом обухваћен целокупан развод положен ван зидова. | | | | |  |  |  |  |
| Ц.3 | д20-дебљина изолације 9мм | | | | | м | 112,0 |  |  |
| д20-дебљина изолације 9мм | | | | | м | 3,00 |  |  |
| Ц.4 | НАБАВКА И МОНТАЖА појилица за коње од сивог ЛГ челика са притисним језиком од нерђајућег челика и прикључком воде од ДН25 мм, запремине посуде 1,45 л. | | | | | ком | 26,00 |  |  |
| Ц.5 | Ц. ВОДОВОД- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ | | | | | ∑ |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Д** | **КАНАЛИЗАЦИЈА- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ** | | | | |  |  |  |  |
| Д.1 | Набавка потребног материјала и постављање на зид и плафон полипропиленских канализационих  цеви, ''Vargon'' са потребним фазонским комадима, заптивним материјалом и шелнама. Заливање отвора бетоном и цементним малтером. | | | | |  |  |  |  |
|  | φ 20mm |  |  |  |  | м1 | 0,6 |  |  |
|  | φ 50mm |  |  |  |  | м1 | 7,7 |  |  |
|  | φ 75mm |  |  |  |  | м1 | 30 |  |  |
|  | φ 100mm |  |  |  |  | м1 | 7,5 |  |  |
|  | φ 160mm |  |  |  |  | м1 | 4,5 |  |  |
|  | Д. КАНАЛИЗАЦИЈА- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ | | | | | ∑ |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Е** | **САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ** | | | | |  |  |  |  |
| Е.1 | НАБАВКА И МОНТАЖА ЕЛ. БОЈЛЕРА. КОМПЛЕТ: \* ел. Бојлер са прохромским казаном, запремине 80 лит, 230В, 2 кW, 6 бара; \* сигурносни вентил 1/2", Росан; \* Бриноx цеви 1/2" 1/2" | | | | | ком | 1,00 |  |  |
| Е.2 | НАБАВКА И МОНТАЖА санитарних уређаја са свим потребним елементима: | | | | |  |  |  |  |
|  | Умиваоник (керамички) | | | | | ком | 1,00 |  |  |
|  | Вц шоља (керамичка) | | | | | ком | 1,00 |  |  |
|  | Судопера (метална) | | | | | ком | 1,00 |  |  |
|  | Е. САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ | | | | | ∑ | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| **Р Е К А П И Т У Л А Ц И Ј А** | | | | |  |  |  |  |
|  | А. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
|  | Б. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
|  | Ц. ВОДОВОД- ИНСТАЛАЦИОНИ РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
|  | Д. КАНАЛИЗАЦИЈА- ИНСТАЛ. РАДОВИ | | | | |  |  |  |  |
|  | Е. САНИТАРНИ УРЕЂАЈИ | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | УКУПНО ХИДРОТЕХ. ЗА СТАЈУ СА ТРОФ.САЛОМ | | | | | ∑ |  |  |  |

**ТЕХНИЧКИ ОПИС ( СТАЈА СА ТРОФЕЈНОМ САЛОМ) – ЕЛЕКТРИКА**

**ОСВЕТЉЕЊЕ ОБЈЕКТА**

Пројектом је предвиђена изтрада инсталација осветљења и постављање нових светиљки. Избор светиљки је извршен у складу са прописима ИЕЦ и препорукама ЈКО а према врсти и намени објекта. При избору светиљки водило се рачуна о економском ефекту тј да исте остваре адекватни осветљај уз што мањи утрошак електричне енергије. Инсталација осветљења усклађена је и са обредбама „Закона о заштити од пожара“.

Електрично осветљење у објекту изводи се са савременим ЛЕД светиљкама за директно осветљење, монтажа надградна на плафон, снаге до 40W, 4000К изведено са степеном заштите од влаге и ситних материја мин ИП 55 и степеном заштите од удара мин ИК 7.

Инсталација осветљења изведена је кабловима типа Н2XH-Y 3x1,5(2,5)mm2 постављеним у инсталационе „ halogen free“ цеви, адекватног промера ∅16/11, а све обујмицама учвршћено за плафон.

Напајање осветљења је из разводне табле РТ. Иста је каблом FE120/Е90 5x6mm2 постављеним у инсталационе „ halogen free“ , прикључена на KPK смештену нафасади зграде. Разводна табла садржи довољан број аутоматских осигурача за заштиту сваког појединачног струјног круга осветљења и анти-паник расвете. Прекидачи су надградни у ОГ изведби.

Број и положај светиљки и трасе напајања дати су у графичком приказу.

1.5.2. ИНСТАЛАЦИЈА ВЕНТИЛАТОРА И УТИЧНИЦА

Инсталација потрошача састоји се од изведена је у просторији за боравак особља и у ходнику као инсталација бојлера, док су на плафону у ходницима постављени аксијални вентилатори. Све све дато у графичком приказу. Иста се иизводи из РТ (СТ) кабловима типа Н2XH-Y 3x 2,5mm2 постављеним у инсталационе „ halogen free“ цеви, адекватног промера ∅16/11, а све обујмицама учвршћено за плафон.

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ЕЛЕКТРО РАДОВА ЗА СТАЈУ СА ТРОФЕЈНОМ САЛОМ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ПОЗИЦИЈА** | **МЕРА** | **КОЛ** | **Ј.ЦЕНА** | **ИЗНОС** |
| **А.** | **ОСВЕТЉЕЊЕ** |  |  |  |  |
| 1 | Набавка, испорука и монтажа разводне табле од ПВЦ-а, типа С1 за надградну монтажу. Опремњено са 6 аутоматских осигурача 6А, 6кА, комплет са монтажном лајсном и шинама за нулти и заштитни проводник | ком | 1 |  |  |
| 2 | Извођење инсталација напојног кабла -набавка испорука и уградња кабла Fe180/E90 NHXH-Y 5x6мм2, положеног у ПВЦ ребрастом цреву на фасади испод малтера | м | 50 |  |  |
| 3 | Извођење инсталација расвете- набавка испорука и уградња кабла N2XHX-Y 3x1,5мм2, положеног уребрастом "halogen free" цреву на зиду и плафону објекта, учвршћено обујмицама, просечна дужина 4м | ком | 56 |  |  |
| 4 | Набавка, испорука и монтажа светиљки типа BUCK " Titan LED M1.2, 38W, 4000K или одговарајуће, са уградњом носача, i повезивање на инсталацију | ком | 46 |  |  |
| 5 | Набавка, испорука и монтажа ANTI PANIK светиљки LED у типу EXIT Basic 1W,SE IP 65, или одговарајуће, са локалним напајањем аутономије до 3ч.  800mm/28HP/3000K/230V зглобни носач | м | 10 |  |  |
| 6 | Набавка, испорука и монтажа светиљки за спољашњу монтажу на зид, снаге до 30W, 4000K , или одговарајуће, са уградњом носача, i повезивање на инсталацију | м | 3 |  |  |
| 7 | Набавка, испорука и монтажа инсталационих прекидача једнополних обичних, наизменичних или утичница монофазних у ОГ изведби, монтажа на зиду на висини Х= 1,2м | ком | 18 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | Набавка, испорука и монтажа инсталационих прекидача једнополних са реостатом у ОГ изведби, монтажа на зиду на висини Х= 1,2м | ком | 4 |  |  |
| 9 | Извођење инсталација прикључења бојлера или вентилатора каблом N2XHX-Y 3x2,5мм2, положеног у ребрастом "halogen free" цреву на зиду и плафону објекта, учвршћено обујмицама. Процењена дужина  20м | ком | 5 |  |  |
| 10 | Извођење инсталација прикључења утичница каблом N2XHX-Y  3x2,5мм2, положеног у ребрастом  "halogen free" цреву на зиду и плафону објекта, учвршћено обујмицама Процењена дужина 20 м | ком | 3 |  |  |
| 11 | Инсталационо "halogen free" ребрасто црево, фи=16/11, уградња,положено на зиду и плафону објекта, учвршћено обујмицама | м | 400 |  |  |
| 12 | Испитивање са издавањем стручног налаза електричне инсталације, анти-паник расвете и громобранског уземљивача | паушал |  |  |  |

**УКУПНО ЕЛ.РАДОВА ЗА СТАЈУ СА ТРОФЕЈНОМ САЛОМ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | REKAPITULACIJA ZA STAJU SA TROFEJNOM SALOM |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | ARHITEKTONSKO - GRAĐEVINSKI | | |  |  |
| 2 | ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE | | |  |  |
| 3 | HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO STAJA ZA STAJU SA TROFEJNOM SALOM** | | |  |  |

**ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА – ЗИДАНА ОГРАДА**

**ТЕХНИЧКИ ОПИС (ЗИДАНА ОГРАДА) – ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРА**

Пројектована је зидана ограда од опеке, укупна дужина ограде износи 40 м. Зидана ограда представља конструкцију, која са својом обликовном и гравитационом засновом те масом суделујуће земље, преноси притиске залеђа и корисна оптерећења преко темеља на околно самоникло и стабилно тло.

Дебљина стопе-темељне плоче износи 30цм и платна зида 0.25м. Зидана ограда се ослања на самоникло тле преко темељне плоче на слој збијеног шљунка на дубини фундирања 0,9м

Зидана ограда се изводи у дужини маx 3,25м, према графичким прилозима.

УСЛОВИ НА ТЕРЕНУ

Да би се упознали услови на терену, извођач радова треба посетити и обићи локацију објекта. Уређењу градилишта, као и кретању по самом градилишту треба посветити посебну пажњу. На локацији је претходно свим радовима потребно извршити снимање и обележавање свих подземних инсталација.

ГЕОДЕТСКИ РАДОВИ

Пре почетка радова на изради потпорног зидане ограде, карактеристичне тачке елемената стабилизације и потпорних конструкција морају бити исколчене положајно и висински. Извођач радова ће извршити потребна исколчења, бити одговоран за мерења, те предузети потребну предострожност провере димензија. Тачност исколчења треба се кретати у границама од 0.02м за зидове, а током извођења потребно је константно контролисати исколчење.

ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Све земљане радове треба изводити у складу са овим пројектом, ХТЗ мерама за земљане радове и упутствима надзорног органа и пројектанта. Ископ се врши према нацртима и описима из пројекта до пројектоване коте. Ископе треба тако урадити да је могуће извршити бетонске радове на темељима. Површине ископа морају бити равне било да се ради о хоризонталним или вертикалним елементима, затим оштрих ивица и са толеранцијом тачности ±5 цм. Сваки изведени плато мора бити урађен у нагибу од по 3% како се на њему не би скупљала подземна или атмосферска вода. Вишак ископане земље потребно је транспортовати на депонију коју одреди извођач радова. Ископе је потребно вршити машинским путем водећи рачуна о мерама заштите на градилишту. Поправке и дораде ископа могуће је вршити ручно. Неопходно је на градилишту за случај кишних дана имати довољну количину геотекстила и пластичне фолије за заштиту косина ископа. Ископе на потребну дубину треба изводити у нагибу дефинисаном графичким делом пројекта. Током радова на ископима треба контролисати: - да се ископи обављају према нацртима и котама из пројекта, - да се за време радова на ископу, до завршетка радова осигура евентуална одводња. Дубине ископа контролишу се геодетски, те се уписују у грађевински дневник.

ИЗРАДА ЗИДАНЕ ОГРАДЕ

Након завршених радова на уградњи и збијању слоја шљунка ради се темељна трака у континуитету без прекида. Темељна трака се полаже на слој шљунка набијеног до потпуне збијености дебљине 10цм. Врши се постављање арматуре траке и зида, постављање двостране оплате и бетонирање најпре траке па онда зида бетоном МБ 25 уз потребно набијање бетона первибраторима за бетон, и његу бетона у току везивања те демонтажа оплате после везивања бетона. Нарочиту пажњу посветири уградњи барбакана у зидове у свему према уздужном профлу зида. Обратити пажњу на квалитеттно извођење свих барбакана. Барбакане ће се извести тако да једна барбакана буде у саставу једне кампаде зида од 3,25м. Приликом бетонирања не сме доћи до сужења профила барбакана.

Уколико нема могућности да атмосферска вода продре унутар насипа а самим тим и зида, већ се целокупна прихвата системом површинског потпуног одводњавања, у том случају не мора се радити дренажа иза зида а самим тим ни барбакане кроз зид. Површинска одводња са пута регулише се бетонским каналицама који се спајају сучељавањем са спојницама ширине 1 цм запуњене цементним малтером.

ПРОГРАМ КОНТРОЛЕ И ОСИГУРАЊА КВАЛИТЕТА

Код извођења радова, квалитет, бетона и компонентних материјала треба одговарати условима датим у „Правилнику о техничким мерама и условима за бетон“ . Извођач радова треба поседовати све прописане атесте о квалитету свих материјала. Све податке и резултате контроле треба достављати пројектанту и надзорном органу. Пре почетка радова, извођач је дужан прибавити све атесте за контролу квалитета: Адитива за бетон. Квалитет бетона се доказује стандардним испитивањима на бетонским коцкама. Бетон мора имати марку МБ 25. Квалитет се доказује на пет серија коцки. Компонентне материјале треба складиштити и са њима руковати тако да се њихова својства не мењају значајно услед деловања климатских услова, међусобног мешања или контаминације и да буде очувана сагласност са одговарајућим стандардима. Произвођач бетона мора обезбедити редовна контролна испитивања компонентних материјала. Извођач радова је дужан доставити кориштену рецептуру за бетон. Произвођач бетона мора обезбедити редовна контролна испитивања компонентних материјала.

***Инсталације***

Нису предвиђене инсталације.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PREDMER I PREDRACUN RADOVA - ZIDANA OGRADA** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **GRADJEVINSKI I GRADJEVINSKO ZANATSKI RADOVI** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **ZEMLJANI radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| ZAJEDNICKI I OPSTI USLOVI ZA ZEMLJANE RADOVE Izvodjac radova je pored opisa pojedinacnih stavki radova cenama obuhvatio i sledece zajednicke uslove:  - Zemljani radovi ce biti izvedeni u svemu prema projektu i geomehanickom elaboratu,cene sadrze sve radne operacije, utroske materijala,pomocni alat i radne skele koje propisuju "Normativi i standardi rada u gradjevinarstvu-Visokogradnja GN 200",kao i ostale troskove i zaradu preduzeca.  - Cene sadrze troskove crpljenja atmosferske vode za vreme izvodjenja radova,ukljucujuci izradu privremenih sabirnih zemljanih kanala i sahtova za instalisanje muljnih pumpi.  - Cene sadrze deponovanje zdrave zemlje iz iskopa na gradilistu kojom ce se vrsiti zatrpavanje oko temelja i podruma.  - Cene sadrze geodetsko snimanje terena pre i posle izvrsenja zemljanih radova na osnovu koga ce se izvrsiti konacni obracun stvarno izvedenih kolicina radova. | | | | | |
| OBRACUN IZVRSENIH RADOVA Obracun kolicina stvarno izvrsenih radova izvrsice se prema odredbama koje propisuju "Normativi i standardi radova u gradjevinarstvu-Visokogradnja GN 200", pri cemu ce svi iskopi i odvoz biti obracunati po m3 samoniklog tla, a svi nasipi po m3 zbijenog materijala. | | | | | |
| 1 | Iskop zemlje III kategorije za temelje i zidove ograde. Iskop zemlje raditi 80% masinskim putem i 20% rucnim putem sa tacnoscu dna iskopa od 5cm, ivice iskopa izvesti vertikalno. Obracun po m3 samonikle zemlje, komplet sa utovarom u transportno sredstvo, odvozom na deponiju, istovarom i grubim planiranjem. Temelj dužine 40m, širine 0,5m i dobine 0,9m. | | |  |  |
|  | m3 | 90,00 |  |  |
| 2 | Nabavka, transport, nasipanje i nabijanje sljunka ispod temelja, u sloju od d=10 cm. Nabijanje se vrsi masinskim putem do potrebne zbijenosti. Tamponski sloj šljunka nasuti u slojevima, nabiti i fino isplanirati sa tolerancijom po visini +1 cm. Obracun po m3 sljunka u zbijenom stanju. | | |  |  |
|  |  | m3 | 10,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega ZEMLJANI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **BETONSKI radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Za izradu betonskih i armirano betonskih elemenata beton treba da se spravlja masinskim putem, rucno mesanje moze da se dopusti izuzetno, kada se radi o malim kolicinama.Za svaku poziciju u predmeru naznacena je marka betona koja se ima postici pravilnim mesanjem portland cementa i ispravnog agregata, sto ce se utvrditi ispitivanjem probnih kocki, koje je izvodjac duzan da nacini i posalje zavodu za ispitivanje materijala.Svi troskovi oko ispitivanja probnih kocki ulaze u jedinicnu cenu betona.Za nabijeni beton upotrebice se vlazan beton koji ce se nabijati u slojevima od po 15cm.Ako je dubina sipanja veca od 1m obavezno upotrebiti levak za spustanje betona.Za vreme betoniranja voditi racuna da armatura ostane u postavljenom polozaju s tim sto ce beton obuhvatiti armaturu sa svih strana i ispuniti sve medjuprostore izmedju armature i oplate. Povrsine na koje se nastavlja betoniranje moraju se brizljivo ocistiti i orapaviti.Po zavrsetku betoniranja beton zastiti od sunca i mraza i pravilno ga negovati do njegovog sazrevanja. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i betoniranje temeljnih traka armiranim betonom MB25, sa upotrebom potrebne oplate. Betoniranje se vrsi u svemu prema projektu, statickom proracunu i propisima za betonske radove. Armatura se posebno obracunava. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m3. | | |  |  |
|  | m3 | 6,00 |  |  |
| 2 | Nabavka, transport, secenje, ciscenje, ispravljanje, savijanje i ugradnja betonske armature. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po kilogramu. | | |  |  |
|  | kg | 220,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega BETONSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **ZIDARSKI radovi** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | Nabavka materijala, transport i zidanje stubova punom opekom, u produznom malteru 1:1:6. Opeku pre ugradnje kvasiti vodom. Zidanje izvesti u pravilnom slogu, a spojnice po završenom zidanju očistiti do dubine 2 cm.Zidanje raditi u svemu prema projektu i postojecim propisima za zidarske radove. Na vrhu stuba izraditi kapu stuba dim 50cm od opeke, sa piramidalnim sužavanjem na visini od 8cm, sa po 7cm sa obe strane , u produznom malteru 1:2:6. U svemu prema crtežu Projektanta. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m3. | | |  |  |
|  |  | m3 | 12,00 |  |  |
| 2 | Nabavka materijala, transport i zidanje parapeta betonskim blokom, u produznom malteru 1:1:5. Zidanje raditi u svemu prema projektu i postojecim propisima za zidarske radove. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m3. | | |  |  |
|  |  | m3 | 12,00 |  |  |
| 3 | Nabavka materijala, transport i malterisanje stubova i parapeta ograde cementnim malterom 1:3, u dva sloja,. Pre malterisanja zidne površine očistiti i isprskati mlekom. Prvi sloj, grunt, raditi produžnim malterom od prosejanog šljunka, "jedinice". Podlogu pokvasiti i naneti sloj. Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice prave. Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i "pregorevanja". U cenu uračunati sav potreban materijal, alat, rad i pomoćnu skelu. Obracun po m2. | | |  |  |
|  | m2 | 82,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega ZIDARSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **TESARSKI radovi** | | | | | |
|  | | | | | |
| Drvena gradja upotrebljena u izradi krovne konstrukcije kao stalna mora biti dobrog kvaliteta i odgovarati postojecim tehnickim propisima za tesarske radove.Sav potreban materijal za izradu oplate ili krovne konstrukcije treba da je donet u odgovarajucim dimenzijama i kolicinama na mesto gde se vrsi krojenje i ugradjivanje.Oplate moraju biti izradjene tacno po merama kako je to naznaceno u crtezima za pojedine delove koji ce se betonirati, a krovna konstrukcija mora biti izradjena tacno po merama iz osnova i preseka i statickog proracuna.Sve povrsine moraju biti horizontalne i ravne ili nagnute u zavisnosti kako se to opisom zahteva.Nastavci pojedinih elemenata ne smeju da izlaze iz ravni, tako da vidne povrsine konstrukcije moraju biti ravne i sa ostrim ivicama. | | | | | |
| 1 | Nabavka materijala, transport i izrada drvenog dela ograde od vertikalno postavljenih letvi dužine 130cm, na dva podužna nosača od drvenih greda, dužine 280cm na osnom odstojanju letvi od 10cm, koji se zakivaju ekserima. Cena obuhvata bojenje masnom bojom u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obracun po m3. | | |  |  |
|  | m3 | 3,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega TESARSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **MOLERSKI radovi** | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Rad mora biti savesno i prvoklasno izveden.Na obojenim povrsinama ne smeju se poznavati tragovi cetke, niti sme biti mrlja.Ton mora biti ujednacen.Otisci sablona i valjka moraju biti cisti i ostri, a sastavci se ne smeju poznavati.Obojene povrsine ne smeju se otirati niti ljustiti.Izradjene linije moraju biti celom duzinom iste sirine bilo da su horizontalne, vertikalne ili kose.Ukoliko ima nedostataka bilo po pitanju materijala ili povrsine koja ce se bojiti, duznost je odgovornog radnika da na to ukaze, kako bi se ti nedostaci otklonili.Sav potreban materijal za spravljanje odgovarajucih boja i smesa i za njihovo toniranje mora biti donet strucnom radniku u prostoriju gde ce on taj posao obavljati.Strucni radnik duzan je da obavi pored svog strucnog posla jos i pripremanje boja, probno bojenje i pripremanje povrsina za bojenje.Ukoliko je pri radu potrebna skela treba je postaviti na vreme, i njena izrada je uracunata u cenu izrade odredjene pozicije. | | | | | |
|  | Nabavka materijala, transport i bojenje zidanih delova ograde, nakon malterisanja. Cigla se premazuje tzv. hidrofobnim premazima koji onemogucavaju prekomerno upijanje vode; takvi premazi odbijaju vodu i time daju vrlo dobru zastitu. Predbojiti Akrilnom disperzijom prvi put i ispraviti gitovanjem i šmirglanjem manjih oštećenja i pukotina. Bojiti Akrilnom disperzijom drugi put, boja i ton po izboru projektanta. Cena obuhvata bojenje u dve ruke. U cenu uračunati sav potreban materijal, alat i rad. Obračun po m2. | | |  |  |
|  |  | m² | 82,00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **svega MOLERSKI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **RAZNI radovi** | | | | |
|  | | | | | |
| 1 | Rušenje betonskih stubova postojeće ograde sa utovarom i transportom na deponiju ili složiti na mesto koje odredi investitor. Obračun po m3. | | |  |  |
|  |  | m³ | 0,60 |  |  |
| 2 | Rušenje drvene ograde sa utovarom i transportom na deponiju ili složiti na mesto koje odredi investitor. Obračun po m2. | | |  |  |
|  |  | m² | 30,00 |  |  |
|  | **svega RAZNI radovi** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | REKAPITULACIJA |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | ZEMLJANI RADOVI |  |  |  |  |
| 2 | BETONSKI I AB RADOVI |  |  |  |  |
| 3 | ZIDARSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 8 | TESARSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 10 | MOLERSKI RADOVI |  |  |  |  |
| 12 | RAZNI RADOVI |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO ZIDANA OGRADA:** | | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REKAPITULACIJA** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| MANJEŽ |  |  |  |
| OSVETLJENJE MANJEŽA |  |  |  |
| STAJA ZA KONJE |  |  |  |
| STAJA ZA KONJE KOD TROFEJNE SALE |  |  |  |
| ZIDANA OGRADA |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **UKUPNO SVI OBJEKTI:** | | |  |

**ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ**

**АРХИТЕКТОНСКО ГРАЂЕВИНСКИ УСЛОВИ**

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

За извођење радова на изградњи објекта

ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ СВИХ РАДОВА ПРЕДВИЂЕНИХ ОВИМ ПРЕДРАЧУНОМ:

Предвиђене радове извести у целини према описима појединих ставки овог предмера и предрачуна, опису за поједине групе радова и техничком опису. Јединичном ценом сваке позиције обухваћени су сви елементи који су потребни за формирање трошкова.

Материјал:

Под ценом материјала подразумева се набавна цена главног, помоћног, везног материјала и сл. заједно са трошковима набавке, ценом спољњег и унутрашњег транспорта, са свим пратећим трошковима, утоваром, истоваром, складиштењем и чувањем на градилишту од старења и пропадања, са потребном манипулацијом и давањем потребних узорака на испитивање.

Рад:

Вредност радова обухвата сав главни и помоћни рад свих потребних операција свих позиција предрачуна, сав рад на унутрашњем хоризонталном и вертикалном транспорту и сав рад око заштите изведених конструкција од штетних утицаја за време грађења.

Помоћне конструкције:

Све врсте скела без обзира на висину и облик улазе у јединичну цену посла за коју су потребне, да не би ометале ток радова, са урачунатом и демонтажом скеле на градилишту. Јединична цена обухвата обавезне ограде, заштитне надстрешнице, прилазе. Одговарајућа позиција радова ценом обухвата прилазе и платформе за бетонирање, патосе мешалица, амортизацију скеле и помоћних конструкција. Све за потребно време. Сва потребна оплата, без обзира на врсту, улази у јединичну цену посла за који је потребна и не наплаћује се посебно. Код оплате подразумевају се и сва потребна подупирања и укрућења, демонтажа, чишћење и слагање. У цену једне позиције бетонирања улази и квашење оплате пре бетонирања, односно неговање бетона квашењем и заштитом од атмосферилија. После завршеног бетонирања и постизањем одговарајуће чврстоће бетона сва оплата се скида, чисти, сортира и припрема за другу употребу, а односи са градилишта после завршетка радова.

Остали трошкови и дажбине који улазе у јединичну цену:

- све хигијенско техничке заштитне мере за лицну заштиту на објекту и околине као (ограде, мостове, надстрешнице, помоћне објекте, санитарне објекте и др.).

- заштита постојећег зеленила на градилишту

- трошкови рада механизације или најамнине позајмљене механизације ако није из сопственог погона.

- сва обележавања при изради објекта

- чишћење и одржавање реда на објекту за време извођења радова, са одвозом смећа, шута и отпадака (завршно чишћење објекта се обрачунава као посебна позиција)

- сва потребна испитивања материјала и прибављање одговарајуцих атеста за бетон, цемент, креч, гас-бетонски блок, песак, шљунак, креч, испитивање инсталације димњака, вентилације и исправности истих

- уређење грађевинског земљишта и простора око објекта, које је коришћено за градилиште, без остатака материјала, отпадака и трагова помоћних објеката

- обезбеђивање услова за складиштење материјала и алата, коопераната, занатлија и инсталатера

- евентуална заштита објеката (конзервирање) у екстремним условима. Уколико се изградња објекта наставља у току летњег и зимског периода извођач је дужан објекат заштитити од пропадања и смрзавања, а све евентуално оштећене делове пре наставка радова доведе у ред о свом трошку.

Мере и обрачун:

Уколико у појединој ставци није дат начин обрачуна радова придржавати се у свему према важећим прописима грађевинарства или техничким условима за извођење завршних радова у грађевинарству.

Остало:

Ако се при извођењу радова наиђе на било какве познате или непознате инсталације оне се морају заштитити од остећења и одмах известити надзорни орган и надлежне институције, ради доношења одлуке о њиховом уклањању или измештању.

Сав потребан материјал мора бити квалитетан и треба да у потпуности одговара усовима и одредбама важећих стандарда.

Сви радови морају бити изведени по важећим техничким прописима, солидно, савесно и квалитетно.

Сав остали рад и обавезе који нису поменути, регулишу се Законом о изградњи инвестиционих објеката и осталим прописима који регулишу ту материју, вазећим стандарддима и просечним нормама у грађевинарству.

Напомена:

Уколико инвеститору и извођачу радова ови услови не одговарају у својим појединим одредбама због разних разлога, онда ће се измене и допуне регулисати приликом склапања уговора о грађењу, а на основу важећих прописа.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ЗЕМЉАНЕ РАДОВЕ:

Све радне процесе код земљаних радова радити у свему како предвиђају грађевинске норме.

Пре почетка вршења ископа земље терен мора бити правилно обележен и припремљен за ископ. Ископ вршити машински што подразумева допремање све потребне механизације, а где је потребно ископ се врши ручно.

Обавезно добро организовати одвоз земље на привремену градилишну депонију за касније насипање коју одреди инвеститор, довоз сљунка за насипање разастирање и набијање испод подова и темеља у слоју од 10цм, накнадни довоз земље са привремене градилишне депоније за насипање и набијање земље у слојевима од 20цм, где је потребно као и одвоз вишка земље на депонију коју одреди инвеститор.

Јединичном ценом треба обухватити сав рад, алат и механизацију, потребну опрему, унутрашњи и спољашњи транспорт.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА БЕТОНСКЕ РАДОВЕ:

Сви бетонски и армирано бетонски радови се морају извести према вазећем Правилнику о техничким условима за бетон и армирани бетон.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности, а контролисати их и у току бетонирања.

Код арматуре водити рачуна да се у току рада не помера-да остане у постављеном положају и да буде са свих страна обухваћена бетоном.

Израда и уграђивање бетона врши се по правилу машинским путем. Ручно мешање и уграђивање допушта се уз сагласност надзорног органа и када се ради о малим количинама и слабо напрегнутим конструкцијама и елементима.

Назначена марка бетона се мора постићи правилном мешавином портланд цемента, воде и агрегата, као и квалитетом ових састојака. Извођач је дужан редовно контролисати квалитет бетона узимањем пробних коцки и уредно о свом трошку прибављати атесте о њиховом испитивању.

Портланд цемент који ће се износити на градилиште у врећама оригиналног паковања, држати у сувим просторијама и премештати сваких 30 дана.

Уколико се при извођењу постиже нижи квалитет бетона од траженог техничким прописима и статичким рачуном, такав уграђен бетон може остати уколико постоји писмена сагласност грађевинског инспектора.

Прекидање и настављање бетонирања вршити по техничким прописима и упутствима надзорног органа, а прекид мора бити раније одређен. Евентуална гнезда у бетону претходно иштемовати и очистити, а затим бломбирати влазним ситнозрним бетоном у свему према одобрењу и налогу надзорног органа без права на надокнаду.

Сегрегацију бетона спречити правилним уграђивањем и набијањем бетонске масе. Уграђивање бетона вршити ручним убацивањем лопатом у хотизонталним слојевима дебљине-висине до30цм и по потреби коришћењем левка.

Изведену конструкцију од бетона три дана штитити од сунца, ветра и мраза, а у свему према вазећем Правилнику о техничким условима за бетон и армирани бетон.

Код израде зидова и таваница од бетона ценом обухватити и припрему зидова за молерске радове (крајцовање и крпљење, док је јос влажан бетон). Овај рад се неће посебно обрачунавати вец улази у цену бетонирања.

Арматура се обрачунава посебно.

Извођач је дужан да у случају мраза изврши потребно обезбеђење бетона којим се бетонира. Ово се не плаћа посебно уколико извођач својом кривицом прекорачи рок грађења.

Крајцовање бетонских површина зидова извршити после скидања оплате док бетон још није потпуно сув.

ВАЗНА НАПОМЕНА:

Доказивање квалитета бетона је обавезно као опитно тело за доказивање марке бетона и осталих пројектом прописаних услова предвиђа се израда бетонских коцки са ивицом 20цм израђених и негованих према законским прописима.

ЗА ДОКАЗИВАЊЕ КВАЛИТЕТА МОРА СЕ ОБАВЕЗНО СВАКОГА ДАНА КАДА СЕ БЕТОНИРА, ЗА СВАКУ ВРСТУ БЕТОНА ИЗРАДИТИ НАЈМАЊЕ ЈЕДНО ОПИТНО ТЕЛО.

Надзорни орган ће предвидети тачан број опитних тела.

Узорак бетона за контролу квалитета треба узети:

- у фабрици за унутрашњу контролу квалитета бетона

- на градилишту по приспећу камиона-месалице за контролу квалитета сваке врсте бетона који се употребљава, а према правилнику ПБАБ.

Посебно се наглашава да свако опитно тело треба израдити од узорака бетона узетог од посебне мешавине.

Пробне коцке улазе у јединичну цену сваке позиције армирано бетонских радова, неће се посебно обрачунавати.

У ову цену улази свако уграђивање анкера за бетонирање армирано бетонских стубова, зидова и бетонских платана, као и додатак адитива у бетон.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА АРМИРАЧКЕ РАДОВЕ:

Бетонски челик који се уграђује мора у свему одговарати ПТП и мора бити у складу са гвожђем које је дато у статичком прорачуну и детаљима арматуре. Свака измена гвожђа мора бити нормално пријављена и одобрена од стране меродавних органа-надзорног органа или статичара.

Допремљену арматуру на објекту сложити на за то одређено место или директно дићи на објекат.

Постављање арматуре вршити у свему према статичким детаљима и вазећим прописима.

Арматуру у доњој зони обавезно поставити на подметаче, а арматуру у горњој зони на столицама од истог челика (мин 5 ком/м2).

Постављање арматуре вршити У ПОТПУНОСТИ ПРЕМА ПРОЈКТУ.

Пре сечења бетонско гвозђе очистити од масноће и рђе која се љушти.

Пре почетка бетонирања извођач је дужан да тражи пријем арматуре и сагласност надзорног органа да може да бетонира.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ЗИДАРСКЕ РАДОВЕ:

Све радне процесе код зидарских радова радити у свему како то предвиђају ГН-301.

Материјал за зидање мора бити квалитетан, а израда стручна.

Опека мора бити правилног облика, добро печена, јасног звука, без креча и шалитре и мора бити испитана на хидроскопност и отпорност на мраз.

Песак мора бити оштар, чист, без органских примеса и муља.

Цемент и креч (хидрант) морају одговарати постојећим нормама и ускладиштење на градилишту вршити у затвореним просторијама са дрвеним подом уздигнутим најмање 30цм од земље, тако да буде потпуно заштићен од влаге, промаје и претераног загревања.

Зидање опеком вршити тачно по плану са правилним везама у потпуно хоризонталним редовима, без мањих парчади од ¼ опеке. Спојнице, хотизонталне и вертикалне, морају бити добро испуњене малтером максималне дебљине 1цм. Спољне фуге оставити нешто празне за 1.5-2цм ради боље везе малтера при малтерисању, а исцурели малтер из спојница окретати док је још свеж.

Зидање блоковима у продужном малтеру и на први ред блокова полозити други ред тако да свака вертикална спојница полови доњи блок.

Зидове завршити серклажима.

Малтерисање:

Пре почетка малтерисања, опеке на зидовима морају бити чисте, а фуге удубљене како би малтер боље прионуо на зид.

Посебну пажњу треба обратити бетонским површинама- оне претходно морају бити добро очишћене и напрскане ретким цементним млеком. Приликом малтерисања зидова од блокова, зидове претходно очистити, из спојница избацити непотребан вишак малтера, па целу површину добро испрскати цементним млеком.

Наношење одговарајуће пластичне заштите-фасапласта вршиће се уз претходни договор са произвођачем фасадне заштите и по његовом упутству, а обрачунава се посебно.

Пре малтерисања фасаде обратити пазњу да ли су на стубовима постављена вертикална спуштања трака громобранских уземљивача према пројекту громобрана, па тек онда малтерисати.

Радити у свему према упутству произвођача.

Напомена:

Датим нормативом као посебна подпозиција, обухваћено је машинско справљање малтера. Такође и пренос малтера од места справљања до места уграђивања одређеним превозним средством као и дузина транспорта..

За лаку покретну скелу сматрају се ногари на фоснама.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ТЕСАРСКЕ РАДОВЕ:

Дрвена ограда мора да има особине предвиђене ПТП-ом. Све тесарске радове извршити према пројектима, детаљима и упутству надзорног органа са правилним везама.

Дрвена грађа мора да буде здрава и сува и да одговара постојећим техничким прописима. Дрвени делови кровне и таванске конструкције треба да буду удаљени од спољних површина димњака 15цм. Квалитет грађе може се испитати пробним оптерећењем. Трошкове испитивања сноси извођач радова ако је резултат испитивања негативан. Извођач радова сноси законску одговорност за стабилност скеле и подупирача.

Кровну конструкцију радити од здраве и суве грађе димензија према пројекту. Везе радити према прорачуну веза. Оплату кровне конструкције за покривање лимом и сл. радити од здраве и суве даске д=24мм на међусобном растојању од 1цм.

Обрачун се врши према ГН.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗОЛАТЕРСКЕ РАДОВЕ:

Опште одредбе и напомене.

Норматив утрошка материјала и радне снаге односи се на израду вишеслојних хидроизолација равних кровова и тераса, на израду парне бране као и на израду хидроизолације у подовима и на зидовима.

Обрачун радова врши се по стварно изведеним количинама.

Продори и отвори чија појединачна површина не прелази 3 м2 код мерења обрачуна површина се не одбијају.

Нормом времена предвиђен је хоризонтални пренос до 50 м1 и вертикални до 20 м1. Вертикални транспорт се врши лифтом или дизалицом или евентуално котурачом, што по правилу треба избегавати.

Материјал за извођење радова потребно је што више приближити месту уградње како би се избегли непотребни хоризонтални и вертикални преноси.

Материјал за хидроизолације (изолационе траке, хладни премази и врући намази) мора бити првокласан, да задовољи постојеће стандарде, прописно сложен и заштићен.

Сви слојеви хидроизолације (од воде, или заштита од атмосферилија , као и заштита од влаге и воде унутар објекта зависно од одређених функција) дати су специфицирано и њихов редослед извођења и квалитет материјала, и услови под којима се морају изводити. Димензионисање и везе са објектом дати су у цртежима архитектонских детаља.

У случају да наведени материјал не постоји на тржишту може се употребити онај материјал који по важећим стандардима имају исте или боље квалитете.

Материјали морају задовољити услове важећих стандарда из група У.<3. и то следећи бројеви: 200/210/61, 220/71, 221/61, 225/61, 226, 227, 229, 230, 231, 232, 234, 240- сви из 1974. године, 242/65, 244/67, 246/65, 248/74.

Пројектована решења хидроизолације дата су у складу са правилником о техничким мерама и условима за угљоводоничне хидроизолације кровова и тераса.

На местима где није могуће извршити спој вертикалне и хоризонталне хидроизолације остварити непропусност додавањем адитива за водонепропусност бетона.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА СТОЛАРСКЕ РАДОВЕ:

Сву столарију радити од суве квалитетне грађе без прслина и дрвоточина, испадајућих чворова и пукотина, потпуно правих и оштрих ивица, чисте и глатко изрендисане површине.

Грађевинска столарија мора да задовољи следеће услове:

- да буде добар термички изолатор у складу са важећим стандардима.

- да добро штити од атмосферских падавина

- да има добру звучну изолацију

- да омогућава добро осветљење и проветравање

- да спречи превелике измене ваздуха нарочито у ветровитом периоду

- да буде обезбеђена по условима противпожарне заштите

- да обезбеђује функционално повезивање просторија

- да је лака за руковање

- да је лака за одржавање

Спољна столарија:

Квалитет спољне столарије је регулисан стандардима Д.Е1.011, Д.Е1.012, Д.Е1.100, Д.Е1.110, Д.Е1.121, Д.Е1.122, Д.Е1.131, Д.Е1.132, Д.Е1.141, Д.Е1.150, Д.Е1.160, Д.Е1.111, Д.Е1.112, Д.Е1.120, Д.Е1.130, Д.Е1.134, Д.Е1.140, Д.Е1.141, Д.Е1.190, Д.Е1.192, Д.Е8.001, Д.Е8.193, Д.Е8.235, Д.Б4.028, Д.Б4.029, Д.Б4.031.

Унутрашња столарија:

Конструкција, склоп, начин отварања и уграђивања, оков, обрада и др. дати су шемама и описом сваке позиције. Квалитет мора да задовољи стандарде Д.Е1… и Д.Е8….

Плоче иверице и влакнасте плоче:

Ове плоче морају да задовоље стандарде Д.Ц.021, Д.Ц8…, Д.Ц5….

Оков мора да омогући лако и квалитетно отварање и затварање а да истовремено не дозволи отварање споља (да издрзи притисак од 100 Кпа/м2). Он мора да буде заштићен од корозије и да одговара естетским захтевима.

Материјал за заштиту:

Средства за импрегнацију морају да добро продиру у поре дрвета и да се брзо суше, да дрво од њих не бубри и да су фунгицидни.

Застакљивање:

Стакло за застакљивање мора да буде безбојно, провидно, без таласа, мехурића и мрља. Квалитет стакла мора да одговара стандардима Б.Е1.001, Б.Е1.050, Б.Е1.080.

Пројектовану столарију урадити у свему према детаљима и важећим условима.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА БРАВАРИЈУ И АЛУМИНИЈУМСКУ БРАВАРИЈУ

Све браварске радове урадити стручно и солидно по детаљима, нацртима или детаљима произвођаца, за које је потребно приложити потребне атесте. Израђени делови мериће се у радионици у присуству надзорног органа. Сву црну браварију донети на градилиште минизирану и по завршеној монтажи још једном минизирати, обојити па лакирати, а што се обухвата јединичном ценом, ако то није издвојено у молерско-фарбарским радовима.

Монтажа појединих делова на градилишту мора се извршити стручно и савесно, готови монтирани комади морају тачно бити постављени у пројектовани положај. Везе појединих елемената вршити варењем, хефтовањем, закивањем или заваривањем, према детаљу или упутству произвођаца. Сви делови варе се по целој дужини састава и не смеју имати неравнине. Морају бити глатки и спремни за фарбање. Спој браварије и зида – конструкције заштитити тио китом, фугу обострано затворити лајсном од савијеног лима.

Обрачунава се и плаћа по комаду све готово како је напред наведено или по килограму, сто се уз сваку позицију исказује. Уз сваку позицију дати опис којим су обухваћене специфичности које се односе на ту позицију, као и начин обрачуна.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ЛИМАРСКЕ РАДОВЕ:

Сву лимарију донети на градилиште заштићену, а заштиту скинути тек по завршетку осталих радова. Лимарију урадити поцинкованим лимом д=0.7мм. Сви делови лимарије морају се у радионици скројити и делимично склопити у веће делове, а ови се затим на градилишту монтирају и међусобно повезују у једну целину. Повезивање појединих делова извршити тако да се лиму да могућност дилатације.

Сви гвоздени делови који су у непосредном додиру са површином лима морају бити побакарисани.

Ексери и закивци морају бити од истог материјала као и лим. Код подлога од бетона или малтера, испод лима полозити слој тер хартије.

Површине сире од 50цм морају бити снабдевене трапезастим дрвеним летвицама на размаку од 50цм.

Датом јединичном ценом појединих позиција обухваћени су сви припремни радови, бушење рупа, уграђивање пакница, транспорт, полагање тер папира, уклањање нечистоћа и сл. и неће се посебно наплаћивати.

Мере контролисати на лицу места.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА КЕРАМИЧАРСКЕ РАДОВЕ:

Све обложене површине морају бити изведене потпуно равно и без таласа, испупчења и удубљења са уједначеним спојницама, чија је минимална ширина условљена димензијама плочица због дилатационих захтева. Површине које ће се облагати треба да су изведене хоризонтално или вертикално и доведене на коту која обезбеђује израду подлоге у дебљини од мин 2цм, а маx 2.5цм за облагање керамицким плочицама у цементном малтеру, односно обезбеђује слој дебљине 6-8мм облагање у лепку у завизности од дебљине плочице и слоја лепка, а пресек две равни (сучељавање зидова, ивице и сл.) морају бити изведени под углом од 90 или под углом који се трази пројектом.

Уграђивање плочица цементним малтером:

Зидна површина се претходно испрска цементним малтером од сејаног шљунка размере 1:1, плочица се накваси у води, на средини плочице стави малтер и притисне на зид тако да се плочица споји са зидом на средини, а остали простор остаје непопуњен. Када се постави један ред плочица врши се заливање цементним малтером док се не попуне све празнине између зида и плочица, а затим цео ред опере. Постављање другог, као и осталих редова обавља се на исти начин, само се после сваког постављеног реда перу плочице од врха до пода.

За сва облагања керамицким плочицама у цементном малтеру начин рада је исти као код зидова, изузев код облагања плафона где се плочице попуне малтером по целој површини и дефинитивно постављају.

Уграђивање плочица у лепку:

Подлога на коју се меће плочица мора бити равна, глатка, чврста и чиста. Плочице се наквасе, оцеде и на њихову полеђину нанесе слој лепка у дебљини од 1-3мм и овако припремљену плочицу притиснути уз подлогу. Притиснути и прстима наместити плочицу у потребан полозај. Нанет лепак мора бити такве дебљине да се у њега потпуно "утопе" неравнине (ребра на полеђини керамичке плочице) тако да лепак испуњава простор између плочица и подлоге целом површином плочице.

За сваки лепак обезбедити упутство за рад од испоручиоца и њега се строго придржавати. Уколико пројектним елаборатом нису одређени врста и својство лепка, то се избор лепка мора усагласити са наручиоцем посла или пројектантом.

Обезбеђење уједначености и одговарајуће ширине спојница, њихово испуњавање одговарајућим заптивним материјалом и прањем обложених површина у свему је као код облагања зидова плочицама у цементном малтеру. У зависности од врсте лепка оно се мозе наносити назубљеном лопатицом за подлогу уместо на плочицу, док су остале операције у свему исте.

Постављање плочица у битумену:

Код поплочавања подова плочице се постављају полагањем у врели битумен. По завршеном полагању плочица опере се цео под, а после 24 часа залије цементним млеком и очисти. Код већих површина подова мора бити јасно дефинисана дилатациона спојница, дебљина и испуна спојница.

Плочице за облагање подова морају задовољити одговарајуће стандарде: Б.Д1.310, Б.Д1.320, Б.Д1.335, Б.Д1.322, Б.Д1.305, Б.Д1.306, Б.Д8.460, Б.Д8.052.

Плочице за облагање зидова морају да задовоље следеће стандарде: Б.Д1.300, Б.Д1.301, Б.Д8.460, Б.Д8.052.

Песак и вода су квалитета као за зидарске радове.

Јединичном ценом треба обухватити сав рад и материјал, узимање мера и обрачун радова, коришћење алата и машина, давање узорака, заштиту радова, примену ХТЗ мера, чишћење остатка малтера, лаке скеле за рад на висини изнад 2м, спољни и унутрашњи транспорт, чишћење просторија и градилишта од шута и евентуалне поправке у гарантном року.

Обрачун се врши по м2, а и нормативи утрошка материјала и нормативи времена израде односе се на 1 м2 изврсеног облагања, а код површина обложених од два реда плочица по висини обрачун се врши по м1 извршеног облагања.

Површине до 0.50 м2 које се не облажу, а око њих се врши облагање не одбијају се од површине.

Нормативом времена су обухваћени сви помоћни радови потребни за комплетно извођење радова у свим просторијама без обзира на величину, пренос материјала хоризонтално на 40 м1 обављати ручно или ручним колицима од зависности од врсте материјала и вертикално на 20 м1 дизалицом.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКЕ РАДОВЕ

Молерско-фарбарске радове мозе обављати само стручна радна снага.

На обојеним површинама не сме бити мрља ни трагова четке. Тон мора бити по свим истобојним површинама потпуно уједначен. Саставци двају различито обојених површина морају бити оштри и равни по целој дужини саставка. Обојене површине се не смеју отирати нити љуштити. Избор боје и тонова је право пројектанта, а извођац је дузан да на захтев пројектанта уради мустре на лицу места, а у пољима не мањим од 0.50 м2. По утврђивању тонова извођач је дужан обојити договорене и оверене у одговарајућем тону без одступања.

Све радове обавити технички исправно са свим предрадњама и завршним радовима.

Пре извођења молерско-фарбарских радова важно је заштитити све финално обрађене и уграђене елементе и делове зграде како не би дошло до оштећења тих делова приликом израде молерско-фарбарских радова.

Све површине које се боје претходно преглетовати полигитом (полигрунт).

Грубе неравнине на бетонским површинама претходно отклонити једним од класичних начина – брушилицом, откуцавањем чекицем и сл., очистити од прашине и наквасити водом, па онда металним глетером наносити полигит. Полигит се наноси у два или три слоја све док се не добије потпуно глатка и равна површина. Дебљина једног слоја не сме бити већа од 3мм.

Температура зидова и ваздуха у просторијама приликом наношења полигита мора бити у границама од 2 до 4 оЦ.

Пре наношења полигита (полигрунт) све металне делове који се налазе на површини на коју се наноси полигит заштитити антикорозивним средствима.

Машинско набацивање полигита врши се помоћу специјалних машина за ову врсту радова. За машинско наносење потребно је 4-5 радника и то:

- један радник рукује машином

- један радник шприца полигит по зидовима

- 2-3 радника заглађују површине на које се наноси ошприцан полигит специјалним шпахтлама.

За заглађивање полигита могу се употребити и специјални електрични глетери.

Преко овако обрађених површина врши се даља финална обрада.

Код посног бојења претходно извршити брушење и стипсирање, форгунтирање, сапунисање, па гипсовање и грунтирање, а затим прскање апаратом први пут и прскање апаратом други пут, тако да тонови буду потпуно уједначени по целим површинама.

Молерски радови морају задовољити стандарде Х.К2.015, Б.Ц1.030, а пре бојења извођац је дузан да прегледа подлогу и упозори надзорни орган на евентуалне недостатке.

Фарбарски радови морају да задовоље стандарде Х.Ц5.020, Х.Ц1.023, Х.Ц1.034, а пре бојења извођац је дузан да прегледа квалитет подлоге и начин затварања крила и окана и укаже на неправилности. Подлога мора бити чиста и сува.

Јединичном ценом треба обухватити сав потребан рад и материјал, узимање мера и обрачун радова, спољни и унутрашњи транспорт, спровођење ХТЗ мера, чишћење просторија, заштита пода, чување изведених радова до примопредаје, поправљање малих површина глетовање или китовање.

ЗАЈЕДНИЧКИ И ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ФАСАДЕРСКЕ РАДОВЕ:

Пре постављања фасаде све евентуалне жице (за оплате греда или стубова) одстранити како би се избегло преношење корозије на завршни слој, а самим тим и флеке на фасади.

Све изведене површине морају бити потпуно равне, вертикалне, где је потребно хоризонталне косе или обле. Профил или углови морају бити са оштрим ивицама израђени тачно према предвиђеном облику.

Нормативи утрошка материјала измерени су код сваке позиције радова, а нормативи времена, поред израде основних слојева и завршног слоја, обухватају следеће операције:

а) Справљање мешавине за основни слој, справљање племенитог малтера, потребне радове ако фабрички справљају племенити или пластични малтер

б) Сва крпљења са лимаријом, браваријом и на саставу са другим материјалом

ц) Пренос материјала на 30 м' до котураче, дизање котурачом до 20 м' висине и пренос по скели на 10 м'.

д) Сви помоћни радови потребни за комплетно завршене позиције, као сто су постављање и преместање корита, додавање алата, коначне фасаде, намештање вођица и сл.

Обрада се врши развијањем свих испада, тј. за стварно урађене површине.

За израду цевасте фасадне скеле нормативом времена су обухваћене све помоћне радње, као и пренос на 40 м' хоризонтално и просецно 20 м' вертикално.

Обрачун фасадне скеле врши се на следеци нацин:

а) Хоризонтално на обадве дужине зграде се додају по 1.2 м' тј. до висине последњег горњег гелендера.

б) код фасада које имају разне испаде (балконе и др.) дузини зграде додају се бочне стране балкона.

Све фасадерске радове извести према важећим прописима.

Фасадерски радови се не смеју изводити док трају падавине, када је температура ваздуха нижа од –3Ц (-5Ц), зависно од врсте радова, или када је површинска температура подлоге већа од 35C° . Извођач је дужан да на захтев пројектанта изведе узорак величине 0.50 м2.

Јединичном ценом треба обухватити сав рад и материјал узимање свих мера и обрачун радова, коришћење машина, алата и опреме, погонски материјал, израду евентуално потребних шаблона, унутрашњи и спољашњи транспорт и пренос везан за фасадерске радове, израду и монтажу лаких покретних скела, чишћење и припрему подлоге, исправљање мањих неравнина, примену ХТЗ мера, чишћење после завршених радова, заштиту других радова од извођења фасадерских радова и евентуалне поправке у гарантном року.

**ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ХИДРОТЕХНИЧКИХ ИНСТАЛАЦИЈА**

Извођач је дужан да добијене податке добро простудира и упореди са стањем на објекту и да сва своја неслагања и примедбе достави надзорногм органу и инвеститору, који у овом случају обавештавају пројектанта. Паралелно са анализом пројекта, анализира материјал, водећи рачуна да не мења материјал који је пројектом предвиђен. Уколико при извођењу дође до укрштања цеви водовода и каналиузације, водоводну цев поставити изнад канализаионе. Извођач је дужан да на градилишти води инсталатерски дневник у који са надзорним органом уноси изведене радове, опис и своје запажање. Такође извођач мора водити и грађевинску књигу, где ће тачно уписивати обим и количини радова.

ВОДОВОД

Испорука цеви, фазонских комада и других материјала, транспорт до градилишта, сортирање, слагање и сечење и спајање водоводне мреже треба извести по стандарду од стране извођача. Ово важи како ѕа материјал тако и за опрему. Разводна мрежа у објекту је положена на плафон и зидове. Пролаз цевовода кроз конструктивне зидове извести у заштитној цеви која има за 40мм већи профил већи од спољњег пречника водовода. Међупростор треба испунити пластичним китом , а крајеве затиснути цем. малтером. Цеви се на свака два метра причвршћију обујмицама. Цеви одмицати због тога од зида – плафона 2-3цм.2-3cm. Након монтаже испрати и дезинфиковати мрежи и проверити исправност воде на точећим местима – појилицама, судопери и у кпатилу. Цеви које се постављају у бетонском каналу, у земљи и по плафонима, треба терволом од 5 цм термички изоловати.

КАНАЛИЗАЦИЈА

Положај канала, санитарних објеката, опреме и прикључака који су приказани у цртежима биће тако и урађени. Свака промена мора бити одобрена од надзорног органа. Извођач је дужан да обезбеди комплетне уређаје, раднике, материјал и опрему за монтажу ПВЦ цеви од истог произвођача код којег наручује цеви и остали пробор који наручује за монтажу. Положај и размештај цеви је дат у цртежу и треба их се придржавати сто више. Извођач треба да поседује све остале детаљне податке о материјалима и опреми. Пластичне цеви од тврдог ПВЦ-a типа KK за кућну инсталацију и типа МБ за спољну уградњу. Квалитет цеви по JUS C.C6.502. Спајање цеви и фазонских комада се врши у наглавку са гуменим заптивним прстеном. Канализационе цеви које се воде уз зидове учвршћивати само цевним обујмицама испод цевног наглавка. У дну вертикале је предвиђен ревизиони комад никлован. За мрежу у терену копање извршити једним од потребних оруђа за рад са правилним одсецањем бочних страна и тражене коте дна са тачношћу од 5 см. Ископану земљу одбацити од ивице ископа на даљину од 1 м. Насипање песка у ров читавом ширином. Дебљина слоја испод и изнад цеви је : 10цм+д+10 цм. Прво се насипа слој испод цеви - постељица - која се набија до збијености од 95% по Проктору. По завршеној монтажи и испитивању цевовода и одобрењу надзорног органа, песак се распореди читавом дужином цеви у одређеном слоју и ручно набије у слојевима дебљине 10-20 цм, тако да се са стране цеви постигне збијеност од 95% по Проктору, а изнад темена цеви 85-90% . Шахтове извести од набијеног бетона MB-20 са армирано-бетонским плочама са отвором са ливено гвозденим поклопцем, шахтове малтерисати и глетовати до црног сјаја.

**Санитарна опрена и галантерија**

Сва санитарна опрема и галантерија мора бити произведена од познате и признате фирме.При уграђивању треба водити рачуна о естетици у простору. Санитарне предмете причврстити на зидове помоу борових углавка коничног облика. Висине санитарних елемената: умиваоник предња ивица 80 cm – огледало до средине 155 cm – зидна славина 110 cm – кухињска судопера 85 цм.

**TEHNIČKI USLOVI - ELEKTRO**

1. **OPŠTI TEHNIČKI USLOVI**
2. Građenju objekata se može pristupiti po obavljanju svih prethodnih aktivnosti i pribavljanju odobrenja u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji objekata Republike Srbije.
3. Sve radove predviđene projektom izvođač mora izvesti opremom i materijalom na način definisan projektom, u svemu prema važećim propisima, odobrenoj tehničkoj dokumentaciji, priloženim crtežima, specifikaciji i tehničkim uslovima.
4. Izvođač je dužan da se pri izvođenju radova pridržava svih propisanih mera zaštite na radu, kao i mera za zaštitu okoline.
5. Izvođač je dužan da na licu mesta proveri projekat i na vreme prijavi nadzornom organu potrebne izmene koje su proizašle iz građevinskih rešenja u toku građenja objekta.
6. Za sve manje izmene i odstupanja, kako u pogledu tehničkih rešenja, tako i u izboru opreme date projektom, izvođač mora da dobije pismenu saglasnost nadzornog organa, a za veće projektanta i investitora.
7. Sve izmene izvođač je dužan da unese u projekat.
8. Sav materijal koji se ugrađuje mora odgovarati SRPS (JUS) standardima.
9. Pri nabavci opreme, izvođač je dužan da pribavi i prateću dokumentaciju za nju: ateste, ispitne protokole, garancije i servisnu dokumentaciju.
10. Za vreme izvođenja radova, izvođač je dužan da vodi građevinski dnevnik sa svim podacima koje dnevnik treba da sadrži.
11. Izvođač je dužan da na gradilištu uskladišti opremu i materijal do početka montaže po zahtevima isporučioca i obezbedi ih od korozije i slučajnih oštećenja.
12. Po završetku radova izvođač je dužan da izvrši potrebna ispitivanja ugrađene opreme i funkcionalnosti instalacije.
13. Puštanje objekta u stalan rad može da se izvrši po obavljenom tehničkom pregledu i dobijenoj dozvoli za upotrebu.
14. Izvođač je dužan da garantuje ispravnost uzvedenih radova i da u garantnom roku definisanom ugovorom otkloni o svom trošku sve nastale kvarove koji nisu posledica nepravilne upotrebe.
15. Nakon završetka radova, izvođač je dužan da okolinu objekta dovede u stanje koje je bilo pre početka izgradnje i ukloni sve otpatke i tragove gradilišta.

**TEHNIČKI USLOVI ZA ELEKTRIČNE INSTALACIJE**

Svi radovi na električnim instalacijama niskog napona moraju u svemu da budu izvedeni u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (Sl.list SFRJ br.53/88 i 54/88 i Sl. list SRJ br. 28/95) kojim se proпisuju:

- svojstva i karakteristike uređaja i opreme za izvođenje električnih instalacija;

- uslovi i zahtevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju i korišćenju električnih instalacija;

- označavanje i obeležavanje uređaja, opreme i električnih instalacija koje utiču na bezbednost i zaštitu života i zdravlja pri korišćenju električnih instalacija;

- tehničke mere zaštite pri korišćenju električnih instalacija;

- postupak i način kontrolisanja i verifikacije propisanih svojstava i kvaliteta električnih instalacija.

Korišćeni termini utvrđeni su u SRPS B.A0.441 i SRPS N.A0.826, a tipovi razvodnih sistema, sistema napajanja i klasifikacija spoljaš­njih uticaja utvrđeni su u SRPS N.B2.730. Tehnički uslovi za određivanje i postav­ljanje električne opreme, zavisno od spoljašnjih uticaja utvrđeni su u SRPS N. B2.751 i SRPS N.B2.752.

Tehnički uslovi, smerovi kretanja i boje upravljačkih i signalnih elemenata utvrđeni su u SRPS N.A9.003; SRPS N.A9.004; SRPS N.K5.051; SRPS N.K5.052 i SRPS N.K5.056.

Tipovi električnog razvoda,trajno dozvoljene struje provodnika i spoljašnji uticaji na električni razvod utvrđeni su prema N.B2.752. Presek i tip provodnika i kablova određuje se prema uslovima za polaganje provodnika i kablova i prema trajno podnosivoj struji, uzimajući u obzir i ograničavajuće faktore zaštitnih mera, karakteristike uređaja za zaštitu od kratkog spoja i preopterećenja, temperature spojeva i dozvoljeni pad napona.

Uslovi za uzemljenje i zaštitne provodnike utvrđeni su u N.B2.754. Presek izolovanih provodnika postavljenih i mehanički zaštićenih u trajnim električnim instalacijama ne sme biti manji od 1,5mm2 za provodnike od bakra, ni manji od 2,5mm2 za provodnike od aluminijuma.

Zaštita od prekomernih struja utvrđena je u SRPS N.B2.743.U IT sistemu napajanja zaštitni uređaj od prekomerne struje, koji služi i kao zaštita od indirektnog dodira automatskim isključenjem napajanja, mora se postaviti na početku svakog strujnog kola, kao i na svim mestima na kojima se smanjuje presek provodnika, osim ako uređaj za zaštitu od kratkog spoja postavljen ispred tog mesta ne obezbeđuje zahtevanu zaštitu. Uređaj za zaštitu od prekomerne struje mora zadovoljiti zahteve za automatsko isključenje napajanja.

Kao dopunska mera zaštite od imdirektnog napona dodira koristi se kontrolnik izolacije. Idikatorski uređaj (lampice) moraju biti montirane na vidno mesto.

Uređaji za rastavljanje moraju rastavljati sve provodnike pod naponom posmatranog strujnog kola napajanja, a uređaji za isključivanje električne instalacije radi mehaničkog održavanja moraju se postaviti u glavno strujno kolo. Ako to isključenje vrši sklopka, ona mora biti sposobna da prekine struju punog opterećenja odgovarajućeg dela električne instalacije.

Uređaj za isključivanje u slučaju hitnosti mora biti takav da može prekinuti struju punog opterećenja odgovarajućeg dela električne instalacije, a mora se postaviti i označiti tako da se lako raspoznaje i mora biti prilagođen predviđenoj upotrebi.

Oprema rasklopnih blokova mora biti otporna prema mehaničkim naprezanjima, hemijskim uticajima, vlazi i toploti koja se javlja u radu tih uređaja. Rasklopni blokovi koji se delimično ili u celini izrađuju pri postavljanju električne instalacije moraju biti konstruisani i izrađeni tako da zadovoljavaju mere zaštite od direktnog i indirektnog dodira, zaštite od prenapona, zaštite od požara, kao i povezivanje na zaštitni provodnik.

Na rasklopnom bloku mora se na spoljašnjoj strani nalaziti pločica sa ispisanim nazivom proizvođača, oznakom primenjenog sistema u pogledu uzemljenja (SRPS N.B2.730) i zaštite od električnog udara (SRPS N.B2.741) i drugi potrebni podaci o ugrađenoj opremi. U rasklopnim blokovima koji sadrže električnu opremu (zaštitne, rasklopne aparate i drugo), sa odgovarajućim strujnim krugovima, svi elementi se moraju jasno obeležiti, tako da se lako može uočiti namena opreme i strujno kolo kome ta oprema pripada. Oznake i natpisi moraju biti postojani, trajno učvršćeni i usklađeni sa tehničkim podacima iz tehničkih uputstava, šema, dijagrama i druge dokumentacije za rasklopne blokove.

Sigurnosni sistemi moraju funkcionisati pri izbijanju požara. Njihovi izvori moraju biti postavljeni i učvršćeni tako da se ne mogu oštetiti zbog grešaka koje se javljaju u glavnim izvorima napajanja,a moraju obezbediti napajanje u određenom vremenu. Oprema sigurnosnih sistema mora biti izvedena ili postavljena tako da za odgovarajuće vreme bude otporna prema vatri. U ovim sistemima mora se provesti zaštita od indirektnog dodira bez automatskog isključenja napajanja pri pojavi prve greške, a oprema ovih sistema mora biri raspoređena tako da se lako mogu vršiti periodični pregledi, ispitivanja i održavanje. Ovi izvori se moraju postaviti u prostorije pristupačne samo stručnim licima, osim opreme koja se napaja iz sopstvenih akumulatora.

Ako postoji samo jedan izvor sigurnosnog napajanja, on se ne sme koristiti za druge svrhe, što zahteva automatsko rasterećenje izvora napajanja od opreme koja nije predviđena za napajanje iz sigurnosnih sistema. Strujna kola sigurnosnih sistema moraju biti odvojena od drugih strujnih kola izolacionim materijalima otpornim prema vatri, vođenjem drugim putevima ili upotrebim kućišta, a po pravilu, ne smeju prolaziti kroz mesta izložena riziku od požara, ni kroz prostorije ugrožene zapaljivim materijama ili zapaljivom prašinom. Strujna kola sigurnosnih sistema ne smeju prolaziti kroz prostorije ugrožene eksplozivnim materijama.

Za električnu opremu se primenjuju tehničke mere zaštite od direktnog i indirektnog dodira prema SRPS N.B2.741.

Zaštita delova električnih instalacija od indirektnog dodira, gde je neprekidnost bitna lil zaštita automatskim isključenjem napajanja nije efikasna, ostvaruje se kad se električna oprema postavlja u neprovodne prostorije, ili lokalnim izjednačenjem potencijala bez povezivanja sa zemljom.

Uređaji za zaštitu od preopterećenja provodnika i kablova moraju se postaviti na početak svakog strujnog kola, kao i na sva mesta na kojima se smanjuje trajno dozvoljena struja provodnika, ako uređaj za zaštitu od preopterećenja postavljen ispred tog mesta ne obezbeđuje odgovarajuću zaštitu.

Uređaji za zaštitu od kratkog spoja moraju se postaviti na početak svakog strujnog kola, kao i na mesta na kojima se smanjuje struja kratkog spoja provodnika, ako uređaj za zaštitu od kratkog spoja postavljen ispred tog mesta ne obezbeđuje odgovarajuću zaštitu.

Uređaj za ograničavanje prenapona mora se postaviti tako da ne predstavlja opasnost po ljude i okolne objekte u trenutku delovanja,a na mesta na kojima atmosferski prenaponi mogu izazvati opasnost moraju se postaviti odvodnici prenapona. Ako se električna instalacija napaja iz nadzemne električne mreže i zaštićena je odvodnicima prenapona, ovi se moraju postaviti što bliže kućnom priključku i uzemljiti najkraćim putem, s tim da otpornost uzemljivača odvodnika prenapona ne bude veća od 5 Ω. Postojeći uzemljivači: gromobranska instalacija, metalna vodovodna mreža i slično mogu se koristiti za uzemljenje odvodnika prenapona.

Zaštitni (PE) provodnik se ne sme rastavljati ni prekidati ni u jednom sistemu napajanja, kao ni zaštitno-neutralni (PEN) provodnik u TN-C sistemu. Neutralni (N) provodnik u TN-S sistemu ne mora da se prekida ni rastavlja.

Svako strujno kolo, osim prethodno navedenih provodnika, mora biti tako izvedeno da se može rastaviti od svih provodnika pod naponom, a posle rastavljanja, nenamerno napajanje rastavljenog strujnog kola mora se sprečiti zaključavanjem rastavljanog položaja, postavljanjem opomen­skih tablica, ili postavljanjem uređaja za rastavljanje strujnog kola u posebne prostorije koje se zaključavaju. Pri rastavljanju strujnog kola, kao dopunska mera zaštite, može se primeniti kratko spajanje i uzemljenje.

Ako deo električne opreme ili kućište sadrže delove pod naponom koji se napajaju sa više izvora napajanja, mora se postaviti odgovarajuća opomenska tablica sa upozorenjem da je potrebno isključiti sve izvore napajanja, a na mestima na kojima se akumulira električna energija moraju se predvideti sredstva za njihovo pražnjenje.

Svaka električna instalacija mora tokom postavljanja i/ili kada je završena , ali pre predaje korisniku, biti pregledana i ispitana, pri čemu se moraju preduzeti mere za bezbednost lica i zaštitu od oštećenja električne i druge opreme. Ako se električna instalacija menja, mora se proveriti i ispitati da li je izmenjena instalacija u skladu sa važećim propisima. Pregled i ispitivanje električne instalacije vrši se u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za instalacije niskog napona (Sl. list SFRJ br. 53/88 i 54/88), a prema članovima br.l89 do l98 navedenog pravilnika.

Ukoliko se pri ispitivanju pokaže neusaglašenost sa odgovarajućim odredbama navedenog Pravilnika, ispitivanja se moraju ponoviti po otklanjanju grešaka.

Ovi tehnički uslovi su sastavni deo projekta električnih instalacija i izvođač je dužan i obavezan da se pridržava njegovih odredaba, kao i odredaba drugih važećih propisa, JUS standarda i preporuka koje se odnose na električne instalacije ili pojedine njihove delove.

Električna instalacija se mora izvesti prema tekstualnoj i grafičkoj dokumentaciji projekta, a u skladu sa važećim propisima i standardima, a svi predviđeni radovi moraju da budu izvedeni stručno i kvalitetno, uz primenu odgovarajućih mera zaštite na radu, zaštite od požara,važećih propisa, JUS standarda i drugih preporuka za izvođenje pojedinih delova električnih instalacija, uputstava proizvođača opreme, montažnih uputstava i dr.

Za manje izmene i odstupanja od projekta,mora se nabaviti pismena saglasnost nadzornog organa, a za veće izmene i pismena saglasnost projektanta i investitora.

Sve ono što nije posebno predviđeno ovim tehničkim uslovima, izvođač je dužan da uradi u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona i drugim važećim propisima i standardima, uz primenu odgovarajuće propisane opreme, pribora i drugih elemenata potrebnih za izradu električnih instalacija.

Za ispravnost izvedenih električnih instalacija izvođač daje odgovaraju­ću garanciju prema važećim propisima, odnosno ugovoru sa investito­rom. Garantni rok počinje od dana kada su električne instalacije primljene posle otklanjanja eventualnih primedaba konstatovanih u toku tehničkog pregleda i prijema električnih instalacija objekta, odnosno po predaji objekta investitoru na korišćenje.U toku garantnog roka izvođač je dužan da o svom trošku otkloni sve nastale kvarove,ukoliko ovi nisu nastali kao rezultat nepravilnog ili pogrešnog korišćenja, ili na drugi način predviđen važećim propisima, odnosno ugovorom sa investitorom.

**C. TEHNIČKI USLOVI ZA ZAŠTITNE PROVODNIKE**

Primena ovih uslova je obavezna za izvođača radova. Celokupna instalacija zaštitnog uzemljenja i gromobrana izvodi se u skladu sa standardima: SRPS IEC 1024-1, SRPS IEC 1024-1-1; N.B4.803; SRPS N.B4.810; SRPS N.B4.811; Pravilnikom o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (Sl.list SFRJ br.53/88 i 54/88 i Sl. list SRJ br. 28/95), Pravilnikom o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja (Sl.list SRJ br.11/96) i drugim važećim propisima i standardima vezanim za ove instalacije.

**D. TEHNIČKI USLOVI ZA INSTALACIJE GROMOBRANA**

***I OPŠTI USLOVI***

1. Ovi tehnički uslovi su sastavni deo projekta unutrašnjih instalacija jake struje u

zgradama i kao takvi su obavezni, i za izvodjača radova i za investitora.

2. Instalacije izvesti prema tekstualnom i grafičkom delu ovog projekta i važećim

propisima za izvođenje električnih instalacija.

3. Izvođač je dužan da pre početka radova proveri na licu mesta, utvrdi da li su u

međuvremenu nastupile izmene u građevinskom rešenju, i ako jesu da izvrši

potrebna usklađenja, s tim što će se naknadno rešiti pitanje manjka ili viška radova.

4. Za sve izmene i odstupanja od projekta ma koje vrste, kako u pogledu tehničkog

rešenja, tako i u pogledu izbora meterijala, mora se pribaviti pismena saglasnost

nadzornog organa ili organa koji je odobrio projekat.

5. Sav materijal koji se ugrađuje mora odgovarati SRPS standardima i biti prvoklasnog

kvaliteta. Materijal koji ne ispunjava ove uslove ne sme se ugraditi.

6. Kod izvođenja radova mora se voditi računa da se ne oštete već izvedene

instalacije i noseće konstrukcije. Zbog toga se mora sprovesti koordinacija sa ostalim

izvođačima radova.

7. Bušenje i štemovanje armirano-betonskih konstrukcija mora da se izvodi samo uz

pismenu saglasnost građevinskog nadzornog organa.

8. Za ispravnost radova izvođač garantuje dve godine, od dana prijema objekta. Sve

nedostatke koje bi se u tom međuvremenu ispoljile zbog nesolidne izrade, lošeg

materijala i sl. izvođač je dužan da otkloni bez ikakvog prava na naknadu i

odlaganje do ostvarenja svih prava.

***II. TEHNIČKI USLOVI ZA INSTALACIJU UZEMLJENJA I GROMOBRANA***

1. Gromobransku instalaciju treba izvesti prema grafičkom delu dokumentacije,

tehničkom opisu, ovim tehničkim uslovima i tehničkim propisima za izvođenje

gromobranske instalacije (*Sl.list SRJ br. 11/96*) i važećim srpskim standardima: *SRPS*

*N.B4.803, SRPS N.B4.810, SRPS N.B4.811, SRPS IEC 1024-1, SRPS IEC 1024-1-1*. Upotrebiti

standardne elemente po standardu *SRPS N.B4.900* pocinkovane toplim postupkom.

2. Srpski standardi za materijale koji se koriste za gromobransku instalaciju dati su na

listovima *SRPS N.B4.901 do B4.950*. Obaveza je Izvođača da ih se pridržava tokom

izvođenja radova.

3. Svi gromobranski vodovi treba da su izvedeni od što dužih celih komada sa što

manje spojeva.

4. Rastojanje između držača-potpora gromobranskih vodova treba da je manje od 1 m

za krovne i 1,5 m za zidne držače, a smanjuje se u zavisnosti od položaja i dužine

vodova.

5. Spojeve i račvanje provodnika treba izvoditi standardnim spojnicama. Kod

preklopnog spajanja trake na traku moraju se upotrebiti najmanje 2 zavrtnja M8 na

dužini preklopa 10 cm.

6. Spoj trake na lim se može izvršiti i lemljenjem ali samo pri povezivanju limenih delova

na objektu.

7. Raznorodni materijali smeju se međusobno spajati samo upotrebom olovnog uloška

debljine 2 mm.

*GLAVNI PROJEKAT INSTALACIJE GROMOBRANA ZA ZAŠTITU KONTEJNERA* 13

8. Sva spojna mesta i zemljovode 30 cm iznad i 30 cm ispod nivoa zemlje treba zaštititi

od korozije pogodnim premazom zaštitnog materijala, a spojeve u zemlji treba

zaštititi zalivanjem olovom.

9. Vodovi moraju biti tako položeni da ne može doći do mehaničkog oštećenja.

10. Odvodni vodovi moraju uspostaviti najkraću vezu vertikalno do uzemljivača i to

vertikalno, bez promene smera.

11. Na svakom odvodnom vodu, mora biti postavljena, na pristupačnom mestu,

rastavna spojnica, na visini od 1,50 m od zemlje.

12. Svi poprečni vodovi na krovu moraju biti povezani na horizontalne oluke na strehu,

kao na pomoćni vod.

13. Radi sprečavanja preskoka ne smeju se izvoditi lukovi, sa poluprečnikom manjim od

200 mm, a promena pravca voda ne sme biti manja od 90 stepeni.

14. Pri polaganju vodova treba voditi računa o posledicama pri delovanju izduženja

usled promene temperature.

15. Položaj vodova mora biti takav da omogućuje lak pregled.

16. Položaj vodova na krovu mora biti takav da ne sprečava klizanje snega.

17. Spojevi moraju predstavljati solidnu galvansku vezu, kao i mehaničku i moraju da

izdrže bar desetostruku težinu voda, koji bi ih u nepovoljnom slučaju mogao

opteretiti.

18. Spojeve treba izvoditi na lako pristupačnim mestima. Nepristupačni spojevi moraju

biti naročito pouzdani.

19. Nije dozvoljeno zasipati uzemljivač šljakom ili zgurom, niti uzemljivač polagati u

stalno zagrejanu zemlju.

20. Razmak uzemljivača odnosno odvoda od postojećih podzemnih električnih kablova

ili cevovoda mora iznositi najmanje 3 m, a ukrštanje izvoditi pod pravim uglom. Ako

se pri ukrštanju ne može postići ovo odstojanje, ono se sme smanjiti ako se

uzemljivač odnosno odvod izoluje zaštitnom cevi od neprovodnog i nehigroskopnog

materijala. Dužina zaštitne cevi mora biti tolika da između kabla ili cevovoda koji se

štiti i neizolovanog uzemljivača bude razmak od najmanje 3 m.

21. Za izvođenje temeljnog uzemljivača treba koristiti pocinkovanu čeličnu traku

preseka najmanje 100 mm2, ali ne tanju od 3,5 mm, ili okruglo gvožđe prečnika

najmanje 10 mm (pocinkovano ili nepocinkovano betonsko gvožđe). Uzemljivač

objekta izvodi se pocinkovanom trakom Fe/Zn 25x4 mm koja se polaže slobodno u

rov, iskopan po obodu objekta na rastojanju cca 1,5 m. Traka se polaže nasatice na

dno rova i prekriva zemljom.

22. Rov za polaganje uzemljivača je dubine 80 cm.

23. Temeljni uzemljivač mora imati direktan kontakt (preko betona) sa zemljom. Zato se

ovaj uzemljivač postavlja tako da između njega i zemlje ne sme biti nikakva izolacija

objekta od vlage.

24. Temeljni uzemljivač se postavlja u sloj betona tako da između uzemljivača i zemlje

ovaj sloj bude minimalno debljine 10 cm. To se obezbeđuje korišćenjem posebnih

nosača ili polaganje uzemljivača pri vrhu temeljne čelične konstrukcije.

25. Da bi temeljni uzemljivač imao stalnu vlažnost, a da jednovremeno bude osiguran

od korozije, treba koristiti beton koji u jednom kubnom metru sadrži 250-350 kg.

cementa.

26. Da bi temeljni uzemljivač bio propisno izveden i odgovarao svojoj nameni, pri

izgradnji objekta neophodna je saradnja i usklađenost dinamike izvođenja radova

od strane građevinara, električara i izvođača drugih instalacija.

27. Za delove instalacije koji neće biti pristupačni kada objekat bude završen provera

gromobranske instalacije vrši se u toku gradnje. Po završenim radovima mora se

proveriti da li je gromobranska instalacija izvedena prema projektu, ovom Pravilniku i

jugoslovenskim standardima za gromobranske instalacije, o čemu se sačinjava

zapisnik.

*GLAVNI PROJEKAT INSTALACIJE GROMOBRANA ZA ZAŠTITU KONTEJNERA* 14

28. Efikasnost izvedene gromobranske instalacije mora odgovarati propisanoj vrednosti

prema članu 6. Pravilnika, a ako se ustanovi da ne odgovara, moraju se preduzeti

dodatne mere zaštite prema standardu *SRPS IEC 1024-1-1*.

***III. PRIHVATNI SISTEM***

1. Elementi prihvatnog sistema mogu biti: mreža provodnika, Franklinov štap, štapna

hvataljka sa kružnim prstenom ili sa uređajem za rano startovanje, a svaki od njih je

izrađen na osnovu pripadajućeg JUS-a

2. Mogu se koristiti i prirodne komponente ukoliko ispunjavaju određene zahteve u

pogledu debljine, odnosno preseka, (limeni pokrivači, metalni elementi konstrukcije

krova, metalni oluci, metalni ornamenti, metalne ograde, metalne cevi, ili metalni

rezervoari)

***IV. SPUSNI PROVODNICI***

1. Prihvaćenu struju direktnog atmosferskog pražnjenja spusni provodnici najkraćim

putem sprovode na sistem uzemljenja, i pri tom moraju zadovoljiti određene zahteve

u pogledu preseka za odgovarajući materijal

2. Spusni provodnici po pravilu se postavljaju tako da čine direktno produženje

prihvatnog sistema, a razmaci između njih su određeni zavisno od nivoa zaštite

3. Ako je izolovana spoljašnja gromobranska instalacija rastojanje između spusnih

provodnika i metalnih masa u štićenom prostoru mora zadovoljiti bezbedonosno

rastojanje

4. Na spusnim provodnicima se ne smeju formirati otvorene petlje. Ako se to ne može

izbeći tada razmak u otvoru petlje mora zadovoljiti bezbedonosno rastojanje

5. Mogu se koristiti prirodne komponente ukoliko ispunjavaju određene zahteve u

pogledu preseka (metalne mase, metalne konstrukcije i povezana čelična armatura

objekta), a da je pri tom obezbeđena trajna neprekidnost između različitih

elemenata

6. Na svim spusnim provodnicima osim kada se koriste prirodne komponente mora se

uraditi ispitni spoj

***V. SISTEM ZA UZEMLJENJE***

1. Obezbeđuje odvođenje struje direktnog atmosferskog pražnjenja u zemlju bez

stvaranja opasnih i strmih prenapona na uzemljivačima, a u određenim slučajevima

povezuje se i sa drugim uzemljivačkim sistemima

2. Materijal za izradu uzemljivača mora zadovoljiti minimalno propisane preseke,

odnosno debljine

3. Uzemljivači mogu biti rasporeda A (radijalni horizontalno položen ili vertikalno,

odnosno koso položen) i rasporeda B (prstenast ili temeljni uzemljivač)

4. Mogu se koristiti i prirodne komponente ukoliko ispunjavaju određene zahteve u

pogledu preseka i neprekidnosti (povezane čelične armature ugrađene u beton)\_\_

**E. USLOVI ZA ISPITIVANJE**

Prelazni otpor jednog uzemljivača sme da iznosi najviše 10 Ω ako za pojedine slučajeve nisu date druge vrednosti.

Ukupan otpor rasprostiranja uzemljenja ne sme da bude veći od 2 Ω ako je zajednički sistem gromobranskog, radnog i zaštitnog uzemljenja.

Pri ispitivanju uzemljivači moraju biti odvojeni od prihvatnih i odvodnih vodova.

Investitor je dužan da proverava otpor rasprostiranja gromobranskog uzemljivača i da stručne nalaze izdate od ovlašćenog preduzeća registrovanog za ovu vrstu kontrole čuva kao dokument.

Preglede i revizije investitor je dužan da sprovede i posle svakog pražnjenja u gromobran shodno PTN-u za zaštitu od atmosferskog pražnjenja.

**ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

****

****

****

****