

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
Војнограђевински центар "Београд"
Инт.бр. 3734-113/12
14.06.2013.
Б Е О Г Р А Д

Одбрана
Службена тајна
Интерно

КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА
ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ БР. 1/13
У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ

ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА НА II ЕТАЖИ
ОБЈЕКТА ВМА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА

БЕОГРАД
јун 2013. године

САДРЖАЈ

I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

| | |
|--|---|
| I.1. НАЗИВ, АДРЕСА И ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА НАРУЧИОЦА | 6 |
| I.2. ВРСТА ПОСТУПКА | 6 |
| I.3. ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ | 6 |
| I.4. НАЗНАКА О ЗАКЉУЧЕЊУ УГОВОРА | 6 |
| I.5. КОНТАКТ (ЛИЦЕ, СЛУЖБА) | 6 |

II ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

| | |
|---|---|
| II .1.ОПИС ПРЕДМЕТА ЈАВНЕ НАБАВКЕ, НАЗИВ И ОЗНАКА ИЗ ОПШТЕГ РЕЧНИКА НАБАВКИ | 6 |
|---|---|

III УСЛОВИ ЗА УЧЕШЧЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

| | |
|---|----|
| III.1. - ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ | 7 |
| III.2. - УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ ПОДИЗВОЂАЧ | 8 |
| III.3. - УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ СВАКИ ОД ПОНУЂАЧА ИЗ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА | 8 |
| III.4. - ДОДАТНИ УСЛОВИ | 10 |
| III.5. - ОБАВЕШТЕЊЕ ДА ПОНУЂАЧ НИЈЕ ДУЖАН ДА ДОСТАВЉА ДОКАЗЕ КОЈИ СУ ЈАВНО ДОСТУПНИ | 11 |

IV УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

| | |
|---|----|
| IV.1. - ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ | 12 |
| IV.2.- ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА НА КОЈИ ПОНУДА МОРА БИТИ САЧИЊЕНА, У ПОГЛЕДУ НАЧИНА ПОПУЂАВАЊА ОБРАЗАЦА ДАТИХ У КОНКУРСНОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ , ОДНОСНО ПОДАТАКА КОЈИ МОРАЈУ БИТИ ЊЕН САСТАВНИ ДЕО | 12 |
| IV.3.- ОБАВЕШТЕЊЕ О НАЧИНУ НА КОЈИ ПОНУДА МОРА БИТИ ПОДНЕТА | 13 |
| IV.4.- НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ У СМISЛУ ЧЛАНА 87. СТАВ 6. | 13 |
| IV.5.- ОБАВЕШТЕЊЕ О УЧЕШЋУ ПОНУЂАЧА У ПОСТУПКУ | 14 |
| IV.6.- АНГАЖОВАЊЕ ПОДИЗВОЂАЧА | 14 |
| IV.7.- СПОРАЗУМ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА | 14 |
| IV.8.- ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА И УСЛОВА ПЛАЋАЊА, РОКА ЗА ОТКЛАЊАЊЕ НЕДОСТАКА И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ | 15 |
| IV.9.- ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ ЈЕ ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ.. | 16 |
| IV.10.- ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА | 16 |
| IV.11.- ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ ЗАШТИТЕ ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА .. | 17 |
| IV.12.- ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ | 18 |
| IV.13.- ОТВАРАЊЕ ПОНУДА | 18 |
| IV.14.- ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ПОСЛЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА И КОНТРОЛА КОД ПОНУЂАЧА ОДНОСНО ЊЕГОВОГ ПОДИЗВОЂАЧА | 19 |
| IV.15.- ЗАХТЕВ У ПОГЛЕДУ ДОДАТНОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА УГОВОРНИХ ОБАВЕЗА | 19 |
| IV.16.- КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА И ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА (ОПИСАНИ И ВРЕДНОСНО ИЗРАЖЕНИ, МЕТОДОЛОГИЈА ДОДЕЛЕ ПОНДЕРА) | 19 |

| | |
|---|-----|
| IV.17.- ИСПРАВКА ГРЕШАКА | 20 |
| IV.18. РАЗЛОЗИ ЗБОГ КОЈИХ ПОНУДА МОЖЕ БИТИ ОДБИЈЕНА ... | 21 |
| IV.19. ОБУСТАВА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ | 21 |
| IV.20. ОДЛУКА О ДОДЕЛИ УГОВОРА | 22 |
| IV.21.- ДОДЕЛА УГОВОРА У СЛУЧАЈУ ЈЕДНАКИХ ПОНУДА | 22 |
| IV.22. ОБАВЕШТЕЊЕ О ДУЖНОСТИМА ПОНУЂАЧА | 23 |
| IV.23.- ОБАВЕШТЕЊЕ О НАКНАДИ КОРИШЋЕЊА ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА | 23 |
| IV.24.- ОБАВЕШТЕЊЕ О НАЧИНУ И РОКУ ПОДНОШЕЊА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА | 23 |
| IV.25.- ОБАВЕШТЕЊЕ О РОКУ ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА | 24 |
| V ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА- ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ | 25 |
| VI ТЕХНИЧКЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ- ТЕХНИЧКИ ОПИС РАДОВА..... | 36 |
| VII ОБРАСЦИ | |
| ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ /ПОДИЗВОЂАЧУ/ ИЛИ ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА (Образац 1) | 51 |
| ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ ПОНУЂАЧА О ПОШТОВАЊУ ПРОПИСА (Образац 2) | 52 |
| ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА (Образац 3) | 53 |
| ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ (Образац 4) | 57 |
| ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ СА УПУТСТВОМ (Образац 5) | 58 |
| ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ (Образац 6) | 100 |
| ИЗЈАВА О РОКУ ЗАВРШЕТКА РАДОВА (Образац 7) | 101 |
| ИЗЈАВА О РОКУ ВАЖНОСТИ ПОНУДЕ (Образац 8) | 102 |
| ИЗЈАВА О КВАЛИФИКАЦИОНОЈ СТРУКТУРИ И БРОЈУ ЗАПОСЛЕНИХ И АНГАЖОВАНИХ ЛИЦА (Образац 9) | 103 |
| ИЗЈАВА О КЉУЧНОМ ТЕХНИЧКОМ ОСОБЉУ (Образац 10) | 104 |
| ИЗЈАВА О АНГАЖОВАНИМ ПОДИЗВОЂАЧИМА (Образац 11)..... | 105 |
| РЕФЕРЕНТНА ЛИСТА (Образац 12) | 106 |
| ПОТВРДА НАРУЧИОЦА (Образац 13) | 107 |
| ПОТВРДА НАРУЧИОЦА ЗА ОДГОВОРНОГ ИЗВОЂАЧА РАДОВА (Образац 14) .. | 108 |
| ИЗЈАВА О БРУТО САТНИЦАМА РАДНЕ СНАГЕ (Образац 15) | 109 |
| ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ПРИБАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА (Образац 16) | 110 |
| ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА О ДОСТАВЉАЊУ СРЕДСТАВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА (Образац 17) | 111 |
| VIII ПОТВРДА О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ (Образац 18) | 112 |
| IX МОДЕЛ УГОВОРА (Образац 19) | 113 |
| X УСЛОВИ ВМА (Образац 20) | 125 |
| XI ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ (Образац 21) | 128 |

На основу одредаба члана 55. став 1. тачка 2, члана 57. став 1 и члана 60. став 1. тачка 1. Закона о јавним набавкама ("Службени гласник РС" број 124 од 29.12.2012. године), РС-МО-ВГЦ "Београд", као Наручилац, објављује

ПОЗИВ ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ

1. ПОДАЦИ О НАРУЧИОЦУ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА - МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ - ВОЈНОГРАЂЕВИНСКИ ЦЕНТАР "БЕОГРАД", 11000 Београд, Немањина 15. интернет страница Наручиоца: <http://www.mod.gov.rs>

2. ВРСТА НАРУЧИОЦА

Наручилац из члана 2. став 1. тачка 1. Закона о јавним набавкама.

3. ВРСТА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Отворени поступак јавне набавке радова из члана 5. Закона о јавним набавкама.

4. ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предмет јавне набавке је: ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА.

5. ПРИРОДА И ОБИМ РАДОВА

Грађевинско-занатски радови и радови на електро и машинским инсталацијама. Адаптација обухвата простор од 55м² Института за фармакологију на II етажи, ламела «RR1» објекта ВМА.

6. НАЗИВ И ОЗНАКА ИЗ ОПШТЕГ РЕЧНИКА НАБАВКИ:

45200000 – радови на објектима или деловима објекта високоградње

45300000 – радови на грађевинским инсталацијама

7. КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА

Критеријум за оцењивање понуда је „економски најповољнија понуда“.

Елементи критеријума који се пондеришу су:

| | |
|---------|----------------|
| - цена: | до 90 пондера, |
| - рок: | до 10 пондера. |

8. ПРЕУЗИМАЊЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Конкурсна документација се може преузети на Порталу Управе за јавне набавке и на интернет адреси Наручиоца: <http://www.mod.gov.rs>

9. ОБИЛАЗАК ЛОКАЦИЈЕ

Наручилац ће организовати обилазак локације дана 28.06.2013. године, у 11,00 часова али само уз претходну пријаву на меморандуму понуђача и достављање списка овлашћених лица понуђача (са именом и презименом, именом оца, датумом и местом рођења, бројем личне карте, од кога је издата, матичним бројем и адресом становања). Понуђачи су обавезни да изврше обилазак локације ради подношења понуде што ће се евидентирати од стране Наручиоца. Пријаве за обилазак се достављају на факс 011/3222-715 или директно предајом пријаве на деловодство Војнограђевинског центра "Београд", Београд, Немањина 15. Пријаве морају стићи један дан пре рока за обилазак локације. Лицима која не доставе пријаву на меморандуму понуђача неће бити омогућен улазак у објекат.

Лица која су пријављена за обилазак објекта треба да у 11,00 часова, дођу испред Војномедицинске академије, Црнотравска 17. службени улаз (за посете). Лице за контакт: Павловић Жељко, тел. 266-9999.

10. НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ПОНУДЕ

Понуђачи подnose писане понуде у складу са конкурсном документацијом и позивом за подношење понуда објављенима на Порталу Управе за јавне набавке и интернет страници Министарства одбране. Понуда се доставља у затвореној коверти, са знаком **"ПОНУДА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ – ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА, ЈН БР. 1/13, НЕ ОТВАРАЈ"** и адресом: Војнограђевински центар "Београд", 11000 Београд, Немањина 15. На полеђини навести назив и адресу, контакт особу, телефон и факс подносиоца понуде. Понуде се достављају непосредно на деловодство Наручиоца сваког радног дана у времену 08:30-16:30 или поштом.

Рок до кога понуде морају стићи на наведену адресу Наручиоца је 15.07.2013. године до 12:00 часова.

Понуда која не буде стигла до наведеног рока сматраће се неблагоприятном. Неблаговремене понуде неће се отворати и по окончању поступка отварања биће враћене понуђачу уз повратницу, са знаком да је иста поднета неблагоприятно.

11. МЕСТО, ВРЕМЕ И НАЧИН ОТВАРАЊА ПОНУДА

Јавно отварање понуда обавиће се дана 15.07.2013. године у 12:30 часова, у просторијама Војнограђевинског центра "Београд", Београд, Немањина 15, први спрат, канцеларија број 118. у присуству овлашћених представника понуђача.

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

Отварању понуда може присуствовати овлашћени представник понуђача који је дужан да пре почетка отварања понуда Комисији поднесе овлашћење за учешће у поступку отварања понуда.

13. РОК ЗА ДОНОШЕЊЕ ОДЛУКЕ

Оквирни рок за доношење одлуке о додели уговора или одлуке о обустави поступка из члана 109. ЗЈН је 20 (двадесет) дана од дана отварања понуда.

14. ЛИЦЕ ЗА КОНТАКТ

Лице за контакт је Смиљка Летица Јанковић, тел. 32-03-313.

I ОПШТИ ПОДАЦИ О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ

I 1. НАЗИВ, АДРЕСА И ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА НАРУЧИОЦА: РЕПУБЛИКА СРБИЈА-МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ - ВОЈНОГРАЂЕВИНСКИ ЦЕНТАР "БЕОГРАД" БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 15. ИНТЕРНЕТ СТРАНИЦА: <http://www.mod.gov.rs>

I 2. ВРСТА ПОСТУПКА: отворени поступак јавне набавке.

I 3. ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ: набавка радова.

I 4. НАЗНАКА О ЗАКЉУЧЕЊУ УГОВОРА: поступак се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци радова.

I 5. КОНТАКТ (ЛИЦЕ, СЛУЖБА): директан контакт достављањем писаних аката на деловодство Војнограђевинског центра "Београд" Немањина 15. сваког радног дана у времену 8:30-16:00 часова или факсом на број 011/3222-715 радног дана у времену 8:30-16:30 часова.

II ПОДАЦИ О ПРЕДМЕТУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

(1) ОПИС ПРЕДМЕТА ЈАВНЕ НАБАВКЕ, НАЗИВ И ОЗНАКА ИЗ ОПШТЕГ РЕЧНИКА НАБАВКИ

II 1. ПРЕДМЕТ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

1.1. Предмет јавне набавке је извођење радова на адаптацији простора Института за фармакологију на II етажи Ламела "RR1" објекта ВМА, у Београду, за потребе смештаја изолатора за израду цитостатика.

1.2. Адаптација простора дела објекта ВМА се ради према усвојеном Главном пројекту адаптације израђеном од стране "УНИОНИНВЕСТ-ИНЖЕЊЕРИНГ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ" из Београда. Увид у Главни пројекат може се извршити сваког радног дана од 11-12 часова, у канцеларији број 116. први спрат ВГЦ "Београд" уз претходно достављање списка са личним подацима лица која врше увид на факс 3222-715, или на дан обиласка у просторијама ВМА, а у том случају увид могу да изврше лица која су наведена у списку за обилазак објекта.

II 2. НАЗИВ И ОЗНАКА ИЗ ОПШТЕГ РЕЧНИКА НАБАВКИ:

45200000 – радови на објектима или деловима објекта високоградње

45300000 – радови на грађевинским инсталацијама

III УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

III 1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ

III 2. ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ

III 3. УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ ПОДИЗВОЂАЧ

III 4. УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ СВАКИ ОД ПОНУЂАЧА ИЗ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Право учешћа у поступку јавне набавке имају сва заинтересована лица која испуњавају обавезне услове за учешће у поступку, у складу са чланом 75. ЗЈН и додатне услове за учешће у поступку јавне набавке у складу са чланом 76. ЗЈН који су одређени овом конкурсном документацијом.

III 1. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

III 1.1. УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ ПОНУЂАЧ

За испуњење обавезних услова у поступку јавне набавке понуђач мора доказати:

- да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;
- да понуђач и његов законски заступник нису осуђивани за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да нису осуђивани за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита и кривично дело преваре;
- да му није изречена мера забране обављања делатности која је на снази у време објављивања позива за подношење понуда;
- 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;

III 1.2. УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ ПОДИЗВОЂАЧ

За испуњење обавезних услова у поступку јавне набавке подизвођач мора доказати:

- да је регистрован код надлежног органа односно, уписан у одговарајући регистар;
- 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;
- да му није изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објављивања позива за подношење понуда;
- 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;

III 1.3. УСЛОВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ СВАКИ ПОНУЂАЧ ИЗ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

За испуњење обавезних услова у поступку јавне набавке сваки понуђач из групе понуђача мора доказати:

- да је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар;
- 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;

- да му није изречена мера забране обављања делатности, која је на снази у време објављивања позива за подношење понуда;
- 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.

III 2. ДОДАТНИ УСЛОВИ

III.2.1. За испуњење додатних услова у поступку јавне набавке понуђач мора доказати:

- да располаже неопходним финансијским и пословним капацитетом и то:
 - да ће за испуњење обавезе доставити средство финансијског обезбеђења које се тражи конкурсном документацијом;
 - да у претходне 3 године, до дана објављивања позива за достављање понуда, није био неликвидан дуже од 10 дана (укупан број дана неликвидности у периоду од 3 године не може бити дужи од 10 дана);
 - да је у претходној обрачунској години остварио пословне приходе, у износу од минимум 30.000.000,00 динара;
- да располаже довољним техничким и кадровским капацитетом и то:
 - да има најмање 15 (петнаест) запослених у претходној години;
 - да поседује сертификат ИСО 9001;
 - да има најмање 2 (два) запослена дипломирана архитектонска и/или грађевинска инжењера на неодређено време, са пуним радним временом, са важећом лиценцом ИКС за одговорног извођача радова, са најмање 3 године радног искуства, с тим да највише једно лице може да има лиценцу одговорног извођача радова за извођење инсталација;
 - да има најмање 1 (једног) запосленог дипломираног електро инжењера на неодређено време, са пуним радним временом, са важећом лиценцом ИКС за одговорног извођача радова, број 450, са најмање 3 године радног искуства;
 - да има најмање 1 (једног) дипломираног машинског инжењера запосленог или ангажованог код понуђача по другом основу (уговор о повременим и привременим пословима, уговор о пословно-техничкој сарадњи и сл.), са важећом лиценцом ИКС за одговорног извођача радова, са најмање 3 године радног искуства;
 - да има најмање 1 (једног) запосленог високе стручне спреме, на неодређено време, са пуним радним временом, са положеним противпожарним испитом код МУП-а Србије, Сектор за ванредне ситуације;
 - да поседује стручне референце на пословима извођења радова адаптације или изградње објеката или дела објеката који су извршени за наручиоце из члана 2. Закона о јавним набавкама у последњих 8 (осам) година за најмање два објекта чија је вредност радова на адаптацији или изградњи минимум 9.000.000,00 динара без урачунатог ПДВ-а, на којима су као одговорни извођачи радова била лица која су дипломирани архитектонски и/или грађевински инжењери, а која су и у моменту достављања понуде запослена код понуђача на неодређено време са пуним радним временом.

III 3. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ОБАВЕЗНИХ УСЛОВА

III 3.1. Испуњеност обавезних услова правно лице као понуђач доказује достављањем следећих доказа:

- извода из регистра Агенције за привредне регистре, односно извода из регистра надлежног Привредног суда;
- извода из казнене евиденције, односно уверења надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да он и његов законски заступник нису осуђивани за неко од кривичних дела као члан организоване

криминалне групе, да нису осуђивани за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда);

- потврде привредног и прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврде Агенције за привредне регистре да код овог органа није регистровано, да му је као привредном друштву изречена мера забране обављања делатности (доказ мора бити издат након објављивања позива за подношење понуда и не може бити старији од два месеца пре отварања понуда);
- уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе о измиреним обавезама по основу изворних локалних јавних прихода (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда);
- потврде Агенције за приватизацију ако се понуђач налази у поступку приватизације (потврде могу бити издате и пре објављивања јавног позива ако од дана њиховог издавања до дана објављивања јавног позива није прошло више од 6 месеци), (фотокопија парафирана и оверена печатом понуђача);
- потврде надлежног пореског органа и организације за обавезно социјално осигурање или потврде надлежног органа ако се понуђач налази у поступку приватизације.

III 3.2. Испуњеност обавезних услова предузетник као понуђач доказује достављањем следећих доказа:

- извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извода из одговарајућег регистра;
- извода из казнене евиденције, односно уверења надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда);
- потврде прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврде Агенције за привредне регистре да код овог органа није регистровано, да му је као привредном субјекту изречена мера забране обављања делатности (доказ мора бити издат након објављивања позива за подношење понуда и не може бити старији од два месеца пре отварања понуда);
- уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе о измиреним обавезама по основу изворних локалних јавних прихода (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда).

III 3.3. Испуњеност обавезних услова физичко лице као понуђач доказује достављањем следећих доказа:

- копија решења о регистрацији код надлежног органа, односно о упису у одговарајући регистар;
- извода из казнене евиденције, односно уверења надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда);
- потврде прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања одређених послова (доказ мора бити издат након објављивања јавног позива за подношење понуда и не може бити старији од два месеца пре отварања понуда);

- уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе о измиреним обавезама по основу изворних локалних јавних прихода (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда).

Ш 4. ДОКАЗИВАЊЕ ИСПУЊЕНОСТИ ДОДАТНИХ УСЛОВА

- потписана и оверена изјава о достављању банкарске гаранције за добро извршење посла и отклањање недостатака у гарантном року.
- извештај о бонитету Агенције за привредне регистре (образац БОН-ЈН) који треба да садржи податке из финансијских извештаја за последње 3 године. Извештај о бонитету представља доказ којим понуђач доказује да је у 2012. години остварио пословне приходе у износу од минимум 30.000.000,00 динара и да има најмање 15 стално запослених у претходној години.

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

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

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

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

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

Овај доказ доставља понуђач у случају да понуду подноси самостално или са подизвођачем, односно, да наступа као члан групе понуђача.

- потврда НБС са подацима о ликвидности за тражени период од 3 године, односно да у претходне 3 године, до дана објављивања позива за достављање понуда није био неликвидан дуже од 10 дана (укупан број дана неликвидности у периоду од 3 године не може бити дужи од 10).
- сертификат ИСО 9001.
- фотокопије радних књижица заједно са копијом обрасца о пријави-одјави Фонду ПИО (МА, МЗА односно одговарајући образац одјава-пријава) за запослене дипломиране инжењере на неодређено време са пуним радним временом, са траженим лиценцама, са најмање 3 године радног искуства, копијом личне лиценце ИКС са потврдом да је наведени носилац лиценце члан ИКС и да му одлуком Суда части наведена лиценца није одузета и потврдом о важности лиценце за текућу годину. За дипломираног машинског инжењера понуђач може поред копије личне лиценце ИКС са потврдом, доставити доказ о ангажовању на други начин.
- доказ да један од горе наведених, запослених дипломираних инжењера, или друго лице ВСС струке, има положени противпожарни испит код МУП-а Србије, Сектор за ванредне ситуације.

Наручилац ће прихватити доказе из ове тачке за лица која су код понуђача запослена односно ангажована најмање 6 месеци пре објављивања позива за достављање понуда.

- доказ о изведеним радовима за најмање два објекта чија је вредност радова на изградњи или адаптацији минимум 9.000.000,00 динара без урачунатог ПДВ-а састоји се од: списка извршених радова који се доставља се на обрасцу Референц листе – Образац 12, потврда Наручиоца- Образац 13, са подацима о Наручиоцу, датуму, врсти радова, укупном износу и одговорном извођачу радова и прилозима којима се то потврђује: фотокопијом прве и последње стране окончане ситуације, односно других релевантних страна из којих се недвосмислено утврђује обим изведених радова оверен од стране надзорног органа и наручиоца. Све фотокопије морају бити читке у противном доказ ће бити неприхватљив и обијен од стране комисије.

Као референца ће се признавати изведени радови на адаптацији или изградњи у последњих 8 (осам) година пре објављивања позива за достављање понуда.

Доказ о учешћу 1 лица, дипломираног грађевинског или архитектонског инжењера, са лиценцом одговорног извођача радова, запосленог код понуђача, доставља се у форми потврде наручиоца на обрасцу 14.

Потврде дате на обрасцима 13 и 14 морају бити потписане од стране истог наручиоца и морају се односити на исти објекат.

Уколико понуду подноси група понуђача – заједничка понуда, доказе за испуњење обавезних услова прилаже сваки од чланова групе; доказе за испуњење додатних услова прилажу чланови групе који испуњавају услов, тако да чланови групе испуне све додатне услове заједнички. Доказ тражен тачком III.2.1. алинеја 1. за достављање средства финансијског обезбеђења које се тражи конкурсном документацијом, прилаже један од чланова групе понуђача који је за то овлашћен од стране осталих чланова (што између осталог треба предвидети споразумом који мора испуњавати услове из тачке IV.7. овог упутства).

Уколико понуђач наступа са подизвођачем, за сваког подизвођача достављају се докази за испуњење обавезних услова. Доказе за испуњење додатних услова прилаже понуђач, а подизвођач не може испуњавати за понуђача било који од додатних услова.

Пожељно је да понуђач достави податке о расположивим капацитетима подизвођача (образац 9 и 10).

Доказ да понуђач има најмање 15 (петнаест) запослених у претходној години садржан је у Извештају о бонитету Агенције за привредне регистре (у подацима о броју запослених-просечан број на основу стања крајем месеца). Уколико понуду подноси група понуђача – заједничка понуда, водећи члан групе по споразуму из тачке из тачке IV.7. овог упутства мора имати најмање 10 (десет) запослених.

Доказ да је понуђач у претходној обрачунској години остварио пословне приходе, у износу од минимум 30.000.000,00 динара садржан је у Извештају о бонитету Агенције за привредне регистре. Уколико понуду подноси група понуђача – заједничка понуда, овај услов чланови групе испуњавају заједнички.

Доказе набројане у овој тачки сложити као прилог уз образац 3, према ознакама у обрасцу.

Доказ да је извршен обилазак локације у случају заједничке понуде мора бити достављен од бар једног члана групе, а у случају понуде са подизвођачем потврду доставља понуђач.

III.5. - ОБАВЕШТЕЊЕ ДА ПОНУЂАЧ НИЈЕ ДУЖАН ДА ДОСТАВЉА ДОКАЗЕ КОЈИ СУ ЈАВНО ДОСТУПНИ

Понуђач није дужан да доставља доказе који су јавно доступни на интернет страницама надлежних органа, с тим да је дужан да у понуди наведе који су то докази и да наведе интернет страницу надлежног органа са потребним детаљима из којих се недвосмислено може приступити траженом доказу.

IV УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

IV.1.- ПОДАЦИ О ЈЕЗИКУ

Понуђачи су дужни да понуду сачине на српском језику према обрасцима који су саставни део конкурсне документације.

Пратећа документација и штампана литература коју доставља понуђач може бити на неком другом језику под условом да се уз понуду достави превод релевантних одломака на српски језик (превод оверен од стране судског тумача). У овом случају, за сврху разматрања понуда важиће само превод који је оверен од стране судског тумача. За делове понуде који су на страном језику за које није достављен превод оверен од стране судског тумача сматраће се као да нису достављени.

IV.2.- ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА НА КОЈИ ПОНУДА МОРА БИТИ САЧИЊЕНА, У ПОГЛЕДУ НАЧИНА ПОПУЊАВАЊА ОБРАЗАЦА ДАТИХ У КОНКУРСНОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ, ОДНОСНО ПОДАТАКА КОЈИ МОРАЈУ БИТИ ЊЕН САСТАВНИ ДЕО

IV 2.1. НАЧИН ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

Понуђач је дужан да припреми понуду тако да испуни обавезне и додатне услове дефинисане чланом 75. и чланом 76. Закона о јавним набавкама, што доказује достављањем доказа из члана 77. Закона о јавним набавкама на начин одређен конкурсном документацијом, као и да приликом подношења понуде достави тражене прилоге и попуни, потпише и овери обрасце који су дати у конкурсној документацији. Понуда се састоји од образаца који морају бити попуњени, потписани и оверени и поређани редоследом од 1-17, модела уговора који мора бити парафиран и оверен на свакој страни, потврде о обиласку локације, а тражени прилози достављају се уз обрасце 3 и 12.

Испуњавање услова из члана 75. и члана 76. Закона о јавним набавкама је детаљније наведено у поглављу III конкурсне документације.

Пожељно је да понуда буде повезана јемствеником у целину која је осигурана печатом тако да се не могу накнадно убацивати, одстрањивати или замењивати појединачни листови.

Понуђач је дужан да без одлагања, а најкасније у року од 3 (три) дана од дана настанка промене било ког податка из понуде, о тој промени писмено обавести наручиоца и да је документује на прописани начин.

IV 2.2. ПОПУЊАВАЊЕ ОБРАЗАЦА

Понуда се састоји од образаца који морају бити попуњени, потписани и оверени и поређани редоследом од 1-20, са траженим прилозима уз обрасце 3 и 12. Докази за испуњење обавезних и додатних услова прилажу се уз образац 3. и треба да буду одвојени посебним листовима на којима се налази ознака прилога.

Уколико на обрасцу није наведено ко исти попуњава, потписује и оверава, то ће за понуђача који наступа самостално или са подизвођачем учинити понуђач а за групу понуђача ће то учинити сви чланови групе или овлашћени представник групе понуђача, сем у случају образаца 1, 2 и 3 (који се умножавају), модела уговора и услова ВМА који морају бити попуњени, потписани и оверени од стране свих чланова групе понуђача, чиме се потврђује да су сви чланови сагласни са његовим одредбама.

IV 2.3. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

Образац понуде треба да буде попуњен од стране понуђача и мора да садржи:

- опште податке о понуђачу,
- рок важења понуде изражен у броју дана од дана отварања понуда који не може бити краћи од 60 дана,
- цену радова без ПДВ-а, ПДВ и укупну цену са ПДВ-ом изражену у динарима,
- рок завршетка радова изражен у календарским данима од дана увођења у посао,
- податак о проценту укупне вредности набавке који ће се поверити подизвођачу, као и део предмета набавке који ће се извршити преко подизвођача.

Понудом обухватити цену извођења радова и свих пратећих трошкова везаних за прибављање средстава финансијског обезбеђења, испитивања узорака, атеста, упутстава за коришћење, трошкове учешћа у техничком прегледу и све остале трошкове закључно са примопредајом радова.

IV 2.4. ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА

Понуда са варијантама није дозвољена.

IV 2.5. ТРОШКОВИ ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ

Подносилац понуде сноси све трошкове припремања и достављања понуде. Ако је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни наручиоца, наручилац је дужан да понуђачу надокнади трошкове израде узорка или модела уколико их је наручилац тражио, 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.

- IV.3. ОБАВЕШТЕЊЕ О НАЧИНУ НА КОЈИ ПОНУДА МОРА БИТИ ПОДНЕТА

Понуду на оригиналној конкурсној документацији доставити у затвореној коверти овереној печатом, са назнаком **"ПОНУДА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ – ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА, ЈН БР. 1/13, НЕ ОТВАРАЈ"** и адресом: Војнограђевински центар "Београд", 11000 Београд, Немањина 15. На полеђини навести назив и адресу, телефон и факс подносиоца понуде.

Понуда са варијантама није дозвољена, као нити било каква измена оригиналне конкурсне документације преузете са Портала Управе за јавне набавке.

- IV.4. НАЧИН ИЗМЕНЕ, ДОПУНЕ И ОПОЗИВА ПОНУДЕ У СМISЛУ ЧЛАНА 87. СТАВ 6.

Понуде не могу бити измењене или опозване после истека рока за доставу понуда.

Понуђач може да допуни, измени, или опозове своју понуду обавештавајући Наручиоца писаним путем пре истека рока за подношење понуда.

Обавештење Наручиоцу о допуни, измени, или опозивању понуде мора бити сачињено, запечаћено, обележено и достављено у складу са тачком IV.3. овог упутства, додатно обележен на одговарајући начин као «ИЗМЕНА», «ЗАМЕНА», или «ОПОЗИВАЊЕ» за јавну набавку радова у отвореном поступку – **"ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА, ЈН БР. 1/13, НЕ ОТВАРАЈ"**.

Понуђачима неће бити дозвољена никаква измена, замена или допуна понуде након крајњег рока за достављање понуда.

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, чија је понуда након поновног рангирања понуда, без понуде понуђача који је одустао од посла, најповољнија према оцени комисије Наручиоца.

- IV.5. ОБАВЕШТЕЊЕ О УЧЕШЋУ ПОНУЂАЧА У ПОСТУПКУ

Понуђач који је самостално поднео понуду не може истовремено да учествује у заједничкој понуди, а не може да наступа ни као подизвођач. Учешће у више од једне понуде у којима је понуђач укључен (као члан групе или подизвођач) имаће за последицу одбијање тих понуда као неприхватљивих.

Уколико понуду доставе два или више понуђача који имају исти ПИБ, понуде ће бити одбијене као неприхватљиве (све понуде са истим ПИБ-ом).

- IV.6. АНГАЖОВАЊЕ ПОДИЗВОЂАЧА

Понуду може поднети понуђач који наступа са подизвођачем.

Уколико понуђач намерава да извршење набавке делимично повери подизвођачу, обавезан је да наведе у својој понуди проценат укупне вредности набавке који ће поверити подизвођачу (не може бити већи од 50 %) и део предмета набавке који ће извршити преко подизвођача (Образац 11). Уколико уговор о јавној набавци буде закључен између наручиоца и понуђача, тај подизвођач ће бити наведен у уговору.

Понуђач је дужан да на захтев наручиоца, омогући приступ код подизвођача ради испуњености услова.

Понуђач је дужан да за подизвођача достави доказе о испуњености обавезних услова из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) ЗЈН на начин одређен чл. 77. наведеног закона, наведен тачком III.2. конкурсне документације.

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

Понуђач не може ангажовати као подизвођача лице које није наведено у понуди, односно у уговору, а у супротном наручилац ће реализовати средство обезбеђења и раскинути уговор.

Понуђач може ангажовати као подизвођача лице које није навео у понуди, само уз сагласност наручиоца што ни у ком погледу не може довести до промене оредби уговора које се односе на цену, рокове испуњења итд. Наручилац ће дати сагласност за ангажовање другог подизвођача само у случају достављања доказа и писане изјаве подизвођача да је након подношења понуде на страни подизвођача настала трајна неспособност плаћања. Наручилац може дати сагласност за ангажовање другог подизвођача само у случају да он испуњава све услове који су одређени за подизвођача (уз достављање доказа предвиђених овом конкурсном документацијом). Промена подизвођача се регулише изменом уговора.

Наручилац може на захтев подизвођача да доспела потраживања пренесе директно подизвођачу за део набавке који је он извршио. Наручилац ће омогућити понуђачу да приговори ако потраживање није доспело, односно ако је у вези са доспелим потраживањем имао трошкова обавезан је да достави доказ о томе. Наручилац може на основу тога одредити неспорни део потраживања који може пренети директно подизвођачу.

- IV.7. СПОРАЗУМ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Понуду може поднети група понуђача као заједничку понуду. У том случају сваки понуђач из групе понуђача мора да испуни обавезне услове из члана 75. став 1. тачка 1) до 4) Закона о јавним набавкама, а додатне услове испуњавају заједно.

Понуђачи који поднесу заједничку понуду одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

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

1) члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем;

2) понуђачу који ће у име групе понуђача потписати уговор;

3) понуђачу који ће у име групе понуђача дати средство обезбеђења;

4) понуђачу који ће издати рачун;

5) рачуну на који ће бити извршено плаћање;

6) обавезама сваког од понуђача из групе понуђача за извршење уговора;

7) који део радова (врста) и у ком обиму (у процентуалном износу) извршавају поједини чланови групе;

8) да чланови заједничке понуде солидарно и без икаквих условљавања преузимају све обавезе члана заједничке понуде који је одустао од посла.

Наручилац неће прихватити споразум којим се предвиђа да носилац посла, тј. водећи члан групе или конзорцијума није члан који има највеће капацитете у групи (под овим условом се подразумева највећи број запослених према извештају о бонитету у обрачунској години-2012.год). То истовремено значи да носилац посла не може бити члан групе који има мање од 10 (десет) запослених у 2012. години са пуним радним временом, (што је предвиђено у тачки III 4. алинеја 2. за бар једног члана групе). Члан групе који не задовољава ове услове не може бити ни подносилац средства финансијског обезбеђења (банкарске гаранције), што значи да се исплата изведених радова не може вршити на жиро рачун овог члана групе. Понуда групе понуђача која не испуњава овај услов биће одбијена као неприхватљива.

Задруга може поднети понуду самостално, у своје име 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, а ако задруга подноси заједничку понуду у име задругара за обавезе из поступка јавне набавке и уговора о јавној набавци неограничено солидарно одговарају задругари.

- IV.8. ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ НАЧИНА И УСЛОВА ПЛАЋАЊА, РОКА ЗА ОТКЛАЊАЊЕ НЕДОСТАКА И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ

IV 8.1. НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА

Исплата изведених радова врши се сукцесивно на основу испостављених привремених месечних ситуација за изведене количине радова, и то до 95% уговорене вредности, а преосталих 5% по коначном обрачуну путем окончане ситуације.

Надзорни орган је обавезан да ситуацију овери у року од 5 дана од дана пријема на деловодство Наручиоца (Инвеститора), или да је у истом року уз писмено образложење врати извођачу уколико не постоји основ за њену исплату.

Наручилац се обавезује да све исплате врши у року од 30 (тридесет) дана од дана настанка дужничко-поверилачког односа (ДПО), који настаје:

- за привремене ситуације од дана потписа надзорног органа,
- за окончану ситуацију од дана овере окончане ситуације од стране Комисије за коначни обрачун.

У случају доцње у исплати Извођач има право на затезну камату сходно прописима о висини стопе затезне камате.

Извршилац-Извођач радова се обавезује да једном месечно испоставља привремене ситуације, за изведене радове. Привремене ситуације Извршилац-Извођач радова ће испостављати на основу количина оверених од стране надзорног органа у грађевинској књизи, а према јединичним ценама из усвојене понуде.

Извршилац је дужан да благовремено достави средстава финансијског обезбеђења из тачке IV.10. у складу са моделом уговора.

Наручилац не издаје финансијске гаранције плаћања.

Наручилац не прихвата никакво додатно условљавање од стране понуђача, поготово не по питању рока извршења радова или услуге као и услова и начина плаћања.

Остале појединости везане за исплату изведених радова дате су моделом уговора.

IV 8.2. ОТКЛАЊАЊЕ НЕДОСТАКА

Гарантни рок се рачуна од дана примопредаје радова.

Минимални гарантни рок за изведене радове који Наручилац може да прихвати је 5 (пет) година.

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

Извршилац који потпише уговор о јавној набавци радова ће се обавезати да у гарантном року на писмени захтев Наручиоца-Инвеститора, о свом трошку отклони све недостатке који се појаве у току гарантног рока, а који су наступили услед тога што се Извршилац (Извођач) није држао својих обавеза у погледу квалитета радова и материјала.

Наручилац-Инвеститор ће одредити Извршиоцу примерени рок за отклањање недостатака.

Уколико Извршилац не отклони недостатке у року који је Наручилац одредио, Инвеститор задржава право да на терет извођача радова ангажује другог извођача радова, за отклањање предметних недостатака.

У том случају Наручилац-Инвеститор достављено средство финансијског обезбеђења без приговора може наплатити без потребе да доказује или показује основ или разлог за то банци која је исту издала.

Уколико средство финансијског обезбеђења за отклањање недостатака у гарантном року не покрива у потпуности трошкове настале отлањањем недостатака, Наручилац-Инвеститор има право да од Извођача тражи накнаду до пуног износа штете.

- IV.9. ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ ЈЕ ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ

IV.9.1. ВАЛУТЕ ПОНУДЕ

Све цене у понуди се изражавају у динарима.

IV.9.2. ЦЕНА ПОНУДЕ

Понуђена цена и уговор ће бити за све радове наведене у тачки III. конкурсне документације. Порез на додату вредност (ПДВ) се посебно исказује, процентуално од износа укупно понуђене вредности радова.

Цена мора бити фиксна за период важења опције понуде. Промена цене за време важења опције понуде није могућа.

Цена коју понуди понуђач је фиксна и непроменљива сходно члану 637. и 639. ЗОО за период од датума обостраног потписивања уговора до уговореног рока завршетка радова.

Цена мора обухватити све трошкове везане за извођење радова према техничкој документацији, конкурсној документацији из поступка јавне набавке закључно са техничким прегледом и примопредајом радова.

- IV.10. ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ИСПУЊЕЊА ОБАВЕЗА ПОНУЂАЧА

ФИНАНСИЈСКО ОБЕЗБЕЂЕЊЕ ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА И ОТКЛАЊАЊЕ НЕДОСТАКА У ГАРАНТНОМ РОКУ

Као финансијско обезбеђење за добро извршење посла и отклањање недостатака у гарантном року наручилац предвиђа достављање:

- банкарске гаранције за добро извршење посла
- банкарске гаранције за отклањање недостатака у гарантном року.

- IV.10.1. ГАРАНЦИЈА ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА

Гаранцију за добро извршење посла у износу од 10% од укупне вредности понуде са ПДВ-ом предаје изабрани понуђач на начин како је то предвиђено моделом уговора.

Гаранција за добро извршење посла мора да буде у валути понуде.

Гаранција за добро извршење посла мора да важи најмање 60 дана дуже од рока завршетка радова и мора бити без приговора и наплатива на први позив.

У случају да понуђач не достави гаранцију за добро извршење посла у року који је предвиђен моделом уговора, Наручилац задржава право да уговор додели првом следећем укупно најповољнијем понуђачу, који је доставио одговарајућу и прихватљиву понуду.

- IV.10.2. ГАРАНЦИЈА ЗА ОТКЛАЊАЊЕ НЕДОСТАТАКА У ГАРАНТНОМ РОКУ

Банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року у износу од 5% од укупне вредности изведених радова са ПДВ-ом доставља изабрани понуђач по завршетку радова, приликом примопредаје, како је предвиђено моделом уговора.

Уколико понуђач одбије да достави банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року, Наручилац ће задржати при коначном обрачуну 5% од укупне вредности радова, до истека гарантног рока.

Гаранција за отклањање недостатака у гарантном року мора да буде у валути понуде.

Гаранција за отклањање недостатака у гарантном року мора да важи 3 дана дуже од дана истека гарантног рока који ће се утврдити приликом примопредаје радова. Иста мора бити без приговора и наплатива на први позив.

Наручилац може да захтева да се износ гаранције за отклањање недостатака у гарантном року повећа о трошку понуђача, до нивоа довољног да заштити Наручиоца од финансијског губитка у случају да изабрани понуђач не изврши обавезе из гарантног рока.

- IV.11. ЗАХТЕВИ У ПОГЛЕДУ ЗАШТИТЕ ПОВЕРЉИВОСТИ ПОДАТАКА

Наручилац је дужан да:

1) чува као поверљиве све податке о понуђачима садржане у понуди које је као такве, у складу са законом, понуђач означио у понуди;

2) одбије давање информације која би значила повреду поверљивости података добијених у понуди;

3) чува као пословну тајну имена заинтересованих лица, понуђача, као и податке о поднетим понудама до отварања понуда.

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

Процес оцењивања понуда и избора најповољније понуде сматра се поверљивим. Информације које се односе на преглед, појашњење, оцењивање и поређење понуда, неће бити доступне понуђачима, нити било којој другој особи која није службено укључена у овај процес док се не донесе одлука о додели уговора, односно одлука о обустави поступка јавне набавке.

Свако настојање понуђача да утичу на Наручиочево оцењивање понуда или одлуку о избору изазваће одбијање његове понуде.

По закљученом уговору, пре увођења у посао, извршиће се неопходна безбедносна провера свих лица која ће учествовати у извођењу радова. Само лицима која су прошла безбедносну проверу биће омогућен улазак на локацију па је потребно да Извршилац обезбеди довољан број лица по свим струкама.

- IV.12. ДОДАТНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ И ПОЈАШЊЕЊА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Понуђачима није допуштено да евентуалне грешке у конкурсној документацији сами исправљају. Уколико уоче неку грешку било какве природе, о томе ће обавестити Наручиоца. Исправке утврђених грешака, Наручилац ће, у форми допуне или измене, без одлагања објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Заинтересовано лице може, у писаном облику, тражити од Наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем и подношењем понуде, најкасније 5 (пет) дана пре истека рока за подношење понуде.

Понуђач може додатне информације или појашњења у вези са припремом понуде тражити од Наручиоца искључиво писаним путем на адресу Војнограђевинског центра "Београд", Немањина бр. 15, 11000 Београд или путем факса на број +381 11 3222 715 и то обавезно са назнаком **"ПОЈАШЊЕЊЕ ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ – ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА, ЈН БР. 1/13"**

Начин доставе писаног захтева директно на деловодство Наручиоца је сваког радног дана од 8:30-16:30 часова.

Ако је документ из поступка јавне набавке достављен од стране наручиоца или понуђача путем факса, страна која је извршила достављање дужна је да од друге стране захтева да на исти начин потврди пријем тог документа, што је друга страна дужна и да учини када је то неопходно као доказ да је извршено достављање.

Наручилац је дужан да у року од 3 (три) дана од дана пријема захтева од стране заинтересованог лица, заинтересованом лицу пошаље одговор у писаном облику и да истовремено ту информацију објави на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Тражење додатних информација или појашњења телефоном није дозвољено.

Наручилац у било које време пре крајњег рока за подношење понуда може да изврши измене конкурсне документације издавањем допуна или измена.

Сваки од тако издатих допуна представљаће саставни део конкурсне документације, а измене документације биће извршене тако да се поједини делови конкурсне документације стављају ван снаге или замењују новим листовима које носе видљиву ознаку "измена". Допуне и измене конкурсне документације Наручилац ће без одлагања објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Уколико Наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 (осам) или мање дана пре истека рока за подношење понуда, Наручилац ће продужити рок за достављање понуда и објавити обавештење о продужењу рока за подношење понуда.

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

Комуникација у поступку јавне набавке врши се писаним путем, односно путем поште или факсом.

- IV.13. ОТВАРАЊЕ ПОНУДА

Јавно отварање понуда ће обавити комисија Наручиоца, дана 15.07.2013. године, са почетком у 12:30 часова, у просторијама Војнограђевинског центра "Београд", Немањина 15. први спрат, канцеларија број 118, у присуству овлашћених представника понуђача.

Представници понуђача подносе потписана и оверена пуномоћја за учешће у отварању понуда непосредно пре почетка рада комисије.

Отварање понуда извршиће се према редоследу приспећа понуда укључујући и замене понуда, а допуне и измене понуда биће отворене уз основну понуду.

Понуде за које су достављена обавештења о опозиву неће се отворати и биће враћене понуђачу.

При отварању понуде утврђује се:

- име Понуђача и број понуде,
- износ понуде,
- рок за извођење радова,
- други подаци за које Наручилац оцени да треба да се унесу.

Наручилац ће припремити записник са отварања понуда са информацијама које су утврђене при отварању понуда и исти ће бити уручен овлашћеним представницима понуђача, а осталима ће бити достављен поштом у року од 3 дана од дана отварања понуда.

- IV.14. ДОДАТНА ОБЈАШЊЕЊА ПОСЛЕ ОТВАРАЊА ПОНУДА И КОНТРОЛА КОД ПОНУЂАЧА ОДНОСНО ЊЕГОВОГ ПОДИЗВОЂАЧА

Наручилац може у складу са чланом 93. Закона тражити од понуђача додатна објашњења одређених елемената понуде или евентуалних нејасноћа у његовој понуди и затражити анализу цене уколико нађе за сходно да је потребна таква анализа, која ће му помоћи при прегледу, вредновању и упоређивању понуда.

Такво објашњење може да се затражи у свакој фази до момента доношења одлуке о додели уговора. Захтеви за објашњења и одговори морају бити достављени у писаној форми поштом или путем факса и неће се захтевати, нудити или дозволити било каква промена елемената понуде који су од значаја за примену критеријума за доделу уговора, односно промену којом би се понуда која је неодговарајућа или неприхватљива учинила одговарајућом, односно прихватљивом.

Уколико понуђач у примереном року који му је одредио Наручилац не достави, или одбије да достави објашњење, односно анализу цене, понуда таквог понуђача ће бити одбијена као неприхватљива.

Комисија за јавну набавку ће извршити стручну оцену понуда о чему ће сачинити извештај.

- IV.15. ЗАХТЕВ У ПОГЛЕДУ ДОДАТНОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА ИСПУЊЕЊА УГОВОРНИХ ОБАВЕЗА

Наручилац може тражити средство додатног обезбеђења испуњења уговорних обавеза ако поседује доказ да је понуђач добио негативну референцу за јавну набавку чији предмет није истоврсан предмету ове јавне набавке. Вредност средства додатног обезбеђења не може бити већа од 15% понуђене цене, а као средство додатног обезбеђења тражиће се посебна банкарска гаранција.

- IV.16. КРИТЕРИЈУМ ЗА ДОДЕЛУ УГОВОРА И ЕЛЕМЕНТИ КРИТЕРИЈУМА (ОПИСАНИ И ВРЕДНОСНО ИЗРАЖЕНИ, МЕТОДОЛОГИЈА ДОДЕЛЕ ПОНДЕРА)

Наручилац након оцене понуда одбити све неприхватљиве понуде.

Прихватљиве понуде наручилац рангира применом критеријума одређеног у позиву за подношење понуда.

Критеријум за оцењивање понуда је економски најповољнија понуда. Пондерисаће се следећи елементи:

- | | |
|---------|---------------|
| - цена: | до 90 бодова, |
| - рок: | до 10 бодова. |

Пондерисање понуда и доношење одлуке о додели уговора о предметној јавној набавци извршиће се, сагласно чл. 107-108. Закона о јавним набавкама.

Пондери ће се обрачунавати на две децимале.

IV.16.1. УКУПНА ПОНУЂЕНА ЦЕНА (до 90 пондера)

Понуда са најнижом укупном ценом добија максимални број пондера (90). За сваку другу понуду, број бодова се обрачунава према следећој формули:

$$P_1 = \frac{C_{\min}}{C_{\text{пон}}} \cdot 90, \text{ где је:}$$

P_1 =број бодова,

C_{\min} =минимална понуђена цена,

$C_{\text{пон}}$ =цена посматране понуде.

IV.16.2. РОК (до 10 пондера)

Понуда са најкраћим понуђеним роком завршетка радова добија максимални број пондера (10). За сваку другу понуду, број бодова се обрачунава према следећој формули:

$$P_2 = \frac{R_{\min}}{R_{\text{пон}}} \cdot 10, \text{ где је:}$$

P_2 =број бодова,

R_{\min} =најкраћи понуђени рок завршетка радова,

$R_{\text{пон}}$ =понуђени рок завршетка радова за посматрану понуду,

Бодови се обрачунавају на тачност од две децимале.

- IV.17. ИСПРАВКА ГРЕШАКА У ПОДНЕТОЈ ПОНУДИ

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

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

Утврђене грешке ће се кориговати на следећи начин:

- када је утврђена разлика у износу израженом бројем и словима, износ изражен словима сматраће се тачним;
- када није тачан производ јединичне цене и количине, јединична цена ће се сматрати тачном, осим у износима који су дати паушално
- када 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 унешена у износу од 0 (нула) динара и парафирана.

Комисија наручиоца ће износ који је погрешан прецртати и правилно попунити, а место исправљене грешке парафирати.

Износ назначен на Обрасцу понуде биће од стране Наручиоца коригован у сагласности са исправљеним утврђеним грешкама и тај износ ће се сматрати обавезујућим за понуђача и биће коришћен при рангирању понуда. Понуђачу ће након увида у контролисану понуду

бити омогућено да потпише исправљени износ понуде и то прихватити као коначан износ своје понуде.

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

- IV.18. РАЗЛОЗИ ЗБОГ КОЈИХ ПОНУДА МОЖЕ БИТИ ОДБИЈЕНА

Наручилац задржава право провере достављених докумената од стране понуђача. Уколико се том приликом установи да копија траженог документа не одговара у потпуности оригиналу тог документа, понуда ће бити одбијена као неодговарајућа.

Наручилац ће одбити понуду ако је достављена према Закону о јавним набавкама као неблаговремена, неприхватљива и неодговарајућа.

Такође, наручилац ће одбити понуду у складу са чланом 106. Закона о јавним набавкама, ако:

- 1) понуђач не докаже да испуњава обавезне услове за учешће;
- 2) понуђач не докаже да испуњава додатне услове;
- 3) понуђач није доставио тражено средство обезбеђења;
- 4) је понуђени рок важења понуде краћи од прописаног;
- 5) понуда садржи друге недостатке због којих није могуће утврдити стварну садржину понуде или није могуће упоредити је са другим понудама.

Наручилац ће одбити понуду у складу са чланом 23. став 2. Закона о јавним набавкама, ако је понуђач непосредно или посредно дао, понудио или ставио у изглед неку корист или покушао да сазна поверљиве информације или да на било који други начин утиче на поступање Наручиоца у току поступка јавне набавке.

Наручилац ће одбити понуду у случајевима из члана 82. став 1 и 2. Закона о јавним набавкама, ако поседује доказ који може бити:

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

- IV.19. ОБУСТАВА ПОСТУПКА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Наручилац је дужан да обустави поступак јавне набавке уколико нису испуњени услови за доделу уговора дефинисани Законом о јавним набавкама и овом конкурсном документацијом.

Наручилац може да обустави поступак јавне набавке из објективних и доказивих разлога који се нису могли предвидети у време покретања поступка и који онемогућавају да се започети поступак оконча, односно услед којих је престала потреба наручиоца за предметном набавком због чега се неће понављати у току исте буџетске године, односно у наредних 6 месеци.

Наручилац ће у одлуци о обустави поступка јавне набавке одлучити о трошковима припремања понуде из члана 88. став 3. Закона о јавним набавкама, уколико је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни Наручиоца.

Уколико је поступак јавне набавке обустављен из разлога који су на страни Наручиоца, Наручилац није дужан да понуђачу надокнади трошкове израде узорака или модела и трошкове прибављања средстава обезбеђења јер овом конкурсном документацијом израда узорака или модела и прибављање средстава обезбеђења није тражено у фази израде и подношења понуде.

Остали трошкови израде понуде падају на терет Понуђача.

- IV.20. ОДЛУКА О ДОДЕЛИ УГОВОРА

На основу извештаја комисије, Наручилац ће уколико буду испуњени услови предвиђени одредбом члана 108. Закона о јавним набавкама, донети Одлуку о додели уговора понуђачу чија је понуда оцењена као одговарајућа и прихватљива и којој је применом критеријума "економски најповољнија понуда" додељен највећи број пондера.

Оквирни рок у коме ће Наручилац донети Одлуку о додели уговора је 20 (двадесет) дана од дана јавног отварања понуда.

Одлуку о додели уговора, Наручилац ће доставити свим понуђачима у року од 3 (три) дана од дана доношења одлуке.

Ако се одлука доставља непосредно или факсом, наручилац мора имати потврду пријема одлуке од стране понуђача, а уколико се одлука доставља путем поште мора се послати препоручено са повратницом.

Ако понуђач одбије пријем одлуке, сматра се да је одлука достављена дана када је пријем одбијен.

Уговор са најповољнијим понуђачем биће закључен у року од 8 (осам) дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права, а уколико у том року не буде добијено позитивно мишљење на нацрт уговора, од стране Дирекције за имовинско-правне послове Министарства одбране, уговор ће бити закључен у року од 8 (осам) дана од добијања позитивног мишљења на предметни нацрт уговора са најповољнијим понуђачем.

У случају да понуђач чија је понуда изабрана као најповољнија одбије да закључи уговор, наручилац може закључити уговор са првим следећим најповољнијим понуђачем.

- IV.21. ДОДЕЛА УГОВОРА У СЛУЧАЈУ ЈЕДНАКИХ ПОНУДА

Уколико се након рангирања понуда утврди да два или више понуђача имају исти број пондера, Наручилац ће уговор доделити понуђачу који је повољнији, тј. има већи број пондера, по основу понуђене цене радова.

- IV.22. ОБАВЕШТЕЊЕ О ДУЖНОСТИМА ПОНУЂАЧА

Понуђач је дужан да при састављању своје понуде наведе да је поштовао обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, као и да гарантује да је ималац права интелектуалне својине (овај навод понуђач потврђује потписом обрасца 2. конкурсне документације).

- IV.23. ОБАВЕШТЕЊЕ О НАКНАДИ КОРИШЋЕЊА ПАТЕНТА И ОДГОВОРНОСТ ЗА ПОВРЕДУ ЗАШТИЋЕНИХ ПРАВА

Накнаду за коришћење патента, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица приликом израде понуде, сноси понуђач (овај навод понуђач потврђује потписом обрасца 2. конкурсне документације).

- IV.24. ОБАВЕШТЕЊЕ О НАЧИНУ И РОКУ ПОДНОШЕЊА ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА

Понуђач, односно свако заинтересовано лице које има интерес да му се додели уговор о јавној набавци може да поднесе захтев за заштиту права, у току целог поступка јавне набавке, против сваке радње Наручиоца, осим ако Законом о јавним набавкама није друкчије одређено.

Захтев за заштиту права подноси се Републичкој комисији, а предаје се Наручиоцу непосредно или поштом препоручено са повратницом, уз уплату прописане таксе. Примерак захтева за заштиту права подносилац истовремено доставља Републичкој комисији за заштиту права у поступцима јавних набавки, на адресу Немањина 22-26, 11000 Београд.

Захтев за заштиту права којим се оспорава врста поступка, садржина позива за достављање понуда или конкурсне документације сматраће се благовременим уколико је примљен од стране Наручиоца најкасније 7 (седам) дана пре истека рока за подношење понуда, без обзира на начин достављања. У том случају долази до застоја рока за подношење понуда.

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 понуда, а подносилац захтева га није поднео пре истека тог рока који је наведен у претходном ставу, а који износи 7 (седам) дана пре истека рока за подношење понуда.

После доношења одлуке наручиоца о додели уговора или одлуке о обустави поступка, рок за подношење захтева за заштиту права је десет дана од дана пријема одлуке.

Захтев за заштиту права мора садржати све податке и прилоге из члана 151. Закона о јавним набавкама.

Подносилац захтева за заштиту права је дужан да изврши уплату таксе:

Сврха плаћања: Републичка административна такса за јавну набавку број 01/13

Шифра плаћања: 153

Текући рачун: 840-742221843-57

Модел: 97

Позив на број: 50-016

Прималац: Буџет Републике Србије

Износ: 80.000 динара

Захтев за заштиту права и јавног интереса задржава даље активности Наручиоца у поступку јавне набавке до доношења одлуке о поднетом захтеву сем ако Републичка комисије на предлог Наручиоца не одлучи другачије.

О поднетом захтеву за заштиту права наручилац ће обавестити све учеснике у поступку јавне набавке, односно објавити обавештење о поднетом захтеву на порталу јавних набавки у року од 2 (два) дана од дана пријема захтева.

- IV.25. ОБАВЕШТЕЊЕ О РОКУ ЗА ЗАКЉУЧЕЊЕ УГОВОРА

Наручилац ће са Понуђем коме је додељен уговор закључити уговор о јавној набавци у року од 8 (осам) дана од дана протеча рока за подношење захтева за заштиту права и након добијене сагласности надлежног органа МО.

Приликом потписа уговора, уговорне стране ће оверити и парафирати сваку страницу и све прилоге који чине саставни део уговора.

V TEHNIČKA DOKUMENTACIJA - TEHNIČKI USLOVI

Opšti tehnički uslovi

- Sve radove treba izvesti prema projektu, postojećim propisima i uputstvima.
- Materijal i oprema koji se koriste za izradu instalacija moraju odgovarati postojećim normama i standardima.
- Izvođač radova je odgovoran za potpunost, tačnost i kvalitet izvedenih radova.
- Pre početka radova izvođač je dužan da se upozna projektom i uputstvima proizvođača opreme. Sve primedbe treba blagovremeno dostaviti nadzornom organu.
- Za manja odstupanja od projekta, koja ne povlače promenu cene pozicije nego količine, dovoljna je pismena saglasnost nadzornog organa investitora, a za znatnija odstupanja saglasnost investitora i saglasnost projektanta.
- Garantni rok za sve izvedene radove je pet godina od dana komisijskog prijema i primopredaje. U ovom roku izvođač je dužan da o svom trošku otkloni sve nedostatke nastale usled loše izrade ili nekvalitetnog materijala.

TEHNIČKI USLOVI ZA ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE

- ovi tehnički uslovi su sastavni deo elaborata i obavezni su za izvođača radova i investitora,
- investitor radova je obavezan da izvođenje radova poveri ovlašćenoj privrednoj organizaciji, a za nadzor nad izvođenjem radova odredi lice koje poseduje ovlašćenje za vršenje nadzora,
- el. instalaciju treba izvesti prema priloženim planovima, tehničkom opisu i predračunu radova,
- izvođač radova je dužan da pre početka radova proveri projekat na licu mesta i da izvrši potrebne ispravke nastale iz bilo kog razloga, u saradnji sa nadzornim organom. Takođe je dužan da investitoru ukaže na potrebne dopune i eventualna racionalnija rešenja,
- za sve moguće izmene rešenja po projektu i odstupanja ma koje vrste, kako u pogledu tehničkog rešenja, tako i u pogledu izbora materijala, mora se pribaviti saglasnost investitora, tj. njegovog stručnog nadzornog organa. Ukoliko ovo ne učini izvođač će snositi odgovornost za sve izmene i radove izvedene na osnovu njih,
- izvođač je dužan da vodi poseban dnevnik rada za radove po ovom projektu. Nepredviđene radove ili povećanje predviđenih po količini i utrošku materijala, kao i izmene radova mora predhodno da odobri investitor ili njegov nadzorni organ, a izvođač je dužan da ih upiše u dnevnik rada, koji overava nadzorni organ ili investitor,
- prilikom izvođenja radova voditi računa da se ne oštete već izvedeni objekti i instalacije. Pri tom, armirano betonske i čelične konstrukcije smeju se bušiti i štemovati samo uz pismenu saglasnost građevinskog nadzornog organa,
- izvođači (ukoliko ih ima više) su dužni da radove izvode vremenski, prostorno i tehnički usklađeno,
- izvođača građevinskih radova i drugih instalacija pre početka radova upozoriti na mesta postavljanja el. razv.ormana i tabli i glavnih napojnih vodova,
- sve predviđene radove izvesti stručnom radnom snagom vodeći računa o kvalitetu radova,
- instalacije se moraju izvesti prema tekstualnom i grafičkom delu projekta i važećim propisima za izvođenje ove vrste instalacija. Sav materijal koji će se ugraditi mora odgovarati standardima i biti prvoklasnog kvaliteta; materijal koji ne ispunjava ovaj zahtev ne sme se ugraditi,

- izvođač će u dokumentaciju unositi sve izmene nastale u toku izvođenja i obavezan je da jedan primerak uruči investitoru,
- pri izradi električnih instalacija izvođač mora voditi računa o već izvedenim radovima i postojećim instalacijama,
- prilikom izvođenja radova izvođač će voditi računa o svim zahtevima propisa higijensko-tehničke zaštite,
- nakon završetka radova izvođač će izvesti pregled ispravnosti svih instalacija i postrojenja. Ukoliko se ukažu neki nedostaci, oni se moraju otkloniti pre predaje investitoru na rukovanje,
- za ispravnost izvedenih radova izvođač daje garanciju prema uslovima iz ugovora, računajući od dana primopredaje radova. Svaki kvar koji se pojavi u toku rada, a pruzrokovan je upotrebom nekvalitetnog materijala ili nesolidnom izradom, izvođač mora da otkloni bez ikakvog prava na nadoknadu.
- zaštita od dodirnog napona izvodi se posebnim provodnikom (žuto-zeleni). Metalne delove elemenata instalacije, kao i svu metalnu konstrukciju zgrade, koji normalno nisu, a u slučaju proboja izolacije mogu doći pod napon, povezati sa zaštitnim vodom,
- funkcionisanje zaštite od napona dodira obavezno proveriti pre upotrebe instalacije,
- na svim razvodnim tablama moraju postojati opomenske tablice, šeme (na unutrašnjoj strani), oznake strujnih krugova, položaja prekidača i dr.
- izvršiti kontrolu spojnih mesta metalnih konstrukcija i na mestima lošeg spoja izvesti premošćenje u sklopu gromobranske instalacije,
- pre izvođenja instalacije, odnosno nabavke opreme, proveriti stvarno stanje i način priključka motora tehnološke opreme i uređaja za ventilaciju i grejanje i u slučaju izvesnih odstupanja preduzeti potrebna usaglašavanja,
- Izvođač je dužan da po završetku radova komisijski pregleda i ispita izvedene instalacije i potrebne ispravke izvrši pre tehničkog prijema i preuzimanja radova od strane korisnika.
- nakon izvođenja obavezno izvršiti merenje otpora uzemljivača i izdati atest o izvršenom merenju,
- puštanje instalacije i postrojenja u stalan rad može se izvršiti tek po obavljenom tehničkom pregledu i dobijanju dozvole za upotrebu.

elektroenergetske instalacije

- ovi tehnički uslovi su dopuna i sastavni deo projekta instalacije jake struje, te kao takvi obavezni su za izvođača. Sve što eventualno nije predviđeno opisom i samim projektom, a neophodno je potrebno za ispravnost instalacija, izvođač je obavezan da izvrši na vreme i obavesti nadzornog organa investitora.
- instalacija se mora u svemu izvesti prema crtežima, predračunu i propisima SRPS-a koji važi za ovu vrstu instalacije,
- odstupanje od projekta prilikom izvođenja nije dozvoljeno bez saglasnosti projektanta ili nadzornog organa,
- provodnici se smeju polagati u zid pod malter samo u pravoj liniji, i to samo vodoravno i vertikalno, dok koso polaganje nije dozvoljeno. Pri vodoravnom polaganju provodnika voditi računa da dva provodnika međusobno budu udaljena najmanje 10mm i da isti budu udaljeni od tavanice najmanje 30cm. Pri vertikalnom polaganju voditi računa da provodnik bude udaljen od zidnog otvora ili ugla zidova najmanje 15cm.
- zaštitni sloj maltera iznad provodnika ne sme da bude manji od 6mm,
- spajanje provodnika dozvoljava se samo u razvodnim ormanima, razvodnim kutijama i aparatima i to pomoću VS i KV stezaljki,
- razvodna kutija, kutija za mikroprekidače ili utikačka kutija polažu se neposredno u malterisani zid, a učvršćuju se pomoću gipsa,

- izvodi za sijalična mesta na zidu i u tavanici smeju se vršiti samo pomoću kutije i uvodnice.
- pri paralelnom polaganju telefonskih vodova sa energetske vodovima voditi računa da razmak između njih ne bude manji od 20cm,
- ukrštanje vodova telefonske i signalne instalacije sa vodovima instalacije jake struje treba izbegavati. Na mestima ukrštanja pod pravim uglom, signalne vodove - kablove postaviti u plastične cevi, a energetske u gvozdene cevi,
- prekidače instalacije osvetljenja postaviti sa one strane vrata na kojoj se ova otvaraju, a na visini 1.4m, a utikačke šuko kutije na 0.3m od poda. Razvodne ormane postaviti na visini 1.5m (donja ivica), ako nije drugačije naznačeno.

TEHNIČKI USLOVI ZA MAŠINSKE INSTALACIJE

A. OPŠTI DEO

1. Izvodjač je dužan izvesti sve instalacije kvalitetno i tačno prema projektu, pridržavajući se pri tome važećih tehničkih i zakonskih propisa i priloženih tehničkih uslova.
2. Pre početka radova, izvodjač je dužan da pregleda projekat i uporedi ga sa objektom i da o eventualnim nedostacima projekta ili o bitnim potrebnim promenama obavesti investitora i zatraži njegova dalja uputstva.
3. Investitor je dužan da izvodjaču obezbedi zatvoren prostor na gradilištu za uskladištenje i pripremu materijala.
4. U zidovima mora projektant objekta kao i izvodjač građevinskih radova predvideti, u dogovoru sa projektantom i izvodjačem instalacija centralnog grejanja dovoljno velike otvore i prodore za ugradnju vertikalnih i horizontalnih razvoda.
5. Izvodjač termotehničkih instalacija mora koordinirati izvodjenje svojih instalacija sa izvodjačem ostalih instalacija, da ne dodje do nesporazuma i do oštećenja instalacije.

B. GREJNA TELA

1. Kao grejna tela mogu se primenjivati radijatori, konvektori, kaloriferi, cevni registri od glatkih cevi, kao i ostala grejna tela savremene konstrukcije. Ukoliko se pri izvodjenju pojedinačna grejna tela menjaju drugim tipovima, obavezna je saglasnost investitora.
2. Za sva grejna tela koja se ugradjuju mora se pribaviti atest o kvalitetu i radnim karakteristikama izdat od merodavne institucije.
3. Grejno telo treba po pravilu smestiti slobodno na konzolama u parapetnom zidu prozora, izuzetno drugačije u slučaju kada je to nužno zbog građevinskih razloga ili zbog samog grejnog tela. Ukoliko se ispred grejnog tela stavlja maska, ona mora omogućiti što bolje strujanje vazduha i mora se lako skidati.
4. Sanitarno-higijenski zahtevi kod ugradnje grejnih tela su preglednost i dostupnost svih površina i elemenata grejnih tela radi održavanja njihove čistoće.
5. Montažno-gradjevinski zahtevi su sledeći:
 - da veličina grejnih tela ne prelazi gabarite prozora i prozorske niše;
 - da se priključci grejnih tela na usponske vodove izvode bez suvišnih savijanja;
 - da se grejna tela ugrade u horizontalnom položaju.
6. Ukoliko se kao grejna tela koriste radijatori, prilikom njihove ugradnje moraju se ispuniti sledeći uslovi:
 - odstojanje zadnje strane radijatora od zida treba da iznosi 20-70 mm, zavisno od vrste radijatora;
 - visina radijatora iznad poda treba da bude 100 - 150 mm, zavisno od visine parapeta;
 - ako je radijator ugrađen u niši ili je iznad radijatora postavljena daska, onda minimalno rastojanje od gornje površine do svoda niše, odnosno do donje ivice daske treba da bude 70-120 mm.

7. Kod ugradnje radijatora na konzole, iste se moraju postaviti tako da se radijator oslanja, a ne da visi na njima. Broj konzola treba u principu odrediti tako da za radijator do 10 članaka dolaze dve, a na svakih narednih 10 članaka još po jedna konzola. Broj držača treba da bude za jedan manji od broja konzola.
8. Treba težiti da u jednom objektu budu ugradjeni radijatori samo jednog proizvođača, pri čemu nastojati da radijatori po dubini i visini budu identični.
8. Nakon formiranja radijatorskih baterija od potrebnog broja članaka, iste se moraju dobro oprati mlazom vode od unutrašnjih nečistoća.
10. Nakon završetka montaže i nakon uspele probe na pritisak, radijatore treba demontirati, dobro očistiti od rđe i nečistoće i zaštititi temeljnom bojom. Lakiranje radijatora vrši se nakon ponovne montaže pri temperaturi radijatora od najmanje 50°C. Za farbanje radijatora treba upotrebiti specijalne boje i lakove otporne na visokim temperaturama. Upotreba različitih metalnih (bronzanih) premaza ne preporučuje se zbog smanjenja koeficijenta zračenja površine, a time i manjeg odavanja toplote.
11. Kaloriferi kao grejna tela prvenstveno se upotrebljavaju za zagrevanje radioničkih prostorija, a naročito u slučaju kada je osim zagrevanja prostor potrebno i ventilirati. Priključci kalorifera za svež vazduh treba da budu što kraći, po preseku jednaki ili veći od priključka na kaloriferu. Buka rada kalorifera mora da bude u granicama kako je to predviđeno u propisima za ventilacione uređaje.
12. Pored ostalih grejnih tela dozvoljena je i upotreba konvektora. Ne preporučuje se na istom objektu ugradjivati konvektorska i radijatorska grejna tela.
13. Konvektori se ugradjuju u posebne konvektorske kutije ili u zidne niše uz ugradnju prednje maske. Između konvektora i maske kao i zadnje strane, ne sme postojati slobodan prostor. Kod ugradnje konvektora, treba se pridržavati preporuka proizvođača konvektora.
14. Prilikom dopremanja na objekat, konvektori treba da su zaštićeni može sa talasastim kartonom ili sl. Ambalažom, a ova zaštitu skinuti tek nakon ugradnje konvektora i po završetku građevinskih radova.

C. CEVNA MREŽA

1. Sve cevi horizontalnog i vertikalnog cevovoda moraju imati atest i odgovarati standardima SRPS C.B5.221, DIN 2440, DIN 2441 odnosno DIN 2448.
2. Prečnici cevi koje se koriste kod toplovodnog grejanja treba da iznose:

| | |
|--------|------------------|
| DN 10 | Ø17.2 x 2.35 mm |
| DN 15 | Ø 21.3 x 2.65 mm |
| DN 20 | Ø 26.9 x 2.65 mm |
| DN 25 | Ø 33.7 x 3.25 mm |
| DN 32 | Ø 42.4 x 3.25 mm |
| DN 40 | Ø 48.3 x 3.25 mm |
| DN 50 | Ø 57 x 2.9 mm |
| DN 65 | Ø 76.1 x 2.9 mm |
| DN 80 | Ø 88.9 x 3.2 mm |
| DN 100 | Ø 108 x 3.6 mm |
| DN 125 | Ø 133 x 4.0 mm |
| DN 150 | Ø 159 x 4.5 mm |
3. Horizontalnu cevnu mrežu kod objekata sa podrumom, treba vešati o plafon podruma ili oslanjati na zidne konzole. Kod objekata bez podruma dozvoljava se polaganje cevne mreže u podne kanale koji imaju na rastojanju 8-10 m lagane kontrolne poklopce. Pre zatvaranja kanala isti treba očistiti i cevnu mrežu zaštititi od korozije i na odgovarajući način izolovati.
4. Na prolazu kroz građevinsku konstrukciju, cevi ne smeju biti čvrsto uzidane, već uvek mora biti dovoljno mesta za slobodan rad cevi usled promena temperature.

5. Vertikalne cevne vodove i priključke na grejna tela treba voditi slobodno uz zid. Na vertikalnim vodovima, odmah iza priključaka na horizontalnu cevnu mrežu, treba ugraditi zasune ili prolazne ventile, a iznad njih slavine za pražnjenje.
6. Na mestu ukrštanja priključka za grejno telo sa vertikalnim vodom, priključak mora da ima odgovarajući zaobilazni luk koji se obavezno izvodi u horizontalnoj ravni.
7. Priključci za grejna tela ne mogu biti kraći od 30 cm.
8. Usponski napojni vod se uvek postavlja sa leve strane i mora biti fiksiran odgovarajućim brojem cevni obujmica.
9. Odzračivanje instalacije treba u principu rešavati centralno, sa odzračnom mrežom preko odzračnih ili ekspanzionih posuda.
10. Na mestima prolaska usponskih vodova kroz medjuspratnu konstrukciju, cevi obaviti talasastom hartijom, izuzev u mokrim čvorovima gde se na prolazima postavljaju čaure većeg prečnika radi slobodnog kretanja cevi. U podnim prolazima, ove čaure treba da budu izdignute 5 cm iznad poda.
10. Kod pravih cevni vodova dužine preko 30m, po pravilu moraju se predvideti kompenzacione lire.
11. Horizontalna mreža u svim delovima vodi se nagibom od 0.2-1% u smeru odzračnih posuda odnosno ventila i slavina za pražnjenje.
13. Spajanje cevi vrši se zavarivanjem, ili ukoliko je potrebno ostvariti razdvojivu vezu, pomoću prirubnica. Zavarena mesta moraju biti dobro obradjena, sa dovoljnom debljinom vara, ali tako izvedenim da se presek cevi ne smanji. Kvalitet vara mora biti prvoklasan.
14. Kod svakog spajanja zavarivanjem, moraju se obaviti sledeći radovi:
 - turpijanje (zakošavanje) rubova na delovima cevi koje se spajaju. Cevi sa zidovima debljine manje od 3 mm, zavaruju se bez zakošenja ivica. Za cevi sa debljinom zida većom od 3 mm, ugao zakošenja ivica mora iznositi 60-70°
 - čišćenje šavova od rdje i nečistoće;
 - skidanje šljake sa izvedenih varova i njihova atikorozivna zaštita osnovnim premazom.
15. Kod spajanja cevovoda i armature prirubnicama, obavezna je upotreba zaptivnih prstenova od klingerita ili grafitno - azbestne pletenice četvrtastog preseka. Sečenje pletenice mora se vršiti pod uglom od 45°, a nikako vertikalno.

| Nominalni prečnik cevi | Maksimalno rastojanje | Minimalni prečnik šipke nosača |
|------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| DN 25 | 1.5 m | 10 mm |
| DN 32 | 2.1 m | 10 mm |
| DN 40 | 2.7 m | 10 mm |
| DN 50 | 3.0 m | 10 mm |
| DN 65 | 3.7 m | 13 mm |
| DN 80 | 4.0 m | 13 mm |
| DN 100 | 4.3 m | 16 mm |
| DN 125 | 4.9 m | 16 mm |
| DN 150 | 5.2 m | 20 mm |
| DN 200 | 5.8 m | 22 mm |
| DN 250 | 6.7 m | 22 mm |
| DN 300 | 7.0 m | 22 mm |
| >= DN 350 | 7.6 m | 25 mm |

16. Konzole i vešaljke na koje se oslanja cevovod, moraju omogućiti njegovo slobodno kretanje usled toplotnih dilatacija, bez mogućnosti stvaranja ugiba. Oslonci i konzole moraju biti ugradjeni u zidovima pomoću cementnog maltera, a nikako gipsom.
17. Sve cevi armatura i ostali metalni delovi moraju se nakon završene montaže, obavljenih propisanih ispitivanja temeljno očistiti od rdje i zaštititi odgovarajućim temeljnim premazima. Nakon toga mogu se cevi u zidu omotati talasastim papirom, izolovati ili bojiti uljanim lak bojama otpornim na visokim temperaturama.

18. Ugradnju zasuna, slavina i ventila izvesti tako da se vreteno sa točkom postavi vertikalno na horizontalnim vodovima. Svoj armaturi mora biti obezbeđen prilaz radi eventualnih intervencija.
19. Na svoj ugradjenoj armaturi mora biti strelicama vidno označen smer kretanja grejnog fluida.

D. ISPITIVANJE INSTALACIJE

1. Po završetku montaže, a pre izvodjenja izolacije i zatvaranja kanala, treba izvršiti u prisustvu nadzornog organa ispitivanje na pritisak i toplu probu instalacije. Uspešnost obavljanja ovih ispitivanja upisuje se u građevinski dnevnik.
2. Hladna proba (ispitivanje na pritisak) vrši se pri određenom pritisku. Instalacija treba da održi nepropusnost min 6 sati.
Potreban ispitni pritisak iznosi 2 bara više od hidrostatičkog pritiska uvećanog za napor cirkulacione pumpe.
3. Hidrauličko balansiranje protoka grejnog fluida u svim delovima grejne instalacije podešavanjem regulacionih ventila na priključcima i granama u toplotnoj podstanici, na granama horizontalne cevne mreže, usponskim vodovima i grejnim telima.
Merenje protoka grejnog fluida vrši se na svim predviđenim mestima u izvedenoj instalaciji nakon obavljene hidrauličke probe, ispiranja instalacije i uključivanja cirkulacionih pumpi i to pomoću atestiranih instrumenata primenom svetski priznatih metoda. Ovo ispitivanje može se vršiti i hladnom vodom, odnosno u letnjem periodu, a može se koristiti i vodovodska voda, koja će se pred početak grejne sezone ispustiti iz instalacije i napuniti omekšanom vodom.
U protocima grejnog fluida ne tolerišu se podbačaji, a prebačaji se tolerišu na granama u toplotnoj podstanici do 10%, na vertikalama i grejnim telima 20%.
Nakon dobijanja optimalnih rezultata protoka grejnog fluida mora se sačiniti Elaborat-Izveštaj o izvršenim merenjima i regulaciji protoka i isporučiti ga u 3 (tri) primerka.
4. Toplom probom treba ispitati da li se sva grejna tela jednako zagrevaju, da li je instalacija nepropusna, da li radi bez šuma, da li se cevi elastično istežu bez čupanja spojeva i da li se mreža normalno odzračuje.
5. Po završetku objekta vrši se funkcionalna proba uređaja i upućuje se budući rukovodilac uređaja za vreme od tri dana po najmanje 14 sati dnevno. Smatra se da je proba uspela ukoliko se sva grejna tela jednako zagrevaju po čitavoj površini. Probu je potrebno ponoviti kod spoljne temperature minimalno -5°C , pri čemu treba kontrolisati temperaturu u sredini grejanih prostorija, na visini od 120 cm od poda. O rezultatu ovih ispitivanja treba sastaviti zapisnik.
6. Nakon uspešnog završetka funkcionalne probe, predaje se instalacija investitoru, kojom prilikom je izvodjač dužan da preda dva primerka pisanih uputstava za rukovanje instalacijom, od kojih jedan primerak treba da bude uramljen i da stoji na vidljivom mestu u kotlarnici.
7. Izvodjač instalacije je dužan da stavi investitoru na raspolaganje potrebne instrumente i ljude za eventualna detaljna ispitivanja i kontrolu uređaja prilikom probnog pogona.

E. VENTILACIJA

1. Svi ventilatori moraju imati karakteristike određene ovim projektom, a njihove spoljnje dimenzije moraju odgovarati dimenzijama prostora predviđenog za njihovu montažu. Ventilatori moraju da spadaju u klasu bezšumnih, tj. da daju najmanji mogući šum pri datom broju obrtaja, kapacitetu i statičkom pritisku.
2. Svi ventilatori moraju biti solidno učvršteni. Ventilatori i elektromotori se postavljaju na fundamente. Definitivne mere fundamenata se moraju odrediti prema dimenzijama isporučenih ventilatora i elektromotora.
3. Vežu ventilatora sa usisnim i potisnim kanalima izvesti preko elastičnih veza od impregniranog platna radi sprečavanja prenošenja vibracija na limene kanale.

4. Ventilatori treba da su spojeni sa elektromotorima preko klinastih kaiševa ili preko spojnice. Klinasti kaiševi i remenice moraju biti snabdevene štitnicima protiv dodira ukoliko nisu u posebnom kućištu zajedno sa ventilatorom.
5. Kanale za vazduh uraditi od pocinkovanog lima. Kanale izraditi dvostruko previjenim šavom, tako da spoj ne propušta vazduh. Spajanje pojedinih deonica kanala izvesti prirubnicama preko kojih treba saviti lim. Za izradu prirubnica koristiti valjani profilisani čelik. Između prirubnica postaviti zaptivače. Na većim površinama pravougaonih kanala postaviti dijagonalna ukrućenja kako ne bi dolazilo do vibracija usled kretanja vazduha. Zaptivače raditi od azbestne pletenice debljine 0.5-0.8 mm ili od azbestnih lepenki debljine 3-4 mm.
6. Debljina lima, dimenzije prirubnica i ukrućenja, zavise od prečnika ili kod pravougaonih kanala od veće stranice, i iznose:

| Prečnik ili veća stranica (mm) | Debljina lima (mm) | Ukrućenje i prirubnice | Najveći razmak između prirubnica (mm) |
|--------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------------|
| do 450 | 0.6 | 25x25x1.25 | 1900 |
| do 900 | 0.75 | 25x25x4 | 1500 |
| do 1400 | 1.0 | 30x30x4 | 1200 |
| do 2000 | 1.25 | 30x30x4 | 800 |

7. Kod redukcija i drugih fazonskih komada za određivanje debljine lima važi dimenzija veće ivice na kraju manjeg preseka.
8. Sve prirubnice i vešalice moraju se propisno minizirati ili premazati drugim zaštitnim sredstvom.
9. Sve kanale pričvrstiti konzolama ili vešaljama. Odstojanja oslonaca uskladiti sa dimenzijama kanala, tako da na kanalima ne dolazi do ni do kakvih deformacija usled sopstvene težine. Ova odstojanja, ako projektom nije drugačije predviđeno, ne smeju biti veća od 3 mm za kanale veće stranice do 400 mm, odnosno 2 m za kanale veće stranice iznad 400 mm. Vešanje kanala o prirubnice nije dozvoljeno.
10. Vešaljke, konzole za kanale moraju biti izradjene od valjanog čelika, dimenzija 25x25x3 mm do 35x35x3 mm. Elementi vešaljke moraju obuhvatiti kanal sa tri strane. Vešaljke se učvršćuju na tavanici. Odstojanja nosača kanala datasu u sledećoj tabeli:

| Dužina od sred. ose | Prečnik šipke | Čelična traka | Čelični ugaoni profil | Maksimalno rastojanje |
|---------------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| do 400 mm | 8 mm | 25 x 1.6 mm | 25 x 25 x 3 mm | 3000 mm |
| od 400 do 605 mm | 8 mm | 25 x 3 mm | 25 x 25 x 3 mm | 3000 mm |
| od 605 do 1005 | 10 mm | 40 x 4 mm | 40 x 40 x 3 mm | 3000 mm |
| od 1005 do 1510 | 10 mm | | 50 x 50 x 5 mm | 3000 mm |

11. Ako projektom nije drugačije predviđeno sva kolena izvesti sa radijusom krivine od $R = D$.
12. Kanali treba da budu izvedeni sa što je moguće manje oštih skretanja. Sve promene preseka i promene pravca kanala moraju se izvesti sa tehničko ispravnim blagim prelazom.
12. Klapne za podešavanje količina vazduha moraju biti ukrućene tako da se izbegne njihovo vibriranje u bilo kom položaju. Klapne imaju pogonske osovine izvan kanala odnosno komore i mogu biti pokretne ručno ili elektromotornim pogonom.
13. Sve rešetke za ubacivanje vazduha su divergentnog tipa sa dva reda lopatica u horizontalnom položaju, s tim što lopatice koje se vide treba da budu paralelne dužoj osi rešetke. Prednje lopatice treba da su paralelne jedna drugoj i potpuno otvorene. Drugi red lopatica treba da je divergentan za ugao divergencije određen proračunom. Iza drugog reda lopatica treba da se nalazi demper za podešavanje protoka vazduha.

14. Rešetke za izvlačenje vazduha treba da imaju samo lopatice paralelne dužoj osi rešetke i dempere za podešavanje protoka.
15. Otvori za uzimanje svežeg vazduha treba da budu izvedeni tako da je onemogućen prodor kiše ili snega u instalaciju. Brzina vazduha kroz ove otvore treba da bude manja od 4,5 m/s.

F. AUTOMATIKA

1. Automatiku je potrebno montirati u potpunosti prema priloženoj šemi, a pojedine elemente automatike postaviti na mesta predviđena projektom.
2. Izvodjač je dužan da kod naručioca automatike obezbedi od isporučilaca opreme, detaljne šeme povezivanja, uputstva za montažu, regulaciju i rukovanje, a poželjno bi bilo da se u cenu isporuke automatike uključe i troškovi za jedno odgovorno lice od strane isporučiooca automatike koje bi izvršilo kontrolu montaže i regulisanja automatike.
3. Nakon izvršenog podešavanja svih elemenata automatike, neophodno je izvršiti probni pogon u svim radnim režimima i o tome nadzorni organ, predstavnik proizvođača automatike i rukovodilac radova sačinjavaju izveštaj i zapisnik.
4. Uspešan rad kompletnih termotehničkih instalacija zavisi od projekta i performanse kontrolnog sistema. Projekat i izbor sistema za automatsku kontrolu temperature, samim tim, zaslužuje posebnu pažnju. Imperativ je da kompletni sistem za kontrolu temperature bude isporučen od kompetentnog proizvođača i bude montiran direktno od strane proizvođača, njegovog predstavnika ili podizvođača, koji ne sme da ima manje od 5 godina iskustva na ovom poslu.
5. Elektronsku kontrolu predvideti ukoliko proizvođač garantuje mogućnost lokalnog održavanja i nabavke rezervnih delova.
6. Uz kompletnu kontrolnu opremu neophodnu za regulaciju temperature i vlažnosti, sistem za automatsku regulaciju temperature uključuje sigurnosne kontrolne mogućnosti za žastitu klimatizacionog sistema od zamrzavanja i za regulaciju širenja dima i požara.
7. Lokalne kontrolne table montirati uz svaki mašinski sistem. Sve ove table su zatvorenog ormanskog tipa, napravljene od emajliranog čelika ili vlačnog aluminijuma, prema potrebama za ugradnju svih termostata, termometara, merača, releja, prekidača, tajmera i raznih regulatora, zajedno sa odgovarajućom identifikacijom i meračem koji obezbeđuju tačno merenje svih kontrolnih uređjaja.
8. Grafičke šeme upravljanja komponentama sistema, itd. predvideti na svakoj lokalnoj i centralnoj tabli.
9. Svaki termostat, regulator, prekidač, relej ili merač na kontrolnoj tabli treba obeležiti pomoću gravirane nazivne pločice sa završnom obradom i bojom koja odgovara panelu. Nazivne pločice treba takodje da sadrže karakteristike ili radne karakteristike, funkciju uređjaja i normalne letnje i zimske postavne vrednosti.

G. ELEKTRIČNA INSTALACIJA

1. Elektromotori treba da budu isporučeni zajedno sa odgovarajućim upuštacima i osiguračima.
2. Električne komande razvodne table treba da sadrže sve potrebne upuštače i osigrače.
3. Na tabli treba da budu montirani uređjaji za merenje amperaže i napona struje, kao i signali rada i kvara. U električnoj komandnoj tabli treba da budu montirani svi potrebni releji i ostali elementi koji spadaju u okvir automatike i kontrole postrojenja ili su deo opreme koja čini vezu izmedju automatike i elektromotornog pogona.
4. Izvodjač mašinskih instalacija dužan je da obezbedi električno povezivanje i puštanje u rad svih motora i ostalih električnih aparata.
5. Svaka jedinica opreme za grejanje, ventilaciju sa elektromotornim pogonom biće isporučena i montirana zajedno sa motorom i pogonima, najbolje isporučeno od glavnog proizvođača opreme.
6. Motori bi trebalo da budu isporučeni od strane jednog isporučiooca, bezšumnog tipa, sa garancijom za ispunjenje traženih zahteva bez prenošenja zvuka izvan mašinskog prostora.

7. Ležajevi treba da budu stalno podmazani, dihtovani, predviđeni za 100,000 sati rada, sa garancijom na 5 godina.
8. Motore izabrati za rad sa brzinom prema posebnim zahtevima i dimenzionisati za obezbedjenje maksimalne efikasnosti za određene dimenzije i primenu. Pogonska oprema motora sa karakteristikama koje ne uključuju preopterećenje treba da bude dimenzionisana za dozvoljena opterećenja.
9. Struja i napon motora određuju se na osnovu lokalnih uslova. U principu, može se pretpostaviti da se obezbedjuje 50 frekvencija naizmjenične struje na 420 ili 380 V.
10. Regulator motora, osim kod paket jedinica kao što su kotlovi, pumpe, protiv-požarne pumpe, rashladne mašine, itd. specificirati i isporučiti u skladu sa zahtevima definisanim u elektro odeljku. Konsultovati proizvođača glavne termotehničke opreme vezano za zahteve za starter i regulator. Razmotriti motore sa promenljivim brzinama tamo gde delimično opterećenje pruža povratak investicija za dve godine ili manje.

H. MONTAŽA

1. Izvodjač je dužan da celokupnu opremu predviđenu ovim projektom montira na način predviđen grafičkom dokumentacijom, tehničkim opisom i ovim tehničkim uslovima.
2. Izvodjač je dužan da obezbedi svoju stručnu i pomoćnu radnu snagu, svoj alat, mašine, instrumente i sve ostalo što je za montažu potrebno.
3. Montaža obuhvata celokupnu instalaciju za grejanje i ventilaciju, povezivanje cevima sa toplotnom podstanicom, povezivanje sa priključcima vodovoda i kanalizacije koji će biti od strane izvodjača radova na vodovodu i kanalizaciji dovedeni do podstanice.
4. Radovi na izradi temelja za motore, pumpe, ventilatore spadaju u deo isporuke instalacije i izvodjač instalacije je dužan da ih izvede.
5. Svi zidarski radovi potrebni za pričvršćivnje držača, nosača, obujmica za nošenje kanala, ventilatora i drugih elemenata instalacije, takodje spadaju u obavezu izvodjača instalacija.
6. Pre svakog štemovanja ili bušenja betona potrebno je tražiti saglasnost nadzornog organa građevinskih radova, odnosno zahtevati da se građevinski posao izvede i dati uputstvo kako da se izvede. Izvodjač je dužan da nakon ugradjivanja elemenata izvrši zatvaranje rupa na način koji odgovara vrsti ugradjenih elemenata.
7. Podupirači cevi u krugu od 15m od rotacione opreme treba da odgovaraju, u principu, sledećem:
 - a) Viseće cevovode cirkulacione vode 25cm i manje treba da nosi konstrukcija objekta ili elementi za vešanje cevi sa čeličnim šipkama i elementima za vešanje opružnog tipa sa ugibom od 18mm.
 - b) Cevi za vodu za montažu na podu postaviti na čeličnom nosećem ramu za montažu na podu, na elementima za vešanje cevi sa čeličnim šipkama i opružnim elementima za vešanje i ugibom od 18mm.
 - c) Vertikale za vodu velikog prečnika od 150 mm montirati na postolju od zavarenih stubova za cevi produženih do postolja na podu koje se sastoji iz 3 sloja rebrastog neoprena, između koga su postavljene 3mm debljine čelične ploče između osnove stuba i betona, sa ugibom od 10mm.
 - d) Cevovode u betonskim kanalima ankerisati ankerima za cevi sa vibracionom izolacijom tamo gde je to potrebno i predvideti vodjice za cevi ukoliko to zahtevaju vibracioni izolatori.
 - e) Predvideti vibracione spojnice na usisnoj i potisnoj strani svake pumpe istih dimenzija kao i cevi na koje su ugradjene. Predvideti spojnice od ojačane bezšavne fleksibilne bronzne, nerđajućeg čelika ili armirane gume, definisane za radni pritisak i temperaturu.
 - f) Spojnice postaviti što bliže pumpi, a cevovod pored koga su postavljene ankerisati za konstrukciju objekta. Dužina prostora cevovoda na kome će biti montirana spojnica biće 5% kraća nego normalna dužina spojnice kako bi se obezbedila kompresija u spojnici.

I. ISPITIVANJE I REGULISANJE

1. Ispitivanje vazdušne propustljivosti stanova, odnosno poslovnih prostorija u svemu prema SRPS-u U.J5.100. Ovo ispitivanje treba da organizuju zajednički: glavni izvodjač građevinskih radova,

- kooperant za ugradnju građevinske stolarije i bravarije i izvodjač instalacije centralnog grejanja. Posle izvršenog ispitivanja potrebno je napraviti izveštaj koji će da potpišu organizatori ispitivanja.
2. Terensko merenje, pregled i ispitivanje kvaliteta ugrađene termičke izolacije spoljnih zidova prema SRPS-u U.J5.062. Ovo ispitivanje treba da organizuju zajednički: glavni izvodjač građevinskih radova, izvodjač termoizolaterskih radova i izvodjač instalacije centralnog grejanja. Posle izvršenog ispitivanja potrebno je napraviti izveštaj koji će da potpišu organizatori ispitivanja.
 3. Posle montaže instalacije potrebno je izvršiti ispitivanja svih kanala za vazduh na nepropusnost pri radnim uslovima.
 4. Nakon ispitivanja kanala na pritisak potrebno je pristupiti regulisanju količine vazduha koji se ubacuje kroz rešetke za ubacivanje, tj izvlačenje vazduha. Potrebno je prekontrolisati divergenciju rešetki za ubacivanje i pomoću dempera u kanalima i na rešetkama podesiti instalaciju tako da se na svakoj rešetki dobije količina vazduha predviđena projektom.
 5. U prostorijama se ne sme dozvoliti osećaj promaje. To se eliminiše podešavanjem prednjih lopatica na rešetkama za ubacivanje i uravnoteženjem količina vazduha.
 6. Nakon završenog uregulisanja količina vazduha i vode može se pristupiti podešavanju automatike. Termostate treba podesiti prema uputstvima i projektnim parametrima, a na način određen od isporučioaca automatike. Isto tako treba podesiti releje i ostale delove automatike.
 5. Posle regulisanja svih delova instalacije treba pustiti u rad i izmeriti temperature. Merenje temperature vršiti na visini 1.2m od poda. Ova merenja treba vršiti pri uslovima sličnim projektnim uslovima. Sve instrumente za merenje obezbeđuje izvodjač, dok troškovi pogonske energije za vreme merenja, ispitivanja i regulisanja, kao i gorivo padaju na teret investitora.

Tehnički uslovi za izvođenje instalacija telekomunikacionih i signalnih sistema

- Za izradu el. instalacija telekomunikacionih i signalnih sistema koristiti kablove koji su predviđeni ovim projektom ili slične koji u potpunosti mogu zameniti predviđene.
- Kablove polagati pomoću obujmica, kroz instalacione cevi ili u kablovske instalacione kanale.
- Spajanje i prekidanje signalnog kabla vršiti isključivo u podnožjima detektora ili u ormanima za koncentraciju kablova.
- Razmak između instalacija telekomunikacionih i signalnih sistema i elektro-energetskih instalacija napona 0.4kV mora biti najmanje 0.1m, a prilikom ukrštanja 1cm. Ukoliko se pri ukrštanju ne može ispuniti ovaj uslov, između napred navedenih kablova mora se ubaciti izolacioni materijal čija je minimalna debljina 3mm.
- U okviru jedne dojavne linije sistema signalizacije požara provodnici se moraju polagati bez prekidanja. Na krajevima provodnika ostaviti 30cm slobodnog provodnika za povezivanje podnožja.
- Pre puštanja instalacija u rad izvođač je dužan da proveri otpor izolacije kablova.

Opšti i pogodbeni uslovi

Pre početka izvođenja radova, izvođač je dužan da proveri projekat pa ukoliko konstatuje izvesno neslaganje sa stvarnim stanjem na objektu, ima pravo da preko investitora zatraži izmene, dopune i obaveštenja.

Ukoliko izvođač smatra da bi sa izvesnim izmenama ili dopunama projekta instalacije protivpožarne zaštite funkcionisale bolje i racionalnije, može takve izmene ili dopune sa posebnim obrazloženjem, analizama i ostalom dokumentacijom predložiti Investitoru. Međutim, izvođač nije ovlašćen da vrši bilo kakve izmene ili dopune bez saglasnosti Investitora ili projektanta.

Nepredviđeni radovi ili povećanje količine materijala i radova moraju se prethodno odobriti od strane Investitora. U izuzetno hitnim slučajevima može se tražiti naknadno odobrenje i to još u toku izvođenja ovih radova.

Sve otpatke i smeće koje ostane posle izvođenja ovih radova, izvođač je dužan da izveze sa objekta na mesto koje mu u krugu odredi Investitor.

Sva oštećenja objekta prouzrokovana izvođenjem projektovanih instalacija protivpožarne zaštite izvođač je dužan da popravi i objekat dovede u prvobitno stanje.

Za eventualna potrebna ispitivanja u toku izvođenja, kao i završna ispitivanja prilikom probnog pogona, izvođač je dužan da stavi na raspolaganje odgovarajuće potrebne instrumente kao i kvalifikovano osoblje.

Sve međusobne obaveze Investitora i izvođača imaju se regulisati ugovorom.

Garancija ispravnosti funkcionisanja instalacija protivpožarne zaštite i kvaliteta ugovorenog materijala regulisaće se ugovorom, ali s tim što garantni rok ne može biti kraći od dve godine, računajući od dana tehničkog prijema.

U slučaju da se na instalaciji protivpožarne zaštite dogodi neki kvar ili isporučeni materijal u garantnom roku pokaže neku neispravnost, izvođač je dužan da na prvi poziv investitora otkloni kvar, odnosno neispravan materijal zameni novim. U slučaju da se izvođač ne odazove na prvi poziv Investitora, isti ima pravo da kvar odnosno zamenu neispravnog materijala završi na najcelishodniji način, a troškove stavi na račun izvođača. Kvarovi ili nedostaci na instalaciji utvrđuju se načelno zajedničkim učestvovanjem i Investitora i izvođača, a ako se izvođač ne odazove, onda će to Investitor učiniti sam.

Izvođač je dužan da vodi građevinski dnevnik u koji će svakodnevno upisivati izvršene radove i utrošak materijala. Ovaj dnevnik mora overavati nadzorni organ Investitora.

Ukoliko se u toku izvođenja ukazala potreba za izmenama i dopunama projektom predviđenih radova, iste se moraju obavezno konstatovati u građevinskom dnevniku. Međutim, nikakve izmene se ne smeju vršiti bez saglasnosti odgovornog projektanta.

Nadzorni organ Investitora dužan je da redovno kontroliše i overava građevinski dnevnik i zajedno sa izvođačem radova odgovara da se instalacije protivpožarne zaštite izvode prema projektu.

Po završenoj montaži, izvođač je dužan da pri konačnom obračunu preda investitoru u tri primerka planove stvarno izvedenih radova, detalje opisa i šeme ugrađene opreme, kao i detaljno uputstvo za rukovanje i održavanje celokupne instalacije u ispravnom stanju.

Ovi opšti pogodbeni uslovi sastavni su deo projektnog elaborata i u svemu su obavezni za izvođenje instalacija protivpožarne zaštite.

VI ТЕХНИЧКЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ- ТЕХНИЧКИ ОПИС РАДОВА

ТЕХНИЧКИ ОПИС UZ ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKI PROJEKAT

| | |
|---|--|
| INVESTITOR : | Ministarstvo odbrane Republike Srbije |
| OBJEKAT : | Vojno medicinska akademija Odeljenje za pripremu citostatika |
| MESTO GRADNJE : | Crnotravska 17 Beograd |
| PROJEKTANT: | Unioninvest inženjering i projektovanje, Beograd |
| FAZA PROJEKAT: Deo projekta : | Glavni projekat adaptacije - Arhitektonsko-građevinski projekat |

A/ POSTOJEĆE STANJE

Predmet ovog projekta je adaptacija dela prostora koji se nalazi na 2. spratu Vojno medicinske akademije u Beogradu, radi formiranja odeljenja za pripremu citostatika.

Predmetni prostor se nalazi u sklopu Nabavne službe Instituta za farmaciju i obuhvata prostor kancelarijske namene, neto površine $P1=53.62m^2$ i deo hodnika ispred, neto površine $P2=2.17m^2$.

Predmetni kancelarijski prostor se nalazi između osa 3-4 i L-M. Čine ga četiri prostorije: ulazni hodnik, kuhinja sa lavaboom i dve kancelarije. U prostor se ulazi iz hodnika čiji se deo pripaja.

Granice prostora su definisane zidovima i pregradama između četiri a.b. stuba, i to:

- montažna fasadna pregrada sa prozorima, $d=12cm$, prema pasažu uz osu 3,
- fasadni betonski zid, $d=30cm$, u osi M,
- pregradni gips-kartonski zid, $d=10cm$, prema hodniku uz osu L i
- pregradni sendvič gips-kartonski zid, $d=(10+5+10)cm$, uz osu 4.

Pregradni zidovi unutar samog prostora su izvedeni kao gips-kartonski zidovi na potkonstrukciji, debljine $d=10cm$. Spušten plafon je izveden kao "ARMSTRONG" mineralni raster plafon na potkonstrukciji, na visini $h=296cm$ od gotovog poda. U širini stubova u osi L, plafon je izveden od metalnih ploča na potkonstrukciji, na visini $h=259cm$ od gotovog poda, kao plafon u hodniku. Završna podna obloga je itison preko cementne košuljice. Sva unutrašnja vrata su aluminijumska bravarija. Fasadna pregrada sa prozorima je aluminijumska bravarija sa termičkom ispunom u punim delovima, zastakljena termoizolacionim staklom.

U delu hodnika koji se pripaja kancelarijskom prostoru, plafon je izveden od metalnih ploča na potkonstrukciji, na visini $h=259cm$ od gotovog poda. Završna obrada poda je PVC pod.

U predmetnom prostoru su izvedene instalacije vodovoda i kanalizacije, elektroinstalacije jake i slabe struje i mašinske instalacije grejanja i klimatizacije.

B/ NOVOPROJEKTOVANO STANJE

Funkcija

Glavnim projektom adaptacije je predviđeno pripajanje dela hodnika kancelarijskom prostoru i njihova adaptacija u odeljenje za pripremu citostatika, ukupne neto površine $P=55.33 \text{ m}^2$.

U novoformiranom odeljenju su predviđene sledeće prostorije:

1. hodnik,
2. tehnička soba,
3. sanitarni propusnik za ulazak u prostoriju sa izolatorom,
4. prostorija za smeštaj izolatora,
5. prostorija za odlaganje otpada,
6. tampon prostorija za iznošenje otpada,
7. prostorija za kontrolu i prijem citostatika,
8. radna prostorija za rukovodioca odeljenja i
9. prostorija za držanje citostatika i repromaterijala.

U novoprojektovani prostor se ulazi iz postojećeg hodnika.

Kompletan prostor je projektovan tako da zadovolji klasu ISO 8 čistoće vazduha (to se odnosi, pre svega, na prostorije br.3, br.4 i br.5, ali je, u dogovoru sa Investitorom predviđeno da se kompletan prostor tako tretira). U tom smislu, projektom su predviđeni odgovarajući materijali u obradi podova, zidova i plafona, za koje je proizvođač dužan da dostavi sertifikate o ispunjenosti uslova za klasu ISO 8 čistoće vazduha.

Planirani radovi

Glavnim projektom adaptacije su obuhvaćeni svi potrebni građevinski i zanatski radovi u okviru gabarita i volumena predmetnog prostora.

Projektom je predviđena demontaža svih onih elemenata koji u budućoj nameni prostora neće imati funkciju:

- Demontaža unutrašnjih vrata, unutrašnjih pregradnih zidova i obloga i spuštenih plafona.
- Demontaža fasadne pregrade sa prozorskim otvorima.
- Demontaža obodnih gips-kartonskih zidova i zidova kanala pored stuba, u delu buduće tehničke sobe.
- Uklanjanje završne podne obloge i slojeva poda sve do međuspratne konstrukcije.

Radove na demontaži treba izvesti pažljivo, u skladu sa propisima za ovu vrstu radova, kako bi se demontirani materijal mogao kasnije upotrebiti na drugim delovima objekta.

Preko postojeće a.b. ploče predviđena je izrada cementne košuljice, debljine $d=7\text{cm}$, sa ravnajućim slojem - olmo masom, kao podlogom za PVC pod. Novoprojektovani PVC pod mora biti u istom nivou kao postojeći pod u hodniku. PVC pod se postavlja posle montaže panelnih zidova, uz obavezno podizanje holкера uz panele, visine $h=10\text{cm}$, u svemu prema uputstvu i detaljima proizvođača.

Svi pregradni zidovi, zidne obloge i spušteni plafoni predviđeni su kao paneli, tipa "TRIMO", obostrano obloženi plastificiranim pocinkovanim čeličnim limom, sa ispunom od mineralne vune. Debljina i struktura panela je različita u zavisnosti od pozicije i namene u prostoru.

Projektom su predviđeni sledeći paneli:

- Svi postojeći obodni zidovi prostora (betonski i gips-kartonski), oblažu se panelima, debljine $d=6\text{cm}$. Visina panela je od cementne košuljice do spuštenog plafona.
- Svi unutrašnji pregradni zidovi, izuzev na tehničkoj sobi, predviđeni su od panela, debljine $d=6\text{cm}$. Visina panela je od cementne košuljice do betonske ploče, zbog potrebe da se čiste sobe potpuno fizički odvoje.
- Zidovi na tehničkoj sobi su od vatrootpornih panela, debljine $d=12\text{cm}$, otpornih na požar 120min, i visine od cementne košuljice do betonske ploče, u skladu sa propisima za zaštitu od požara. Isti paneli se montiraju i na mestu demontiranih obodnih gips-kartonskih zidova i zidova kanala pored stuba, tako da je kompletna tehnička soba požarno odvojena od ostatka prostora. Proizvođač je dužan da dostavi sertifikat o požarnoj vatrootpornosti panela.
- Pregradni zid između novoprojektovanog prostora i hodnika, predviđen je od panela, debljine $d=12\text{cm}$. Visina panela je od cementne košuljice do betonske ploče.
- Fasadni pregradni zid prema pasažu, predviđen je od panela, debljine $d=20\text{cm}$. Visina panela je od cementne košuljice do betonske ploče.
- Spušteni plafoni su od panela, debljine $d=6\text{cm}$, koji se montiraju između panelnih zidova na visini $h=300\text{cm}$ od gotovog poda. Isti paneli se montiraju i na mestu demontiranog plafona od metalnih ploča, u ulaznoj zoni na visini $h=259\text{cm}$ od gotovog poda. Na tehničkoj sobi nije predviđen spušten plafon.

Radove na montaži panela izvesti u svemu prema detaljima i uputstvu proizvođača, prilagođeno konkretnoj situaciji. Preporuka projektanta je horizontalni sistem panela sa skrivenom čeličnom potkonstrukcijom.

Vrata na tehničkoj sobi su metalna, protivpožarna, otporna na požar 90min, snabdevena potrebnim okovom prema propisima za protivpožarna vrata. Završna obrada je vatrootporna boja u tonu po izboru projektanta. Proizvođač je dužan da dostavi atest o požarnoj vatrootpornosti.

Sva ostala unutrašnja vrata, kao i zastakljena pregrada sa kliznim prozorom između prostorija br.4 i br.7, su predviđeni kao aluminijumska bravarija sa konstrukcijom od aluminijumskih profila i snabdeveni potrebnim okovom. Puni delovi su obostrano obloženi aluminijumskim limom sa termičkom ispunom, dok su stakleni delovi i fiksna nadsvetla zastakljeni ravnim staklom, debljine $d=6\text{mm}$. Završna obrada je plastifikacija u tonu po izboru projektanta.

Fasadni prozori i vrata su predviđeni kao aluminijumska bravarija sa konstrukcijom od aluminijumskih profila sa termoprekidom i snabdeveni potrebnim okovom. Puni delovi su obostrano obloženi aluminijumskim limom sa termičkom ispunom, dok su stakleni delovi zastakljeni termoizolacionim staklom, debljine $d=(4+12+4)\text{mm}$. Završna obrada je plastifikacija u tonu po izboru projektanta.

Zbog male debljine pregradnih panela, projektom je predviđeno da se unutrašnja vrata montiraju na skrivenu čeličnu potkonstrukciju od kutijastih profila 100/60/4 koji se ankeruju za postojeću konstrukciju (a.b. ploču i zidove), čime se postiže potrebna stabilnost.

Detaljan opis pozicija, geometrija i način otvaranja, dati su u šemama u sklopu grafičke dokumentacije.

Konstrukcija

Projektom adaptacije nisu predviđeni nikakvi konstruktivni zahvati na objektu. Svi postojeći konstruktivni elementi (a.b. zidovi, stubovi i tavanice) se zadržavaju bez ikakve intervencije.

Planiranim radovima se neće pogoršati upotrebljivost pojedinih delova objekta, kao ni uslovi korišćenja objekta u celini.

Planiranim radovima neće biti ugrožena statička stabilnost objekta.

Instalacije

U novoprojektovanom prostoru su predviđene sve neophodne instalacije u skladu sa funkcijom objekta:

- instalacije vodovoda i kanalizacije,
- elektroinstalacije jake i slabe struje i
- mašinske instalacije grejanja i klimatizacije.

Detaljan opis elektroinstalacija i mašinskih instalacija dat je u posebnim fazama projekta. Projekat vodovoda i kanalizacije nije posebno rađen, budući da je u pitanju mala intervencija izmeštanja lavaboja iz nekadašnje kuhinje u budući sanitarni propusnik. Pozicija demontaže postojećeg lavaboja i montaže novog lavaboja sa odgovarajućom instalacijom data je kroz AG predmer.

Osvrt na protivpožarnu zaštitu

Projekat zaštite od požara dat je kao posebna faza projekta.

TEHNIČKI OPIS

Glavnog projekta elektroenergetskih instalacija odeljenja za pripremu citostatika u okviru Vojno Medicinske akademije u Beogradu

1. OPŠTI PODACI

- | | |
|----------------------|---|
| 1.1. INVESTITOR: | Ministarstvo odbrane Republike Srbije |
| 1.2. OBJEKAT: | Vojno medicinska akademija Odeljenje za pripremu citostatika |
| 1.3. NAZIV PROJEKTA: | GLAVNI PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA |
| 1.4. MESTO GRADNJE: | Crnotravska 17 Beograd |

Projekat je urađen na osnovu sledećih podataka i podloga:

- projektnog zadatka
- arhitektonsko-gradjevinskog projekta
- tehnoloških podloga za opremu
- protivpožarnog elaborata
- važećih propisa za ovu vrstu instalacija.

2. OPIS OBJEKTA

U okviru Vojno medicinske akademije u Beogradu na prizemju objekta deo prostora se rekonstruiše. Postojeći prostor kancelarijske namene se rekonstruiše u odeljenje za pripremu citostatika.

U novoformiranom prostoru predviđena je prostorija za smeštaj izolatora sa dva sanitarna propusnika, prostorija za prijem i kontrolu citostatika, prostorija rukovodioca odeljenja i pomoćne prostorije.

3. POSTOJEĆE STANJE

Potojeći kancelarijski prostor satoji se od ulaznog hodnika, čajne kuhinje i dve kancelarije. Osvetljenje je izvedeno standardnim fluorescentnim svetiljkama ugrađenim u spušten plafon. Priključnice su standardne, ugrađene u zid, postoje priključnice za radna mesta na koje su priključeni uglavnom PC računari i priključnice opšte namene. U okviru čajne kuhinje postoje priključnice za rešo, frižider i priključnice opšte namene.

Svi potrošači se napajaju od ormara mrežnog napajanja.

Ukupna instalisana snaga postojećih potrošača iznosi približno $P_i=7,5\text{kW}$ a jednoremena približno $P_j=5,0\text{kW}$.

Predviđena je kompletna demontaža postojećih elektroenergetskih instalacija osvetljenja i priključnica u prostoru koji se adaptira u odeljenje za pripremu citostatika.

4. NAPAJANE

Projektom su predviđeni sledeći razvodni ormani:

-RO-CT.M za napajanje mrežnih potrošača,

-RO-CT.A za napajanje agregatskih potrošača,

-ROV-CT za napajanje potrošača ventilacije i klimatizacije.

Razvodni orman RO-CT.M se napaja iz instalacionog šahta br. 9 od razvodnog ormara PM-II-9-1 kablom N2XH 5x6mm². Razvodni orman RO-CT.A se napaja iz instalacionog šahta br. 9 od razvodnog ormara G-II-9-1 kablom N2XH 5x4mm². Napojni kablovi se polažu u prostoru spuštenih plafona. Trasa napojnih kablova od instalacionog šahta br. 9 do razvodnih ormara RO-CT.M i RO-CT.A nije predmet ovog projekta. Trasa će biti određena na licu meta uz saglasnost službe eksploatacije Korisnika. Razvodni orman ROV-CT se napaja od RO-CT.M. Razvodni ormani su predviđeni od dva puta dekapiranog lima sa vratima, bravom i ključem.

U okviru razvodnih ormara PM-II-9-1 i G-II-9-1 predviđena je ugradnja tropskih automatskih osigurača 25A, 400V, karakteristike „C“. Automatski osigurači se ugrađuju u rezervnom prostoru, priključuju se k sabirnicama, posle glavnog prekidača.

Ukupna instalisana snaga novoprojektovanih potrošača iznosi:

mrežno napajanje: $P_i=16,36\text{kW}$ $P_j=10,13\text{kW}$;

agregatsko napajanje: $P_i=11,58\text{kW}$ $P_j=6,38\text{kW}$.

Povećanje opterećenja na mrežnom napajanju iznosi: $P_i=8,76\text{kW}$, $P_j=5,09\text{kW}$.

Povećanje opterećenja na agregatskom napajanju iznosi: $P_i=11,58\text{kW}$, $P_j=6,38\text{kW}$. Ovo povećanje opterećenja je neznatno u odnosu na ukupno opterećenje objekta i neće bitno uticati na primarne napojne linije i opremu u „nadređenim“ razvodnim ormanima PM-II-9-1 i G-II-9-1.

5. OSVETLJENJE

U prostoriji za smeštaj izolatora sa sanitarnim propusnicama predviđene su svetiljke tipa "CLEAN ROOM". U ostalim prostorijama (osim tehničke sobe) predviđene su ugradne fluorescentne svetiljke saglasno vrsti plafona. U tehničkoj sobi predviđene su nadgradne fluorescentne svetiljke.

Nivo osvetljaja u prostoriji izolatora i prostoriji za kontrolu i prijem citostatika projektovan je 500 Lx, u ostalim prostorijama nivo osvetljaja predviđen je saglasno normama.

Deo osvetljenja, a najmanje jedna svetiljka u prostoriji, napaja se od dizel-električnog agregata.

U prostoriji izolatora i prostoriji za kontrolu i prijem citostatika predviđene su baktericidne (germicidne) lampe čije uključanje je lokalno preko tastera, u razvodnom ormanu predviđeni su vremenski relei koji germicidne lampe drže uključenim podešeno vreme.

Upravljanje svetlom je lokalno prekidačima pored ulaznih vrata.

Duž evakuacionog puta (saglasno požarnom elaboratu) predviđene su protivpanične evakuacione svetiljke koje se povezuju na postojeći sistem neprekidnog napajanja od UPS-a.

6. PRIKLJUČNICE I TEHNOLOŠKI POTROŠAČI

Osnovni tehnološki potrošač je izolator, priključak se izvodi kablom N2XH 3x2,5 mm² u prohromskoj cevi 25mm od spuštenog plafona do izolatora. Cev se motira posle pozicioniranja izolatora. Ostaviti slobodan kraj kabla dužine 3m. Napajanje izolatora predviđeno je preko UPS-a autonomije 10 minuta.

Predviđen je potreban broj monofaznih „šuko“ priključnica za napajanje sitne tehnološke opreme, računara, frižidera i opšte namene. Napajanje izolatora, frižidera za smeštaj i čuvanje citostatika, kao i deo priključnica napaja se od dizel-električnog agregata.

U tehničkoj prostoriji su predviđene jedna monofazna i jedna trofazna priključnica za eventualne remontne radove.

U sanitarnom propusniku predviđen je izvod za sušač ruku.

Predviđeno je napajanje „inerlock“ sistema u prostorijama 3 i 5. „Interlock“ sistem se isporučuje u kompletu sa kontrolerom, magnetnim bravama, kontaktima za signalizaciju položaja vrata, semaforaima i zujalicama. Napajanje „inerlock“ sistema se isključuje u slučaju signalizacije požara i vrata se deblokiraju.

Predviđeno je napajanje fan coil uređaja u prostorijama 7 i 8. Upravljanje se vrši preko zidnog upravljačkog panela koji se montira u prostoriji pored ulaznih vrata. Zidni panel ima trostepeni birač brzina (MIN-MED-MAX) i izborni prekidač (SUMMER/OFF/WINTER). Napajanje fan coil uređaja se isključuje u slučaju signalizacije požara.

Instalacija elektromotornog pogona i automatike za ventilaciju i klimatizaciju obuhvaćena je posebnim delom projekta.

7. KABLOVSKI RAZVOD

Kablovski razvod instalacija osvetljenja, priključnica, tehnoloških potrošača, napajanja „interlock“ i fan coil uređaja predviđen „Halogen free“ kablovima tipa N2XH i THNE koji se polažu iznad plafona po regalima u tvrdim PVC cevima na nosačima cevi a od plafona do prekidača ili priključnica u PVC cevima u montažnim panelima.

8. MERE ZAŠTITE

Zaštita od direktnog napona je predviđena pravilnim izborom i postavljanjem opreme, koja pri pravilnom rukovanju onemogućava dodir delova pod naponom.

Zaštita od indirektnog napona je predviđena automatskim isključenjem napajanja u TN-C-S sistemu.

TEHNIČKI OPIS

Glavnog projekta elektromotornog pogona i automatike odeljenja za pripremu citostatika u okviru Vojno Medicinske akademije u Beogradu

1. OPŠTI PODACI

- 1.1. INVESTITOR: Ministarstvo odbrane Republike Srbije
- 1.2. OBJEKAT: Vojno medicinska akademija
Odeljenje za pripremu citostatika
- 1.3. NAZIV PROJEKTA: Glavni projekat elektromotornog pogona i automatike
- 1.4. MESTO GRADNJE: Crnotravska 17 Beograd

Projekat je urađen na osnovu sledećih podataka i podloga:

- projektnog zadatka,
- termotehničkog projekta,
- važećih propisa za ovu vrstu instalacija.

2. NAPAJANJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Napajanje potrošača ventilacije predviđeno je od razvodnog ormana ROV-CT. Razvodni orman ROV-CT se napaja od RO-CT.M kablom N2XH 5x4mm². Ormani se nalaza na zidu tehničke prostorije jedan pored drugog.

Kablovski razvod instalacije elektromotornog pogona i automatskog upravljanja predviđen je halogen free kablovima tipa N2XH i THNE.

Kablovi se polažu po perforiranim limenim kablovskim nosačima, a od nosača do priključka na svaki element kablovi su zaštićeni polaganjem kroz PVC savitljive cevi odgovarajućeg unutrašnjeg prečnika.

3. SISTEMI OBUHVAĆENI PROJEKTOM EMP I AUTOMATIKE

Projektom EMP i automatike obuhvaćeni su komora za ventilaciju odeljenja citostatika i sistem održavanja nadpritiska u prostorijama 3,4 i 5.

3.1. Klima komora sastoji se iz:

- Vazdušne žaluzine na kanalu za ubacivanje svežeg vazduha FMX1;
- Hladnjaka H1 sa prolaznim regulacionim ventilom VMY1;
- Ventilatora ubacivanja vazduha PV-S1, sa senzorom diferencijalnog pritiska PT1 i ugrađenim uredjajem sa integrisanom elektronikom;
- Filtra vazduha, sa diferencijalnim presostatom PdAH1;
- Kanalskog senzora temperature vazduha TT1,
- Kanalskog kombinovanog senzora temperature i relativne vlažnosti vazduha TT2/RH1,
- Protivpožarnih klapni PPK1-S1 (na ubacivanju) i PPK2-S1 (na izvlačenju).

Osnovni parametri koji se kontrolišu su:

- Temperatura vazduha u kanalu za ubacivanje vazduha TT1;
- Temperatura vazduha u kanalu za izvlačenje vazduha TT2;
- Relativna vlažnost vazduha u kanalu za izvlačenje RH1.

Regulacija:

Sitem PV-S1 dobija pripremljen vazduh od postojećeg sistema S-10. U okviru sistema PV-S1 vrši se recirkulacija vazduha. Hlađenje u sistemu se vrši promenom protoka hladne vode kroz ventil hladnjaka VMY1, na osnovu temperature koja se meri senzorom TT2 u kanalu za izvlačenje vazduha.

Ventilator PV-S1 napaja se preko motorno zaštitnog prekidača i kontaktora. Sam motor ventilatora opremljen je ugrađenim uređajem sa integrisanom elektronikom. Sa ugrađenog uređaja elektronike ventilatora možemo skinuti samo signal kvara, a šaljemo signal upravljanja 1-10V DC ili PWM signal i komandu start/stop. Sa motorno zaštitnog prekidača skidamo kvar bimetala. Rad ventilatora uzet je sa kontaktora kako za lokalnu signalizaciju na ormanu tako i za digitalni signal na kontroleru, ne postoji mogućnost skodanja signala rada sa samog motora (integrisane elektronike motora). Merenje diferencijalnog pritiska koji se ostvaruje na ventilatoru vrši se senzorom diferencijalnog pritiska PT1. Na osnovu izmerene vrednosti kontroler formira signal PWM preko koga se vrši regulacija broja obrtaja ventilatora, odnosno protok u kanalu.

Sistem startuje tako što se otvara vazдушna žaluzina FMX1, a potom startuje ventilator PV-S1. Prilikom isključenja sistema istovremeno se isključuju ventilator i žaluzina.

Predviđena je kontrola zaprljanosti filtra svežeg vazduha, pomoću diferencijalnog presostata PdAH1.

Ventilacija se isključuje u slučaju dojava požara od PPC.

Protivpožarne klapne na sistemu ventilacije su predviđene sa motornim pogonom sa povratnom oprugom. Normalno stanje klapni je otvoren položaj, klapne su pod naponom. U slučaju nestanka napajanja klapne se automatski zatvaraju pod dejstvom povratne opruge. U slučaju zatvaranja neke od klapni automatski se isključuje rad ventilatora.

Na vratima razvodnog ormana ROV-CT predviđena je signalizacija otvorenog i zatvorenog položaja protivpožarnih klapni.

Upravljanje i signalizacija:

Na vratima razvodnog ormana se nalaze signalne sijalice, koje omogućavaju vizuelni pregled rada sistema. Zelene sijalice označavaju rad potrošača, dok crvene havarijsko ili alarmno stanje. Ispod svake signalne sijalice treba da stoji oznaka kom potrošaču i alarmu pripadaju. Signalizacija u ormanu se napaja sa 24V. Pored ovih signalnih sijalica na vratima se nalaze signalne sijalice od 220VAC, koje registruju prisutnost napona svake faze u tabli. Predviđen je taster za probu svih sijalica na vratima, preko dioda za probu.

Za žaluzinu FMX1 i ventilator PV-S1 predviđeno je lokalno - servisno upravljanje i daljinsko - automatsko upravljanje preko kontrolera automatskog upravljanja. Izbor načina upravljanja se vrši preklopkama A – 0 – R smeštenim na vratima elektroormana ROV-CT. Osnovni režim upravljanja je automatski.

Na lokalnom ormanu je predviđena sledeća signalizacija:

- Prisustvo napajanja 220VAC;
- Signal požara sa PPC;
- Ventilator PV-S1 u radu i havarija;
- Žaluzina FMX1 otvoren položaj;
- PP klapne otvoren i zatvoren položaj.

Na operatorskom panelu (kontroler pCOxs Carel i radna stanica BMS) je predviđena sledeća signalizacija:

- Signal požara sa PPC;
- Ventilator PV-S1 automatski režim, u radu i havarija;
- Žaluzine FMX1 automatski režim i otvoren položaj;
- Zaprljanost filtera vazduha PdAH1;
- PP klapne signal zatvorenog položaja (zbirni za obe klapne);
- Signal otvorenosti vrata od „Interlock“ sistema za prostorije 3 i 5;
- Zaprljanost hepa filtera vazduha P4-PdAH1;
- Signal prisustva napajanja u ormanu.

Na operatorskom panelu je predviđen prikaz sledećih parametara:

- Temperatura vazduha TT1 i TT2;
- Relativna vlažnost RH1;
- Otvorenost ventila VM1.

Sa operatorskog panela je predvidjeno upravljanje:

- Start/stop žaluzine FMX1;
- Start/stop ventilatora PV-S1;
- Proporcionalna regulacija otvorenosti ventila hladnjaka VMY1;
- Proporcionalna regulacija broja obrtaja ventilatora PV-S1 preko integrisane elektronike.

3.2 Održavanje nadpritiska u prostorijama 3,4 i 5.

Sistem u prostoriji 4 se sastoji se iz:

- Regulatora konstantnog protoka CAV na ubacivanju P4-VMY1;
- Senzora diferencijalnog pritiska u prostoriji P4-PT1;
- Regulatora promenljivog protoka VAV na izvlačenju P4-VMY2;
- Filtra vazduha, sa diferencijalnim presostatom P4-PdAH1.

Sistem u prostorijama 3 i 5 se sastoji se iz:

- Regulatora konstantnog protoka CAV na ubacivanju P3-VMY1 (P5-VMY1);
- Senzora diferencijalnog pritiska u prostoriji P3-PT1 (P5-PT1);
- Regulatora promenljivog protoka VAV na izvlačenju P3-VMY2 (P5-VMY2).

Osnovni parametri koji se kontrolišu su:

- Veličina diferencijalnog pritiska u prostorijama +10Pa za prostoriju 4 i +20Pa za prostorije 3 i 9.

Regulacija:

Regulatori konstantnog protoka na ubacivanju P4-VMY1 (P3-VMY1 i P5-VMY1) su uređaji sa konstantno podešenim protokom (fabrički naregulisan protok), menjanje protoka može da se vrši samo u ručnom režimu neposredno na regulatorima (samo u izuzetnim situacijama).

vrši se promenom otvorenosti regulatora promenljivog protoka VAV P4-VMY2 (P3-VMY2 i P5-VMY2) na osnovu pokazivanja senzora diferencijalnog pritiska u prostorijama P4-PT1 (P3-PT1; P5-PT1).

Održavanje nadpritiska u prostorijama 3,4 i 5 povezano je sa „Inter lock“ sistemom. U slučaju otvaranja vrata u propusnicima blokira se promena pritiska u vremenskom trajanju približno 60 sekundi (određuje se u procesu programiranja i uregulisanja sistema). Ovim se izbegava „njihanje“ sistema jer dolazi do naglog pada pritiska u propusnicima u slučaju otvaranja vrata. Posle zatvaranja vrata oritisak se relativno brzo stabilizuje.

Predvidjena je kontrola zaprljanosti filtra na ubacivanju u prostoriji 4, pomoću diferencijalnog presostata P4-PdAH1 koji je referentan i za filtere u ostalim prostorijama. Filteri se menjaju svi odjednom u slučaju signalizacije zaprljanosti referentnog filtra.

Na operatorskom panelu je predvidjena sledeća signalizacija:

- Zaprljanost filtera vazduha P4-PdAH1.

Na operatorskom panelu je predvidjen prikaz sledećih parametara:

- Vrednost diferencijalnog pritiska u prostorijama 3,4 i 5 koja se meri sensorima P3-PT1 (P4-PT1; P5-PT1);
- Otvorenost VAV regulatora P3-VMY1 (P4-VMY1 i P5-VMY1).

Sa operatorskog panela je predvidjeno upravljanje:

- Proporcionalna regulacija otvorenosti VAV regulatora P3-VMY1 (P4-VMY1 i P5-VMY1).

U razvodnom ormanu se ugrađuje regulator CAREL pCOxs 2 kom.

Razvodni orman treba da bude urađjen od dva puta dekapiranog lima, ofarban osnovnom bojom i nitroefekt lakom sa vratima na zaključavanje. U razvodnom ormanu treba da bude smeštena oprema saglasno šemi delovanja i specifikaciji.

Sva oprema u razvodnom ormanu treba da bude obeležena saglasno oznakama u projektu.

Glavni prekidač treba da bude sa magneto-termičkim okidačem. Ovaj prekidač ima mogućnost daljinskog isključenja pomoću „stop“ tastera kod izlaznih vrata, u incidentnim situacijama.

Električna šema razvodnog ormana ROV-CT je rađena u svemu prema tehnološkim zahtevima iz mašinskog projekta.

Orman je predviđen za montažu na zid.

4. SISTEM ZA NADZOR I UPRAVLJANJE CSNU

Regulatori CAREL pCOxs se povezuju na postojeći nadzorno-upravljačkog sistem preko p-Line komunikacije, standarda Modbus. Kabal p-Line je tipa JH(St)H 2X2x0.8mm², polaganje se vrši u spušenom plafonu 2 etaže, u usponu br. 7, u spušenom plafonu 5 etaže, u duplom podu kontrolnog centra, dužine cca 200m. U komandnom centru u okviru nadzorno-upravljačkog sistema EY 3600 predviđa se ugradnja komunikaciome kartice za aplikacije koje nisu "Sauter" Modbas RTU tipa EYI 280 F020. Takođe se predviđa proširenje programskog paketa "novaPro Open" za 100 adresa.

Predviđa se izrada software-a i korisničke baze podataka unošenje podataka, izrada grafičkih prikaza, testiranje i puštanje u rad.

5. MERE ZAŠTITE

Zaštita od direktnog napona je predviđena pravilnim izborom i postavljanjem opreme, koja pri pravilnom rukovanju onemogućava dodir delova pod naponom.

Zaštita od indirektnog napona je predviđena automatskim isključenjem napajanja u TN-C/S sistemu. U TS je radno i zaštitno uzemljenje združeno – N i PE sabirnice kratko vezane – zaštita TN-C/S. Vreme reagovanja zaštite za bilo koji stujni krug je manje od 0.2 sekunde.

TEHNIČKI OPIS

Glavni mašinski projekat adaptacije prostora za odeljenje za pripremu citostatika je urađjen na bazi projektnog zadatka Tehnološkog zahteva investitora, arhitektonskih podloga,.

A) Postojeće stanje

U prostoru u kome je predviđjena rekonstrukcija za smeštaj uređjaja izolatora sada se nalazi nekoliko kancelarija. Grejanje je izvedeno preko livenih radijatora postavljenih na fasadi. Klimatizacija je izvedena preko centralnog sistema sa jednom rasteretnom kutijom sa dogrejačem u spušenom plafonu za ceo prostor.

Za potrebe novoprojektovanog stanja biće demontirani postojeći radijatori i ceo sistem kanalskog razvoda od kutije do prostorija.

B) Novoprojektovano stanje

Za sisteme klimatizacije odeljenja za pripremu citostatika predviđjena je komora u "Higijenik" izvedbi. Za grejanje i hlaljenje kancelarijskih prostora je predvileni su:

- Fan coil aparati u spušenom plafonu za hladjenje.
- Novoprojektovani pločasti radijatori u parapetu povezani na postojeću mrežu za grejanje

Snabdevanje toplotnom I rashladnom energijom (topla voda 90/70 C I hladna voda 7/12) vrši se iz postojećih izvora u objektu. Za dovod tople I hladne vode se koriste postojeći cevovodi . Ovim projektom su data mesta priključenja na cevovode tople i hladne vode kao i dimenzije cevovoda a samo priključenje će sa najbližeg cevovoda da izvrši investitor.

SISTEM S 1

Ovim sistemima se vrši klimatizacija prostorija u □clean-room□ dizajnu, klase čistoće ISO 8 i to prostorije izolatora sa dva sanitarna propusnika.

U prostorijama se održavaju sledeći uslovi: $t_u=20 \pm 0,2$ C ; $\phi = 20 \pm 70\%$ i leti i zimi U svim prostorijama vlada kontrolisani nadpritisak i to u prostoriji izolatora +20 Pa a u prostorijama propusnika +od 10 Pa u odnosu na ostale prostorije. Potrebni pritisci se postižu regulisanjem količine vazduha koji se ubacuju i odsisavaju iz prostorija. Vazduh se u prostorije ubacuje plafonskim difuzorima sa apsolutnim filterima klase H13. Filteri se nalaze u zaptivenim kućištima sa vrtložnim anemostatima.

Odsis se organizuje odsisnim rešetkama postavljenim pri podu. Na taj način omogućava se dijagonalno strujanje u turbulantnom režimu i ispiranje cele zapremine prostorije čistim (filteriranim) vazduhom.

Definisani pritisak u prostorijama održava se regulatorima konstantnog protoka u kanalima za ubacivanje i regulatorima varijabilnog protoka sa motornim pogonom u odsisnom kanalu. U cilju uštede energije i kvalitetnijeg rada napred pomenutih regulatora ventilator klim komora ovog sistema je snabdeveni frekventnim regulatorima broja obrtaja. Frekventnim regulatorima se takodje održava konstantni protok vazduha u sistemu

Napred navedenim načinom distribucije vazduha i regulacije pritiska u prostorijama, postiže se definisani smer strujanja vazduha, održavanje specifičnih uslova temperature i vlage, zahtevani stepen čistoće (klasa ISO8) i sprečava unakrsna kontaminacija. Svi regulatori pritiska u odsisnim kanalima laboratorijskih prostora su zaptivajući čime se , i u slučaju prestanka rada sistema obezbeđuju prostori od unakrsne kontaminacije.

Priprema vazduha se vrši u klima komori u □higijeni□ izvedbi. Komora se sastoji od sekcije prigušivača, hladnjaka, potisnog ventilatora, prigušivača buke i filtera klase F9. Klima komora je smeštene u posebnoj prostoriji.

Svež vazduh za sanitarne potrebe i potrebe održavanja nadpritiska uzima se sa postojećeg sistema klimatizacije. Ovaj vazduh je zagrejan odnosno ohladjen na 16°C

Na izlazu kanala iz mašinske sale postavljene su protivpožarne klapne sa motornim pogonom.

Limeni kanali za distribuciju i odsis vazduha vode se u prostoru između međuspratne konstrukcije i plafona □čistih soba□.

Veza anemostata i kanala je fleksibilnim crevima .

Svi kanali za ubacivanje kao i kanal svežeg vazduha su izolovani termičkom izolacijom

Automatska regulacija

Predviđena je primena centralnog sistema nadzorna i upravljanja.

Sistem automatske regulacije obavlja sledeće funkcije:

- Regulacija pritiska u prostorijama promenom protoka na odsisnim kanalima iz prostorija,
- Konstantan protok odnosno broj izmena u prostorijama održavaće se regulatorima protoka na kanalima za ubacivanja vazduha u svaku prostoriju raspoređeni na način definisan aplikacionim šemama soba i sistema
- Regulacija temperature vazduha u prostorijama preko kombinovanog senzora temperature i vlage u odsisnom kanalu . Senzor vlage služi samo za monitoring vlage.
- Konstantan protok vazduha kroz klima komoru da se ne bi značajno menjao zbog zaprljanosti filtera

- Presostat na jednom od apsolutnih filtera daje signal zaprljanosti na podesenoj razlici pritiska posle cega se menjaju sva cetiri filtera.

Svi navedeni parametri biće prosledjeni na lokalnu upravljačku jedinicu koja je izabrana tkao da isti podaci mogu da se proslede i na Centralni sistem nadzora i upravljanja celog objekta.

Sistem automatskog upravljanja će komunicirati sa sistemom elektronske dojava požara i u slučaju alarma sa protivpožarne centrale izvršiće potreben aktivnosti zaustavljanja ventilatora i sl.

TEHNIČKI OPIS

PREDMET PROJEKTOVANJA

Glavnim projektom telekomunikacionih i signalnih sistema predviđene su instalacije sledećih telekomunikacionih i signalnih sistema:

- Sistem dojava požara,
- Telefonski sistem,
- Instalacija lokalne računarske mreže,
- Sistem centralnog ozvučenja,
- Interfonski sistem,
- Sistem distribucije RTV signala,
- Sistem kontrole pristupa,
- Interlock sistem i
- Sistem električnih časovnika.

Svi sistemi, izuzev sistema kontrole pristupa i interlock sistema, se povezuju na postojeće sisteme u objektu.

Sistem dojava požara

U novoformiranom odelenju za pripremu citostatika projektom je predviđen savremeni analogno-adresabilni sistem automatskog otkrivanja i javljanja požara koji će se povezati na postojeći sistem signalizacije požara u objektu proizvođača Siemens. Povezivanje će se izvršiti prekidanjem postojeće signalizacione petlje na mestu koje je najbliže novoformiranom odelenju. Sistem će obavljati funkciju detekcije požara i obezbediti neposredan prenos alarma i svih stanja sistema na centralni uređaj sistema. Projektom je predviđena montaža automatskih adresabilnih detektora požara za montažu na spušenom plafonu i na betonskoj tavanici u prostoru duplog plafona, ručnog adresnog javljača požara i komandnog modula. Svi elementi sistema povezaće se na postojeći centralni uređaj koji ima dovoljno neiskorišćenih kapaciteta za prihvatanje novih adresnih elemenata.

Napajanje sistema je već realizovano i nije predmet ovog projekta.

Pored kontrolnih uređaja sistem čine:

- rezervno napajanje, u skladu sa lokalnim propisima i EN 54.2,
- optički Sinteso javljači požara adresnog tipa,
- ručni javljači požara adresnog tipa,
- izlazno/ulazni komandni i signalni adresni moduli
- alarmne sirene.

Ovim projektom predviđeno je nadziranje svih prostora u odelenju, gde bi moglo doći do požara zbog bilo kojeg uzroka.

Automatski optički dimni javljači požara se predviđaju u svim prostorima u skladu sa protivpožarnim elaboratom kao i u prostoru spuštenog plafona.

Na putevima evakuacije tj. pored izlaza iz odeljenja predviđeni su ručni adresni javljači požara.

Takođe je predviđena deblokada vrata kontrolisanih *interlock* sistemom. Deblokada vrata predviđena je pomoću komandnog (izlaznog) adresnog modula koji će delovati na 2 kontrolera.

Na svakom javljaču mora biti dobro vidna oznaka grupe kojoj javljač pripada, te adresa, koja označava tip javljača.

Za povezivanje detektora požara na centralni uređaj koriste se instalacioni kablovi tipa J-H(St)H 2x2x0,8 mm. Pre uključivanja postojeće instalacije za signalizaciju požara ista će se ispitati da li zadovoljava važeće tehničke propise u pogledu el. parametara.

Kablovi se postavljaju po instalacionim regalima a izvan regalskih trasa kroz instalacione bezhalogene cevi postavljene po betonskoj tavanici u spušenom plafonu ili u panelima čistih soba. Provodnici za detektorske linije moraju se polagati od podnožja do podnožja bez prekidanja. Na krajevima provodnika ostaviti 30cm slobodnog provodnika za povezivanje podnožja.

Telefonski sistem

Telefonska instalacija u odeljenju za pripremu citostatika sastoji se telefonskih utičnica, potrebne kablovske instalacije i telefonskih aparata. Instalacija će se povezati na postojeći telefonski sistem u objektu.

Telefonske utičnice tipa RJ-11 predviđene su u radnim prostorijama pored, tehnološkim projektom, predviđenih radnih mesta. Utičnice su sa potrebnim elementima za ugradnju u zid ili u panele čistih soba.

Kablovska Instalacija predviđena je instalacionim kablovima tipa J-H(St)H 2x2x0,8mm a povezivanje na postojeću instalaciju u objektu predviđene u telefonskom koncentratoru u najbližem usponskom tehničkom kanalu. Kablovi se postavljaju po instalacionim regalima a izvan regalskih trasa kroz instalacione bezhalogene cevi postavljene po betonskoj tavanici u spušenom plafonu ili u panelima čistih soba.

Instalacija lokalne računarske mreže

Instalacija lokalne računarske mreže u odeljenja za pripremu citostatika predviđena je kao savremeni komunikacioni sistem - strukturni kablovski sistem, projektovan u skladu sa međunarodnim standardom za strukturno kabliranje ISO 11801 Second Edition i EN 50173 Second Edition.

Čvorište sistema predstavlja postojeći 19" komunikacioni orman (KO3) koji će se proširiti/dopuniti sa jednim patch panelom na kojem će se završiti novoprojektovana instalacija.

Instalacija horizontalnog kabliranja komunikacionog kablovskog sistema predviđena je instalacionim kablovima tipa S/FTP 4x2x0.5mm kategorije 7a sa omotačem od bezhalogenog materijala.

Komunikacione utičnice su za uzidnu ugradnju u panele čistih soba ili za montažu u zid. Obzirom da se planira korišćenje instalacije samo za potrebe računarske mreže, ove utičnice imaju po 1 RJ-45 S/FTP kat. 7a konektor i potrebne elemente za montažu (dozna, maska, ram...). Kablovi se postavljaju po instalacionim regalima a izvan regalskih trasa kroz instalacione bezhalogene cevi postavljene po betonskoj tavanici u spušenom plafonu ili u panelima čistih soba.

Polozicija komunikacionih utičnica prikazana je u grafičkoj dokumentaciji.

Sistem centralnog ozvučenja

Ozvučenje prostora odelenja za pripremu citostatika predviđeno je kao deo postojećeg 100V centralnog sistema ozvučenja objekta. 100V zvučnici za ugradnju u spušten plafon predviđeni su u svim radnim prostorijama. Regulaciju nivoa zvuka u navedenim prostorima vrši se preko zvučničkih atenuatora.

Povezivanje na postojeću instalaciju sistema ozvučenja predviđeno je u najbližoj razvodnoj kutiji.

Instalacija sistema ozvučenja predviđena je instalacionim kablovima tipa LiHCH 2x1.5mm² i LiHCH 3x1.5mm². Kabl tipa LiHCH 3x1.5mm² koristi se za povezivanje zvučničkih atenuatora na postojeću instalaciju. Kabl tipa LiHCH 2x1.5mm² koristi se za povezivanje zvučnika sa zvučničkim atenuatorima. Kablovi se postavljaju po instalacionim regalima a izvan regalskih trasa kroz instalacione bezhalogene cevi postavljene po betonskoj tavanici u spušenom plafonu ili u panelima čistih soba.

Interfonski sistem

Interfonski sistem predviđen je kao deo postojećeg interfonskog sistema objekta. Sastoji se od interfonskih aparata, interfonskih utičnica i potrebne kablovske instalacije. Interfonske utičnice predviđene su u prostoriji rukovodioca, prostoriji za smeštaj izolatora i prostoriji za kontriolu i prijem citostatika.

Veza sa postojećim interfonskim sistemom objekta predviđena je u postojećem razvodnom ormanu interfonskog sistema u instalacionom šahtu.

Instalacija interfonskog sistema predviđena je instalacionim kablovima tipa J-H(St)H 2x2x0.8mm. Kablovi se postavljaju po instalacionim regalima a izvan regalskih trasa kroz instalacione bezhalogene cevi postavljene po betonskoj tavanici u spušenom plafonu ili u panelima čistih soba.

Sistem distribucije RTV signala

Prema projektnom zadatku u radnoj prostoriji rukovodioca odelenja predviđena je standardna RTV utičnicu koja se instalacionim kablom tipa RG-6 povezuje na sistem prijema i distribucije RTV signala objekta.

Kabl se polaže po instalacionim regalima a izvan regalskih trasa kroz instalacione bezhalogene cevi postavljene po betonskoj tavanici u spušenom plafonu ili u panelima čistih soba.

Sistem kontrole pristupa

Za kontrolu pristupa u Odeljenje za pripremu citostatika predviđen je *stand-alone* šifrator sa potrebnom napojnom i kontrolnom jedinicom sl. tipu Codelock 12 proizvođača TCS Nemačka. Šifrator će se montirati na visini 1.5m pored vrata na ulazu u Odeljenje. Razvodna kutija sa napojnom jedinicom i releom predviđena je za nazidnu montažu, na visini 2.5m od poda, u tehničkoj sobi (prostorija 2).

Interlock sistem

Interlock sistem predviđen je za kontrolu prolaska kroz prostoriju tako da ne mogu istovremeno biti otvorena vrata na ulazu i izlazu iz prostorije. Tehnološkim projektom predviđena je kontrola prolaska kroz sanitarni propusnik za ulazak u prostoriju sa izolatorom i kroz prostoriju za odlaganje otpada. Ovim projektom predviđena je oprema kojom se ostvaruje navedena kontrola. Oprema je slična opremi proizvođača Tecnodimensione, Italija. Sastoji se od kontrolera, semafora sa tasterom, elektromagnetnih brava, magnetnih kontakata i potrebne kablovske instalacije.

Jedan kontroler kontroliše 2 vrata. Na kontroler se povezuju semafori, elektromagnetne brave i magnetni kontakti. Semafori sa tasterima se montiraju sa obe strane vrata na visini 1.5m od poda. Sa kontrolerima se povezuju instalacionim kablom tipa UTP 4x2x0.5mm, cat 6.

Elektromagnetne brave se montiraju u ram vrata. Sa kontrolerom se povezuju instalacionim kablom tipa NHXHX 2x1.5mm².

Magnetni kontakti se montiraju u fiksni i pokretni deo vrata i koriste se za kontrolu zatvorenosti vrata. Sa kontrolerom se povezuju instalacionim kablom tipa J-H(St)H 2x2x0.8mm.

Sistem električnih časovnika

U radnim prostorijama Odeljenja za pripremu citostatika predviđeni su električni časovnici koji će se povezati na centralni sistem za distribuciju tačnog vremena u objektu. Časovnici su za nazidnu montažu, proizvođača PME iz Niša. Veza časovnika sa centralnim sistemom predviđena instalacionim kablom tipa J-H(St)H 2x2x0.8mm. Napajanje časovnika predviđeno je sa najbliže razvodne kutije protivpanične rasvete.

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ /ПОДИЗВОЂАЧУ/ ИЛИ ЧЛАНУ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

Учешће у поступку јавне набавке (заокружити р.бр.):

1. ПОНУЂАЧ КОЈИ НАСТУПА САМОСТАЛНО
2. ПОНУЂАЧ КОЈИ НАСТУПА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ
- 2.1. ПОДИЗВОЂАЧ
3. ЧЛАН ГРУПЕ ПОНУЂАЧА

| | |
|--|--|
| Назив понуђача /подизвођача/ | |
| Седиште и адреса | |
| Претежна делатност | |
| Овлашћено лице (потписник уговора) | |
| Особа за контакт | |
| Телефон | |
| Телефакс | |
| E-mail | |
| Web-adresa | |
| Текући рачун предузећа и банка код које је отворен | |
| Матични број | |
| Порески број предузећа – ПИБ | |

НАПОМЕНА: Образац копирати у потребном броју за сваког члана групе и подизвођача

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА/ПОДИЗВОЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

ИЗЈАВА ПОНУЂАЧА

у складу са чланом 8. став 1. тачке 20) и 21) Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл.гласник РС“, број 29/13)

Под материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да су при састављању понуде у отвореном поступку јавне набавке радова – "ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА", ЈН БР. 1/13", поштоване обавезе које произилазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине, и гарантујем да је понуђач ималац права интелектуалне својине. Такође изјављујем да понуђач сноси накнаду за коришћење патената, као и одговорност за повреду заштићених права интелектуалне својине трећих лица.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

НАПОМЕНА: Образац копирати у потребном броју за сваког члана групе. Уколико понуду подноси понуђач који наступа са подизвођачем Изјаву потписује само понуђач.

ОБРАЗАЦ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

При састављању понуде у потпуности смо поштовали прописане обавезне и посебне услове Наручиоца, упознати смо са свим условима и с тим у вези прилажемо следеће доказе о испуњености обавезних услова

| | | | |
|-----------|--|----|----|
| ПРИЛОГ 1. | <p>за правно лице као понуђача:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); -Извод из казнене евиденције, односно уверење надлежног суда и надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да он и његов законски заступник нису осуђивани за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да нису осуђивани за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); -Потврда привредног и прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврде Агенције за привредне регистре да код овог органа није регистровано, да му је као привредном друштву изречена мера забране обављања делатности (доказ мора бити издат након објављивања јавног позива за подношење понуда и не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); - Уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе о измиреним обавезама по основу изворних локалних јавних прихода (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); - Уколико се понуђач налази у поступку приватизације доставља Потврду надлежног пореског органа и организације за обавезно социјално осигурање или потврду надлежног органа да се понуђач налази у поступку приватизације (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); | Да | Не |
| ПРИЛОГ 1. | <p>за предузетника као понуђача:</p> <ul style="list-style-type: none"> - извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из одговарајућег регистра (доказ не може бити старији од два | Да | Не |

| | | | |
|------------------|--|-----------|-----------|
| | <p>месеца пре отварања понуда);</p> <ul style="list-style-type: none"> - извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); - потврда прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања делатности, или потврда Агенције за привредне регистре да код овог органа није регистровано, да му је као привредном субјекту изречена мера забране обављања делатности (доказ мора бити издат након објављивања јавног позива за подношење понуда и не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); - уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе локалне самоуправе о измиреним обавезама по основу изворних локалних јавних прихода (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); | | |
| <p>ПРИЛОГ 1.</p> | <p>за физичко лице као понуђача:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решење о регистрацији код надлежног органа, односно о упису у одговарајући регистар, односно извод из одговарајућег регистра; - извод из казнене евиденције, односно уверење надлежне полицијске управе Министарства унутрашњих послова да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за неко од кривичних дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); - потврда прекршајног суда да му није изречена мера забране обављања одређених послова (доказ мора бити издат након објављивања јавног позива за подношење понуда и не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); - уверење Пореске управе Министарства финансија и привреде да је измирио доспеле порезе и доприносе и уверење надлежне управе | <p>Да</p> | <p>Не</p> |

| | | | |
|------------|---|----|----|
| | локалне самоуправе о измиреним обавезама по основу изворних локалних јавних прихода (доказ не може бити старији од два месеца пре отварања понуда); | | |
| ПРИЛОГ 2. | Извештај о бонитету Центра за бонитет Агенције за привредне регистре (образац БОН-ЈН) којим се доказује да располаже неопходним финансијским капацитетом. Уколико је образац БОН-ЈН издат пре објављивања позива, онда је потребно доставити извештај са подацима о ликвидности издат од НБС за недостајући период до дана објављивања јавног позива. | Да | Не |
| ПРИЛОГ 3. | Сертификат ИСО 9001 | Да | Не |
| ПРИЛОГ 4. | Фотокопије радних књижица, заједно са копијом обрасца о пријави-одјави Фонду ПИО за запослене дипломиране инжењере неодређено време, са пуним радним временом и фотокопија личне лиценце Инжењерске коморе Србије са потврдом ИКС да је наведени носилац лиценце члан Инжењерске коморе Србије и да му одлуком Суда части издата лиценца није одузета, запослених код понуђача најмање 6 месеци пре објављивања јавног позива у «Сл.гласнику РС» и то за најмање: | Да | Не |
| ПРИЛОГ 4.1 | - једног запосленог дипломираног инжењера архитектуре са важећом лиценцом одговорног пројектанта, | | |
| ПРИЛОГ 4.2 | - једног дипломираног грађевинског инжењера конструктивног смера са важећом лиценцом одговорног пројектанта конструкција, | | |
| ПРИЛОГ 4.3 | - електро инжењера енергетског смера са важећом лиценцом одговорног пројектанта, | | |
| ПРИЛОГ 4.4 | - електро инжењера телекомуникација са важећом лиценцом одговорног пројектанта и | | |
| ПРИЛОГ 4.5 | за машинског инжењера термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике: фотокопија личне лиценце Инжењерске коморе Србије са потврдом ИКС да је наведени носилац лиценце члан Инжењерске коморе Србије и да му одлуком Суда части издата лиценца није одузета, са доказом о ангажовању код понуђача најмање 6 месеци пре објављивања позива за достављање понуда. | | |
| ПРИЛОГ 5. | Споразум из тачке IV.7. конкурсне документације уколико понуду подноси група понуђача као заједничку понуду. | Да | Не |

Напомена: Наведене доказе сложити по редоследу и видно их одвојити ознакама ПРИЛОГ 1- ПРИЛОГ 5.

Након Обрасца 3 са прилозима, долазе попуњени и оверени Обрасци 4- 19.

НАПОМЕНА: Образац копирати у потребном броју за сваког члана групе понуђача и подизвођаче.

Образац оверава овлашћено лице понуђача који наступа самостално или са подизвођачем, а у случају заједничке понуде сваки члан групе понуђача.

За подизвођача достављају се само они прилози-докази за испуњење обавезних услова и попуњавају само обрасци који су дефинисани конкурсном документацијом.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА/ПОДИЗВОЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

Наручилац: ВОЈНОГРАЂЕВИНСКИ ЦЕНТАР "БЕОГРАД"

На основу позива за достављање понуде за:

ДОДЕЛУ УГОВОРА У ЈАВНОЈ НАБАВЦИ ЈН БР. 1/13 ЗА

**"ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА П ЕТАЖИ
ОБЈЕКТА ВМА"**

у отвореном поступку, ПОНУЂАЧ:

(УНЕТИ ОПШТЕ ПОДАТКЕ О ПОНУЂАЧУ)

који наступа на начин:

а) самостално **б)** са подизвођачем **ц)** заједничка понуда
доставља:

П О Н У Д У број _____ од _____

1. Да квалитено извршимо све радове у складу са наведеним условима из конкурсне документације, поштујући све важеће прописе и стандарде, на износ од:

Укупна вредност понуде изражена у _____ динара
динарима без ПДВ-а: _____

ПДВ: _____ динара

УКУПНО СА ПДВ-ом : _____ динара

2. Рок завршетка радова је _____ (_____) календарских дана од дана увођења у посао. (и словима)

3. Гарантни рок за отклањање недостатака на изведеним радовима је: _____ (_____) године, од дана примопредаје радова (не краћи од 5 година).

4. За извршење јавне набавке ангажујемо _____ (_____) подизвођача
(уписати број подизвођача) (и словима)

5. Процент вредности набавке који се поверава подизвођачу износи _____%, а односи се на део предмета набавке: _____

6. Уз понуду прилажемо обрасце прилоге и доказе тражене конкурсном документацијом.

7. Важност понуде је _____ (_____) дана од дана отварања понуда (не краћи од 60 дана) (и словима)

У _____,

ЗА ПОНУЂАЧА

(датум)

(име и презиме овлашћеног лица)

(МП)

(потпис овлашћеног лица)

ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ

Укупном ценом извођења радова обухваћени су радови који су по структури дати
ПРЕДМЕРОМ И ПРЕДРАЧУНОМ РАДОВА

следећи делови:

ARHITEKTONSKO – GRAĐEVINSKI RADOVI

| pos | opis radova | j.mera | količina | j.cena | ukupno |
|-----|-------------|--------|----------|--------|--------|
|-----|-------------|--------|----------|--------|--------|

1. RADOVI DEMONTAŽE I RUŠENJA

Napomena:

U cene demontaže i rušenja uračunati i iznošenje šteta iz objekta, utovar u kamione, transport do deponije, udaljene do 20 km, istovar iz vozila i istovar uz grubo planiranje na deponiji.

U cene uračunati potrebne radne skele, kao i sva potrebna podupiranja i osiguranja konstrukcije, da se nesmetano i bezbedno mogu izvoditi radovi.

Primeniti sve potrebne zaštitne mere za obezbeđenje prostora van zone intervencije, od prljanja i sl.

- 1.1. Demontaža postojeće opreme i mobilijara iz prostorija koje se adaptiraju, površine 53,62 m². Demontažu mora da vrši stručno lice, a u dogovoru sa Investitorom. Nakon demontaže, svu opremu i mobilijar predati Investitoru, uz zapisnik. Obračun dat paušalno, sa deponovanjem na mesto u dogovoru sa Investitorom.

pauš

- 1.2. Demontaža postojećih vrata, sa demontiranjem štokova, opšava i pervaza. Demontažu izvesti pažljivo, tako da ne dođe do oštećenja pozicija koje se demontiraju. Obračun dat po komadu, sa utovarom, odvozom i deponovanjem vrata na

mesto u dogovoru sa Investitorom.

| | | | | | |
|--------|--|-----|----|---|-------|
| 1.2.1. | jednokrilna vrata dimenzija 89/259 cm | kom | 1x | = | _____ |
| 1.2.2. | jednokrilna vrata dimenzija 91/300 cm | kom | 1x | = | _____ |
| 1.2.3. | dvokrilna vrata dimenzija 153/390 cm | kom | 1x | = | _____ |

- 1.3. Demontaža postojeće kompletne fasadne pregrade, sa zastakljenim i punim poljima.
Demontažu izvesti pažljivo, tako da ne dođe do oštećenja pregrade.

Obračun dat po komadu, sa utovarom, odvozom i deponovanjem pregrade na mesto u dogovoru sa Investitorom.

višedelna fasadna pregrada
dimenzija 665/431 cm

KOM 1x = _____

- 1.3. Demontaža postojećih spuštenih plafona, mineralni i metalni raster plafoni, koji su na visini 2,96 m i 2,59 m od kote postojećeg poda, sa demontiranjem potkonstrukcije. Sastavni deo pozicije je i demontiranje kaskade u okviru plafona.
Demontažu izvesti pažljivo, tako da ne dođe do oštećenja plafona i potkonstrukcije.
Obračun dat po m², sa utovarom, odvozom i deponovanjem na mesto u dogovoru sa Investitorom.

=53,62+2,9*0,75+0,37*(2,27+1,53+1,86)

m² 57,89 x = _____

- 1.4. Demontaža postojećih montažnih pregradnih zidova, izrađenih na metalnoj potkonstrukciji, sa obostranom oblogom od gips kartonskih ploča. Zidovi su debljine dz=10 cm, obloženi tapetima.
Demontažu izvesti pažljivo, tako da ne dođe do oštećenja ploča i potkonstrukcije.
Obračun dat po m², sa utovarom, odvozom i deponovanjem na mesto u dogovoru sa Investitorom.

| | | | | | |
|------|---|----------------|----------|---|-------|
| | $=4,37*(7,76+4,37+2,05+2,83+4,88+1,55)$ | m ² | 102,43 x | = | _____ |
| 1.5. | <p>Rušenje - demontaža instalacionog kanala, izrađenog od gips kartonskih ploča na potkonstrukciji. Dve strane kanala su sa oblogom od keramičkih pločica. Obračun dat po m² razvijene površine kanala, sa odvozom šteta na deponiju.</p> | | | | |
| | $=4,37*(0,37+0,63+0,35)$ | m ² | 5,90 x | = | _____ |
| 1.6. | <p>Demontaža postojeće obloge zidova, izrađene od drvene lamperije, na potkonstrukciji, ukupne debljine 11 cm. Površinu zida ispod lamperije očistiti od prljavštine i oprati. Obračun dat po m², sa odvozom šteta na deponiju.</p> | | | | |
| | $=2,96*(7,76+0,19+0,19)$ | m ² | 24,09 | = | _____ |
| 1.7. | <p>Obijanje postojećih keramičkih pločica sa betonskog stuba. Keramiku obiti, površinu zida očistiti od ostataka maltera i oprati. Obračun dat po m², sa odvozom šteta na deponiju.</p> | | | | |
| | $=1,5*0,5$ | m ² | 0,75 x | = | _____ |
| 1.8. | <p>Demontaža postojećeg poda od itisona i PVC-a. Sastavni deo pozicije je i demontiranje obimnih sokli i lajsni na podu, kao i pragova. Obračun dat po m², sa odvozom šteta na deponiju.</p> | | | | |
| | $=53,62+2,9*0,75$ | m ² | 55,80 x | = | _____ |
| 1.9. | <p>Obijanje postojeće cementne košuljice, podloge ispod poda od itisona, sve do postojeće armirano betonske konstrukcije. Po obijanju košuljice, pod očistiti, oprati i pripremiti za izradu nove košuljice. Cementna košuljica je debljine d=7-8 cm. Obračun dat po m², sa odvozom šteta na deponiju.</p> | | | | |
| | $=53,62+2,9*0,75$ | m ² | 55,80 x | = | _____ |

1. RADOVI DEMONTAŽE I RUŠENJA -
ukupno

2. ZIDARSKI RADOVI

- 2.1. Nabavka materijala i izrada cementne košuljice, koja se lije kao podloga za podove, u razmeri 1:3.
Košuljica armirana mrežom Q-84, koja mora biti postavljena u sredini sloja.
Košuljicu liti u debljini od $d=7$ cm, s tim što na licu mesta treba proveriti debljinu i uskladiti je kako bi postojeći i novi pod bili na istoj koti.
Gornju površinu košuljice fino isperdašiti.
Obračun dat po m^2 izvedene košuljice.

=59,7+2,9*0,75

m^2 61,88 x

=

2. ZIDARSKI RADOVI - ukupno

3. MONTAŽNI ZIDOVI I OBLOGE
ZIDOVA

- 3.1. Nabavka materijala, isporuka i montaža pregradnih zidova i obloge postojećih zidova.
Zidovi i obloga zidova su debljine $d_z=6$ cm, sastoje se od obostrane obloge od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima i ispune od mineralne vune, debljine $d=6$ cm, tipa "Trimmo" ili slično, istih ili boljih karakteristika.
Paneli se fiksiraju preko odgovarajuće konstrukcije, što je sastavni deo pozicije.
Čelični kutijasti profili 100/60/4 mm, koji su potkonstrukcija kod otvora i na završetku panela, su dimenzija u skladu sa statičkim potrebama i zavise od detalja veza izvođača, ankeruju se u ab međuspratnu konstrukciju i zidove.
Čeličnu konstrukciju zaštititi protiv korozije.
Proizvođač je dužan da dostavi sertifikat o ispunjenosti uslova za klasu ISO 8 čistoće vazduha.
Paneli plastificirani u boji prema izboru projektanta.

Količina data sa odbijenim površinama otvora.

Obračun dat po m², sa potrebnom radnom skelom.

| | | | | | |
|--------|--|----------------|----------|---|-------|
| 3.1.1. | pregradni zidovi =4,37*(2,85+2,34+1,29+2,91+1,46*2+ 1,52+7,85+3,29+0,31+0,31+0,36*2+ 0,56+0,51)-(0,91*3,0*6+2,91*2,0) | m ² | 97,45 x | = | _____ |
| 3.1.2. | obloga zidova =3,0*(0,79+1,02+0,5+1,16+0,76+ 0,31+0,91+1,5+4,11+0,19+3,68+0,99) | m ² | 47,76 x | = | _____ |
| 3.1.3. | čelična konstrukcija - kod otvora kutijasti profili 100/60/4 mm =9,22*(4,45*19+0,91*7+2,91*2) | kg | 891,94 x | = | _____ |

3.2. Nabavka materijala, isporuka i montaža pregradnih zidova i obloge postojećih zidova.

Zidovi i obloga zidova su debljine dz=12 cm, sastoje se od obostrane obloge od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima i ispune od mineralne vune, debljine d=12 cm, tipa "Trimo" ili slično, istih ili boljih karakteristika.

Paneli se fiksiraju preko odgovarajuće konstrukcije, što je sastavni deo pozicije.

Čelični kutijasti profili 100/60/4 mm, koji su potkonstrukcija kod otvora i na završetku panela, su dimenzija u skladu sa statičkim potrebama i zavise od detalja veza izvođača, ankeruju se u ab međuspratnu konstrukciju i zidove.

Čeličnu konstrukciju zaštititi protiv korozije.

Paneli moraju biti protivpožarni, sa vatrootpornošću od 120 minuta.

Proizvođač mora da obezbedi atest ovlašćene institucije, na zahtevanu vatrootpornost.

Proizvođač je dužan da dostavi sertifikat o ispunjenosti uslova za klasu ISO 8 čistoće vazduha.

Paneli plastificirani u boji prema izboru projektanta.

Količina data sa odbijenim površinama otvora.

Obračun dat po m², sa potrebnom radnom skelom.

| | | | | |
|--------|--|----------------|----------|---------|
| 3.2.1. | <pre> pregradni zidovi =4,37*(2,9+1,6+3,07+2,45+0,48+ 0,35)-(1,2*3,0+0,91*2,0) </pre> | m ² | 41,99 x | = _____ |
| 3.2.2. | <pre> obloga zidova =3,0*(0,87+1,0) </pre> | m ² | 5,61 x | = _____ |
| 3.2.3. | <pre> čelična konstrukcija - kod otvora kutijasti profili 100/60/4 mm =9,22*(4,45*4+1,2+0,91) </pre> | kg | 183,57 x | = _____ |
| 3.3. | <p>Nabavka materijala, isporuka i montaža prefabrikovanih fasadnih termo panela, tipa "Trimo" ili slično, istih ili boljih karakteristika.</p> <p>Panel se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čeličnog pocinkovanog plastificiranog, lima - ispune od mineralne vune d=20 cm - čeličnog pocinkovanog plastificiranog, lima <p>Paneli se fiksiraju preko odgovarajuće konstrukcije, što je sastavni deo pozicije.</p> <p>Otvore na fasadi obraditi tipskim elementima, a u svemu prema specifikaciji proizvođača, što je sastavni deo pozicije.</p> <p>Čelični kutijasti profili 100/60/4 mm, koji su potkonstrukcija kod otvora i na završetku panela, su dimenzija u skladu sa statičkim potrebama i zavise od detalja veza izvođača, ankeruju se u ab međuspratnu konstrukciju i zidove.</p> <p>Čeličnu konstrukciju zaštititi protiv korozije.</p> <p>Paneli moraju biti protivpožarni, sa vatrootpornošću od 60 minuta.</p> <p>Proizvođač mora da obezbedi atest ovlašćene institucije, na zahtevanu vatrootpornost.</p> <p>Proizvođač je dužan da dostavi sertifikat o ispunjenosti uslova za klasu ISO 8 čistoće vazduha.</p> <p>Paneli plastificirani u boji prema izboru projektanta.</p> <p>Količina data sa odbijenim površinama otvora.</p> <p>Obračun dat po m², sa potrebnom radnom skelom.</p> | | | |
| 3.3.1. | <pre> zid =4,31*6,65-(1,97*1,6*2+0,91*2,0) </pre> | m ² | 20,54 x | = _____ |

| | | | | |
|--------|--|----|----------|---|
| 3.3.2. | čelična konstrukcija - kod otvora kutijasti profili 100/60/4 mm =9,22*(4,31*6+1,97*4+0,91) | kg | 319,47 x | = |
|--------|--|----|----------|---|

3. MONTAŽNI ZIDOVI I OBLOGE ZIDOVA - ukupno

4. SPUŠTENI PLAFONI

Napomena:

Rad na montaži plafona posebno koordinirati sa izvođačem instalacija, kako ne bi došlo do nepotrebne demontaže i ponovne montaže elemenata.

4.1. Nabavka materijala, isporuka i montaža spuštjenih plafona.

Spuštjeni plafoni su od termo panela debljine d=6 cm, sastoje se od metalne potkonstrukcije, koja ravan plafona spušta na projektovanu visinu i obostrane obloge od čeličnog pocinkovanog plastificiranog lima ispune od mineralne vune, debljine d=6 cm, tipa "Trimo" ili slično, istih ili boljih karakteristika.

Proizvođač je dužan da dostavi sertifikat o ispunjenosti uslova za klasu ISO 8 čistoće vazduha.

Paneli plastificirani u boji prema izboru projektanta.

Obračun po m² (za plafon) i po m¹ (za kaskade), sa potrebnom radnom skelom.

| | | | | |
|--------|--|----------------|---------|---|
| 4.1.1. | plafon spušten za 137 cm =55,33-3,82-3,8 | m ² | 47,71 x | = |
| 4.1.2. | plafon spušten za 178 cm =0,5*0,96+1,46*1,29+1,2*1,2 | m ² | 3,80 x | = |
| 4.1.3. | kaskada spuštjenog plafona visine 39 cm =0,96+1,46+1,2 | m ¹ | 3,62 x | = |

4. SPUŠTENI PLAFONI - ukupno

5. ALUMINARIJA I BRAVARSKI RADOVI

Napomena:

1. Aluminarija se izvodi od usvojenih tipskih profila, u svemu prema šemi, detaljima i radioničkim crtežima.
2. Prema veličini krila odrediti broj šarki i nosivost, za vrata min 3 kom po visini krila, a prema specifikaciji proizvođača zida u koji se ugrađuje
3. Svi radovi se izvode prema pojedinačnim opisima šema, detaljima i overenim radioničkim crtežima. Radioničku dokumentaciju radi izvođač radova, na osnovu svojih tehnoloških rešenja, a odobrenje za izradu elemenata je potpisana radionička dokumentacija od strane projektanta i naručioca.
4. Mere uzeti na licu mesta, otvaranje prema prikazu u osnovama.
5. Izvođač je obavezan da radioničke crteže i uzorke dostavi na saglasnost projektantu i naručiocu.

5.1. unutrašnja aluminarija

Nabavka materijala, izrada i ugradnja unutrašnjih dvokrilnih vrata sa fiksnim nadsvetlom.

Konstrukcija vrata je od aluminijumskih profila.

Plot vrata je obostrano obložen aluminijumskim limom i sa termo ispunom.

Fiksno nadsvetlo i deo krila su zastakljeni ravnim providnim staklom d=6 mm, flot kvaliteta.

Vrata su opremljena odgovarajućim kvalitetnim okovom i mehanizmom za samozatvaranje, a u svemu prema katalogu i detaljima proizvođača.

Finalna obrada vrata je plastifikacija, u tonu prema izboru projektanta.

Sve mere uzeti na licu mesta.

Obračun po komadu ugrađenih, zastakljenih i finalno obrađenih pozicija.

oznaka 1

zidarska mera 120/300 cm

kom

1 x

=

5.2. unutrašnja aluminarija

Nabavka materijala, izrada i ugradnja unutrašnjih jednokrilih "Interlock" vrata sa fiksnim nadsvetlom.

Konstrukcija vrata je od aluminijumskih

profila.
Plot vrata je obostrano obložen aluminijumskim limom i sa termo ispunom.
Fiksno nadsvetlo i deo krila su zastakljeni ravnim providnim staklom d=6 mm, flot kvaliteta.
Vrata su opremljena kvalitetnim okovom i "Interlock" sistemom za otvaranje, a u svemu prema katalogu i detaljima proizvođača.
Finalna obrada vrata je plastifikacija, u tonu prema izboru projektanta.
Proizvođač je dužan da dostavi sertifikat o ispunjenosti uslova za klasu ISO 8 čistoće vazduha.
Sve mere uzeti na licu mesta.
Obračun po komadu ugrađenih, zastakljenih i finalno obrađenih pozicija.

oznaka 2
zidarska mera 91/300 cm kom 4 x =

- 5.3. unutrašnja aluminarija
Nabavka materijala, izrada i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih vrata sa fiksnim nadsvetlom.
Konstrukcija vrata je od aluminijumskih profila.
Plot vrata je obostrano obložen aluminijumskim limom i sa termo ispunom.
Fiksno nadsvetlo i deo krila su zastakljeni ravnim providnim staklom d=6 mm, flot kvaliteta.
Vrata su opremljena odgovarajućim kvalitetnim okovom, a u svemu prema katalogu i detaljima proizvođača.
Finalna obrada vrata je plastifikacija, u tonu prema izboru projektanta.
Sve mere uzeti na licu mesta.

Obračun po komadu ugrađenih, zastakljenih i finalno obrađenih pozicija.

oznaka 3
zidarska mera 91/300 cm kom 2 x =

- 5.4. unutrašnja aluminarija
Nabavka materijala, izrada i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih vrata sa fiksnim

nadsvetlom.
Konstrukcija vrata je od aluminijumskih profila.
Plot vrata je obostrano obložen aluminijumskim limom i sa termo ispunom.
Fiksno nadsvetlo je zastakljeno ravnim providnim staklom d=6 mm, flot kvaliteta.
Vrata su opremljena odgovarajućim kvalitetnim okovom, a u svemu prema katalogu i detaljima proizvođača.
Finalna obrada vrata je plastifikacija, u tonu prema izboru projektanta.
Sve mere uzeti na licu mesta.
Obračun po komadu ugrađenih, zastakljenih i finalno obrađenih pozicija.

oznaka 4
zidarska mera 91/300 cm kom 1 x = _____

- 5.5. unutrašnja aluminarija
Nabavka materijala, izrada i ugradnja unutrašnje zastakljene pregrade, koja se sastoji iz jednog kliznog i više fiksnih polja.
Konstrukcija pregrade je od aluminijumskih profila.
Zastakljenje je ravnim providnim staklom d=6 mm, flot kvaliteta.
Pregradu opremiti odgovarajućim kvalitetnim okovom, a u svemu prema katalogu i detaljima proizvođača.
Finalna obrada je plastifikacija, u tonu prema izboru projektanta.
Sve mere uzeti na licu mesta.
Obračun po komadu ugrađenih, zastakljenih i finalno obrađenih pozicija.

oznaka 5
zidarska mera 291/200 cm kom 1 x = _____

- 5.6. fasadna aluminarija
Nabavka materijala, izrada i ugradnja fasadnih punih vrata.
Izrađena su u konstrukciji od višekomornih aluminijumskih profila sa termo prekidom.
Plot vrata je obostrano obložen aluminijumskim limom i sa termo ispunom.
Vrata opremiti odgovarajućim kvalitetnim okovom, a u svemu prema katalogu i

detaljima proizvođača.
Finalna obrada je plastifikacija,
u tonu prema izboru projektanta.
Sve mere uzeti na licu mesta.
Obračun po komadu ugrađenih
i finalno obrađenih pozicija.

oznaka F1

zidarska mera 91/249 cm

kom

1 x

=

5.7. **fasadna aluminarija**

Nabavka materijala, izrada i ugradnja
dvokrilnog prozora.
Izrađen je u konstrukciji od višekomornih
aluminijumskih profila sa termo
prekidom.
Prozor je zastakljen termoizolacionim
staklom d=4+12+4 mm.
Prozor opremiti odgovarajućim
kvalitetnim okovom, a u svemu prema
katalogu i detaljima proizvođača.
Finalna obrada je plastifikacija,
u tonu prema izboru projektanta.
Sve mere uzeti na licu mesta.
Obračun po komadu ugrađenih
i finalno obrađenih pozicija.

oznaka F2

zidarska mera 197/160 cm

kom

2 x

=

5.8. **PP vrata**

Nabavka materijala, izrada i ugradnja
protivpožarnih vrata, atestiranih na
vatrootpornost od 90 minuta, u domaćoj
laboratoriji.
Dovratnik je metalni, protivpožarni, od
čeličnog profilisanog lima, u širini zida.

Krilo vrata je puno, obostrano obloženo
bojenim pocinkovanim čeličnim limom
d=1 mm, sa protivpožarnom ispunom,
u ramu od čeličnih kutijastih profila.
Vrata su snabdevena automatom za
samozatvaranje, cilindar bravom i
ključem. Okov vrata je od aluminijuma,
u svemu prema JUS-u (U.J1.160) za
protivpožarna vrata.
Završna obrada je bojenje vatrootpornom
bojom u tonu po izboru projektanta.
Proizvođač je dužan da definiše način
ugradnje radioničkim crtežom i da
dostavi atest o zahtevanoj
vatrootpornosti.

Обрачун dat po komadu ugrađenih i
finalno obrađenih vrata.

oznaka PP1

zidarska mera 91/200 cm

kom

1 x

=

5. ALUMINARIJA I BRAVARSKI RADOVI - ukupno

6. OBLOGE PODOVA

- 6.1. Nabavka materijala i postavljanje PVC poda,
vrste i kvaliteta prema izboru projektanta.

Pod je sa odgovarajućom zaštitom od
habanja, sa antibakterijskim i
antifungicidnim svojsvima, kao i sa
sertifikatom o ispunjenosti uslova za
klasu ISO 8 čistoće vazduha.

Pod mora biti minimalne klase B1,
odnosno teško zapaljivi materijali, u
slučaju požara, gašenjem sa vodom,
ne smeju razvijati otrovne gasove.

Na spoju zida i poda postaviti tipsku
soklu, visine 10 cm, pod uglom od 90°,
zaobljenu u prevoju, što je sastavni deo
pozicije. Sokla se postavlja preko
fazonske potkonstrukcije.

Raditi u svemu prema specifikaciji i
uputstvu proizvođača.

Pod se lepi preko pripremljene cementne
košuljice, sa dva do tri sloja mase za
izravnanje, tipa "Olmo" ili slično,
odgovarajućim prajmerom i lepkom.
Обрачун po m².

- 6.1.1. masa za izravnanje

m²

55,33 x

=

- 6.1.2. PVC pod sa soklom
=55,33+0,1*(12,72+8,66+8,24+17,74+
5,8+6,14+12,28+9,94+7,48)-
0,1*(1,2+0,91*16)

m²

62,65 x

=

- 6.2. Nabavka materijala i ugradnja - lepljenje
fazonske potkonstrukcije za izradu
polukružnog holkela, sa poluprečnikom
5 cm.

Fazonski komad se lepi na čistu podnu
i zidnu površinu.

Обрачун dat po m¹ obima prostorija,
bez odbijanja otvora.

=12,72+8,66+8,24+17,74+5,8+6,14+
12,28+9,94+7,48

m¹

89,00 x

=

6. OBLOGE PODOVA - ukupno

7. MOLERSKO FARBARSKI RADOVI

- 7.1. Nabavka materijala i bojenje vidnog dela betonskog stuba (u tehničkoj sobi) bojom za beton, u tonu ostalih zidova, do potpuno ujednačenog tona. Prethodno izvršiti gletovanje dva puta, sa šmirglanjem, što je sastavni deo pozicije. Obračun dat po m², sa potrebnom radnom skelom.

=4,37*0,5 m² 2,19 x =

7. MOLERSKO FARBARSKI RADOVI - ukupno

8. RAZNI RADOVI

- 8.1. Demontaža lavaboa u postojećoj kuhinji, nabavka i montaža novog lavaboa i instalacija vodovoda i kanalizacije, u sanitarnom propusniku za ulazak u prostoriju sa izolatorom. Sastavni deo pozicije su sva potrebna štemovanja, kao i utovar i odvoz šuta na gradsku deponiju. Obračun dat paušalno.

pauš

- 8.2. Završno čišćenje prostorija, sa pranjem podova, bravarije i sl. Obračun dat po m² podne površine.

m² 55,33 x =

- 8.3. Popravka eventualnih oštećenja nastalih prilikom adaptacije prostora. Obračun dat paušalno.

pauš

8. RAZNI RADOVI - ukupno

9. VODOVOD I KANALIZACIJA

- 9.1. A. FEKALNA KANALIZACIJA

Nabavka, transport i ugrađivanje plastičnih PP niskošumnih kanalizacionih cevi i fittinga, ojačanih mineralima, gustine 1.9 g/cm³ po DIN 53479 (kao WAVIN AS). Cevi se isporučuju bez mufa (sa ravnim krajem) i spajaju se pomoću kompezacionih spojnica, a učvršćuju se obujmicama. Nivo niskošumnosti cevnog sistema mora biti u skladu sa normom DIN4109. Vatrootpornost materijala je po DIN 4102, B2, a otpornost na vruću vodu po DIN1986, što znači da je dozvoljeno maksimalno kratkotrajno opterećenje od 95°C.

Niskošumnost je ispitana na Fraunhofer institutu za građevinsku fiziku u Štuttgartu, Nemačka.

Cevi i spojni elementi su svetlo sive boje, oznake RAL 7035. Predlazu se tipovi cevi kao WAVIN, GEBERIT

Cevi montirati po uputstvu proizvođača
Sve komplet montirano i isprobano
Obračunava se po m' ugrađene cevi:

| | | | | |
|---------|---|--------|---|-------|
| DN 56mm | m | 3,00 x | = | _____ |
|---------|---|--------|---|-------|

9.2. B. VODOVOD

9.2.1. Nabavka, transport i ugrađivanje plastičnih, troslojnih, predizolovanih PEX - Alu - PEX cevi i press-fittinga PPSU- plastične mase visokog učinka (kao Wavin K1) za toplu i hladnu sanitarnu vodu i grejanje.
Cev podnosi radnu maksimalnu temperaturu od 95°C i povremenu od 105 °C. Maksimalni radni pritisak je 10 Bara.

Koficijent toplotnog istezanja je od 0,025 – 0,030 mm/m K(gotovo identičan bakru), toplotna provodljivost 0,4 W/mK, a hrapavost cevi 0,004 – 0,007 mm.

Instalacija se vrši u skladu sa DIN 1988 i higijenskim zahtevima koji se regulišu u propisima DIN 1988-2 i DIN 4753.
Po m' cevi obračunati obujmice i sav ostali materijal za pričvršćenje cevnog sistema. Predlazu se tipovi cevi kao WAVIN, GEBERIT I Aqvaterm

| | | | | |
|---------|---|--------|---|-------|
| DN 15mm | m | 6,00 x | = | _____ |
|---------|---|--------|---|-------|

9.2.2. Nabavka , transport i montaža mesinganih propusnih kuglastih ventila. Plaća se komplet po ugrađenom ventilu.
DN 15mm

| | | | | |
|---------|-----|--------|---|-------|
| DN 15mm | kom | 2,00 x | = | _____ |
|---------|-----|--------|---|-------|

9.3. C. SANITARNI OBJEKTI I GALANTERIJA:

9.3.1.

Nabavka, transport i montaža umivaonika od sanitarnog porcelana, dimenzije prema mestu ugradnje. Stojeća baterija jednoručna za hladnu i toplu vodu, vodu tip GROHE,UNITAS ili sl.,uz komplet pripada fiksni ispušt,odlivna prelivna garniture, i dva ugaona ventila fi-12mm. sa poniklovanom kapom i rozetom.

- Sifon fi-40mm. za umivaonik sa vezon na kanaliz. preko hromirane cevi fi-30mm. hromiranom rozetom.

- Ogledalo po projektu enterijera iz jednog dela sa komplet materijalom za montažu.

- Sapunjara sa potrebnim priborom za ugradnju.

Obračunava se po komadu komplet ugrađenog umivaonika sa podkonstrukcijom sistem GEBERIT

- umivaonik 600x400 mm kom 1,00 x = _____

9. VODOVOD I KANALIZACIJA - ukupno

REKAPITULACIJA

1. RADOVI DEMONTAŽE I RUŠENJA

2. ZIDARSKI RADOVI

3. MONTAŽNI ZIDOVI I OBLOGE ZIDOVA

4. SPUŠTENI PLAFONI

5. ALUMINARIJA I BRAVARSKI RADOVI

6. OBLOGE PODOVA

7. MOLERSKO FARBARSKI RADOVI

8. RAZNI RADOVI

9. VODOVOD I KANALIZACIJA

UKUPNO

MAŠINSKI RADOVI

| POZ. | OPIS POZICIJE | JED. MERE | KOL. | CENA | UKUPNO |
|------|---------------|--------------|------|------|--------|
|------|---------------|--------------|------|------|--------|

SPECIFIKACIJA OPREME I MATERIJALA

B POVEZIVANJE NA POSTOJEĆE SISTEME OBJEKTA

| | | | | | |
|-----|--|-----|------|---------|--|
| 1.1 | Isporuka i montaža adsorpcionog sušača za vazduh sa filterskom grupom (tačka rose -20°C) za maksimalni pritisak p=16 bar tip Zander K-MT 3 | kom | 1 x | = _____ | |
| 1.2 | Isporuka i montaža dezoksidirane odmašćene bakarne cevi za priključak komprimovanog vazduha. Priključak izvesti na redukcionoj stanici V14 Trasu voditi pod plafonom tehničke etaže do stuba L5 i vertikalno ući u prostor izolatora. Ø 12 mm | m. | 30 x | = _____ | |
| 1.3 | Isporuka i montaža crnih čeličnih šavnih i bešavnih cevi sledećih dimenzija: Ø 5/4 (van prostora do priključka u objektu) | m. | 80 x | = _____ | |
| 1.4 | Izolacija cevi za hladnu vodu izolovati negorivom izolacijom sa parnom branom u obliku rasečenih cevi, proizvod "Kajmanflex" ili sl. debljine 13mm. . Cenom obuhvatiti pored rada i osnovnog materijala i lepak, lepljive trake za završetke cevovoda i ostali sitan montažni materijal. U okviru izolacije cevovoda izvršiti i termoizolaciju svih ventila i prirubnica na cevovodu hladne vode Тип: ST Ø 5/4 (van prostora do priključka u objektu) | m. | 80 x | = _____ | |
| 1,5 | Probijanje otvora za prolazak cevi u podu | | | | |

Ø 50 kom 2 x = _____

UKUPNO B _____

REKAPITULACIJA

B POVEZIVANJE NA POSTOJEĆE SISTEME OBJEKTA

UKUPNO _____

ELEKTRO RADOVI

| Redni broj | Opis pozicije | Jedini- ca mere | Količina | Jedini- čna cena | Iznos |
|------------|---------------|-----------------------|----------|------------------------|-------|
|------------|---------------|-----------------------|----------|------------------------|-------|

PREDMER I PREDRAČUN

UVODNA NAPOMENA

Pozicijama ovog predmera se predviđa kompletna nabavka, transport i isporuka, pripremni radovi – montaža, ugradnja i povezivanje predviđene opreme i instalacije – propisana ispitivanja, merenja i izdavanje potrebnih atesta o izmerenim vrednostima – popravke oštećenih mesta na već izvedenim radovima i dovođenje u ispravno stanje – čišćenja prostora po završenim radovima po ovom

projektu i odvoz otpadnog materijala na deponiju – probni rad i puštanje instalacija i opreme u ispravan rad. Pre početka radova, Izvođač je dužan da detaljno prouči sve delove projekta i zatraži potrebna objašnjenja. Sve što je predviđeno bilo kojim delom ovog projekta (tekstualni ili grafički) ne može se priznati kao naknadni rad. Za bilo kakve izmene, u odnosu na projekat, Izvođač je u obavezi da pribavi pismenu saglasnost odgovornog projektanta, nadzornog organa i ovlašćenog predstavnika Investitora. Svi radovi moraju biti izvedeni materijalom prvoklasnog kvaliteta, stručnom radnom snagom za predmetne radove, a prema važećim propisima i standardima iz ove oblasti.

A OVA SPECIFIKACIJA I PREDRAČUN OBUHVATAJU:

- A1.** Nabavka, transport i skladištenje materijala na gradilištu, pribora i opreme, kako je dato u pojedinim pozicijama.
- A2.** Isporuka svog materijala navedenog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala, potrebnog za kvalitetnu i kompletnu izradu instalacije.
- A3.** Ugradjivanje i povezivanje u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama u skladu sa važećim propisima i pravilima za kvalitetnu izradu
- A4.** Ispitivanje i puštanje u ispravan rad već završene instalacije.
- A5.** Dovodjenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima.
- A6.** Sav upotrebljeni materijal mora odgovarati važećim standardima i biti prvoklasnog kvaliteta.
- A7.** Svi radovi moraju biti izvedeni sa stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima

za predmetne vrste radova.

- A8.** U cenu se uracunava, pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage, i svi porezi na rad i materijal.
- A9.** Cena obuhvata i izradu potrebne radionicke dokumentacije.
- A10.** Obracun je dat po jedinici mere kompletno uradjene pozicije.
- A11.** Završne radove i predaju instalacije investitoru.

1. RAZVODNI ORMANI I UPS

Kućiste razvodnog ormana izrađeno je od čelicanog lima zaštićenog anti korozivnom bojom.

Kućište je sa vratima, bravom i ključem. U ormanu je predviđena konstrukcija za nošenje opreme izrađena od perforiranih profila Iznad opreme postavlja se zaštitna ploča. Kućiste ormana je vidno premošteno sa zaštitnom šinom (uzemljenje) a vrata su premoštena bakarnom pletenicom.

Na vratima ormana postavljaju se natpisne pločice i opomenske tablice.

Zaštita ormana od prodora vlage i stranih predmeta je IP-43 ili bolja.

Pozicijom je obuhvacen sav potreban materijal, žice za šemiranje, plastični kanali, kleme, šine za priključak neutralnih vodova, šine za priključak zaštitnih vodova, brojevi za obeležavanje i t.d.

1.1 RO-CT.A

Kućište razvodnog ormana dim. 650x300x210 (VxŠxD)

kom **1 x** = _____

Rastavni prekidač, trolni, dvopoložajni 40A, 380/415, sličan tipu INS 40 "Schneider Electric"

kom **1 x** = _____

Jednopolni automatski osigurač C60N/6A, 10kA, tipa "B", sličan tipu "Schneider Electric"

kom **1 x** = _____

| | | | |
|--|-----|-------------|---------|
| Jednopolni automatski osigurač C60N/10A, 10kA, tipa "B", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 7 x | = _____ |
| Jednopolni automatski osigurač C60N/16A, 10kA, tipa "B", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 10 x | = _____ |
| Jednopolni automatski osigurač C60N/16A, 10kA, tipa "C", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 1 x | = _____ |
| Pomoćni rele 10A, 230V slično tipu 55.32 "Finder" | kom | 1 x | = _____ |
| Ostali sitan nespecificiran materijal : sabirnice, kablovske uvodnice i stopice, potporni izolatori, zavrtnjevi, priključne stezaljke i sl. Plaća se po ormanu (isporuka i montaža na gradilištu) | kom | 1 x | = _____ |

1.2 RO-CT.M

| | | | |
|--|-----|-------------|---------|
| Kućište razvodnog ormana dim. 650x300x210 (VxŠxD) | kom | 1 x | = _____ |
| Rastavni prekidač, trolpolni, dvpoložajni 40A, 380/415, sličan tipu INS 40 "Schneider Electric" | kom | 1 x | = _____ |
| Jednopolni automatski osigurač C60N/6A, 10kA, tipa "B", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 1 x | = _____ |
| Jednopolni automatski osigurač C60N/10A, 10kA, tipa "B", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 5 x | = _____ |
| Jednopolni automatski osigurač C60N/16A, 10kA, tipa "B", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 14 x | _____ |
| Tropolni automatski osigurač C60N/16A, 10kA, tipa "B", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 2 x | = _____ |
| Tropolni automatski osigurač C60N/16A, 10kA, tipa "C", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 1 x | = _____ |
| Vremensko rele 8A, 230V slično tipu RE11 RBMU "Schneider Electric" | kom | 2 x | = _____ |
| Ostali sitan nespecificiran materijal : sabirnice, kablovske uvodnice i stopice, potporni izolatori, zavrtnjevi, priključne stezaljke i sl. Plaća se po ormanu (isporuka i montaža na gradilištu) | kom | 1 x | = _____ |

| | | | | |
|------------------|--|-----|---------------|---------|
| 1.3 | G-II-9-1 - Postojeći razvodni orman U postojeći razvodni orman treba ugraditi: Tropolni automatski osigurač C60N/25A, 10kA, tipa "C", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 1 x | = _____ |
| 1.4 | PM-II-9-1 - Postojeći razvodni orman U postojeći razvodni orman treba ugraditi: Tropolni automatski osigurač C60N/25A, 10kA, tipa "C", sličan tipu "Schneider Electric" | kom | 1 x | = _____ |
| 1.5 | UPS Izvor besprekidnog napajanja (UPS) sličan tipu: PW9130i 3000T-XL, 230V, 3000VA/2700W, 75% opterećenja-12min.; 50% opte.-20min., dim. 325x214x410mm (VxŠxD), "EATON" 9310 | kom | 1 x | = _____ |
| 1.6 | Demontažni radovi Ispitivanje i demontaža postojećih elektro instalacija i opreme koja nije u nameni i funkciji adaptiranog dela objekta. Sortiranje demontirane opreme, čišćenje i zapisnička predaja investitoru na dalju upotrebu. Predviđena je demontaža postojećih svetiljki, priključnica, prekidača, kablova i sitnog materijala. Obračun se vrši po m2 za demontažu kompletnih elektroenergetskih instalacija u prostoru koji se adaptira. | m2 | 53,6 x | = _____ |
| Ukupno 1. | | | | _____ |
| 2. | KABLOVI ZA NAPAJANJE OSVETLJENJA, UTIČNICA I FIKSNIH IZVODA | | | |

| | | | | |
|--------------|--|---|-------|---------|
| 2.1 | Pozicija obuhvata napajanje utičnica i fiksnih izvoda opste i tehnološke namene. Instalacioni provodnici polažu se: - vidno iznad spuštenog plafona na regalima - u panelnim zidovima u PVC cevima prethodno postavljenim u panelne zidove. | | | |
| 2.1.1 | N2XH-J 5x6 mm ² (napojni kabal od instalacionoog šahta br. 9 PM-II-9-1 do RO-CT.M). | m | 60 x | = _____ |
| 2.1.2 | N2XH-J 5x4 mm ² (napojni kabal od instalacionoog šahta br. 9 G-II-9-1 do RO-CT.A). | m | 60 x | = _____ |
| 2.1.3 | N2XH-J 5x2,5 mm ² | m | 15 x | = _____ |
| 2.1.4 | N2XH-J 3x2,5 mm ² | m | 300 x | = _____ |
| 2.1.5 | N2XH-J 5x1,5 mm ² | m | 10 x | = _____ |
| 2.1.6 | N2XH-J 3x1,5 mm ² | m | 51 x | = _____ |
| 2.2 | Pozicija obuhvata napajanje svetiljki. Instalacioni provodnici polažu se: - vidno iznad spuštenog plafona na regalima - u panelnim zidovima u PVC cevima prethodno postavljenim u panelne zidove. | | | |
| 2.2.1 | N2XH-J 3x1,5 mm ² | m | 170 x | = _____ |
| 2.2.2 | N2XH 2x1,5 mm ² | m | 20 x | = _____ |
| 2.3 | Zaštita od širenja požara posredstvom izolacije kablova kod prolaza kablova kroz protivpožarne zidove (tehnička soba i ulaz napojnih kablova u prostor koji se adaptira). Zatvaranje otvora nakon postavljanja kablova izvodi se protivpožarnom masom VUNIZOL TP-5 otpornosti prema požaru u trajanju od 90min. Gletovanje prodora kitom PLAMAL-K debljine 1,5cm Zastitnom požarnom masom PLAMAL-S izvršiti premazivanje kablova, najmanje u dva sloja, u dužini od 0,6m sa obe strane protivpožarnog zida. | | | |

Za materijal koji se primenjuje kao zaštita od sirenja požara posredstvom kablovske izolacije potrebno je pribaviti atest nadležne, ovlašćene ustanove "INSTITUTA ZA ISPITIVANJE MATERIJALA" kojim se pokazuje njegova otpornost prema požaru. Plaća se po kilogramu zaštitne požarne mase .

kg **50 x** = _____

Ukupno 2.

3. SVETILJKE

Svetiljke sa svim potrebnim priborom za montažu, pričvršćenje i povezivanje – odsijačima – protektorima i rasterima – sijaličnim grlima – predspojnim uređajima – sijalicama navedene boje u ⁰K – montaža i povezivanje prema uputstvima proizvođača i detaljima iz projekta. Kompletno montirano, povezano, ispitano i pušteno u ispravan pogon. Tipovi svetiljki prema oznakama na crtežima.

3.1 Svetiljka na planu označena kao F1 Fluo svetiljka ugradna 4x14W, sa prizmatičnim difuzorom, u zaštiti IP 657, slična tipu CLEAN ROOM "BUCK", Srbija

Plaća se po komadu.

kom 9 x = _____

3.2 Svetiljka na planu označena kao F2 Fluo svetiljka ugradna 4x18W, sa prizmatičnim difuzorom, u zaštiti IP 55, slična tipu ETNA "BUCK", Srbija
Plaća se po komadu.

kom 11 x = _____

3.3 Svetiljka na planu označena kao F3 Nadgradna fluo svetiljka sa dve fluo cevi 36 W, 4000 C, BB, u zaštiti IP 55, slična tipu TITAN 236 "BACK", Srbija
Plaća se po komadu.

kom 2 x = _____

| | | | | |
|------------------|---|-----|------|---------|
| 3.4 | Svetiljka na planu označena kao P1 Antipanična svetiljka 6W 230V za napajanje od centralnog UPS-a, slična tipu SCREEN 106-640-VMA "BUCK", Srbija. Plaća se po komadu. | kom | 5 x | = _____ |
| 3.5 | Germicidna lampa, UV-lampa, instalisane snage 40W, u zaštiti IP20. Plaća se po komadu. | kom | 2 x | = _____ |
| Ukupno 3. | | | | |
| | | | | |
| 4. | INSTALACIONA OPREMA, MATERIJAL I PRIBOR OPSTE: Pozicije obuhvataju isporuku, transport, skladistenje na gradilistu, ugradnju i garantni rok prema Ugovoru sa Investitorom. Instalacioni materijal je u klasi "Legrand". | | | |
| 4.1 | Monofazna "šuko" utičnica 1P+N+PE 250V, 16A za ugradnju u zid komplet sa PCV instalacionom kutijom Ø 60mm i antibakterijskim poklopcem u zastiti IP44 | kom | 44 x | = _____ |
| 4.2 | Monofazna "šuko" utičnica 1P+N+PE 250V, 16A za montažu na zid, sa poklopcem u zastiti IP44 | kom | 1 x | = _____ |
| 4.3 | Trofazna "šuko" utičnica 3P+N+PE 400V, 16A za montažu na zid, sa poklopcem u zastiti IP44 | kom | 1 x | = _____ |
| 4.4 | Instalacioni obicni prekidac 250V, 10A, za ugradnju u zid sa PVC instalacionom kutijom Ø60 mm i antibakterijskim poklopcem u zastiti IP44 | kom | 9 x | = _____ |
| 4.5 | Instalacioni naizmenicni prekidac 250V, 10A za ugradnju u zid sa PVC instalacionom kutijom Ø60 mm i antibakterijskim poklopcem u zastiti IP44 | kom | 8 x | = _____ |
| 4.6 | Instalacioni obični prekidač 250V, 10A za montažu na zid u zaštiti IP 55 | kom | 1 x | = _____ |
| 4,7 | Instalacioni taster 250V, 10A, za ugradnju u zid sa PVC instalacionom kutijom Ø60 mm i antibakterijskim | kom | 2 x | = _____ |

poklopcem u zaštiti IP44

| | | | | | |
|------------|---|-----|------|---|-------|
| 4,8 | Razvodna kutija za montazu na zid, petopolna stezaljka 2,5mm ² , 380V sa 6 uvoda u zaštiti IP55, izradjene od PVC bezhalogene mase | kom | 50 x | = | _____ |
|------------|---|-----|------|---|-------|

Ukupno 4.

5. KABLOVSKE POLICE

Isporučka, transport i ugradnja dole navedenih kablovskih polica.

Obračun se vrši po komadu.

Standardne kablovske perforirane police

Metalni regali izradjeni od perforiranog čeličnog lima naknadno toplo pocinkovanog.

Pozicijom su obuhvaćeni elementi za spajanje i sav potreban sitni montažni materijal. Konzole i stubovi za nošenje kablovskih polica postavljaju se na međusobnom rastojanju od najviše 2 m.

| | | | | | |
|------------|--|-----|------|---|-------|
| 5.1 | Prav element širine 100 mm, visine 50 mm, standardne dužine 2000 mm. | kom | 12 x | = | _____ |
|------------|--|-----|------|---|-------|

| | | | | | |
|------------|---|-----|-----|---|-------|
| 5.2 | Fazonski komad širine 100 mm, visine 50 mm, horizontalni ugao 90° | kom | 6 x | = | _____ |
|------------|---|-----|-----|---|-------|

| | | | | | |
|------------|---|-----|------|---|-------|
| 5.3 | Konzola za nošenje kablovskih nosača širine 100 +100 mm | kom | 18 x | = | _____ |
|------------|---|-----|------|---|-------|

| | | | | | |
|------------|---|----------|--|---|-------|
| 5.4 | Sitan i nespecificiran materijal, kao što su šrafovska roba, tiplovi, završni elementi za zatvaranje linija regala i sl. obračunavaju se paušalno na ukupan iznos nabavne cene 6% | Paušalno | | = | _____ |
|------------|---|----------|--|---|-------|

Ukupno 5.

6. PVC i ČELIČNE CEVI

Isporučka, transport i ugradnja u toku izrade panelnih zidova, tavanica i podova, dole navedenih PVC cevi. Plaća se po metru dužnom cevi:

| | | | | | |
|------------|------------------------------|---|-------|---|-------|
| 6.1 | PVC Ø16mm | m | 400 x | = | _____ |
| 6.2 | PVC Ø20mm | m | 100 x | = | _____ |
| 6.3 | Čelična prohromska cev Ø25mm | m | 1 x | = | _____ |

Ukupno 6.

**7. ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA
INSTALACIJA**

- 7.1** Nakon završenog rada na izvođenju napred navedenih instalacija izvođaš radova je dužan izvršiti:
- krljenje zidova na mestima prolaza instalacija
 - otklanjanje eventualnih tehničkih i estetskih grešaka izvedenih instalacija u objektu
 - čišćenje prostorija od šuta i odnošenje istog van objekta.
- Po završetku pregleda izvedenih radova izvršiti sva potrebna propisima predviđena ispitivanja kao:
- merenje otpora izolacije kablova, elektro opreme i uređaja pojedinačne i celokupno izvedene instalacije,
 - ispitivanje funkcionalnosti pojedinih uređaja i opreme kao i funkcionalnosti celokupne instalacije,
 - merenje ostvarenog osvetljaja od strane ovalašćenog akreditovanaog preduzeća za ovu vrstu ispitivanja,
 - ispitivanje zaštite od dodirnog napona u instalaciji
 - merenje padova napona na priključku potrošača,
 - merenje prelaznih otpora uzemljenja i slično
- Nakon izvršenih merenja izvođač će napraviti protokol i dostaviti Investitoru sve potrebne ateste uz overu dobijenih vrednosti.
- Za sve izvedene radove i ugrađeni materijal koji je sam nabavio za potrebe izvođenja ove instalacije izvođač radova je obavezan dati pismenu garanciju u skladu sa važećim propisima JUS-a i postojećim ugovornim obavezama.

| | | | |
|------------|---|--------------|-------|
| | Izdavanje svih potrebnih uputstava za kasnije održavanje je takođe obaveza izvođača. | paušal no | _____ |
| 7.2 | Uraditi elaborat izvedenog stanja na osnovu overenog primerka snimljenog za vreme izrade instalacija Elaborat mora da sadrži sve izmene koje su nastale za vreme izvođenja i mora biti overen zvanišnim pečatom radne organizacije koja je izvela potrebna snimanja kao i od strane Investitora. | paušal no | _____ |
| 7.3 | Za vreme montaže obavezno uneti sve izmene crvenom olovkom u jedan primerak elaborata. Izmene moraju biti overene od strane izvođača i nadzornog organa. | paušal no | _____ |
| | UKUPNO poz 7. | | _____ |

REKAPITULACIJA

| | | |
|--------------------|--|-------|
| 1. | RAZVODNI ORMANI I UPS | _____ |
| 2. | KABLOVI ZA NAPAJANJE OSVETLJENJA, UTIČNICA I FIKSNIH IZVODA | _____ |
| 3. | SVETILJKE | _____ |
| 4. | INSTALACIONA OPREMA, MATERIJAL I PRIBOR | _____ |
| 5. | KABLOVSKE POLICE | _____ |
| 6. | PVC i ČELIČNE CEVI | _____ |
| 7. | ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA INSTALACIJA | _____ |
| UKUPNO DIN. | | _____ |

ELEKTRO RADOVI EMP

| Redni broj | Opis pozicije | Jedinica mere | Količina | Jedinična cena | Iznos |
|------------|---------------|---------------|----------|----------------|-------|
|------------|---------------|---------------|----------|----------------|-------|

PREDMER I PREDRAČUN

UVODNA NAPOMENA

Pozicijama ovog predmera se predviđa kompletna nabavka, transport i isporuka, pripremni radovi – montaža, ugradnja i povezivanje predviđene opreme i instalacije – propisana ispitivanja, merenja i izdavanje potrebnih atesta o izmerenim vrednostima – popravke oštećenih mesta na već izvedenim radovima i dovođenje u ispravno stanje – čišćenja prostora po završenim radovima po ovom projektu i odvoz otpadnog materijala na deponiju – probni rad i puštanje instalacija i opreme u ispravan rad.

Pre početka radova, Izvođač je dužan da detaljno prouči sve delove projekta i zatraži potrebna objašnjenja. Sve što je predviđeno bilo kojim delom ovog projekta (tekstualni ili grafički) ne može se priznati kao naknadni rad. Za bilo kakve izmene, u odnosu na projekat, Izvođač je u obavezi da pribavi pismenu saglasnost odgovornog projektanta, nadzornog organa i ovlašćenog predstavnika Investitora.

Svi radovi moraju biti izvedeni materijalom prvoklasnog kvaliteta, stručnom radnom snagom za predmetne radove, a prema važećim propisima i standardima iz ove oblasti.

A OVA SPECIFIKACIJA I PREDRAČUN OBUHVATAJU:

- A1.** Nabavka, transport i skladištenje materijala na gradilištu, pribora i opreme, kako je dato u pojedinim pozicijama.

- A2.** Isporuка svog materijala navedenog u pojedinim pozicijama i svog sitnog nespecificiranog materijala, potrebnog za kvalitetnu i kompletну izradu instalacije.
- A3.** Ugradjivanje i povezivanje u svemu kako je navedeno u pojedinim pozicijama u skladu sa važećim propisima i pravilima za kvalitetnu izradu
- A4.** Ispitivanje i pustanje u ispravan rad već završene instalacije.
- A5.** Dovodjenje u ispravno stanje svih eventualno oštećenih mesta na već izvedenim radovima.
- A6.** Sav upotrebljeni materijal mora odgovarati važećim standardima i biti prvoklasnog kvaliteta.
- A7.** Svi radovi moraju biti izvedeni sa stručnom radnom snagom i u potpunosti prema važećim propisima za predmetne vrste radova.
- A8.** U cenu se uračunava, pored vrednosti svog potrebnog materijala i potrebne radne snage, i svi porezi na rad i materijal.
- A9.** Cena obuhvata i izradu potrebne radioničke dokumentacije.
- A10.** Obracun je dat po jedinici mere kompletно uradjene pozicije.
- A11.** Završne radove i predaju instalacije investitoru.

1. RAZVODNI ORMANI

Kućiste razvodnog ormara izrađeno je od čelichnog lima zaštitenog anti korozivnom bojom.

Kućiste je sa vratima, bravom i ključem. U ormanu je predviđena konstrukcija za nošenje opreme izrađena od perforiranih profila Iznad opreme postavlja se zaštitna ploča. Kućiste ormara je vidno premošteno sa zaštitnom šinom (uzemljenje) a vrata su premoštena bakarnom pletenicom.

Na vratima ormara postavljaju se natpisne pločice i opomenske tablice. Zaštita ormara od prodora vlage i stranih predmeta je IP-43 ili bolja. Pozicijom je obuhvacen sav potreban materijal, žice za šemiranje, plastični kanali, kleme, šine za priključak neutralnih vodova, šine za priključak zaštitnih vodova, brojevi za obeležavanje i t.d.

1.1 ROV-CT

Kućiste razvodnog ormara dim.

950x550x210 (VxŠxD)

kom **1 x** = _____

Tropolni prekidač sa ručnim pogonom 440V; 63A, 25kA, sličan tipu NS100N/TM25D "Schneider Electric".

Prekidač je opremljen termičkim i elektromagnetnim okidačem tipa TM/D 100/25A i naponskim okidačem.

kom **1 x** = _____

Jednopolni automatski osigurač C60N/6A, 10kA, tipa "C", sličan tipu "Schneider Electric"

kom **7 x** = _____

Jednopolni automatski osigurač C60N/10A, 10kA, tipa "C", sličan tipu "Schneider Electric"

kom **4 x** = _____

Jednopolni automatski osigurač C60N/16A, 10kA, tipa "C", sličan tipu "Schneider Electric"

kom **1 x** = _____

Rele kontrole napajanja tipa RM4-TR32, sličan tipu "Schneider Electric"

kom **1 x** = _____

Motorno-zaštitni prekidač 16A, 400V 2,5-4A tip GV2-ME08

kom **1 x** = _____

| | | | |
|---|-----|------------|---------|
| Tropolni kontaktor 9A, 400V sličan tipu LC1-DO9 "Schneider Electric" | kom | 1 x | = _____ |
| Pomoćni kontakti za signalizaciju položaja kontaktora , tip LAD-N31 "Schneider Electric" | kom | 1 x | = _____ |
| Pomoćni kontaktor-rele sa četiri preklopna kontakta, 24VAC, 50Hz sličan tipu "finder" 55.34 | kom | 1 x | = _____ |
| Pomoćni kontaktor-rele sa dva preklopna kontakta, 24VAC, 50Hz sličan tipu "finder" 55.32 | kom | 2 x | = _____ |
| Pomoćni kontaktor-rele sa dva preklopna kontakta, 220VAC, 50Hz sličan tipu "finder" 55.32 | kom | 6 x | = _____ |
| Pomoćni kontaktor-rele sa četiri preklopna kontakta, 220VAC, 50Hz sličan tipu "finder" 55.34 | kom | 2 x | = _____ |
| Grebenasta sklopka 1-0-2, dvopolna, 10A, za montažu na vrata ormana, proizvođač "Schneider Electric" ili sl. | kom | 2 x | = _____ |
| Taster 6A, 250VAC, sa jednim radnim kontaktom . | kom | 1 x | = _____ |
| Signalna sveiljka sa LED diodom za priključak na 230VAC, zelena. | kom | 3 x | = _____ |
| Signalna sveiljka sa LED diodom za priključak na 24VAC, zelena. | kom | 4 x | = _____ |
| Signalna sveiljka sa LED diodom za priključak na 24VAC, crvena. | kom | 4 x | = _____ |
| Blok sa diodom za proveru svetiljki 24VAC. | kom | 8 x | = _____ |
| Trafo, 220/24VAC, 150VA | kom | 1 x | = _____ |
| Monofazna siluminska priključnica 16A, 220VAC. | kom | 1 x | = _____ |
| U okviru ormana se ugrađuje sledeća oprema automatske regulacije čija je isporuka definisana kroz posebne pozicije: mikroprocesorski programabilni kontroler pCOxs sa diplejem , kontroler se ugrađuje u razvodnom ormanu a displej na vratima ormana. | kom | 2 x | = _____ |
| Ostali sitan nespecificiran materijal : sabirnice, kablovske uvodnice i stopice, potporni izolatori, zavrtnjevi, priključne stezaljke i sl. | | | |
| Plaća se po ormanu (isporuka i montaža na gradilištu) | kom | 1 x | = _____ |

Ukupno 1.

2 KABLOVI (UNUTRAŠNI RAZVOD)

OPŠTE: Pozicije obuhvataju isporuku, transport, skladištenje na gradilištu, polaganje kablova na unapred pripremljene kablovske regale, izradu kablovskih završetaka obeležavanje i povezivanje, ispitivanje, puštanje pod napon i garantni rok prema Ugovoru sa Investitorom. Svi specificirani kablovi su sa bakarnim žilama, tipova i preseka ukazanih u pozicijama predmera i predčuna radova.

2.1 KABLOVI ZA NAPAJANJE ELEKTROMOTORNOG POGONA I AUTOMATIKE

Napomena: Elektropovezivanje opreme u polju na unapred obeležene i postavljene kablove obuhvaćeno specifikacijom automatike u okviru termotehničkog projekta.

Bezhalogeni energetske kablovi

| | | | | | |
|-------|----------------------------|---|------|---|-------|
| 2.1.1 | N2XH 4x2,5 mm ² | m | 8 x | = | _____ |
| 2.1.2 | N2XH 4x1,5 mm ² | m | 23 x | = | _____ |
| 2.1.3 | N2XH 3x1,5 mm ² | m | 37 x | = | _____ |
| 2.1.4 | N2XH 2x1,5 mm ² | m | 26 x | = | _____ |

Bezhalogeni signalni kablovi

| | | | | | |
|-------|------------------------------|---|-------|---|-------|
| 2.2.1 | THNE 2x2x0.8 mm ² | m | 137 x | = | _____ |
| 2.2.2 | THNE2x0.8 mm ² | m | 125 x | = | _____ |

Ukupno 2.

3. KABLOVSKE POLICE I CEVI

Isporuka , transport i ugradnja dole navedenih kablovskih polica.

Obračun se vrši po komadu.

Standardne kablovske perforirane police

Metalni regali izradjeni od perforiranog čeličnog lima naknadno toplo pocinkovanog.

Pozicijom su obuhvaćeni elementi za spajanje i sav potreban sitni montažni materijal. Konzole i stubovi za nošenje kablovskih polica postavljaju se na međusobnom rastojanju od najviše 2 m.

| | | | | |
|------------|---|-----|----------|---------|
| 3.1 | Prav element širine 100 mm, visine 50 mm, standardne dužine 2000 mm. | kom | 7 x | = _____ |
| 3.2 | Fazonski komad širine 100 mm, visine 50 mm, horizontalni ugao 90° | kom | 2 x | = _____ |
| 3.3 | Konzola za nošenje kablovskih nosača širine 100 +100 mm | kom | 6 x | = _____ |
| 3.4 | Sitan i nespecificiran materijal, kao što su šrafovska roba, tiplovi, završni elementi za zatvaranje linija regala i sl. obračunavaju se paušalno na ukupan iznos nabavne cene 6% | | paušalno | _____ |

PVC CEVI

| | | | | |
|------------|---|---|------|---------|
| 3.5 | Isporuka, transport i ugradnja u toku izrade panelnih zidova, tavanica i podova, dole navedenih PVC cevi. Plaća se po metru dužnom cevi: PVC Ø16mm | m | 120x | = _____ |
|------------|---|---|------|---------|

Ukupno 3.

4. OPREMA U ORMANU

| | | | | |
|------------|---|-----|-----------|---------|
| 4.1 | Digitalni kontroler sa mogućnošću komunikacije i povezivanja na centralni sistem nadzora i upravljanja 6 DI, 4 AI, 5 DO, 3AO tip: pCOxs sa diplejem Kontroler se ugrađuje u razvodnom ormanu a displej na vratima ormana. | kom | 2x | = _____ |
|------------|---|-----|-----------|---------|

Ukupno 4.

5. TEHNIČKE USLUGE

| | | | | |
|------------|---|-----|-----------|---------|
| 5.1 | Usluge programiranja lokalne opreme automatizacije CAREL u skladu sa projektima termotehničkih instalacija i elektromotornog pogona i automatike. | kom | 1x | = _____ |
|------------|---|-----|-----------|---------|

| | | | | |
|------------|---|-----|-----------|---------|
| 5.2 | Usluge puštanja lokalne automatske regulacije CAREL u rad. Usluge obuhvataju: - Proveru funkcionalnosti svih signala (AI, AO, DI, DO,...) koji su povezani na AS, prema šemama delovanja automatike i elektromotornog razvoda - Podešavanje parametara regulacije i upravljanja u AS, kako bi se omogućio ispravan i bezbedan rad instalacija u skladu sa termotehničkim, elektro i projektima drugih instalacija | kom | 1x | = _____ |
| | UKUPNO poz. 5: | | | _____ |
| 6. | ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA INSTALACIJA | | | |
| 6.1 | Nakon završenog rada na izvođenju napred navedenih instalacija izvođaš radova je dužan izvršiti: -krpljenje zidova na mestima prolaza instalacija -otklanjanje eventualnih tehničkih i estetskih grešaka izvedenih instalacija u objektu -čišćenje prostorija od šuta i odnošenje istog van objekta. Po završetku pregleda izvedenih radova izvršiti sva potrebna propisima predviđena ispitivanja kao: -merenje otpora izolacije kablova, elektro opreme i uređaja pojedinačne i celokupno izvedene instalacije, -ispitivanje funkcionalnosti pojedinih uređaja i opreme kao i funkcionalnosti celokupne instalacije. Nakon izvršenih merenja izvođač će napraviti protokol i dostaviti Investitoru sve potrebne ateste uz overu dobijenih vrednosti. Izdavanje svih potrebnih uputstava za kasnije održavanje je takođe obaveza izvođača. | | paušalno | _____ |
| 6.2 | Uraditi elaborat izvedenog stanja na osnovu overenog primerka snimljenog za vreme izrade instalacija | | | |

Elaborat mora da sadrži sve izmene koje su nastale za vreme izvođenja i mora biti overen zvanišnim pečatom radne organizacije koja je izvela potrebna snimanja kao i od strane Investitora.

paušalno _____

- 6.3** Za vreme montaže obavezno uneti sve izmene crvenom olovkom u jedan primerak elaborata. Izmene moraju biti overene od strane izvođača i nadzornog organa.

paušalno _____

UKUPNO poz. 6: _____

REKAPITULACIJA

- | | | |
|----|--|-------|
| 1. | RAZVODNI ORMANI | _____ |
| 2. | KABLOVI ZA NAPAJANJE OSVETLJENJA, UTIČNICA i FIKSNIH IZVODA | _____ |
| 3. | KABLOVSKE POLICE | _____ |
| 4. | OPREMA U ORMANU | _____ |
| 5. | TEHNIČKE USLUGE | _____ |
| 6. | ZAVRŠNI RADOVI I PREDAJA INSTALACIJA | _____ |
| | UKUPNO : | _____ |

ELEKTRO RADOVI – TELEKOMUNIKACIONI I SIGNALNI SISTEMI

PREDMER I PREDRAČUN TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH SISTEMA

1. SISTEM SIGNALIZACIJE POŽARA

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | Jed. cena (din) | Ukupno (din) |
|----------|--|-----------|----------|-----------------|--------------|
| 1. | Adresabilni optički detektor požara tipa Sinteso, C-LINE FDO 221 Siemens, sa podnožjem za montažu na spušten plafon, tipa FDB221 Siemens. | kom | 11x | = | |
| 2. | Dodatno podnožje Sinteso detektora požara za montažu na tavanicama od čvrstog materijala slično tipu FDB 221+FDB 291 Siemens. | kom | 2x | = | |
| 3. | Ručni adresabilni javljač požara sa direktnim aktiviranjem lomljenjem zaštitnog stakla, sličan tipu FDME221 Siemens. Komplet sa kućištem za nazidnu montažu. | kpl. | 2x | = | |
| 4. | Mikroprocesorski kontrolisan ulazno/izlazni modul, sličan tipu FDCIO222 Siemens, koji poseduje 4 bežnaponska kontaktna izlaza i 4 nadzirana kontaktna ulaza sa LED-om za prikaz statusa, greške, testa i sl. Stepen zaštite IP 30. Komplet sa kućištem tipa FDCH291, zaštita IP54. | kpl. | 1x | = | |
| 5. | Sinteso paralelni indikator požara, tipa DJ1191 Siemens. | kom | 2x | = | |
| 6. | Natpisna pločica, tipa FDBZ291 Siemens. | kom | 13x | = | |
| 7. | Instalacioni kabl tipa: | | | | |
| | - J-H(St)H 2x2x0.8mm | m | 350x | = | |
| 8. | Instalaciona bezhalogena cev Ø19mm | m | 150x | = | |
| 9. | Sitan instalacioni materijal | pauš. | 1x | = | |
| 10. | Montaža sistema koja uključuje: | kpl. | 1x | = | |
| | - pregled i ispitivanje instalacija, | | | | |
| | - montažu i povezivanje opreme, | | | | |
| | - programiranje i funkcionalno ispitivanje, | | | | |
| | - obuku korisnika i isporuku prateće dokumentacije. | | | | |

**UKUPNO SISTEM SIGNALIZACIJE
POŽARA (din):**

2. TELEFONSKI SISTEM

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | Jed. cena (din) | Ukupno (din) |
|----------|--|-----------|----------|-----------------|--------------|
| 1. | Utičnica tipa 1xRJ-11, za ugradnju u zid, slična tipu 74261 proizvođača Legrand. Isporuka i ugradnja. Montažni elementi (dozna, ram, maska i slično) predviđeni su predmerom strukturnog kablovskog sistema. | kpl | 5x | = | |
| 2. | Isporuka telefonsog aparata, sl. tipu KXT2371 Panasonic. | kom | 3x | = | |
| 3. | Instalacioni kabl tipa: | | | | |
| | - J-H(St)H 2x2x0.6mm | m | 350x | = | |
| 4. | Instalaciona bezhalogena cev Ø16mm | m | 75x | = | |
| 5. | Isporuka i ugradnja perforiranog nosača kablova (PNK), dimenzija 100x50mm sa potrebnim elementima za kačenje na betonsku tavanicu. | m | 10x | = | |
| 6. | Sitan instalacioni materijal | pauš. | 1x | = | |
| 7. | Montaža sistema koja uključuje: | kpl. | 1x | = | |
| | - pregled i ispitivanje instalacija, | | | | |
| | - povezivanje na postojeću instalaciju objekta. | | | | |

UKUPNO TELEFONSKI SISTEM (din):

3. INSTALACIJA LOKALNE RAČUNARSKE MREŽE

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | Jed. cena (din) | Ukupno (din) |
|----------|--|-----------|----------|-----------------|--------------|
| 1. | Utičnica tipa 1xRJ-45, cat 7a, za završetak S/FTP kabla i ugradnju u zid, slična tipu 78640 proizvođača Legrand. Isporuka i ugradnja u kompletu sa montažnim elementima za 2 modula (dozna, ram, maska i slično). | kpl | 5x | = | |
| 2. | Patch panel sa 24 RJ-45 konektora cat 7a za završetak S/FTP kablova, sličan tipu 327 07, Legrand. Isporuka i montaža u postojeći Rek orman. | kpl | 1x | = | |
| 3. | Instalacioni kabl tipa: | | | | |
| | - S/FTP 4x2x0.5mm, cat7a, LSHF | m | 400x | = | |
| 4. | Instalaciona bezhalogena cev Ø16mm | m | 75x | = | |
| 5. | Sitan instalacioni materijal | pauš. | 1x | = | |
| 6. | Montaža sistema koja uključuje: | kpl. | 1x | = | |
| | - pregled i ispitivanje instalacija, | | | | |
| | - izdavanje atesta za kategoriju 7 za sve utičnice. | | | | |

UKUPNO INSTALACIJA LOKALNE RAČUNARSKE MREŽE (din):

4. SISTEM CENTRALNOG OZVUČENJA

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | Jed. cena (din) | Ukupno (din) |
|----------|---|-----------|----------|-----------------|--------------|
| 1. | Isporuka, montaža i povezivanje zvučnika za ugradnju u spuštenu plafon, sl. tipu Bosch LBC 3090/31, za priključenje na 100V liniju i izborom snage, 1.5W, 3W, 6W. | kom | 3x | = | |
| 2. | Isporuka, montaža i povezivanje na kablovsku instalaciju uređaja za kontrolu nivoa zvuka (Volume control) sa prinudnim uklopom, za max. snagu 12W, 5 x 3dB steps+off, sl. tipu LBC 1401/10 Bosch. | kpl | 3x | = | |
| 3. | Instalacioni kabl tipa: | | | | |
| | - LIHCH 3x1,5mm ² | m | 70x | = | |
| | - LIHCH 2x1,5mm ² | m | 15x | = | |
| 4. | Instalaciona bezhalogena cev Ø16mm | m | 30x | = | |
| 5. | isporuka i ugradnja razvodne kutije 150x150mm. Kutija se montira namestu povezivanja novoprojektovane i postojeće instalacije. | pauš. | 1x | = | |
| 6. | Sitan instalacioni materijal | pauš. | 1x | = | |
| 7. | Montaža sistema koja uključuje: | kpl. | 1x | = | |
| | - pregled i ispitivanje instalacija, | | | | |
| | - povezivanje opreme na postojeću instalaciju, | | | | |
| | - funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad, | | | | |
| | - obuku korisnika i isporuku prateće dokumentacije. | | | | |

UKUPNO SISTEM CENTRALNOG OZVUČENJA (din):

5. INTERFONSKI SISTEM

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | Jed. cena (din) | Ukupno (din) |
|----------|---|-----------|----------|-----------------|--------------|
| 1. | Interfonska 6-polna utičnica tipa MEDU 600, proizvođača Hirschmann. Isporuka i ugradnja u kompletu sa montažnim elementima za ugradnju u zid (dozna, ram, maska i slično). | kpl | 3x | = | |
| 2. | Instalacioni kabl tipa: | | | | |
| | - J-H(St)H 2x2x0.8mm | m | 250x | = | |
| 3. | Instalaciona bezhalogena cev Ø16mm | m | 50x | = | |
| 4. | Sitan instalacioni materijal | pauš. | 1x | = | |
| 5. | Montaža sistema koja uključuje: | kpl. | 1x | = | |
| | - pregled i ispitivanje instalacija, | | | | |
| | - povezivanje na postojeću instalaciju objekta. | | | | |

UKUPNO INTERFONSKI SISTEM (din):

6. SISTEM DISTRIBUCIJE RTV SIGNALA

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | | |
|----------|--|-----------|----------|---|--|
| 1. | RTV utičnica, ugradna, slična tipu 5226 Televes Isporuka i ugradnja u kompletu sa montažnim elementima za ugradnju u zid (dozna, ram, maska i slično). | kpl | 1x | = | |
| 2. | Instalacioni kabl, sa omotačem bez halogenih elemenata, tipa: - RG-6/HF | m | 80x | = | |
| 3. | Instalaciona bezhalogena cev Ø16mm | m | 10x | = | |
| 4. | Sitan instalacioni materijal | pauš. | 1x | = | |
| 5. | Montaža sistema koja uključuje: - pregled i ispitivanje instalacija, - povezivanje na postojeću instalaciju objekta. | kpl. | 1x | = | |

UKUPNO SISTEM DISTRIBUCIJE RTV SIGNALA (din):

7. SISTEM KONTROLE PRISTUPA

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | Jed. cena (din) | Ukupno (din) |
|----------|--|-----------|------------|-----------------|--------------|
| 1. | Šifратор za spoljašnju/unutrašnju montažu, sl. tipu Codelock12 TCS. Isporuka i ugradnja sa svim potrebnim elementima. | kpl | 1x | = | |
| 2. | Razvodna kutija, dimenzija 200x200x120mm, za nazidnu montažu, opremljena sa: - napojna jedinica sl. tipu BVS20-SG, TCS; - rele, sl. tipu TOER1-EB. | kpl | 1x | = | |
| 3. | Elektromagnetni prihvatnik, 12VDC, otključan u slučaju nestanka napajanja (sigurnost za ljude). | kpl | 1x | = | |
| 4. | Instalacioni kabl tipa: - J-H(St)H 2x2x0.8mm - NHXHX 2x1.5mm ² | m m | 15x 15x | = = | |
| 5. | Montaža sistema koja uključuje: - funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad, - obuku korisnika i isporuku prateće dokumentacije. | kpl. | 1x | = | |

UKUPNO SISTEM KONTROLE PRISTUPA (din):

8. INTERLOCK SISTEM
Predviđena je oprema slična opremi
proizvođača Tecnodimesione

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | Jed. cena (din) | Ukupno (din) |
|----------|--|-----------|----------|-----------------|--------------|
| 1. | Interlock sistem za kontrolu dvoje vrata, koji se sastoji od sledećih elemenata: | | | | |
| 1.1. | Centralna jedinica Interlock sistema, sl. tipu PHARMATRONIX. Isporuka i ugradnja. | kom | 2x | = | |
| 1.2. | Semafor sa tasterom, sl. tipu SLIM-DUALUX. Isporuka i ugradnja. | kom | 8x | = | |
| 1.2. | Elektromagnetni prihvatnik, sl. Tipu SLIM-DOORSTRIKE. Isporuka i ugradnja. | kom | 4x | = | |
| 2. | Magnetni kontakt za ugradnju u metalna vrata, sa 5m kabla, 4-žice, okruglog preseka. | kom | 4x | = | |
| 3. | Instalacioni kabl tipa: | | | | |
| | - UTP 4x2x0.5mm | m | 80x | = | |
| | - J-H(St)H 2x2x0.8mm | m | 40x | = | |
| | - NHXHX 2x1.5mm ² | m | 40x | = | |
| 4. | Instalaciona bezhalogena cev Ø19mm | m | 40x | = | |
| 5. | Sitan instalacioni materijal | pauš. | 1x | = | |
| 6. | Montaža sistema koja uključuje: | kpl. | 1x | = | |
| | - pregled i ispitivanje instalacija, | | | | |
| | - povezivanje opreme na postojeću instalaciju, | | | | |
| | - funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad, | | | | |
| | - obuku korisnika i isporuku prateće dokumentacije. | | | | |

UKUPNO INTERLOCK SISTEM (din):

9. SISTEM ELEKTRIČNIH ČASOVNIKA
Predviđena je oprema proizvođača PME Niš

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | Jed. cena (din) | Ukupno (din) |
|----------|---|-----------|----------|-----------------|--------------|
| 1. | Električni jednostrani časovnik za nazidnu montažu, tipa DS 2021 PME | kom | 3x | = | |
| 2. | Isporuka i ugradnja razvodne kutije 150x150mm. Kutija se montira namestu povezivanja novoprojektovane i postojeće instalacije. | pauš. | 1x | = | |
| 3. | Instalacioni kabl tipa: | | | | |
| | - J-H(St)H 2x2x0.8mm | m | 70x | = | |
| 4. | Instalaciona bezhalogena cev Ø19mm | m | 30x | = | |
| 5. | Sitan instalacioni materijal | pauš. | 1x | = | |
| 6. | Montaža sistema koja uključuje: | kpl. | 1x | = | |
| | - pregled i ispitivanje instalacija, | | | | |
| | - povezivanje opreme na postojeću instalaciju, | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| - funkcionalno ispitivanje i puštanje u rad, | | | | |
| - obuku korisnika i isporuku prateće dokumentacije. | | | | |

**UKUPNO SISTEM ELEKTRIČNIH
ČASOVNIKA (din):**

10. OSTALO

| Pozicija | Opis | Jed. mere | Količina | Jed. cena (din) | Ukupno (din) |
|----------|---|-----------|----------|-----------------|--------------|
| 1. | Izrada projekta izvedenog stanja telekomunikacionih i signalnih sistema u 3 primerka u papiru i 1 primerak na CD-u. | pauš. | 1x | = | |

UKUPNO OSTALO (din):

**REKAPITULACIJA
TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH SISTEMA**

| | | |
|-----|---|-------|
| 1. | SISTEM SIGNALIZACIJE POŽARA | _____ |
| 2. | TELEFONSKI SISTEM | _____ |
| 3. | INSTALACIJA LOKALNE RAČUNARSKE MREŽE | _____ |
| 4. | SISTEM CENTRALNOG OZVUČENJA | _____ |
| 5. | INTERFONSKI SISTEM | _____ |
| 6. | SISTEM DISTRIBUCIJE RTV SIGNALA | _____ |
| 7. | SISTEM KONTROLE PRISTUPA | _____ |
| 8. | INTERLOCK SISTEM | _____ |
| 9. | SISTEM ELEKTRIČNIH ČASOVNIKA | _____ |
| 10. | OSTALO | _____ |

**UKUPNO TELEKOMUNIKACIONI I SIGNALNI
SISTEMI (din):**

ZBIRNA REKAPITULACIJA

| | | |
|----|--|-------|
| 1. | GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO ZANATSKI RADovi | _____ |
| 2. | MAŠINSKE INSTALACIJE | _____ |
| 3. | ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE | _____ |
| 4. | INSTALACIJE TELEKOMUNIKACIJA | _____ |
| 5. | ELEKTROMAGNETNI POGON | _____ |
| | UKUPNO | _____ |
| | PDV (20%) | _____ |
| | UKUPNO SA PDV-OM | _____ |

Упутство за попуњавање обрасца:

- понуђач је дужан да унесе све јединичне цене позиција у динарима, без ПДВ-а; да правилно помножи предвиђене количине радова са јединичним ценама и да попуни све рекапитулације 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 унешена у износу од 0 (нула) динара и парафирана. Уколико понуђач не прихвати уписани износ од 0 (нула) динара понуда ће бити одбијена као неперихватљива.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(МП)

(потпис овлашћеног лица)

ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

На основу члана 88. став 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/12), а сходно члану 2. став 1. тачка 2, подтачка 10. Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова (“Службени гласник РС” бр. 29/2013), дајемо

СТРУКТУРУ ТРОШКОВА ПРИПРЕМАЊА ПОНУДЕ

За јавну набавку **ЈН бр. 01/13 – ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА** и то :

| | |
|---|--------------|
| Трошкови прибављања средстава финансијског обезбеђења (без ПДВ-а) | _____ динара |
| Трошкови израде узорака или модела (без ПДВ-а) | _____ динара |
| ПДВ | _____ динара |
| Укупни трошкови са ПДВ | _____ динара |

Структуру трошкова припреме понуде понуђач прилаже и тражи накнаду наведених трошкова уколико наручилац предметни поступак јавне набавке обустави из разлога који су на страни наручиоца, сходно члану 88. став 3. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/12).

Остале трошкове припреме и подношења понуде сноси искључиво понуђач и не може тражити од наручиоца накнаду било којих трошкова који нису предвиђани у члану 88. став 3. Закона о јавним набавкама („Службени гласник РС“, бр.124/12).

НАПОМЕНА: образац трошкова припреме понуде попуњава само они понуђач који је имао наведене трошкове и који тражи да му их наручилац надокнади. Уколико понуђач не попуни образац трошкова припреме понуде, наручилац није дужан да му надокнади трошкове

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

ИЗЈАВА

(назив понуђача)

О РОКУ ЗАВРШЕТКА РАДОВА

Којом се обавезујемо да ћемо, уколико наша понуда буде изабрана као најповољнија, све предвиђене послове на извођењу радова завршити у року од:

_____ (_____)
(и словима)

календарских дана од дана увођења извођача у посао.

Напомена : Потписивање ИЗЈАВЕ о року завршетка радова је ОБАВЕЗУЈУЋЕ.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(МП)

(потпис овлашћеног лица)

ИЗЈАВА

(назив понуђача)

О РОКУ ВАЖНОСТИ ПОНУДЕ

Којом потврђујемо да је рок важности-опција наше понуде

_____ календарских дана (_____)
уписати словима

од дана отварања понуда.

Напомена: Потписивање ИЗЈАВЕ о року важности понуде је ОБАВЕЗУЈУЋЕ.
Минимални рок важности понуде је 60 дана од дана отварања понуда.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

ИЗЈАВА

(назив понуђача)

О КВАЛИФИКАЦИОНОЈ СТРУКТУРИ И БРОЈУ ЗАПОСЛЕНИХ И АНГАЖОВАНИХ ЛИЦА

| Р.бр. | Понуђач/члан групе/ подизвођач | Квали- фикација радника | запослени на неодређено време | | | Ангажовани | | |
|-------|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | | (унети струку) | (унети струку) | (унети струку) | (унети струку) | (унети струку) | (унети струку) |
| | | др и мр | | | | | | |
| | | ВСС | | | | | | |
| | | ВШС | | | | | | |
| | | ССС | | | | | | |
| | | др и мр | | | | | | |
| | | ВСС | | | | | | |
| | | ВШС | | | | | | |
| | | ССС | | | | | | |
| | | др и мр | | | | | | |
| | | ВСС | | | | | | |
| | | ВШС | | | | | | |
| | | ССС | | | | | | |
| | | др и мр | | | | | | |
| | | ВСС | | | | | | |
| | | ВШС | | | | | | |
| | | ССС | | | | | | |
| | | УКУПНО: | | | | | | |

Напомена: у табели унети податке за запослена лица са пуним радним временом на неодређено време и остала-ангажована лица по другом основу са којима понуђач има закључен уговор о повременом или привременом вршењу послова у моменту давања понуде.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(потпис овлашћеног лица)

(МП)

ИЗЈАВА

(назив понуђача)

О КЉУЧНОМ ТЕХНИЧКОМ ОСОБЉУ

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

Напомена: у табели унети податке за остале запослене дипломиране инжењере са важећом лиценцом ИКС у моменту давања понуде, са пуним радним временом на неодређено време, без лица за која су достављени докази у прилогу 4 уз образац 3.

ЗА ПОНУЂАЧА

(датум)

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

ИЗЈАВА

(назив понуђача)

О АНГАЖОВАЊУ ПОДИЗВОЂАЧА

За реализацију јавне набавке, ангажоваћемо следеће подизвођаче:

| Р.бр. | Назив подизвођача | део предмета набавке који ради подизвођач | Учешће у радовима (%) |
|-------|-------------------|---|-----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

НАПОМЕНА:

Укупно процентуално (збирно) учешће подизвођача на може бити веће од 50%.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

РЕФЕРЕНТНА ЛИСТА НА СЛИЧНИМ ПОСЛОВИМА

(назив понуђача)

| Р.бр. | Објекат | Инвеститор/Наручилац | Датум уговарања/ Година реализације | Површина (у м ²) |
|-------|---------|----------------------|--|---------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

НАПОМЕНА:

За минимум две референце које су додатни услов за учешће у јавној набавци из тачке III.2.1. конкурсне документације, прилажу се докази тражени у тачки III 4. алинеја 7. конкурсне документације.

Све фотокопије требају бити читке.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

Назив
Наручиоца: _____
Седиште: _____
Улица и број: _____
Телефон: _____
Матични број: _____
ПИБ: _____

У складу са чланом 77. став 2. тачка 2) подтачка (2) Закона о јавним набавкама, достављамо вам

ПОТВРДУ

Којом потврђујемо да је _____ (назив Понуђача) за наше потребе извршио, на основу закљученог уговора од _____ (датум), извођење радова _____ (уписати врсту радова) на објекту _____ (уписати ознаку /адресу/ објекта, локацију, град и сл.), чија је вредност _____ динара (словима _____), без урачунатог ПДВ.

Потврда се издаје на захтев _____ ради учешћа у јавној набавци ЈН.БР. 1/13- ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА, коју спроводи Војнограђевински центар "Београд", Београд, Немањина бр. 15. и у друге сврхе се не може користити.

Да су подаци тачни својим потписом и печатом потврђује,

У _____,

(датум)

ЗА НАРУЧИОЦА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

Напомена: свака злоупотреба наведене потврде може произвести материјалну и кривичну одговорност.

| | |
|---------------------|--|
| Назив Наручиоца: | |
| Седиште: | |
| Улица и број: | |
| Телефон: | |
| Матични број: | |
| ПИБ: | |

У складу са чланом 77. став 2. тачка 2) подтачка (2) Закона о јавним набавкама, достављамо вам

ПОТВРДУ

Којом потврђујемо да је дипломирани архитектонски / грађевински (непотребно прецртати) инжењер _____ (име и презиме) за наше потребе, на основу закљученог уговора од _____ (датум), био одговорни руководилац радова _____ (уписати врсту радова) на објекту _____ (уписати ознаку /адресу/ објекта, локацију, град и сл.).

Потврда се издаје на захтев _____ ради учешћа у јавној набавци ЈН.БР. 1/13- ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА, коју спроводи Војнограђевински центар "Београд", Београд, Немањина бр. 15. и у друге сврхе се не може користити.

Да су подаци тачни својим потписом и печатом потврђује,

У

(датум)

ЗА НАРУЧИОЦА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

Напомена: свака злоупотреба наведене потврде може произвести материјалну и кривичну одговорност.

ИЗЈАВА

(назив понуђача)

О БРУТО САТНИЦАМА РАДНЕ СНАГЕ

У табелу се уносе важеће бруто сатнице радне снаге (са фактором предузећа који обухвата све трошкове пословања), са којима је понуђач извршио калкулацију јединичних цена извођења радова.

| Група | ПОНУЂАЧ | | | ПОДИЗВОЂАЧ | | |
|-------------|--------------|------------------|---------------|--------------|------------------|---------------|
| | нето сатница | фактор предузећа | бруто сатница | нето сатница | фактор предузећа | бруто сатница |
| | (1) | (2) | (1x2) | (1) | (2) | (1x2) |
| I | | | | | | |
| II | | | | | | |
| III | | | | | | |
| IV | | | | | | |
| V | | | | | | |
| VI | | | | | | |
| VII | | | | | | |
| VIII | | | | | | |
| IX | | | | | | |

Манипулативни трошкови које обрачунава понуђач на цене подизвођача су _____ %.

НАПОМЕНА: Образац копирати у потребном броју за понуђача и подизвођаче у случају да их има више од једног.

Образац оверава овлашћено лице понуђача, а у случају заједничке понуде бруто сатнице су јединствене.

У случају понуде са подизвођачем образац се умножава, попуњава подацима и оверава од стране овлашћеног лица понуђача и подизвођача.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА/ПОДИЗВОЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(потпис овлашћеног лица)

(МП)

ИЗЈАВА

(назив понуђача)

О ПРИБАВЉАЊУ ПОЛИСЕ ОСИГУРАЊА

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу изјављујемо да ћемо у отвореном поступку јавне набавке радова бр. 01/13 – **ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА**, у року од 5 дана од дана увођења у посао, доставити полису осигурања за предметне радове и полису осигурања од одговорности за штету причињену трећим лицима и стварима трећих лица за све време извођења радова и до примопредаје радова Наручиоцу и потписивања записника о примопредаји радова.

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

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

ИЗЈАВА

(назив понуђача)

О ДОСТАВЉАЊУ СРЕДСТАВА ФИНАНСИЈСКОГ ОБЕЗБЕЂЕЊА

Под пуном моралном и материјалном и кривичном одговорношћу изјављујемо да ћемо у отвореном поступку јавне набавке радова бр. 01/13 – **ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА**, у роковима и на начин предвиђеним Моделом уговора о јавној набавци доставити банкарске гаранције као средства финансијског обезбеђења за добро извршење посла и отклањање недостатака у гарантном року.

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

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

ПОТВРДА

којом се потврђује да је дана _____ .2013. године, од стране предузећа _____ из _____ извршен обилазак објекта ради учествовања у отвореном поступку јавне набавке за

ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА

по позиву за достављање понуда који је Војнограђевински центар "Београд" објавио на Порталу Управе за јавне набавке _____ .2013. године.

Обилазак локације су извршили овлашћени представници понуђача:

представник Наручиоца

НАПОМЕНА:

Потврда о обиласку локације мора бити потписана од стране представника Наручиоца.

МОДЕЛ УГОВОРА

ЗАКЉУЧЕН ИЗМЕЂУ:

1. РЕПУБЛИКА СРБИЈА - МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ - УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ - ВОЈНОГРАЂЕВИНСКИ ЦЕНТАР "БЕОГРАД", Београд, Улица Немањина бр. 15, коју заступа начелник потпуковник Даворко Паликућа, дипл.грађ.инж. (у даљем тексту: Наручилац), матични број 07093608, ПИБ 102116082, текући рачун: 840-1620-21 (РЦ МО)

и

2.1.(ПОНУЂАЧА) _____ из _____,
Ул. _____, кога заступа директор _____,
као извршиоца (у даљем тексту уговора: Извршилац), матични број _____,
ПИБ _____, текући рачун: _____

1.2.(ГРУПЕ ПОНУЂАЧА)

_____ из _____,
Ул. _____, кога заступа директор _____,
као водећег члана групе, матични број _____, ПИБ _____,
текући рачун: _____

_____ из _____,
Ул. _____, кога заступа директор _____,
као члана групе извршиоца, матични број _____, ПИБ _____,
текући рачун: _____

_____ из _____,
Ул. _____, кога заступа директор _____,
као члана групе извршиоца, матични број _____, ПИБ _____,
текући рачун: _____

_____ из _____,
Ул. _____, кога заступа директор _____,
као члана групе извршиоца, матични број _____, ПИБ _____,
текући рачун: _____

_____ из _____,
Ул. _____, кога заступа директор _____,
као члана групе извршиоца, матични број _____, ПИБ _____,
текући рачун: _____

као извршиоца, (у даљем тексту уговора: Извршилац).

1.3.(ПОНУЂАЧА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ)

_____ из _____,
Ул. _____, кога заступа директор _____,

матични број _____, ПИБ _____, текући рачун:

_____ као извршиоца, (у даљем тексту уговора: Извршилац) са подизвођачем:

_____ из _____,
Ул. _____, кога заступа директор _____,
матични број _____, ПИБ _____, текући рачун:

_____ из _____,
Ул. _____, кога заступа директор _____,
матични број _____, ПИБ _____, текући рачун:

ОСНОВ УГОВОРА: -број ЈН и датум објављивања на поталу Управе за јавне набавке
-број и датум Одлуке о избору најповољније понуде
-понуда изабраног понуђача.

ПРЕДМЕТ УГОВОРА: АДАПТАЦИЈА ПРОСТОРА НА II ЕТАЖИ, ЛАМЕЛА «RR1»
ОБЈЕКТА ВМА, ЗА ПОТРЕБЕ СМЕШТАЈА ИЗОЛАТОРА

ОБИМ РАДОВА

Члан 1.

Извођач се обавезује да за потребе Инвеститора изведе радове на адаптацији простора Института за фармакологију, површине 55м², на II етажи објекта ВМА-ламела "RR1", у Београду, за потребе смештаја изолатора за израду цитостатика, у свему према усвојеној техничкој документацији-Главном пројекту израђеном од стране "УНИОНИНВЕСТ-ИНЖЕЊЕРИНГ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ" из Београда, у складу са Правилником о планирању, изградњи и одржавању објеката инфраструктуре које користе Министарство одбране и Војска Србије ("Службени војни лист" бр. 29/11), Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10 и 24/11) и другим важећим законским и подзаконским актима, чија је примена обавезна при извођењу радова.

Извођач се обавезује да све радове који су предмет овог уговора изведе према понуди број _____ од __. __. 2013. која је у ВГЦ "Београд" заведена под бр. _____ од __. __. 2013. године, која је саставни део уговора.

ЦЕНА

Члан 2.

Уговорне стране сагласно утврђују вредност радова из члана 1. овог уговора на износ од

вредност радова: _____

порез на додату вредност: _____

УКУПНО ЗА УГОВАРАЊЕ: _____

словима: _____

Уговорене јединичне цене по позицијама радова, као и укупно уговорена вредност радова обухватају све трошкове за рад, материјал и опрему, добит, таксе, прибављање атеста за

уграђени материјал и опрему, сва испитивања и остале трошкове који су везани за технички преглед и примопредају радова.

Јединичне цене радова се уговарају у фиксном износу.

Члан 3.

Уговорне стране уговарају извођење радова по јединици мере предрачуна, па се обавезују да коначну вредност радова утврде по завршетку радова, путем коначног обрачуна, а на основу стварно изведених количина радова, оверених од стране надзорних органа у грађевинској књизи и јединичних цена из понуде, која је саставни део овог уговора.

УВОЂЕЊЕ У ПОСАО

Члан 4.

Инвеститор је дужан да Извођача уведе у посао, што подразумева предају:

- усвојене техничке документације по којој ће се радови изводити,
- одобрења за извођење радова,
- објекта-простора који се адаптира,
- локације за привремено депоновање материјала,
- примерак пријаве Инспекторату одбране.

Увођење у посао се врши уписом у грађевински дневник.

Извођач и Инвеститор су се споразумели да увођење извођача радова у посао буде у року од 3 (три) дана од дана обостраног потписивања уговора, а уколико у том року не буде добијена безбедносна провера запослених лица Извођача, рок од 3 дана ће се рачунати од дана добијања безбедносне провере.

Извођач радова се обавезује да у року од 3 (три) дана од дана увођења у посао достави Инвеститору динамички план извођења радова.

НАЧИН ПЛАЋАЊА

Члан 5.

Уговорену вредност Инвеститор ће исплаћивати суксецивно на основу испостављених привремених месечних ситуација за изведене количине радова, и то до 95% уговорене вредности, а преосталих 5% по коначном обрачуну путем окончане ситуације.

Надзорни орган је обавезан да ситуацију овери у року од 5 дана од дана пријема на деловодство Инвеститора, или да је у истом року уз писмено образложење врати извођачу уколико не постоји основ за њену исплату.

Инвеститор се обавезује да све исплате врши у року од 30 (тридесет) дана од дана настанка дужничко-поверилачког односа (ДПО), који настаје:

- за привремене ситуације од дана потписа надзорног органа,
- за окончану ситуацију од дана овере окончане ситуације од стране Комисије за коначни обрачун.

У случају доцње у исплати Извођач има право на затезну камату сходно прописима о висини стопе затезне камате.

Извођач се обавезује да једном месечно испоставља привремене ситуације, за изведене радове. Привремене ситуације Извођач радова ће испостављати на основу количина оверених од стране надзорног органа у грађевинској књизи, а према јединичним ценама из усвојене понуде.

НАДЗОРНИ ОРГАН И РУКОВОДИЛАЦ РАДОВА

Члан 6.

Инвеститор ће својим решењем обезбедити стручни надзор над извођењем радова из члана 1. овог Уговора и на тај начин контролисати квалитет радова, као и ток радова. Налази надзорног органа уписују се у грађевински дневник.

Извођач је дужан да поступи по свим писаним примедбама и захтевима Инвеститора и стручног надзора које се односе на квалитет изведених радова и уграђеног материјала које је евидентирао кроз грађевински дневник, те да по тим примедбама отклони све недостатке или пропусте о свом трошку.

Извођач је дужан да омогући вршење стручног надзора на објекту и у свим производним погонима и радионицама где се обављају активности за потребе градилишта.

Извођач се обавезује да пре почетка радова писано обавести Инвеститора о именовању одговорног руководиоца радова, који је дужан да буде присутан на градилишту за време извођења радова.

РОК

Члан 7.

Рок за извођење уговорених радова из члана 1. Уговора је _____ (_____) календарских дана од дана увођења у посао.

Под роком за завршетак радова сматра се дан спремности комплетног простора-делова објекта који су обухваћени овим уговором, за технички преглед и примопредају, а што стручни надзор уписује у грађевински дневник.

Члан 8.

Уколико Извођач западне у доцњу са извођењем радова, према усвојеном динамичком плану, нема право на продужење уговореног рока, без изричите писмене сагласности Инвеститора.

Изузетно, уговорени рок из члана 7. се може продужити уколико у току извођења радова наступе промењене околности и то:

- природни догађаји (пожар, поплава, земљотрес);
- мере предвиђене актима надлежних органа;
- вишкови радова који прелазе 10% количине уговорених радова;
- додатни непредвиђени радови који су наступили услед непредвиђених околности за које у време закључења уговора Инвеститор нити Извођач није знао, нити је могао знати да се морају извести, а чија вредност прелази 10% уговорене вредности радова;
- кашњење у исплати привремених ситуација;
- друге околности које могу да утичу на ток извођења радова.

Наступање и трајање околности због којих је Извођач био спречен да изведе радове у уговореном року, уписују се у грађевински дневник.

Уколико у току извођења радова наступе ванредни догађаји или друге промењене околности из става 2. овог члана, који се нису могли предвидети у време закључења овог уговора, одговарајуће одредбе овог уговора ће се споразумно изменити, закључењем посебног допунског уговора.

Као ванредни догађаји у смислу претходног става, сматрају се природни догађаји (земљотрес, поплаве) и мере државних органа.

Уколико Извођач захтева измену уговора из напред наведених разлога, дужан је да докаже основаност захтева.

Не може се захтевати измена уговорене цене због ванредних околности које су настале по истеку предвиђеног рока за извођење радова. Роком за извођење радова подразумевају се и његова каснија продужења по основу ванредног догађаја и по другим уговореним основама.

Члан 9.

Извођач је дужан да захтев за продужење рока поднесе чим сазна за разлог због кога се рок може продужити, а најкасније 5 дана пре истека уговореног рока.

Наручилац ће након пријема захтева исти размотрити и евентуално продужење рока са Извођачем регулисати допунским уговором.

УГОВОРНА КАЗНА

Члан 10.

Уколико Извођач не изврши радове у уговореном року, Инвеститор задржава право да Извођачу обрачуна уговорну казну у висини од 2‰ (промила) дневно од уговорене вредности за сваки дан закашњења, рачунајући од дана истека уговореног рока до дана када надзорни орган у грађевинском дневнику констатује да су радови завршени.

Наплату уговорне Инвеститор ће извршити без претходног пристанка Извођача умањењем рачуна наведеног у окончаној ситуацији. Уколико Инвеститор због закашњења претрпи штету која је већа од износа уговорне казне, може захтевати накнаду штете, односно, поред уговорне казне и разлику до пуног износа штете.

ДОДАТНИ НЕПРЕДВИЂЕНИ РАДОВИ И ВИШКОВИ РАДОВА

Члан 11.

Уколико се у току извођења уговорених радова појави потреба за извођењем додатних радова исти ће бити предмет посебног поступка јавне набавке. Као додатни радови могу се третирати искључиво непредвиђени радови у смислу Закона о облигационим односима и Посебних узанси о грађењу. У случају испуњења услова из члана 36. став 1. тачка 5) подтачка (1) или (2), Инвеститор ће прибавити мишљење Управе за јавне набавке о основаности спровођења преговарачког поступка. Испитивање постојања основа за спровођење преговарачког поступка задржава даље активности Инвеститора у поступку због којих Инвеститор може, уколико се за то укаже потреба, обуставити извођење радова до закључења уговора о додатним радовима са Извођачем радова, или у случају да нису испуњени услови из члана 36. став 1. тачка 5) подтачка (1) или (2), до завршетка додатних радовима који су предмет посебног уговора о додатним радовима са другим извођачем.

У том случају, по престанку разлога за обуставу радова исти ће бити настављени, а за време обуставе радова рок за извођење радова мирује.

Стручни надзор није овлашћен да без писмене сагласности Инвеститора, одлучује о цени, роковима и обиму додатних неугворених радова, осим хитних непредвиђених радова.

Извођач је дужан да приступи извођењу хитних непредвиђених додатних радова и пре закључења уговора о њиховом извођењу, уз сагласност стручног надзора, уколико је њихово извођење нужно за стабилност објекта или за спречавање штете, а изазвани су неочекиваном тежом природном појавом, поплава, земљотрес, или другим ванредним и неочекиваним догађајем. Извођач је дужан да истог дана када наступе ванредни и неочекивани догађаји, о томе обавести Инвеститора.

Извођач се обавезује да све радове, који представљају вишак радова, без обзира на количину радова, изведе по уговореним јединичним ценама из основне понуде, уз сагласност Наручиоца и закључење уговора.

Члан 12.

У случају да Извођач радова поднесе захтев за измену цене предметних радова, евентуална промена цене извршиће се искључиво према члану 637. Закона о облигационим односима, применом индекса "потрошачких цена" и "елементи и материјал за уграђивање у грађевинарству".

Уколико дође до повећања цена елемената на основу којих је формирана уговорена цена за више од 10% према индексима раста потрошачких цена и елемената и материјала за уграђивање у грађевинарству, Извођач има право на повећање уговорене цене исказано кроз разлику у цени, али само за износ који прелази 10% и уколико до наведеног повећања цена није дошло по истеку уговореног рока за извођење радова. Базни датум је дан закључења уговора, а крајњи обрачунски датум је уговорени рок за извођење радова.

Утврђене вредности разлике у цени ће се регулисти закључењем посебног допунског уговора, на основу испостављеног захтева Извођача, а коначна вредност разлике у цени се утврђује уз коначни обрачун и приказује се у окончаној ситуацији.

Инвеститор има право на снижење уговорене цене сходно члану 639. став 2. ЗОО.

ОБАВЕЗЕ ИЗВОЂАЧА

Члан 13.

Извођач се обавезује да се током извођења радова из члана 1. овог Уговора придржава у свему одредби Правилника о планирању, изградњи и одржавању објеката инфраструктуре које користе Министарство одбране и Војска Срвије ("Службени војни лист" бр. 29/11).

Обавеза Извођача је да за извођење радова из члана 1. овог Уговора, уредно води следећу документацију:

- грађевински дневник,
- грађевинску књигу,
- књига обилазака Инвеститора,
- књигу инспекције.

У грађевински дневник, уписују се све чињенице и околности које настају у току извођења радова, а нарочито датум увођења у посао, ток извођења радова, чињенице које су довеле или могу довести до застоја радова, датум завршетка радова и датум предаје Инвеститору и све друго што може да утиче на квалитет радова.

У грађевинску књигу, уносе се сви графички и нумерички подаци (доказнице мера) о стварно извршеним количинама радова. Ова књига служи као документ за обрачун радова.

Овлашћени представници Инвеститора (надзорни орган) и Извођача (руководилац радова) потписују сваку страницу грађевинске књиге и сваки лист изведених нацрта.

За сва оштећења настала приликом извођења радова из члана 1. овог Уговора, Извођач је у обавези да их отклони (поправка, замена оштећења уградњом нових материјала и слично) о свом трошку.

По завршетку радова, Извођач је дужан да очисти градилиште, повуче своје раднике и да преостали материјал, опрему и средства за рад уклони ван војног комплекса. Трошкове настале у вези са овим радовима сноси Извођач.

ОБУСТАВЉАЊЕ РАДОВА

Члан 14.

У случају обустављања радова Извођач је дужан да настави извођење радова по престанку сметње због које су радови обустављени.

У случају обуставе радова Извођач је дужан да већ изведене радове заштити од пропадања.

Трошкове заштите изведених радова и остале издатке сноси она уговорна страна која је одговорна за обустављање радова.

Уговорна страна која је одговорна за обустављање радова, дужна је да другој уговорној страни надокнади штету коју је претрпела због обустављања радова. Накнада обухвата и изгубљену добит.

Извођач је дужан да одмах, писаним путем обавести Инвеститора о околностима које онемогућавају или отежавају извођење радова, о обустављању радова, о мерама које је предузео за заштиту изведених радова и о наставку радова по престанку сметње због које је извођење радова обустављено.

КВАЛИТЕТ РАДОВА, МАТЕРИЈАЛА И ОПРЕМЕ

Члан 15.

Извођач је дужан да у објекат уграђује материјал и опрему који одговарају прописаном квалитету и који одговарају стандардима Републике Србије. Извођач је дужан да изврши одговарајућа испитивања материјала.

Извођач је дужан да пружи доказе о квалитету употребљеног материјала и опреме и изведених радова и да Инвеститору омогући контролу.

Извођач је обавезан да Инвеститору на дан примопредаје радова записнички преда све гаранције и атестне листове за испоручену опрему и уграђене материјале, заједно са упутствима за употребу.

Радови морају бити изведени у свему према техничком опису и општим условима из техничке документације, а у погледу квалитета материјала и изведених радова важе одредбе Закона о облигационим односима. Ако Извођач не изведе радове по уговореној техничкој документацији, техничким прописима и стандардима, као и правилима струке, Инвеститор има право да захтева обустављање даљег извођења радова, односно да захтева промену материјала или употребу материјала и опреме одговарајућег квалитета. Ако је на тај начин доведена у питање сигурност објекта, живота људи или суседних објеката, Инвеститор има право да захтева да Извођач поруши изведене радове и да радове поново изведе о свом трошку.

Недостатке које уочи и констатује надзорна служба Инвеститора, Извођач радова дужан је отклонити у захтеваном року. Ако Извођач у току радова не поступи по основаном захтеву Инвеститора и не отклони недостатке на изведеним радовима, Инвеститор може да раскине уговор и да тражи од Извођача накнаду штете која је настала због некавалитетно изведених радова, као и због раскида уговора.

Извођач је дужан да сагласно правилима струке испита правилност техничких решења у техничкој документацији и да упозори Инвеститора на уочене или утврђене недостатке у Техничкој документацији коју је добио од Инвеститора.

Коначна оцена квалитета изведених радова и употребљеног материјала и опреме врши се приликом техничког прегледа и примопредаје радова.

ГАРАНЦИЈА ЗА ДОБРО ИЗВРШЕЊЕ ПОСЛА

Члан 16.

Обавезује се Извођач да на име гаранције за добро извршење посла Инвеститору приликом закључења уговора преда банкарску гаранцију без приговора у износу од 10% од уговорене цене. Банкарска гаранција ће бити са роком важења за 60 дана дужим од уговореног рока завршетка радова.

Уколико Извођач не поступи у року из става 1. овог члана, уговор се закључује с одложним условом и почиње да важи од момента подношења банкарске гаранције, с тим да је крајњи рок за достављање 7 дана од дана потписивања овог уговора. Одложни услов за почетак важности уговора не повлачи са собом продужење рока за извођење радова.

Уколико Извођач не поступи у року из става 2. овог члана, уговор ће бити аутоматски раскинут.

Уколико у току извођења радова дође до продужетка рока Извођач ће приликом закључења допунског уговора којим се регулише ово продужење, доставити потврду банке којом је недвосмислено продужен рок важности гаранције за добро извршење посла или нову банкарску гаранцију са роком важења за 60 дана дужим од новоуговореног рока завршетка радова.

Уколико Извођач не отклони све недостатке на изведеним радовима у року који је Инвеститор одредио, Инвеститор достављену банкарску гаранцију без приговора може наплатити без потребе да доказује или показује основ или разлог банци која је исту издала.

Гаранције које се достављају у складу са одредбама овог уговора, морају имати клаузуле: неопозива, безусловна, платива на први позив, без права на приговор.

ТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД И ПРИМОПРЕДАЈА РАДОВА

Члан 17.

Све обавезе у погледу техничког прегледа, примопредаје и коначног обрачуна изведених радова обавиће се у складу са одредбама Правилника о планирању, изградњи и одржавању објеката инфраструктуре које користе Министарство одбране и Војска Србије ("Службени војни лист" бр. 29/11) и важећим прописима.

Извођач је дужан да 5 дана пре завршетка свих уговорених радова писменим путем затражи технички преглед изведених радова. Технички преглед изведених радова врши комисија коју формира надлежни орган Министарства одбране.

Извођач је дужан да поступи по налозима комисије за технички преглед и да у року датом од стране комисије отклони недостатке. Након отклањања недостатака и издавања употребне дозволе, извршиће се записнички квалитативни преглед и примопредаја радова између Извођача, Инвеститора и Корисника.

Квалитативни преглед изведених радова врши комисија коју формира Инвеститор, а коначни обрачун изведених радова заједничка комисија Извођача и Инвеститора.

Комисија за квалитативни преглед радова ће о свом раду сачинити записник. Раду комисије обавезно присуствује представник извођача, руководилац радова и надзорни орган.

Извођач је дужан да поступи по налозима комисије за квалитативни пријем радова и да у року датом од стране комисије отклони недостатке. Након отклањања недостатака, извршиће се записнички примопредаја радова између Извођача, Инвеститора и Корисника. Извођач по основу Записника о примопредаји радова без примедби, испоставља окончану ситуацију.

Ако Извођач не изведе радове на отклањању примедби констатованих од стране комисије за технички преглед или комисије за квалитативни преглед, у примереном року, Инвеститор може да ангажује друго лице да их изведе. Трошкови који у том случају настану падају на терет Извођача.

Записник о примопредаји може сачинити и само Инвеститор без учешћа Извођача ако Извођач неоправдано одбије учешће у примопредаји или се неоправдано не одазове на позив да учествује у примопредаји. Такав записник се доставља Извођачу. Даном достављања записника настају последице у вези са примопредајом.

Рок за завршетак коначног обрачуна је 60 дана од дана примопредаје радова.

ГАРАНТНИ РОК

Члан 18.

Гарантни рок за све радове износи _____ година од дана примопредаје радова. За опрему коју уграђује Извођач важи, у погледу садржине и рока, гаранција произвођача опреме, рачунајући од дана примопредаје радова.

Члан 19.

Обавезује се Извођач да на име гаранције за отклањање недостатака у гарантном року Инвеститору достави банкарску гаранцију без приговора у износу од 5% од уговорене цене. Банкарска гаранција за отклањање недостатака (грешака) у гарантном року предаје се Инвеститору у тренутку примопредаје радова који су предмет уговора и иста мора имати важност три дана дуже од дана истека гарантног рока. У случају да Извођач не достави предметну гаранцију, Инвеститор ће приликом коначног обрачуна задржати износ до нивоа довољног да га заштити од финансијског губитка у случају да Извођач не изврши обавезе из гарантног рока, а најмање 5% вредности радова, до истека гарантног рока.

Извођач се обавезује да у гарантном року на писмени захтев Инвеститора, о свом трошку отклони све недостатке који се појаве у току гарантног рока, а који су наступили услед тога што се Извођач није држао својих обавеза у погледу квалитета радова и материјала.

Инвеститор ће одредити Извођачу примерени рок за отклањање недостатака.

Уколико Извођач не отклони недостатке у року који је Инвеститор одредио, Инвеститор задржава право да на терет извођача радова ангажује другог извођача радова, за отклањање предметних недостатака.

У том случају Инвеститор достављену банкарску гаранцију без приговора може наплатити без потребе да доказује или показује основ или разлог банци која је исту издала.

Уколико гаранција за отклањање недостатака у гарантном року не покрива у потпуности трошкове настале отлањањем недостатака, Инвеститор има право да од Извођача тражи накнаду до пуног износа штете.

ОСИГУРАЊЕ

Члан 20.

Извођач радова се обавезује да у року од 5 дана од дана увођења у посао, достави доказ о плаћеној премији полисе за осигурање предметних радова и од одговорности према трећим лицима и ставарима за период до завршетка радова.

СНОШЕЊЕ РИЗИКА

Члан 21.

До примопредаје изведених радова, ризик случајне пропасти и оштећења радова, материјала и опреме сноси Извођач.

После примопредаје објекта, односно изведених радова, ризик случајне пропасти и оштећења сноси Инвеститор.

МЕРЕ СИГУРНОСТИ

Члан 22.

Извођач је дужан да за време извођења радова из члана 1. овог Уговора, спроводи мере заштите на раду у свему према елаборату ЗНР који се доставља Инвеститору пре почетка

радова. Извођач је обавезан да са заштитом на раду упозна ангажовано људство и обезбеди прописану ХТЗ опрему.

Извођач се обавезује да предметним елаборатом предвиди обавезно присуство-дежурство лица са одговарајућим сертификатом за ПП заштиту за сво време док се изводе радови који угрожавају ПП безбедност објекта. Ово лице мора имати доказ о завршеној ватрогасној школи 3. или 4. степена и стручни испит за обављање ватрогасне делатности. Пре почетка радова писмени доказ (диплома ЗОП-а) доставља се на увид Инвеститору. Извођење радова заваривања, резања, лемљења и др. вршити у свему према члановима 1-3, 7-17, 20. и 27. Уредбе ("Службени гласник СР Србије бр. 50/79). Све трошкове примене мера ПП заштите сноси Извођач.

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

Трошкове спровођења мера сигурности сноси Извођач који те мере предузима.

МЕРЕ БЕЗБЕДНОСТИ

Члан 23.

Подаци из овог Уговора и сва друга преписка која ће се водити сматра се службеном тајном тајном у смислу постојећих законских прописа.

Уговори и сва остала преписка морају се чувати на за то посебно одређеном месту које гарантује безбедност података.

Извођач се обавезује да код својих радника и других запослених лица који учествују у поступку извршења посла, спроведе мере заштите тајности, тако да у додир са било којим делом документације може доћи само лице које је прошло безбедносну проверу.

Пре почетка радова, Извођач је дужан да сачини списак возила, механизације и радника који ће бити ангажовани на градилишту, са унетим регистарским бројевима и личним подацима и доставити их Инвеститору на сагласност.

РАСКИД УГОВОРА

Члан 24.

Уговорне стране су сагласне да је за измену, допуну или раскид овог уговора потребна писана форма.

Уговор се раскида писменом изјавом која се доставља другој уговорној страни и сматра се раскинутим даном пријема писмене изјаве.

У изјави мора бити наведено по ком основу се уговор раскида.

Члан 25.

Инвеститор може једнострано раскинути уговор:

- ако Извођач не достави банкарску гаранцију за добро извршење посла у складу са чланом 16. овог уговора;
- ако надлежни орган забрани даље извођење уговорених радова;
- ако Инвеститор дође у ситуацију да не може више да извршава своје обавезе према уговору;
- ако обим вишкова и непредвиђених радова буде толики, да цена изведених радова премaши обезбеђена средства Инвеститора;
- ако Извођач знатно касни са извођењем радова у односу на уговорену динамику, а не предузима одговарајуће мере и акције за скраћење и елиминацију кашњења;

- ако Извођач не изводи радове у складу са усвојеном техничком документацијом за извођење радова;
- ако Извођач изводи радове неквалитетно;
- ако Извођач не поступа по налозима надзорног органа;
- ако Извођач не започне посао у року од 10 дана од дана увођења у посао, након чега је дужан да Инвеститору надокнади штету која се утврђује на основу разлике из уговора са новим Извођачем;
- ако извођач из неоправданих разлога прекине извођење радова или одустане од даљег рада;
- ако Извршилац ангажује као подизвођача лице које није наведено у понуди, односно у уговору.

У случају раскида уговора из става 1. кривицом Извођача, Инвеститор ће реализовати средство финансијског обезбеђења.

Због заостајања извршења радова, Инвеститор може једнострано раскинути уговор само ако је то заостајање дошло кривицом Извођача и ако је претходно оставио Извођачу накнадни примерен рок за извршење радова на којима је Извођач у доцњи, па их не изврши у том накнадном року. Накнадни рок, као услов за раскид уговора, не одређује се једино ако Извођач изјави да не може или неће да изведе уговорене радове, у ком случају Инвеститор има право на накнаду штете сходно члану 124. ЗОО.

Уколико дође до штете приликом извођења радова због нестручног и лошег извођења истих, надзорни орган може да предложи раскид уговора наредбодавцу Инвеститора, уз захтев да се обавезно спроведе поступак за надокнаду настале штете. У случају раскида уговора, од стране Инвеститора ангажоваће се други Извођач, с тим да евентуалну разлику у увећаним трошковима који би проистекли насталом штетом, сноси Извођач.

Члан 26.

Извођач може раскинути уговор:

- ако Инвеститор не извршава своје уговорне обавезе,
- ако Извођач дође у ситуацију да не може да изврши уговорене радове.

Члан 27.

Инвеститор и Извођач могу споразумно раскинути уговор:

- ако дођу у ситуацију да не могу извршавати своје обавезе према уговору.

Уговор се раскида закључењем споразума о обостраном раскиду уговора, које потписују обе уговорне стране.

Члан 28.

Сву штету која настане раскидом уговора о извођењу радова, сноси она уговорна страна која је својим поступцима или разлозима довела до раскида уговора.

Износ штете утврђује Комисија, састављена од представника Инвеститора и Извођача.

Члан 29.

У случају раскида уговора, Извођач је дужан да изведене радове обезбеди и сачува од пропадања, као и да Инвеститору преда пројекат и пресек изведених радова до дана раскида уговора.

Трошкове сноси уговорна страна која је одговорна за раскид уговора.

РЕШАВАЊЕ СПОРОВА

Члан 30.

Уговорне стране су се сагласиле да све спорове који настану у примени и тумачењу овог Уговора, реше споразумно.

У случају да се примена и тумачење одредби овог Уговора не може решити на овај начин, о томе ће одлучити Привредни суд у Београду.

ОСТАЛЕ ОДРЕДБЕ

Члан 31.

Саставни део овог Уговора чини:

- Понуда Извођача бр _____ од _____ године, која је код Инвеститора заведена под бр. _____ од _____ године.
- Услови за извођење радова.

Члан 32.

Овај Уговор је сачињен у 7 (седам) истоветних примерака, од којих је 4 (четири) за Инвеститора, 2 (два) за Извођача и 1 (један) за ДИПП.

ЗА ИЗВОЂАЧА:
Директор

ЗА ИНВЕСТИТОРА
Начелник
потпуковник

Даворко Паликућа, дипл. грађ. инж.

НАПОМЕНА: Модел уговора и услови за извођење радова треба да буду попуњени, парафирани и оверени од стране понуђача на свакој страни;

Уколико је понуда са подизвођачем модел уговора попуњава, парафира и оверава понуђач;

Уколико је понуда групе понуђача модел уговора парафирају и оверавају сви чланови групе понуђача.

УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

Руководство Уговорне стране је одговорно за безбедност и здравље својих запослених, подизвођача и добављача које ангажује Уговорна страна. Уговорна страна је такође одговорна за утицаје које поступци његових запослених и подуговорних страна могу имати на животну средину, здравље и безбедност запослених ВМА.

Сви послови на извођењу радова обављаће се тако да ометање нормалног тока рада у ВМА буде минимално. Запослени које ангажује Уговорна страна остаће у радним зонама које су за њих одређене.

Сви запослени које ангажују уговорне стране када су на месту извођења морају да носе идентификациони беџ са именом и презименом и именом фирме – Уговорне стране.

Испуштања у животну средину укључујући изливања (нафте, бензина, опасног отпада, растварача, боја) и испуштања гасова, експлозије итд., сматрају се озбиљним повредама уговора. Ако се изливање догоди, Уговорна страна ће настојати да задржи изливање, и одмах обавестити Службу заштите животне средине и Службу противпожарне заштите.

Одлагање безопасног отпада који производи Уговорна страна (шут, метални и дрвени отпад итд.) са локације и његово правилно одлагање на местима које прописује Општина је обавеза Уговорне стране.

Одлагање опасног отпада као што су батерије, уље из мотора, течности из преноса, течности из хидраулике, филтери, течности из радијатора итд., све правилно упаковано доставити Служби заштите животне средине ВМА.

У ВМА се строго забрањује:

- Крађа, злоупотреба или намерно уништавање имовине, алата или опреме запослених или ВМА.
- Поседовање или конзумирање било ког алкохолног пића или илегалне супстанце на локацији.
- Одбијање да се подвргне тесту на дрогу и/или алкохол када на одговарајући начин на тестирање упућује супервизор.
- Давање нетачних или злонамерних изјава у вези неког запосленог, ВМА или њених производа/услуга.
- Злоупотреба или одношење из ВМА, без дозволе за то, спискова запослених, нацрта, података, или поверљивих информација било које природе, у било ком облику.
- Било који поступак или понашање које се по локалном или државном закону сматра незаконитим.
- Забрањено је било какво фотографисање без предходног одобрења начелника одељења за оперативне послове и обуку.
- Забрањено је кретати се у подручјима који нису обухваћени локацијом извођења радова без одобрења Координатора пројекта.

Одржавање локације на којој се изводе радови

На градилишту треба истаћи таблу са ознакама: извођач радова, објекат, надзорни орган, координатор радова са стране ВМА и рок изградње.

Сви привремени објекти који су саграђени на захтев извођача радова морају бити редовно одржавани и доброг спољашњег изгледа.

Свакодневно чистити и не дозволити да се нагомилава отпад.

Радне дозволе

Радна дозвола је писани документ за који су потребни овлашћени потписи од стране ВМА и Уговорне стране за извођење означених активности. Систем радних дозвола користиће се за следеће активности:

- Заваривање, резање, лемљење, брушење и употреба отвореног пламена.
- Ископавање или копање.
- Приступ крову.
- Ограничени простор (рад у скученом затвореном простору: чишћење реактора, димњака и сл.).
- Пажњење високог напона.
- Уклањање азбеста.

Надзорни орган којег именује ВМА обезбедиће за Уговорну страну детаље у вези осталих радних дозвола које могу бити потребне за извођење послова у другим зонама високог ризика као што су зоне високог ризика од пожара или експлозије и зоне високог потенцијала за хемијске експлозије.

Уговорна страна је у обавези да Надзорном органу достави **Списак радника** (у форми извођача радова), **Списак алата** који уноси у ВМА и **Списак возила** (у форми извођача радова). Надзорни орган ове податке прослеђује Реферату за безбедност и начелнику одељења за оперативне послове и обуку. Дужност уговорне стране је да се приликом уласка у ВМА пријави, из које је фирме и у ком делу ВМА изводи радове. Возилом може ући у круг ВМА по одобрењу, али само за истовар материјала и алата и за враћање истог.

Персонал Уговорне стране који вози грађевинска возила поштоваће сва ВМА ограничења брзине и знаке упозорења.

Радници Уговорне стране носеће личну заштитну опрему примерену радовима које обављају. Са минимумом личне заштитне опреме коју користи Уговорна страна мора бити сагласан Менаџер техничке заштите из ВМА. Опрема за личну заштиту одржаваће се чистом и у добром радном стању.

Заштита од пожара

Отворене ватре су забрањене.

Не складиштите запаљиве течности унутар зграда уколико то не одобри начелник одељења за оперативне послове и обуку.

Идентификујте садржај резервоара читко написаним крупним штампаним словима са свих видљивих страна резервоара.

Пушење није дозвољено у кругу ВМА, осим у близини улазних капија на контролисаним местима.

Боце за гас складиштити правилно на колицима, или прицвршћене (са прстеном уз неки јачи ослонац).

Свако кршење или одступање од горе наведених услова од стране Уговорне стране може довести до удаљавања Уговорне стране или његовог запосленог са ВМА поседа и до отказивања овог уговора од стране ВГЦ "Београд".

Молимо Вас да уколико сте сагласни са овим документом то и потврдите овером на истом.

Сагласан понуђач: _____

Датум:

МП

НАПОМЕНА: Услови за извођење радова треба да буду попуњени, парафирани и оверени од стране понуђача на свакој страни;

Уколико је понуда са подизвођачем модел уговора попуњава, парафира и оверава понуђач;

Уколико је понуда групе понуђача модел уговора парафирају и оверавају сви чланови групе понуђача.

ИЗЈАВА

(назив понуђача)

О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ број 24/2012.) изјављујемо под пуном материјалном и кривичном одговорношћу да понуду за учешће у отвореном поступку јавне набавке радова **ЈН бр. 01/13 – ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА НА АДАПТАЦИЈИ ПРОСТОРА ЗА СМЕШТАЈ ИЗОЛАТОРА НА II ЕТАЖИ ОБЈЕКТА ВМА**, подносимо независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

У _____,

(датум)

ЗА ПОНУЂАЧА

(име и презиме овлашћеног лица)

(мп)

(потпис овлашћеног лица)

НАПОМЕНА: Образац копирати у потребном броју примерака.

Уколико понуду подноси понуђач који наступа самостално или са подизвођачем Изјаву потписује понуђач. Уколико понуду подноси група понуђача, Изјаву потписује сваки члан групе понуђача.