**Број: 276-18-О/1**

**Дана: 26.11.2018**

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

Санација, адаптација и доградња Клинике за инфективне болести Клиничког центра Војводине – I и II фаза.

**Отворени поступак**

**276-18-O**

**Нови Сад, новембар 2018. година**

На основу Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15 у даљем тексту: Закон), и Правилника о обавезним елементима конкурсне документације у поступцима јавних набавки и начину доказивања испуњености услова („Сл. гласник РС” бр. 68/2015), Одлуке о покретању поступка предметне јавне набавке и Решења о образовању комисије за предметну јавну набавку, припремљена је:

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**у отвореном поступку јавне набавке радовабр.**276-18-O – Санација, адаптација и доградња Клинике за инфективне болести Клиничког центра Војводине – I и II фаза.

Конкурсна документација садржи:

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О НАБАВЦИ 3

2. ОПИС ПРЕДМЕТА ЈАВНЕ НАБАВКЕ 4

3. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ПРЕДМЕТА ЈАВНЕ НАБАВКЕ 6

4. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА 7

5. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ 12

6. РАЗРАДА КРИТЕРИЈУМА 23

7. МОДЕЛ УГОВОРА 24

8. ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ 27

9. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА 28

10. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ 29

11. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ 30

12. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ 31

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА 191

# ОПШТИ ПОДАЦИ О НАБАВЦИ

|  |  |
| --- | --- |
| **Наручилац** | КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР ВОЈВОДИНЕ,  ул. Хајдук Вељкова бр.1, Нови Сад, (www.kcv.rs) |
| **Предмет јавне набавке** | Радови бр.276-18-O – Санација, адаптација и доградња Клинике за инфективне болести Клиничког центра Војводине – I и II фаза. |
| **Врста поступка** | Отворени поступак |
| **Циљ поступка** | Поступак јавне набавке се спроводи ради закључењауговора о јавној набавци |
| **Контакт** | Служба за немедицинске јавне набавке,  e-mail: nabavke@kcv.rs |
| **Радно време наручиоца** | понедељак-петак, 07–15 часова |

**Предмет јавне набавке није обликован по партијама.**

# ОПИС ПРЕДМЕТА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Предметјавненабавкејесанација, адаптација и доградња Клинике за инфективне болести Клиничког центра Војводине – I и II фаза.

Понуђач се обавезује да изврши радове у свему према конкурсној документацији и својој понуди која ће бити саставни део уговора.

У поглављу бр. 13. Обрасцу понуде где је наведен тип и модел одређеног произвођача, код сваког наведеног типа и модела произвођача додаје се реч „одговарајуће“.

Квалитет, количина и опис добара, радова или услуга:

Количина и опис радова према „Спецификацији техничких карактеристика“ (страна 6/76), а све у складу са одредбама „Техничких услова за извођење завршних радова у грађевинарству“ и СРПС У.Ф2.010, Узансама у области грађења, свим техничким прописима, стандардима и техничким процедурама у предметној области.

Пре почетка радова извођач је дужан да провери подлогу и упозори Наручиоца на евентуалне недостатке. Сви примењени материјали морају да одговарају одредбама СРПС -а или да буду атестирани од стране овлашћене организације за намену за коју се користе. Извођач је дужан да на захтев Наручиоца приложи тражене атесте. Ако извођач угради материјал слабијег квалитета од уговореног, дужан је да о свом трошку одстрани неквалитетне радове и изведе радове квалитетно.

За материјал за кречење неопходно је доставити доказ о захтеваним карактеристикама у тренутку подношења понуде. Изабрани понуђач је у обавези да у току реализације радова користи материјале наведене у понуди.

Нарочиту пажњу извођач је дужан да посвети одржавању чистоће просторија (коридора) које користи у раду (улаза, ходника, степеница...). Сва изношења и уношења алата и материјала као и шута, морају се обављати ручно користећи канте или џакове. Оштећења инвентара у току извођења радова неће се толерисати од стане Наручиоца и могу бити разлог за раскид уговора са извођачем. Извођач је дужан да о свом трошку, у сваком тренутку заштити зидове, подове и инвентар у просторијама кроз које се креће, од могућег оштећења, најлоном, стиропором, платнима, картонима и др.

Ходници кроз које извођач износи материјал мораће се чистити и брисати више пута у току радног времена.

Понуђач коме буде додељен уговор о извођењу радова је дужан да по потписивању уговора одмах достави личне податке о лицима која ће изводити радове.

Начин спровођења контроле и обезбеђивања гаранције квалитета:

У току извођења радова, извођач се обавезује да се придржава позитивних прописа и стандарда који се примењују у овој области.

Понуђач се обавезује да изврши радове у свему према конкурсној документацији и својој понуди која ће бити саставни део уговора.

Наручилац захтева од понуђача да да гаранцију на завршне радове од најмање 2 (две) године од дана извршене примопредаје комплетних радова.

Понуђачи треба да имају у виду да ће се радови изводити на Клиници где се одвија рад запослених здравствених радника, који не сме бити нарушен извођењем радова. Стога се извођач нарочито мора придржавати кућног реда Института било које одступање од договореног режима рада мора претходно бити одобрено од стране управе Клинике. Радови у појединим просторијама, се могу изводити само викендом док се радови у осталим просторијама могу изводити и радним даном. Радови би се изводили и после радног времена (15:00) викендом или у нерадне дане без права на посебну надокнаду за то.

Извођач радова обезбеђује све алате и опрему неопходну за извршење радова.

Извођач радова обезбеђује сав потрошни материјал неопходан за извршење радова.

Извођач радова је дужан да изврши уклањање насталог отпада, рашчишћавање места извођења радова и одношење истог ван дворишта Клиничког центра на место предвиђено за одлагање отпада.

Извођач радова је дужан да се придржава свих прописа који се односе на мере безбедности и здравља на раду.

Извођач радова је одговоран за осигурање својих радника и за придржавање свих мера заштите од пожара.

НАПОМЕНА: Наручилац захтева од изабраног понуђача да за јавну набавку бр. 276-18-O – Санација, адаптација и доградња Клинике за инфективне болести Клиничког центра Војводине – I и II фаза, достави предлог Динамичког плана извођења радова у моменту потписивања уговора.

Направити детаљан Динамички план извођења радова, којим ће бити дефинисана динамика и рокови извођења радова по врстама и позицијама у понуђеном року зa завршетак посла који је предмет ове јавне набавке, на основу кога ће се пратити динамика, и по потреби примењивати мере које су предвиђене у уговору за случај кашњења. Динамички план извођења радова, који понуђач доставља, мора бити читко написан, јасан, прецизно приказан, оверен и потписан од стране овлашћеног лица понуђача. Наручилац ће након достављеног Динамчког план за извођења радова након што прегледа дати своје мишљење и сагласност за усвајање.

# ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ПРЕДМЕТА ЈАВНЕ НАБАВКЕ

Конкурсна документација не садржи техничку документацију – пројекат.

Сви заинтересовани понуђачи морају пре давања понуда да писаним путем упуте захтев да изврше увид у пројекат предмета јавне набаке, и изађу на место радова уз претходну најаву Александру Пространу дипл. грађ. инг., на тел: 064/8059902 или Милораду Војчићу, дипл.грађ.инг., на тел: 064/8068754 сваког радног дана од 10-12 часова. Писани захтев да изврше увид ће упутити електронском поштом, на адресу: [nabavke@kcv.rs](mailto:набавке@kcv.rs).

Наручилац ће омогућити увид у пројекат предмета јавне набавке као и обилазак места радова у року од 2 (два) дана од момента најаве заинтересованог понуђача.

|  |
| --- |
|  |

# УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА

Испуњеност услова за учешће у поступку јавне набавке, правно лице, физичко лице и предузетник као понуђач, или подносилац пријаве, доказује достављањем следећих доказа:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Бр. | | УСЛОВИ | ДОКАЗИ | | |
| **ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗАКОНА** | | | | | |
|  | | Понуђач је регистрован код надлежног органа, односно уписан у одговарајући регистар. | **Доказ за правна лица:**  Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из регистра надлежног Привредног суда.  **Доказ за предузетнике:**  Извод из регистра Агенције за привредне регистре, односно извод из одговарајућег регистра. | | |
|  | | Понуђач и његов законски заступник није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре. | **Доказ за правна лица:**  1.Извод из казнене евиденције, односно уверењe **основног суда** на чијем подручју се налази седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде, кривична дела против животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре. Напомена: Уколико уверење основног суда не обухвата податке из казнене евиденције за кривична дела која су у надлежности редовног кривичног одељења Вишег суда, потребно је поред уверења основног суда доставити И УВЕРЕЊЕ ВИШЕГ СУДА на чијем подручју је седиште домаћег правног лица, односно седиште представништва или огранка страног правног лица, којом се потврђује да правно лице није осуђивано за кривична дела против привреде и кривично дело примања мита.  2.Извод из казнене евиденције **Посебног одељења за организовани криминал Вишег суда у Београду**, којим се потврђује да правно лице није осуђивано за неко од кривичних дела организованог криминала.  3.Извод из казнене евиденције, односно уверење **надлежне полицијске управе МУП-а**, којим се потврђује да законски заступник понуђача није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта). Уколико понуђач има више законских заступника дужан је да достави доказ за сваког од њих.  **Доказ за предузетнике / физичка лица:**  Извод из казнене евиденције, односно уверење**надлежне полицијске управе МУП-а,**којим се потврђује да није осуђиван за неко од кривичних дела као члан организоване криминалне групе, да није осуђиван за кривична дела против привреде, кривична дела против заштите животне средине, кривично дело примања или давања мита, кривично дело преваре (захтев се може поднети према месту рођења или према месту пребивалишта). | | |
|  | | Понуђач је измирио доспеле порезе, доприносе и друге јавне дажбине у складу са прописима Републике Србије или стране државе када има седиште на њеној територији. | Доказ за **правна лица / предузетнике / физичка лица:**  Уверење Пореске управе Министарства финансија да је измирио доспеле порезе и доприносе, и уверење надлежне локалне самоуправе да је измирио обавезе по основу изворних локалних јавних прихода, или потврду Агенције за приватизацију да се понуђач налази у поступку приватизације, не старија од два месеца пре отварања понуде. | | |
| **ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗАКОНА** | | | | | |
|  | Право на учешће **у** поступку има понуђач ако располаже неопходним **кадровским капацитетом** што подразумева следеће:  1.најмање 20 (двадесет) радника грађевинске струке са III (трећим)или IV(четвртим) степеном стручне спреме;   1. најмање једног запосленог грађевинског инжењера са важећом Лиценцом 410 или 411. | | | Понуђач кадровски капацитет доказује достављањем:  **За раднике доставити:** фотокопију радних књижица запослених или фотокопију уговора о раду и фотокопија М-А (стари М2) образаца пријаве запослених на обавезно социјално осигурање или фотокопију дипломе/сведочанства о завршеној средњој школи. За радника који није запослен код понуђача: фотокопију уговора о делу или уговор о обављању привремених и повремених послова или други уговор о радном ангажовању на извођењу радова који су предмет јавне набавке.  **За инжењера доставити:**  -фотокопију важеће лиценце, за одговорног пројектанта и одговорног извођачарадова и  -фотокопију важећих потврда издатих од Инжењерске коморе Србије која потврђује да су лиценце инжењера важеће.  Такође је потребно доставити фотокопију радне књижице или фотокопију уговора о раду и фотокопију М-А (стари М2) образаца пријаве запослених на обавезно социјално осигурање.  За носиоце лиценце који није запослен код понуђача:  фотокопију уговора о делу или уговор о обављању привремених и повремених послова или други уговор о радном ангажовању на извођењу радова који су предмет јавне набавке. |
| 2. | Понуђач располаже неопходним техничким капацитетом за учешће у поступку предметне јавне набавке, што подразумева:  - 1 камион носивости минимум 10 тона,  - 1 камион носивости минимум 5 тона и  - 1 камион носивости минимум 2 тоне. | | | Доказ за **правна лица / предузетнике / физичка лица:**  -Фотокопије важећих саобраћајних дозвола за тражена возила у власништву или лизингу или закупу и фотокопију Уговора за лизинг или закуп возила  - Регистрација мора бити важећа што се доказује фотокопијом полисе осигурања. |

**Доказивање испуњености услова за учешће у поступку јавне набавке и начин достављања доказа**

* ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 75. ЗАКОНА о ЈН: Испуњеност услова из тачке 1, 2, 3. понуђач доказује достављањем доказа наведених у табели.
* ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗАКОНА о ЈН: Испуњеност услова из тачке 1, 2, понуђач доказује достављањем доказа наведених у табели.
* Понуђач, односно добављач је дужан да без одлагања писмено обавести наручиоца о било којој промени у вези са испуњеношћу услова из поступка јавне набавке, која наступи до доношења одлуке, односно закључења уговора, односно током важења уговора о јавној набавци и да је документује на прописани начин.
* Понуђачи који су регистровани у Регистру понуђача који води Агенција за привредне регистре нису дужни да достављају доказе о испуњености услова из члана 75. ст. 1. тач. 1) до 3) ЗЈН, сходно чл. 78. ЗЈН, већ достављају доказ да су уписани у Регистар понуђача.
* Наведене доказе о испуњености услова понуђач може доставити у виду неоверених копија, а наручилац може пре доношења одлуке о додели уговора да тражи од понуђача, чија је понуда на основу извештаја комисије за јавну набавку оцењена као најповољнија, да достави на увид оригинал или оверену копију свих или поједних доказа.

Докази из тачака 2. и 3. не могу бити старији од два месеца пре отварања понуда.

Ако понуђач у остављеном, примереном року који не може бити краћи од пет дана, не доставидоказе за испуњеност услова, наручилац ће његову понуду одбити као **неприхватљиву.**

* Наручилац неће одбити понуду као неприхватљиву, уколико не садржи доказ одређен Законом или конкурсном документацијом, ако понуђач наведе у понуди интернет страницу на којој су подаци који су тражени у оквиру услова јавно доступни.
* Уколико је доказ о испуњености услова електронски документ, понуђач доставља копију електронског документа у писаном облику, у складу са законом којим се уређује електронски документ, осим уколико подноси електронску понуду када се доказ доставља у изворном електронском облику.
* Ако понуђач има седиште у другој држави, наручилац може да провери да ли су документи којима понуђач доказује испуњеност тражених услова издати од стране надлежних органа те државе.
* Ако понуђач није могао да прибави тражена документа у року за подношење понуде, због тога што она до тренутка подношења понуде нису могла бити издата по прописима државе у којој понуђач има седиште и уколико уз понуду приложи одговарајући доказ за то, наручилац ће дозволити понуђачу да накнадно достави тражена документа у примереном року.
* Ако се у држави у којој понуђач има седиште не издају докази из члана 77. овог закона, понуђач може, уместо доказа, приложити своју писану изјаву, дату под кривичном и материјалном одговорношћу оверену пред судским или управним органом, јавним бележником или другим надлежним органом те државе.
* **Уколико понуду подноси група понуђача,** понуђач је дужан да за сваког члана групе понуђачадостави наведене доказе да испуњава обавезне услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 3), Закона. Додатне услове група понуђача испуњава заједно.
* **Уколико понуђач подноси понуду са подизвођачем**, понуђач је дужан да за подизвођача достави доказе да испуњава услове из члана 75. став 1. тач. 1) до 3) Закона, а доказ из члана 75. став 1. тач. 4). Закона, за део набавке који ће понуђач извршити преко подизвођача.

# УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ

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

Понуда се саставља на српском језику, ћириличним или латиничним писмом.

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

Понуда се попуњава помоћу писаће машине, рачунара или хемијске оловке (штампаним словима, на обрасцима који су саставни део конкурсне документације).

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

На полеђини коверте или на кутији навести називпонуђача, тачну адресуи контакт телефон.

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

Понуду доставити непосредно или путем поштена адресу: **Клинички центар Војводине,21000 Нови Сад, Хајдук Вељкова број 1***,* искључиво преко писарнице Клиничког центра Војводине, са назнаком да је реч о понуди, уз обавезно **навођење предмета набавке и редног броја** набавке (подаци дати у поглављу 1.конкурсне документације).

На полеђини понуде обавезно ставити назнаку **„НЕ ОТВАРАТИ”.**

**Понуда се сматра благовременом уколико је примљена од стране наручиоца до датума (дана) и часа назначеног у позиву за подношење понуда*.***

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

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

**Ако је поднета неблаговремена понуда, наручилац ће је по окончању поступка отварања вратити неотворену понуђачу, са назнаком да је поднета неблаговремено.**

1. ***ПАРТИЈЕ***

Предмет јавне набавке није обликован по партијама.

1. ***ПОНУДА СА ВАРИЈАНТАМА***

Подношење понуде са варијантама није дозвољено.

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

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

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

Писано обавештење о измени, допуни или опозиву понуде понуђач доставља непосредно или путем поште на адресу: Клинички центар Војводине, 21000 Нови Сад, Хајдук Вељкова број 1, искључиво преко писарнице Клиничког центра Војводине, са назнаком да је реч о измени, допуни или опозиву понуде, уз обавезно навођење предмета набавке и редног броја набавке (подаци дати у поглављу 1.конкурсне документације).

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

По истеку рока за подношење понуда понуђач не може да повуче нити да мења своју понуду.

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

Понуђач може да поднесе само једну понуду.

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

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

1. ***ПОНУДА СА ПОДИЗВОЂАЧЕМ***

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

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

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

Понуђач је дужан да за подизвођаче достави доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу 4. конкурсне документације, у складу са упутством како се доказује испуњеност услова.

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

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

Наручилац не дозвољава пренос доспелих потраживања директно подизвођачу у смислу члана 80. став 9. Закона о јавним набавкама.

1. ***ЗАЈЕДНИЧКА ПОНУДА***

Понуду може поднети група понуђача.

Уколико понуду подноси група понуђача, саставни део заједничке понуде мора бити споразум којим се понуђачи из групе међусобно и према наручиоцу обавезују на извршење јавне набавке, а који обавезно садржи податке из члана 81. ст. 4. тач. 1) до 2) Закона и то податке о:

* Податке о члану групе који ће бити носилац посла, односно који ће поднети понуду и који ће заступати групу понуђача пред наручиоцем и,
* Опис послова сваког понуђача из групе понуђача у извршење уговора.

Група понуђача је дужна да достави све доказе о испуњености услова који су наведени у поглављу4.конкурсне документације, у складу са Упутством како се доказује испуњеност услова.

Понуђачи из групе понуђача одговарају неограничено солидарно према наручиоцу.

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

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

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

1. ***НАЧИН И УСЛОВИ ПЛАЋАЊА, ГАРАНТНИ РОК, КАО И ДРУГЕ ОКОЛНОСТИ ОД КОЈИХ ЗАВИСИ ПРИХВАТЉИВОСТ ПОНУДЕ***
   1. **Захтеви у погледу начина, рока и услова плаћања**

Наручилац захтева одложено плаћање са роком до 30 дана од дана доставе исправног рачуна на основу оверене привремене или окончане ситуације и потписаног Записника о примопредаји изведених радова између изабраног понуђача и наручиоца, којим овлашћено лице наручиоца потврђује да је изабрани понуђач извршио радове предвиђене овом јавном набавком и према захтеваној спецификацији.

Плаћање се врши уплатом на рачун понуђача.

Понуђачу није дозвољено да захтева аванс.

Рачун за извршене радове испоставља се на основу потписаног документа-привремене/коначне ситуације/ Записника о примопредаји изведених радова од стране овлашћеног лица за техничку реализацију уговора којим се верификује квалитет извршених радова.

* 1. **Захтеви у погледу гарантног рока**

Наручилац захтева гарантни рок за радове који су предмет ове јавне набавке од најкраће 2 године од дана примопредаје објекта и Записника о примопредаји изведених радова или дела објекта на коме су изведени радови, а ако је коришћење објекта или дела објекта почело пре примопредаје - од почетка коришћења.

Наручилац захтева да гарантни рок за уграђени материјал и опрему буде по препоруци произвођача.

Наручилац захтева да се изабрани понуђач - добављач обавеже да у периоду важења гаранције започне отклањање свих недостатка о свом трошку у вези са предметом овог уговора најкасније у року од 24 часа од дана пријема писане рекламације наручиоца, без обзира да ли је рекламација наручиоца упућена радним или нерадним даном и исте заврши најкасније 7(седам) дана од пријема писане рекламације.

* 1. **Захтев у погледу рока (испоруке добара, извршења услуге, извођења радова)**

Наручилац захтева да радове који су предмет овог уговора понуђач отпочне у року од два (5)календарских дана од дана пријема писаног обавештења од стране лица за праћење реализације уговора, односно од дана увођења у посао, и да исте оконча у целости у року од *најдуже 150 календарских дана* од дана увођења понуђача у посао.

Дан увођења сматра се дан отварања грађевинског дневника и потписивања записника о увођењу у посао у који се уписује изабрани понуђач, овлашћени представник наручиоца и стручни надзор.

Извођач ће дан када буде уведен у посао констатовати у грађевински дневник, те се од тог дана рачуна рок извршења предметних радова.

**Дани се рачунају као дани извођења радова - радни дани**, укључујући суботе и недеље.

Датумзавршеткарадоваконстатујенадзорниорганулистуграђевинскогдневника.

Наручилац захтева да се лицу за праћење техничке реализације радова који су предмет ове јавне набавке непосредно, путем поште или преко писарнице наручиоца, доставља на контролу и оверу сва грађевинска документација везана за извршење овог уговора (грађевински дневник, обрачунски лист грађевинске књиге и ситуацију и сл.).

Наручилац захтева од изабраног понуђача да након завршетка свих радова преда лицу за праћење техничке реализације радова који су предмет ове јавне набавке следеће:

1. комплетну атестну документацију за уграђени материјал.

 По завршетку радова наручилац и понуђач су дужни да без одлагања приступе примопредаји и коначном обрачуну. Ако је наручилац почео да користи објекат пре примопредаје, сматра се да је примопредаја извршена даном почетка коришћења.

Наручилац и понуђач ће о примопредаји саставити Записник о примопредаји изведених радова, те у исте поред потребног унети и:

1) да ли су радови изведени по уговору, прописима и правилима струке;  
2) да ли квалитет изведених радова одговара уговореном квалитету, односно које радове извођач треба о свом трошку да доради, поправи или поново изведе и у ком року то треба да учини;

3) констатацију да је понуђач предао гарантне листове и атесте у складу са узансом 87;  
4) датум завршетка радова и датум извршења примопредаје.

Наручилац захтева да технички услови за извођење радова буду у складу за важећим Законима и прописима за поједине врсте радова.

Место извршења је Клиника за инфективне болестиКлиничког центра Војводине, Нови Сад, ул. Хајдук Вељкова бр. 1.

Наручилац упућује позив на контакте које понуђач достави у својој понуди.

* 1. **Захтев у погледу рока важења понуде**

Наручилац захтева да рок важења понуде буде најмање 60 дана од дана отварања понуда.

У случају истека рока важења понуде, наручилац је дужан да у писаном облику затражи од понуђача продужење рока важења понуде.

Понуђач који прихвати захтев за продужење рока важења понуде на може мењати понуду.

* 1. **Други захтеви**

Нема.

1. ***ВАЛУТА И НАЧИН НА КОЈИ МОРА ДА БУДЕ НАВЕДЕНА И ИЗРАЖЕНА ЦЕНА У ПОНУДИ***

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

Понуђачи цене у својим понудама треба да заокруже на 2 децимале.

Цена је фиксна и не може се мењати, осим у случајевима наведеним у делу ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА овог упутства.

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

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

Понуђач је дужан да уз понуду достави **банкарску гаранцију за озбиљност понуде у висини** од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ-а, којом понуђач гарантује испуњење својих обавеза у поступку јавне набавке.

**Понуђач је дужан да уз понуду достави оригинал обавезујућа писма о намерама** пословне банке понуђача за издавање банкарских гаранција за добро извршење посла и отклањање недостатака у гарантном року у висини од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ, са роком важења најкраће колико је важење понуде.

Понуђач који је изабран као најповољнији је дужан да у року од најдуже 7 дана од дана потписивања уговора достави:

1. **банкарску гаранцију за добро извршење посла** увисини 10% од укупне вредности уговора са роком важења најмање 30 дана дужим од дана до којег се изабрани понуђач обавезао да ће у целости испунити своју обавезу којајепредметовогпоступка, која је наплатива у случају да изабрани понуђач извршава своје обавезе, али не на начин и у роковима предвиђеним уговором.
2. Понуђач који је изабран као најповољнији је дужан да, по окончању ситуације и/или потписаног Записникао примопредаји изведених радова између понуђача и наручиоца,достави **банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року**, увисини 10% од укупне вредности уговора са роком важења најмање 30 дана дужим од дана до којег се изабрани понуђач обавезао да ће у целости испунити своју обавезу која је предмет овог поступка, која је наплатива у случајевима предвиђеним конкурсном документацијом, тј. у случају да изабрани понуђач не испуњава своје обавезе из уговора које се односе на отклањање недостатака у гарантном року.

Уколико банкарску гаранцију понуђача издаје банка у страном власништву та банка мора имати кредитни рејтинг најмање тређег нивоа кредитног квалитета (инвестициони ранг).

Уколико је банкарску гаранцију понуђача издаје банка у домаћем власништву не захтева се да та банка има кредитни рејтинг најмање тређег нивоа кредитног квалитета (инвестициони ранг).

Банкарска гаранција мора садржати клаузуле: безусловна и наплатива на први позив.

Банкарску гаранцију изабрани понуђач је у обавези да достави најкасније 7 дана од дана потписивања уговора.

Средство обезбеђења треба датраје најмање тридесет дана дуже од дана рока за коначно извршење обавезе понуђача која је предмет обезбеђења (озбиљност понуде, извршење уговорне обавезе, отклањање недостатака у гарантном року и сл.).

Средство обезбеђења не може се вратити понуђачу пре истека рока трајања.

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

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

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

Заинтересовано лице може, у писаном обликутражити од наручиоца додатне информације или појашњења у вези са припремањем понуде, при чему може да укаже наручиоцу и на евентуалне уочене недостатке и неправилности у конкурсној документацији, најкасније 5 дана пре истека рока за подношење понудеи то на један од следећих начина:

* поштом, на адресу наручиоца: **Клинички центар Војводине,21000 Нови Сад, Хајдук Вељкова број 1***,* искључиво преко писарнице Клиничког центра,
* електронском поштом, на адресу:nabavke@kcv.rs,

Наручилац ће у року од 3 дана од дана пријема захтева за додатним информацијама или појашњењима конкурсне документације, одговор објавити на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници.

Ако наручилац измени или допуни конкурсну документацију 8 или мање дана пре истека рока за подношење понуда, дужан је да продужи рок за подношење понуда и објави обавештење о продужењу рока за подношење понуда, које објављује на Порталу јавних набавки и на својој интернет страници

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

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

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

Сваки захтев за додатним информацијама или појашњењем примљен након радног времена наручиоца, сматраће се да је примљен следећег радног дана.

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

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

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

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

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

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

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

Избор најповољније понуде ће се извршити применом критеријума **„економски најповољнија понуда“.**

Разрада критеријума је у поглављу 6.конкурсне документације.

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

Уколико две или више понуда имају исти број пондера,као најповољнија биће изабрана понуда оног понуђача који понуди краћи рок завршетка радова; уколико је и то исто најповољнија понуда биће изабрана „жребањем“ након отварања понуда, а пре извештаја о стручној оцени понуда, уз присуство овлашћених представника понуђача, о чему ће понуђачи бити благовремено обавештени.

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

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

1. **НАЧИН И РОК ЗА ПОДНОШЕЊЕ ЗАХТЕВА ЗА ЗАШТИТУ ПРАВА ПОНУЂАЧА**

Захтев за заштиту права може да поднесе понуђач, подносилац пријаве, кандидат, односно свако заинтересовано лице, који има интерес за доделу уговора, односно оквирног споразума у конкретном поступку јавне набавке и који је претрпео или могао да претрпи штету због поступаља наручиоца противно одредбама Закона.

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

Захтев за заштиту права подносисе непосредно илипутем поште на адресу**Клинички центар Војводине,21000 Нови Сад, Хајдук Вељкова број 1***,* искључиво преко писарнице Клиничког центра Војводине или путем електронске поштена e-mailnabavke@kcv.rsили путем телефаксана број 021/487-22-44,са назнаком да је реч о захтеву за заштиту права, уз обавезно **навођење предмета набавке и редног броја** набавке (подаци дати је у поглављу 1.конкурсне документације).

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

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

Поднет захтев за заштиту прва не задржава даље активности наручиоца у поступку јавне набавке у складу са одредбама члана 150. Закона о јавним набавкама.

Уколико се захтевом за заштиту права оспорава врста поступка, садржина позива за подношење понуда или конкурсне документације, захтев ће се сматрати благовременим уколико је примљен од стране наручиоца најкасније 7 дана пре истека рока за подношење понуда, а у поступку јавне набавке мале вредности и квалификационом поступку ако је примљен од стране наручиоца у року од 3 дана пре истека рока за подношење понуда и уколико је подносилац захтева у складу са чланом 63. став 2. Закона указао наручиоцу на евентуалне недостатке и неправилности, а наручилац исте није отклонио. У том случају подношења захтева за заштиту права не долази до застоја рока за подношење понуда

Захтев за заштиту права који се оспоравају радње које наручилац предузме пре истека рока за подношење понуда, а након истека рокова из члана 149. став. 3. Закона, односно горе поменутих рокова, сматраће се благовременим уколико је поднет најкасније до истека рока за подношење понуда.

После доношења одлуке о додели уговора, одлуке о закључењу оквирног споразума, одлуке о признању квалификације и одлуке о обустави поступка јавне набавке, рок за подношење захтева за заштиту права је 10 дана од дана објављивање одлуке на Порталу јавних набавки, а пет дана у поступку јавне набавке мале вредности и доношења одлуке о додели уговора на основу оквирног споразума у складу са чланом 40а. Закона.

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

Ако је у истом поступку јавне набавке поново поднет захтев за заштиту права од стране истог подносиоца захтева, у том захтеву се не могу оспоравати радње наручиоца за које је подносилац захтева знао или могао знати приликом подношења претходног захтева.

Ако поднети захтев за заштиту права не садржи све податке из члана 151. става 1.Закона, наручилац ће такав захтев **одбацити закључком**. Наручилац ће закључак доставили подносиоцу захтева и Републичкој комисији у року од 3 дана од дана доношења. Против закључка подносилац захтева може у року од 3 дана од дана пријема закључка поднети жалбу Републичкој комисији, a копију жалбе истовремено доставља наручиоцу.

Подносилац захтева је дужан да на број жиро рачуна: 840-30678845-06, шифра плаћања: 153 или 253, позив на број је број или друга ознака конкретне јавне набавке, сврха уплате: Републичка административна такса, корисник: буџет Републике Србије у складу са чланом 156. Закона о јавним набавкама, уплати таксу од:

**1)** 60.000 динара у поступку јавне набавке мале вредности и преговарачком поступку без објављивања позива заподношење понуда;

**2)** 120.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда и ако процењена вредност није већа од 120.000.000 динара;

**3)** 250.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси пре отварања понуда и ако је процењена вредност већа од 120.000.000 динара;

**4)** 120.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако процењена вредност није већа од 120.000.000 динара;

**5)** 120.000 динара ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако збир процењених вредности свихоспорених партија није већа од 120.000.000 динара, уколико је набавка обликована по партијама;

**6)** 0,1% процењене вредности јавне набавке, односно понуђене цене понуђача којем је додељен уговор, ако се захтев зазаштиту права подноси након отварања понуда и ако је та вредност већа од 120.000.000 динара;

**7)** 0,1% збира процењених вредности свих оспорених партија јавне набавке, односно понуђене цене понуђача којима судодељени уговори, ако се захтев за заштиту права подноси након отварања понуда и ако је та вредност већа од 120.000.000 динара.

Свака странка у поступку сноси трошкове које проузрокује својим радњама.

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

Уговор о јавној набавци наручилац ће доставити понуђачу којем је додељен уговор у року од 8 дана од дана протека рока за подношење захтева за заштиту права.

Наручилац може закључити уговор пре истека рока за подношење захтева за заштиту права, у складу са чланом 112. став 2. тачка од 1) до 5) Закона.

Одлуку о додели уговора из члана 108. Закона, наручилац ће у року од 3 дана од дана доношења, објавити на Порталу јавних набавки и својој интернет страници.

1. **ИЗМЕНЕ ТОКОМ ТРАЈАЊА УГОВОРА**

У складу са чланом 115. Закона, наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5% од укупне вредностипрвобитно закљученог уговора, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1. Закона.

Након закључења уговора о јавној набавци наручилац може да дозволи промену цене и других битних елемената уговора из објективних разлога који морају бити јасно и прецизно одређени и образложени, односно предвиђени посебним прописима. Променом цене не сматра се усклађивање цене са унапред јасно дефинисаним параметрима у уговору и конкурсној документацији.

Наручилац ће дозволити измене уговора у следећим ситуацијама:

* Уколико се повећа обим предмета јавне набавке због непредвиђених околности;
* У случајевима да наступе оне околности за које наручилац и добављач нису знали нити могли да знају у моменту закључења Уговора, те сходно томе нису у могућности да у потпуности изврше Уговором преузете обавезе;
* Уколико наступе оне околности дефинисане чланом. 8 овог уговора, а које су проузроковале немогућност испуњења уговорених обавеза уговорних страна у уговором одређеном року;
* Као и уколико наступе све оне околности које представљају основ за измену Уговора али су у интересу наручиоца као здравствене уставове и корисника задравствене услуге.

**НАПОМЕНА:**

Сходно члану 20. став 6. Закона о јавним набавкама, наручилац напомиње понуђачима да су дужни да без одлагања потврде пријем свих докумената које им наручилац достави путем електронске поште или телефакса на адресе, односно бројеве које су назначили у својим понудама.

Документа у вези поступка јавне набавке која је по ЗоЈН (измене и допуне) наручилац дужан да објави на порталу УЈН и интернет страници наручиоца сматрају се достављеним даном објаве.

# РАЗРАДА КРИТЕРИЈУМА

**1. УКУПНА ЦЕНА без ПДВа – по формули............................... до 80 пондера**

Најнижа цена

Број пондера се одређује по формули = ------------------------------------- x 80

Понуђена цена

1. **РОК ЗАВРШЕТКА РАДОВА...................................................... до 20 пондера**

Најкраћи понуђени рок

Број пондера се одређује по формули = ------------------------------------- x 20

Понуђени рок

**НАПОМЕНЕ: Дани се рачунају као дани извођења радова - радни дани**, укључујући суботе и недеље, односно као дани извођења радова, сваки радни дан понедељак-петак, осим дана када се радови не могу изводити по упису надзорног органа у грађевински дневник и дане викенда, суботе и недеље, у којиме се радови морају изводити због технолошких разлога и разлога извођења радова на објекту који не угрожавају несметани рад медицинског објекта, што такође дефинише и потврђује надзорни орган уписом у грађевински дневник.

Рок завршетка радова се рачуна од дана кад је уписан почетак радова у грађевински дневник.

Понуђени рок мора бити примерен обиму предметних радова, тако да се не угрожава квалитет извођења истих, а који не може бити дужи од  150 календарских дана**.**

Понуде са роком завршетка дужим од 150 календарских дана неће бити узете у разматрање.

# МОДЕЛ УГОВОРА

На основу члана 112. Закона о јавним набавкама („Службени гласник Републике Србије” бр. 124/12, 14/15 и 68/15), а у складу са извештајем Комисије за јавну набавку и Одлуком о додели уговора, дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ године закључује се следећи:

**УГОВОР**

**О ЈАВНОЈ НАБАВЦИ БРОЈ 276-18-O**

Уговорне стране:

1. **КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР ВОЈВОДИНЕ**, ул. Хајдук Вељкова бр. 1, Нови Сад,

ПИБ: 101696893 , Матични број: 08664161,

Број рачуна: 840-577661-50, Управа за трезор – РС, Министарство финансија, Телефон: 021/484-3-484, Телефакс: 021/487-2242

(у даљем тексту: наручилац), кога заступа проф. др Петар Сланкаменац.

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(*назив и адреса)*

ПИБ:.......................... Матични број: ........................................,

Број рачуна: ............................................ Назив банке:......................................,

Телефон:............................Телефакс:......................................

(у даљем тексту: извођач), кога заступа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Члан 1.**

Предмет овог уговора је набавка радова – **Санација, адаптација и доградња Клинике за инфективне болести Клиничког центра Војводине – I и II фаза** -тражених у позиву за подношење понуда у отвореном поступку јавне набавке број 276-18-О, од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ године.

**Члан 2.**

Добављач се обавезује да изврши радове који су предмет овог уговора у свему према својој понуди број \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_године, која је саставни део овог уговора.

Цена радова из члана 1. овог уговора без пореза на додату вредност износи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ динара (словима: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), односно са порезом на додату вредност износи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (словима: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).

Цена из претходног става се сматра фиксном и неће се мењати за време трајања овог уговора.

**Члан 3.**

Добављач се обавезује да изврши санацију, адаптацију и доградњу Клинике за инфективне болести Клиничког центра Војводине – I и II фаза (у даљем тексту: радови), а у свему према захтевима наручиоца из конкурсне документације и својој понуди која је саставни део овог уговора.

Добављач се обавезује да у моменту потписивања овог уговора достави овлашћеном лицу за техничку реализацију из члана 11. овог уговора предлог динамичког плана извођења радова, којим ће бити дефинисана динамика и рокови извођења предметних радова, на основу кога ће се пратити динамика, и по потреби примењивати мере у случају кашњења са извођењем истих, на који ће након прегледа дати своје мишљење и сагласност за усвајање.

Добављач се обавезује да започне извршење предметних радова у року од 5 календарских дана, од дана писаног обавештавања од старне овлашћеног лица за техничку реализацију из члана 11. овог уговора, односно од дана увођења у посао, и исте изврши у целости у року од \_\_\_\_\_\_ (*највише 150 календарских дана*), од дана увођења у посао, што ће констатовати у грађевински дневник, те ће се од тог дана рачунати рок извршења предметних радова (Дани се рачунају као дани извођења радова, радни дан, укључујући суботе и недеље).

Добављач се обавезује да овлашћеном лицу за техничку реализацију из члана 11. овог уговора, непосредно, путем поште или преко писарнице наручиоца, доставља на контролу и оверу сва грађевинску документацију везану за извршење предметних радова (грађевински дневник, обрачунски лист грађевинске књиге и ситуацију и сл.).

Добављач се обавезује да након завршетка свих предметних радова овлашћеном лицу за техничку реализацију из члана 11. овог уговора достави:

1. комплетну атестну документацију за уграђени материјал.

Наручилац и добављач ће по завршетку предметних радова потписати Записник о примопредаји изведених радова, те у исти поред потребног унети и:

1) да ли су радови изведени по уговору, прописима и правилима струке;  
2) да ли квалитет изведених радова одговара уговореном квалитету, односно које радове извођач треба о свом трошку да доради, поправи или поново изведе и у ком року то треба да учини;

3) констатацију да је понуђач предао гарантне листове и атесте у складу са узансом 87;  
4) датум завршетка радова и датум извршења примопредаје.

Добављач даје гарантни рок на предметне радове \_\_\_\_\_(*најкраће 2 године***)** од дана примопредаје објекта/Записника о примопредаји изведених радова или дела објекта на коме су изведени радови, а ако је коришћење објекта или дела објекта почело пре примопредаје - од почетка коришћења.

Добављач даје гарантни рок за уграђени материјал и опрему по препоруци произвођача, односно\_\_\_\_\_\_.

Добављач се обавезује да радове изводи на начин који не нарушава рад запослених код наручиоца, као и да се придржава кућног реда и да и случају одступања од договореног режима рада добије сагласност од стране организационе јединице на којој се радови извршавају.

Добављач ће поједине радове изводити само викендом, док ће поједине радове радове изводити и радним даном. (Радови би се изводили и после радног времена (15:00) викендом или у нерадне дане без права на посебну надокнаду за то).

Добављач се обавезује да о свом трошку, у сваком тренутку заштити зидове, подове и инвентар у просторијама кроз које се креће, од могућег оштећења, и изврши уклањање насталог отпада, рашчишћавање места извођења радова и одношење истог ван дворишта наручиоца на место предвиђено за одлагање отпада.

Уговорне стране пристају на примену *„Посебних узанси о грађењу“ (Службени лист СФРЈ бр.18/77).*

**Члан 4.**

Добављач се обавезује да квалитет предметних радова одговара у свему према важећим техничким нормативима, стандардима и прописима Републике Србије, Европске уније и захтевима из конкурсне документације.

Добављач се обавезује да у периоду важења гарантног рока започне отклањање свих недостатка о свом трошку, и то најкасније у року од 24 часа од дана пријема писане рекламације наручиоца, без обзира да ли је рекламација упућена радним или нерадним даном и исте заврши најкасније 7(седам) дана од пријема писане рекламације.

**Члан 5.**

Наручилац се обавезује да ће уговорену цену исплаћивати одложено у року до 30 дана, од дана доставе рачуна и пријема оверене привремене или окончане ситуације и потписаног Записника о примопредаји изведених радова, које се испостављају на основу изведених количина уговорених радова и уговорених цена (привремене ситуације морају бити достављене до 5. у текућем, а за претходни месец, окончана ситуација се издаје након завршетка комплетних радова), уз које се доставља и потписана потврда о исправном извршењу радова, издата од стране овлашћеног лица за праћење техничке реализације из члана 11. овог уговора, којом се верификује квалитет и квантитет извршених предметних радова (оверен грађевински дневник, Записник о примопредаји извршених радова за коначни обрачун и сл.).

Рачун за извршене предметне радове испоставља се на основу потписаног документа-привремене/окончане ситуације/записника о примопредаји изведених радова, од стране овлашћеног лица за техничку реализацију из члана 11. овог уговора, који садрже податке о количинама и ценама изведених радова, укупној вредности изведених радова, раније исплаћеним износима и износу који треба платити на основу испостављене ситуације.

Добављач се обавезује да рачун о извршеним радовима достави преко писарнице наручиоца, адресирано на седиште наручиоца.

Плаћање се врши на основу Уговора са Покарајинским секретаријатом за здравство број 138-401-5459/2018.

**Члан 6.**

Уговорне стране констатују да ће добављач у року од 7 дана, од дана потписивања овог уговора доставити наручиоцу следећа средства обезбеђења са овлашћењима за наплату:

* **банкарску гаранцију за добро извршење посла** у висини 10% од укупне вредности уговора са роком важења најмање 30 дана дужим од дана до којег се добављач обавезао да ће у целости испунити своју обавезу која је предмет овог уговора, која је наплатива у случају да добављач извршава своје обавезе, али не на начин и у роковима предвиђеним уговором.
* Добављач је дужан да, по примопредају окончане ситуације и потписаног Записника о примопредаји изведених радова између добављача и наручиоца, достави **банкарску гаранцију за отклањање недостатака у гарантном року**, у висини 10% од укупне вредности уговора са роком важења најмање 30 дана дужим од дана до којег се добављач обавезао да ће у целости испунити своју обавезу која је предмет овог уговора, која је наплатива у случајевима предвиђеним конкурсном документацијом, тј. у случају да добављач не испуњава своје обавезе из уговора које се односе на отклањање недостатака у гарантном року.

Члан 7.

У случају наступања чињеница које могу утицати да предмет овог уговора не буде извршен у роковима предвиђеним овим уговором, једна уговорна страна је дужна да одмах по њиховом сазнању о истим писмено обавести другу уговорну страну.

Сва обавештења која нису дата у писаном облику неће производити правно дејство.

Рокови предвиђени овим уговором могу бити продужени услед настанка случаја више силе, односно наступања свих оних догађаја који се нису могли предвидвети, избећи или отклонити, у тренутку закључења Уговора, и на који уговорне стране објективно не могу и нису могле да утичу (догађај мора бити за уговорне стране неочекиван, изванредан, непредвидив), нпр. ратно стање, штрајк, елементарне непогоде, природне катастрофе, пожар, поплава, експлозија, транспортне несреће изазване природним катастрофама, одлуке органа власти, забране увоза, извоза и други случајеви, који су законом утврђени као виша сила, те се у предвиђеним случајевима уговорне стране ослобођају су одговорности за штету.

Уколико наступе случајеви одређени као виша сила, односно оних случајева на које уговорне стране не могу утицати, а које чине испуњење уговора трајно или привремено немогућим, наручилац може да обустави испуњење уговорних обавеза до момента отклањања догађаја који је наступио или да приступи раскиду уговора,

У случају наступања чињеница из претходног става наручилац ће измене уговорних обавеза регулисати у складу са чланом 13. овог уговора.

**Члан 8.**

У складу са чланом 115. Закона о јавним набавкама наручилац може након закључења уговора о јавној набавци без спровођења поступка јавне набавке повећати обим предмета набавке, с тим да се вредност уговора може повећати максимално до 5% од укупне вредности првобитно закљученог уговора, при чему укупна вредност повећања уговора не може да буде већа од вредности из члана 39. став 1. Закона о јавним набавкама.

Након закључења уговора о јавној набавци наручилац може да дозволи промену цене и других битних елемената уговора из објективних разлога који морају бити јасно и прецизно одређени и образложени, односно предвиђени посебним прописима. Променом цене не сматра се усклађивање цене са унапред јасно дефинисаним параметрима у овом уговору и конкурсној документацији.

Наручилац ће дозволити измене уговора у следећим ситуацијама:

* Уколико се повећа обим предмета јавне набавке због непредвиђених околности;
* У случајевима да наступе оне околности за које наручилац и добављач нису знали нити могли да знају у моменту закључења Уговора, те сходно томе нису у могућности да у потпуности изврше Уговором преузете обавезе;
* Уколико наступе оне околности дефинисане чланом. 7. овог уговора, а које су проузроковале немогућност испуњења уговорених обавеза уговорних страна у уговором одређеном року;
* Као и уколико наступе све оне околности које представљају основ за измену Уговора али су у интересу наручиоца као здравствене уставове и корисника задравствене услуге.

**Члан 9.**

Свака уговорна страна незадовољна испуњењем уговорних обавеза друге уговорне стране може захтевати раскид уговора.

Уговорна страна која жели да раскине уговор се обавезује да претходно, другој уговорној страни, достави писано обавештење о разлозима за раскид уговора и да јој остави примерен рок од 7 (седам) дана за испуњење обавеза. Уколико друга уговорна страна не испуни обавезу ни у накнадно остављеном примереном року – Уговор се може раскинути, осим у случају неиспуњења незнатног дела обавезе.

Уколико добављач не поступи у складу са обавезама које је преузеo закључењем овог уговора и писменим обавештењем, наручилац ће поступити у складу са чланом 10. овог уговора.

У случaју рaскидa уговорa, примењивaће се одредбе Зaконa о облигaционим односимa.

**Члан 10.**

Наручилац ће добављачу наплатити уговорну казну или средство обезбеђења из члана 6. став 1. алинеја 2. овог уговора, уколико задоцни или неиспуњава своје oбавезе из уговора.

Уколико добављач не изврши предметне радове у року предвиђеним овим уговором, односно задоцни са испуњењем уговорне обавезе, наручилац има право да:

* наплати уговорну казну и укупном износу од највише до 10% од укупне уговорене вредности, и то тако што ће укупну вредност уговора умањити за одговарајући износ, захтевати испуњење обавезе и уговор оставити на снази, о чему ће добављача без одлагања обавестити.

Уколико наступи случај из става 2. овог члана а добављач изврши радове и наручилац прими испуњење уговорне обавезе, он ће без одлагања обавестити добављача да задржава своје право на уговорну казну из става 2. овог члана.

Уколико добављачу не изврши предметне радове у предвиђеном року, наручилац има право да:

* да једнострано раскине овај уговор и да наплати средство обезбеђења из члана 6. став 1. алинеја 2. овог уговора.

У случају наступања чињеница које могу утицати да предметни радови не буду извршени у року из овог уговора, добављач је дужан да одмах по њиховом сазнању о истим писмено обавести наручиоца.

Сва обавештења која нису дата у писаном облику сходно претходном ставу неће производити правно дејство.

Наплатом уговорне казне и средства обезбеђења из члана 6. став 1. алинеја 2.овог уговора, не утиче и не умањује право наручиоца на накнаду стварно претрпљене штете.

**Члан 11.**

За праћење техничке реализације и извршења уговорних обавеза уговорних страна у име наручиоца овлашћује се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

За праћење финансијске реализације овог уговора у име наручиоца овлашћује се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Члан 12.**

Уговорне стране овај уговор закључују до дана док извођач за потребе наручиоца не изврши предметне радове, a до максималног износа из члана 2. овог уговора, односно годину дана од дана закључења овог уговора.

**Члан 13.**

Уговорне стране су сагласне да се ближе одређење начина реализације овог уговора врши путем протокола о спровођењу овог уговора закљученим између уговорних страна.

**Члан 14.**

Уговорне стране ће споразумно решавати све спорове и разлике у тумачењу и примени овог уговора, у противном се уговара надлежност суда у Новом Саду.

**Члан 15.**

Овај уговор је сачињен у четири истоветна примерака од којих наручилац задржава три (3), а извођач један (1) примерак.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗА ДОБАВЉАЧА: |  | ЗА НАРУЧИОЦА: |
| ДИРЕКТОР |  | В. Д. ДИРЕКТОР |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

# ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ

У складу са чланом 26. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15), као заступник понуђача дајем:

**ИЗЈАВУ**

**О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ**

Понуђач .......................................................................................................................................

*[навести назив понуђача]*

у поступку јавне набавке

................................................................................................................................................. *[навестиредни број и предмет јавне набавке]*

под пуном материјалном и кривичном одговорношћу потврђује да је понуду поднео независно, без договора са другим понуђачима или заинтересованим лицима.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ДАТУМ | М.П. | ПОНУЂАЧ |
|  |  |  |
|  |  | ПОТПИС |

НАПОМЕНА:

*Уколико је поднета заједничка понуда, поред носиоца посла, обавезу попуњавања ове изјаве има и сваки понуђач из групе понуђача.*

# ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА

Ускладуса чланом 75. став 2. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС” бр. 124/12, 14/15 и 68/15), као заступник понуђача дајем:

**ИЗЈАВУ**

Понуђач .......................................................................................................................................

*[навести назив понуђача]*

у поступку јавне набавке

................................................................................................................................................. *[навестиредни број и предмет јавне набавке]*

изјављује да је поштовао обавезе које произлазе из важећих прописа о заштити на раду, запошљавању и условима рада, заштити животне средине и да нема забрану обављања делатности која је на снази у време подношења понуде.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ДАТУМ | М.П. | ПОНУЂАЧ |
|  |  |  |
|  |  | ПОТПИС |

НАПОМЕНА:

*Уколико је поднета заједничка понуда, поред носиоца посла, обавезу попуњавања овог обрасца има и сваки понуђач из групе понуђача.*

# ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ

**(са упутством како да се понуди)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **РБ** | **Јединична цена без ПДВ-а** | **Јединична цена са ПДВ-ом** | **Укупна цена без ПДВ-а** | **Укупна цена са ПДВ-ом** |
| **1.** |  |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |  |
| **4.** |  |  |  |  |
| **5.** |  |  |  |  |

Понуђач треба да попуни образац структуре цене на следећи начин:

* у колони 2. уписати јединичну цену без ПДВ-а,за сваку ставку из Обрасца понуде;
* у колони 3. уписати јединичну цену са ПДВ-ом,за сваку ставку из Обрасца понуде;
* у колони 4. уписати укупну цену без ПДВ-а за сваку ставку из Обрасца понуде (јединична цена без ПДВ-а помножено са количином)
* у колони 5. уписати укупна цена са ПДВ-омза сваку ставку из Обрасца понуде (јединична цена без ПДВ-а помножено са количином)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ДАТУМ | М.П. | ПОНУЂАЧ |
|  |  |  |
|  |  | ПОТПИС |
|  |  |  |

# ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ

Понуђач .......................................................................................................................................

*[навести назив понуђача]*

у поступку јавне набавке

................................................................................................................................................. *[навестиредни број и предмет јавне набавке]*

доставља укупан износ и структуру трошкова припремања понуде, како следи у табели:

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

**Напомене:**

* У обрасцу трошкова припреме понуде могу бити приказани трошкови израде узорка или модела, ако су израђени у складу са техничким спецификацијама наручиоца и трошкови прибављања средства обезбеђења.
* Достављање овог обрасца није обавезно.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ДАТУМ | М.П. | ПОНУЂАЧ |
|  |  |  |
|  |  | ПОТПИС |

# ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет јавне набавке | 276-18-O Санација, адаптација и доградња Клинике за инфективне болести Клиничког центра Војводине – I и II фаза. | | | | |
| Број понуде |  | | Датум понуде |  | |
| **Општи подаци о понуђачу** | | | | | |
| Пословно име или скраћени назив из одговарајућег регистра |  | | | | |
| Адреса седишта |  | | | | |
| Име и презиме особе за контакт |  | | Матични број | |  |
| Телефон/факс |  | | Порески идентификациони број | |  |
| Е-мејл |  | | Регистарски број | |  |
| Овлашћено лице, које ће потписати Уговор |  | | Шифра делатности | |  |
| Рок важења понуде изражен у броју дана од дана отварања понуда, који не може бити краћи од 60 дана |  | | Величина обвезника | |  |
| Жиро рачун и назив банке | |  |
| **Остали подаци које наручилац сматра релевантним за закључење уговора** | | | | | |
| Начин подношења понуде (заокружити) | а | Самостална понуда | | | |
| б | Заједничка понуда | | | |
| в | Понуда са подизвођачем | | | |
| Начин, рок и услови плаћања |  | | | | |
| Гарантни рок на изведене радове |  | | | | |
| Гарантни рок уграђени материјал/опрему |  | | | | |
| Рок завршетка радова |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р.БР | Назив | | Јединица мере | Количина | Јединична цена без ПДВ-а | Јединична цена са ПДВ-ом | | Укупна цена без ПДВ-а | Укупна цена са ПДВ-ом | Стопа  ПДВ-а | Земља порекла /произвођач |
|  | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I | **PRIPREMNI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **1** | **Izrada Elaborata organizacije gradilišta, organizacione šeme gradilišta i dinamike izvođenja radova.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U svemu prema karakteristikama parcele, gabaritima objekta, neposrednom okruženju, kao i na osnovu planirane mehanizacije, ljudstva, dopreme materijala neophodnih za sanaciju i izgradnju, prema opštim i posebnim uslovima i zahtevima projekata - kao i prema uslovima i specifičnim zahtevima investitora.  Šema mora biti usklađena sa neometanim funkcionisanjem objekata i delova objekata koji eventualno ostaju u funkciji u toku izvođenja radova - ili adekvatnog obezbeđenja neposredne okoline za internu komunikaciju.. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Planirati i sprovesti sve mere zaštite od požara.  Elaboratom obuhvatiti i mere zaštite radnika na gradilištu, zaposlenog osoblja klinika i eventualnih posetilaca klinika.  Obavezna je pisana saglasnost ili overa investitora na elaborat, pre otpočinjanja radova. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Sa obzirom da je prethodno urađen ovaj elaborat u fazi I, izvođač radova faze II ga preuzima i dopunjuje anex-om koji se odnosi na fazu radova II.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun paušalno. | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Izrada i **postavljanje gradilišne table** sa kompletnim podacima (investitor, objekat, projektant, izvođač, rok sanacije i gradnje...itd.), propisanih dimenzija i sadržaja, iznad gradilišne ograde, bočno od glavnog ulaza na gradilište. Gradilišna tabla može biti i enterijerska postavljena bočno od ulaza u objekat. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Gradilišna tabla mora biti izrađena od trajnog materijala otpornog na dejstvo atmosferilija. Tabla mora biti vidna u celokupnom trajanju izgradnje. Postavlja se na fiksni ram od drvenih ili metalnih profila, kao statički stabilna, sa podupiračima ili ukrućenjima i adekvatnim, trajnim, fundamentnim osloncem. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U cenu su uključeni i svi drugi natpisi i znaci upozorenja, ili informisanja koji se moraju propisno i vidno postaviti na svim mestima gde se izvode radovi.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun po komadu. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **3** | Nabavka, transport i postavljanje **higijenske sanitarne kabine** za radnike. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Kabina se postavlja u krugu gradilišta, unutar parcele (ograde gradilišta) prema šemi organizacije gradilišta (koju izrađuje izvođač radova). Kabina mora biti vidna i lako dostupna za radnike, higijenski i sanitarno održavana u celokupnom trajanju izgradnje objekta. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun po kom. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Obezbeđivanje eventualnog priključka za **gradilišnu struju.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Priključak je sa kontrolom utroska, obezbeđenjem i osiguranjem svih priključnih tačaka i mesta, kao i obezbeđenjem ukupne trase infrastrukture gradilista uz primenu mera tehnicke zastite i obezbeđenja radnika i gradilista. Primena svih mera protivpožarne zaštite je obavezna. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Priključak za gradilišnu struju van objekta **mora se uraditi po posebnom pisanom odobrenju i uz nadzor investitora.** Enterijerski priključci za gradilišnu struju moraju se obezbediti i oformiti na isti način kao i spoljni. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ova pozicija se obračunava samo u slučaju da je u toku izvođenja radova na fazi I prvobitni priključak uklonjen.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun po komadu. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Obezbeđivanje eventualnog priključka za **gradilišnu vodu.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Priključak je sa kontrolom potrošnje, obezbeđenjem i osiguranjem svih priključnih tačaka i mesta, kao i obezbeđenjem ukupne trase infrastrukture gradilista uz primenu mera tehnicke zastite i obezbeđenja radnika i gradilista. Osigurati ispust viška vode i njegovu adekvatnu zaštitu od šuta i primesa koje se ne smeju izlivati. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Priključak za gradilišnu vodu van objekta **mora se uraditi po posebnom pisanom odobrenju i uz nadzor investitora.** Enterijerski priključci za gradilišnu vodu moraju se obezbediti i oformiti na isti način kao i spoljni. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ova pozicija se obračunava samo u slučaju da je u toku izvođenja radova na fazi I prvobitni priključak uklonjen.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun po komadu. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **6** | Nabavka, transport, istovar i postavljanje **kontejnera-barake za smeštaj osoblja** i zaposlenih na gradilištu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Baraka mora imati radni sto i odgovarajući broj stolica, ormane, lampe i sve drugu neophodnu opremu i nameštaj. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Umesto spoljnog kontejnera moguće je opredeliti jednu prostoriju unutar objekta za tu namenu, demontažno je opremiti i koristiti do završetka izvođenja radova. U tom slučaju se ova pozicija ne obračunava. Investitor odobrava način izvršenja ove pozicije.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obračun po komadu. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7 | **Obezbeđenje čuvarske službe** gradilišta (24 h) i magacinskog obezbeđenja materijala lagerovanih na gradilištu (24 h) - odnosno unutar objekta u prostoru opredeljenom za tu namenu - u toku kompletnog izvođenja radova, sa istovremenom kontrolom dinamike utroška i transporta svih materijala. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obračun paušalno za svaki mesec | | pauš. | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | **Obezbeđenje dizalica, transportnih mašina, alata i druge opreme i mehanizacije** neophodne za izvođenje radova, sa uračunatim održavanjem, servisom i zaštitom. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Koordinacija i sinhronizacija rada sa podizvođačima i kontrola rada u smislu mera zaštite na radu i kontrola obučenosti i pristupa zaposlenih radnika koji upravljaju mehanizacijom. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obračun paušalno za svaki mesec | | pauš. | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 9 | **Sanacija, izmeštanje ili zamena spoljnih, priključnih trasa instalacija**, delova trasa ili pojedinih oštećenih segmenata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sanaciju kompletirati novim, podzemnim trasama koje se izvode do mesta eventualnih novih priključenja.Ovi radovi mogu se izvoditi **samo prema posebnom zahtevu i uslovima investitora**, uz verifikaciju nadzornog organa - ili se ne izvode uopšte. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ukoliko sve trase instalacija zadovoljavaju tehničke uslove i ne predstavljaju prepreku za saniranje objekta i reviziju pojedinih novougrađenih internih instalacionih elemenata, radovi se takođe ne izvode.Kompletna sanacija mora se uraditi i testirati prema dinamici investitora. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Obračun se radi po projektu instalacija gde se i nalazi vrsta instalacija opredeljena za sanaciju, a u okviru ove pozicije obračunavaju se samo eventualni prateći građevinski radovi (ako su neophodni uz sanaciju instalacija) NPR: betoniranja, podziđivanja, štemovanja, hidroizolovanja, zaptivanja i sl.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obračun paušalno | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| I | **UKUPNO PRIPREMNI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **I**II**I** | **Radovi na rušenju i demontaži** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **ZIDOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **1,01** | **Uklanjanje demontažom, demoliranjem i lomljenjem svih finalnih keramičkih (tvrdih) zidnih obloga predviđenih za sanaciju i zamenu.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Uklanjanje izvršiti uz maksimalnu pažnju i izbegavati oštećenja zidova i podova, kao posledice primene prekomerne sile. Obratiti pažnju i zaštiti eventualno prisutne izvode instalacija (vodovod, kanalizacija, struja, grejanje i sl.). Prisutne instalacije zadržati neoštećene do faze izvođenja radova na sanaciji, popravci i eventualnoj zameni trasa.  Kompletne zidne površine moraju biti detaljno očišćene, bez zaostalih komada, parčadi ili drugog šuta. Izvršiti ručno prikupljanje svog otpada i šuta, utovar i odvoz na deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova zaostale su pojedine površine koje moraju biti uklonjene i količina se daje kao razlika.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun po m2 | | m2 | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| **1,02** | **Uklanjanje demontažom, demoliranjem i lomljenjem svih pregradnih zidova ili delova zidova od opeke predviđenih za uklanjanje, sanaciju ili zamenu.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Uklanjanje izvršiti uz maksimalnu pažnju i izbegavati oštećenja okolnih zidova, plafona i podova, kao posledice primene prekomerne sile. Obratiti pažnju i zaštititi eventualno prisutne izvode instalacija (vodovod, kanalizacija, struja, grejanje i sl.). Deo instalacija koji je u zidu koji se uklanja mora biti izmešten, a veze presečene ili izmeštene pre uklanjanja zida. Kompletne zidne površine moraju biti detaljno očišćene, bez zaostalih komada, potkonstrukcije, parčadi ili drugog šuta. Prisutne instalacije zadržati neoštećene do faze izvođenja radova na sanaciji, popravci i eventualnoj zameni trasa. Izvršiti ručno prikupljanje svog otpada i šuta, utovar i odvoz na deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova zaostale su pojedine površine koje moraju biti uklonjene i količina se daje kao razlika.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun po m2 | | m2 | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| **1,03** | **Obijanje oštećenog i dotrajalog maltera** u zonama sanacije (prizemlje). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obijanje izvršiti parcijalno (u segmentima prisutnog oštećenja) u zoni od poda do plafona, na svim potklobučenim, ovlaženim ili oštećenim mestima - do okolnog kontakta sa zdravim i suvim malterom. Orijentaciona dubina obijanja cca 2 cm. Nakon obijanja zidne površine očistiti žičanom četkom. Zaostalu prašinu ukloniti širokom četkom. Izvršiti sve neophodne pripreme zida za popravku zidne površine produžnim reparacionim malterom (sa aditivima za sanaciju i plastifikatorima). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pozicijom je obuhvaćeno odnošenje građevinskog šuta na deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova zaostale su pojedine površine koje moraju biti uklonjene i količina se daje kao razlika.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2. | | m2 | 286,33 |  |  | |  |  |  |  |
| **1,04** | **Parcijalna štemovanja i proširenja otvora u izgrađenim zidovima od opeke.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izvršiti sva neophodna mašinska presecenja, štemovanja i obezbediti urušavanje šuta u osiguranim zonama. Formirati relativno prave ivice, bez većih udubljenja ili izbočina. Sukcesivno štemovati po prostorijama i odmah raščišćavati zone sanacije na lokalitetu. Naročitu pažnju obratiti na primenu mera zaštite na radu i mera obezbeđenja izgrađenih elemenata i instalacija koji se zadržavaju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pozicijom je obuhvaćena eventualna izrada novih otvora, prodora instalacija i sl. Obračunato je i odnosenje građevinskog šuta na deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova zaostale su pojedine površine koje moraju biti uklonjene i količina se daje kao razlika.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2. | | m2 | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| **1,05** | **Izrada horizontalnih, kosih i vertikalnih žlebova ("šliceva) kao pripremu za druge vrste radova.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izvršiti sva neophodna mašinska presecenja, štemovanja i obezbediti urušavanje šuta u osiguranim zonama. Formirati relativno prave ivice, bez većih udubljenja ili izbočina. Sukcesivno štemovati po prostorijama i odmah raščišćavati zone sanacije na lokalitetu. Naročitu pažnju obratiti na primenu mera zaštite na radu i mera obezbeđenja izgrađenih elemenata i instalacija koji se zadržavaju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pozicijom je obuhvaćena eventualna izrada novih otvora, prodora instalacija i sl. Obračunato je i odnosenje građevinskog šuta na deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova zaostale su pojedine površine koje moraju biti uklonjene i količina se daje kao razlika.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2. | | m2 | 5 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **STOLARIJA I BRAVARIJA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **1,31** | **Uklanjanje - vađenje i demontaža prethodno ugrađenih, aluminijumskih, enterijerskih portala (na hodnicima u prizemlju).** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Uklanjanje izvršiti presecanjem, uz maksimalnu pažnju i izbegavati oštećenja bočnih zidova, gornjeg i donjeg dela pripadajućeg portala, kao posledice primene prekomerne sile. Obratiti pažnju i zaštititi tanke linearne profile portala od deformacija. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Krila (zastakljena portalska polja) se uklanjaju bez lomljenja stakla, pre štokova i stavljaju se na raspolaganje investitoru. Štokovi se demontiraju nakon prethodnog štemovanja malterskih ivica, po obimu rama. Izvršiti presecanje ili odšrafljivanje bočnih ankera. Demontažu štokova vršiti kontrolisanim izvlačenjem, bez nasilnog čupanja. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ukoliko se štokovi mogu izvaditi bez većih oštećenja, moraju se dostaviti na raspolaganje investitoru. Dvoje vrata će se staviti u ponovnu upotrebu, nakon popravke, sanacije i farbanja - na drugom mestu u objektu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U poziciju je uključena demontaža svih elemenata portala, kao i celokupnog okova. Pozicijom je obračunata izrada eventualne, privremene, enterijerske, pomoćne, zidarske skele. Izvršiti ručno prikupljanje svog otpada i šuta, utovar i odvoz na deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova ova pozicija je realizovana i ne obračunava se ovde, ali se navodi radi preuzimanja demontiranih portala - za sanaciju, prepravku i ponovnu upotrebu.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Dimenzije otvora: 180 / 210+70 cm | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obračun po komadu (demontirano 5), vraća se 2 | | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **UGRADNI I UGRAĐENI ELEMENTI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **1,32** | **Rušenje, demontaža i uklanjanje svih drugih arhitektonsko-građevinskih (ag) elemenata,** sadržaja, opreme ili delova koji nisu prethodno navedeni, a nalaze se unutar zone saniranja i izvođenja radova - u vidu fiksne fizičke prepreke. To su radijatori i nosači radijatora, razni slični ankeri ili nosači. Posebnu pažnju obratiti na markiranje i obeležavanja svih trasa i delova trasa instalacija koje se zadržavaju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izvršiti ručno prikupljanje svog otpada i šuta, utovar i odvoz na deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova ova pozicija je realizovana i ne obračunava se drugi put ovde, ali se izvodi radi eventualne dopune prilikom montaže instalacija - jer u pojedinim zidovima su zaostale elektroinstalacije, kutije, bužiri i sl. koji se moraju dodatno uklanjati u fazi II izvođenja radova.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obračun paušalno. | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **1,33** | Završno, **detaljno raščišćavanje zona sanacije**, od svih sitnijih i zaostalih otpadaka, šuta i sl. Izvršiti ručno prikupljanje, utovar i odvoz na deponiju. Izvršiti fino čišćenje metlama bez većeg prašenja prostora. Obračun po m2 raščišćene zone za sanaciju. | | m2 | 296,91 |  |  | |  |  |  |  |
| **1** | **UKUPNO RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| III**I** | **Zidarski radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **3,04** | **Zidanje lakih nekonstruktivnih zidova i pregrada** punom opekom na kant, debljine d = 7 cm, u produžnom malteru razmere 1:2:6. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Za zidanje koristiti cele opeke i polovine ravno odsečenih ivica. Sve spojnice moraju biti pravilno ispunjene malterom. U visini nadvratnika izvesti horizontalne, lako armirane serklaže, visine cca 20 cm, za ukrućenje zidova. Izvesti i sve vertikalne betonske serklaže na završecima ovih zidova i pregrada, kao i na uglovima. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Zidanje sa istovremenom izradom horizontalnog i vertikalnih armirano betonskih serklaža marke MB=30, je obračunato u sklopu pozicije zajedno sa oplatom i potrebnim podupiračima. Cenom zidanja obuhvaćena je i pomoćna zidarska skela. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova zaostale su pojedine površine koje moraju biti urađene i količina se daje kao razlika.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2. | | m2 | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| **3,05** | **Zaziđivanje otvora različite veličine u zidovima** od opeke, debljine od 12 do 25cm. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Zaziđivanje raditi punom opekom u produžnom malteru 1:2:6 na mestima kako je projektom predviđeno. Potrebno je izvršiti potpuno zapunjavanje i kajlovanje zazidanih otvora. Za bolju vezu sa postojećim zidovima potrebno je na spoju ugraditi ankere Ø12mm u postojeće zidove po 8 kom/m2. Spoj očistiti od starog maltera. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Cenom zidanja obuhvaćena je pomoćna zidarska skela. Cenom je uzeto u obzir i da je pozicija usitnjena (po malo zaziđivanja na puno mesta). Verifikaciju količine i vrednosti radova utvrđuju zajednički investitor, nadzorni organ i projektanti. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova zaostale su pojedine površine koje moraju biti urađene i količina se daje kao razlika.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2. | | m2 | 6,61 |  |  | |  |  |  |  |
| **3,06** | **Popravljanje i poravnanje štemovanih mesta** ("šliceva, žlebova, prosečenih zidova i sl.") i probijenih otvora manjih dimenzija i prevashodno linearnih - za instalacije. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izvršiti popunjavanje i izravnanje probijanih žlebova i drugih oštećenja zidova i maltera cementnim malterom sa dodatkom frakcije sa prethodnim otprašivanjem i pačokiranjem rupa i šliceva. Manja oštećenja i neravnine sanirati produžnim malterom. Obavezna je primena aditiva ili plastifikatora radi dobijanja adekvatnih sanacionih i reparacionih maltera. Po potrebi primeniti i PVC mrežicu radi formiranja kompaktnih sastava starog i novog. U poziciju je uključeno repariranje plitkih instalaterskih žlebova. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Cenom zidanja obuhvaćena je pomoćna zidarska skela. Cenom je uzeto u obzir i da je pozicija nekoherentnana (različita linearna popravljanja na puno mesta). Verifikaciju količine i vrednosti radova utvrđuju zajednički investitor, nadzorni organ i projektanti. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Zbog I faze radova, kod hodničkih krila, izvršiti neophodna trimovanja (opsecanja) HIO-traka i reparisati te žlebove cementnim, vodonepropusnim malterom. Izvršiti fino poravnanje ravni zidova perdašenjem.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m. | | m | 960,60 |  |  | |  |  |  |  |
| **3,07** | **Popravljanje i poravnanje štemovanih mesta** i probijenih otvora radi formiranja novih zidova, otvora za ugradnju novih ag elemenata. Ove intervencije su prevashodno površinske i obuhvataju i manje dograđene zidove ili delove zidova. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izvršiti ravnanje probijanih otvora i drugih oštećenja zidova cementnim malterom sa dodatkom frakcije sa prethodnim otprašivanjem i pačokiranjem rupa i šliceva. Manja oštećenja i neravnine sanirati produžnim malterom. Obavezna je primena aditiva ili plastifikatora radi dobijanja adekvatnih sanacionih i reparacionih maltera. Po potrebi primeniti i PVC mrežicu radi formiranja kompaktnih sastava starog i novog. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Cenom zidanja obuhvaćena je pomoćna zidarska skela. Cenom je uzeto u obzir i da je pozicija usitnjena (po malo popravljanja na puno mesta). Verifikaciju količine i vrednosti radova utvrđuju zajednički investitor, nadzorni organ i projektanti. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2. | | m2 | 37,80 |  |  | |  |  |  |  |
| **3,08** | **Malterisanje** - **Popravljanje i poravnanje oštemovanih vlažnih mesta zidova** (površine ugrožene vodom), u prizemlju, adekvatnim sanacionim malterima. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izvršiti ravnanje probijanih otvora i drugih oštećenja zidova cementnim malterom sa dodatkom frakcije sa prethodnim otprašivanjem i pačokiranjem rupa i šliceva. Manja oštećenja i neravnine sanirati produžnim malterom. Obavezna je primena aditiva ili plastifikatora radi dobijanja adekvatnih sanacionih i reparacionih maltera. Moguća je primena "KEMA Kemasan 590 " sanacionog maltera. Malter treba da je isušivi, sa mikroporama. Po potrebi primeniti i PVC mrežicu radi formiranja kompaktnih sastava starog i novog. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Cenom zidanja obuhvaćena je pomoćna zidarska skela. Pozicijom je obuhvačena samo aproksimativna, vizuelno sagledljiva površina - dok se za tačnu količinu mora uzeti podatak na licu mesta. Verifikaciju količine i vrednosti radova utvrđuju zajednički investitor, nadzorni organ i projektanti. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova zaustavljeno je kvašenje zidova i izvršeno je njihovo hidroizolovanje. Obračun količina se može znatno redukovati na licu mesta uz odobrenje nadzornog organa - na svim mestima gde je kompletirano isušivanje zidova i gde je isključena pojava zaostale vlage u zidnoj masi.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2. | | m2 | 389,03 |  |  | |  |  |  |  |
| **3,09** | **Malterisanje svih novoizgrađenih unutrašnjih zidova** od opeke i giter blokova produžnim malterom u dva sloja (1:2:6). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pre malterisanja zidne površine očistiti i isprskati cementnim mlekom (pačokirati).  Prvi sloj ("grund"), raditi produžnim malterom od prosejanog šljunka, tzv. "jedinice". Podlogu pokvasiti, naneti prvi sloj maltera i "narezati" ga (ohrapaviti oštrim linijama), radi boljeg prihvatanja drugog sloja. Drugi sloj spraviti sa sitnim i čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija i naneti preko prvog sloja. Perdašiti uz kvašenje i glačanje perdaškama.  Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave.  Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i „pregorevanja“. Malterisanje izvršiti do visine od min. + 5 cm (max. 10 cm) od kote spuštenog plafona. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pozicijom su obuhvaćeni svi novoizgrađeni zidovi, zazidani otvori i popravljane površine. U cenu ulazi i pomoćna zidarska skela. Pozicijom su obuhvaćeni pripadajući ab elementi, tipa uzidanih stubova, serklaža i sl. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obračun po m2 stvarno izvršenog malterisanja | | m2 | 196,35 |  |  | |  |  |  |  |
| **3,10** | **Malterisanje novog, betonskog stepenišnog kraka (sa pripadajućim podestom) -** produžnim malterom u dva sloja (1:3:9) - sa donje strane (izrada kosih plafona) i bočno (obrazi stepeništa). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Preporučuje se primena "Domolit - isomat"-a, kao plastifikatora - ili ekvivalentno. Pre malterisanja betonske površine očistiti i isprskati cementnim mlekom. Malterisanje vršiti na prethodno pripremljenoj plastičnoj rabic (PVC) mrežici.  Prvi sloj maltera ("grund"), raditi produžnim malterom od prosejanog šljunka, tzv. "jedinice". Podlogu pokvasiti, naneti prvi sloj maltera i "narezati" ga (ohrapaviti oštrim linijama), radi boljeg prihvatanja drugog sloja. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Drugi sloj spraviti sa sitnim i čistim peskom, bez primesa mulja i organskih materija i naneti preko prvog sloja.  Perdašiti uz kvašenje i glačanje perdaškama.  Omalterisane površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, a ivice oštre i prave.  Malter kvasiti da ne dođe do brzog sušenja i „pregorevanja“. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U cenu ulazi i pomoćna zidarska skela. Obračun po m2 stvarno izvršenog malterisanja | | m2 | 7,54 |  |  | |  |  |  |  |
| **3,11** | Zidanje **pregradnih, nekonstruktivnih segmenata zidova staklenim prizmama**, radi obezbeđenja dnevne rasvete u prostoru otvorenog stepeništa i radi sprečavanja razmene vazduha - izolovanja prostora klinike. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Debljina zidanja prizmama je d = 8 cm, u cementnom malteru, sa najfinijom frakcijom peska (0). Za zidanje koristiti prizme dimenzija 19/19/8 cm. Prizme ne mogu biti apsolutno providne (kao obično staklo), već samo transparetne i svetlosno-propusne. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sve spojnice moraju biti pravilno ispunjene malterom. Za ukrućenje prizmi obezbediti glatki čelični profil - montažnu armaturu Ø 6 mm. Zidana površina od staklenih prizmi mora biti idealno ravna i pravilno fugovana (vodonepropusnom i dekorativnom fug masom). Prilikom zidanja koristiti metalni ili alu-šablon cca 1 cm, za tačno formiranje istih fugni. Prizme imaju stepenasto podnožje širine 2 stepenišna gazišta i duplu visinu stepenika. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U cenu je uključena izrada podnožja prizmi od mršavog betona, debljine 8 cm. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova umesto predviđene pozicije izvršeno je zaziđivanje opekom, bez saglasnosti projektanata i neprimereno projektovanoj celini objekta. Zbog toga se zid od pogrešnog materijala uklanja a na njegovom mestu se realzuje ova pozicija radova.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Obračunsku cenu treba uvećati minimalno za trošak uklanjanja zida iz I faze radova (jednake su površine).** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obračun radova po m2 | | m2 | 3,90 |  |  | |  |  |  |  |
| **3,12** | **Nabavka, dovoz i popločavanje staza** i platoa zadnjeg dvorišta objekta, kao i obimne staze oko objekta, "BEHATON" gotovim betonskim fazonskim plocama-briketima d=8cm, MB 30, u boji i tonu prema izboru projektanta. Staza je širine 1 m. Betonski briketi se polazu preko prethodno izvedene, poravnate i iznivelisane podloge u sloju peska d=10cm. Nakon polaganja spojnice popuniti suvim sitnim peskom. Ploce izravnati malim vibracionom mašinama. Slog, vrsta i dimenzije behaton briketa u svemu prema izboru projektanta. Obracun radova po m2, zajednom sa peskom sa ispunu i nasipanje. | | m2 | 5,50 |  |  | |  |  |  |  |
| **3,13** | **Nabavka, dovoz i ugradnja ivičnjaka za staze** i platoe zadnjeg dvorišta objekta, kao i obimne staze oko objekta, "BEHATON" gotovim betonskim fazonskim plocama-ivičnjacima d=7/20/50 cm, MB 30, u boji i tonu prema izboru projektanta. Betonski ivičnjaci se polazu preko prethodno izvedene, poravnate i iznivelisane podloge u sloju mršavog betona cca d=15-20 cm, širine obostrano + 5 cm u odnosu na ivičnjak. Nakon polaganja spojnice popuniti cementnim malterom. Ploce pažljivo polagati uz kontrolu nivelacije i pravca.  Vrsta i dimenzije ivičnjaka u svemu prema izboru projektanta. Obracun radova po m1, zajednom sa betonskom podlogom i ispunom. | | m | 5,50 |  |  | |  |  |  |  |
| **3** | **UKUPNO Zidarski radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| IV**4** | **Tesarski radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **4,01** | **Izrada, montaža i demontaža metalne, cevne, fasadne skele (duž radne zone sanacije objekta), sa propisnim fundiranjem.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Skelu stručno montirati od gvozdenih cevi, podupirača i razupirača i potrebnog broja žabica za stezanje, adekvatno profilisanih za tu namenu. Zemlju ispod skele poravnati i skelu obezbediti od eventualnog površinskog spiranja tla, adekvatnim fundiranjem, ankerovanjem, oslanjanjem, podupiranjem i sl. Na vrhu, skelu povezati sa krovnom konstrukcijom (odnosno serklažom krova). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nadstrešnica od dasaka ili ovb ploča sa pvc folijom treba da natkriva skelu i štiti radni prostor i fasade od iznenadnih padavina. Skela stoji samostalno i ne oslanja se na zidove. Protiv vetra i preturanja skelu popreko povezati gvozdenim cevima, sa min. dve horizontalne cevi za zastitnu ogradu. Formirati statičke dijagonale za ukrućenje. Patos se postavlja od fosni, a zastita od pada materijala, od daske na kant. Skela mora biti statički stabilna i u skladu sa tehničkim normativima. Izvođac je dužan da pre pocetka upotrebe skele, obezbedi prijem od nadležnih organa - građevinske inspekcije i dr. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Skela po spoljnom obimu mora biti obezbeđena polutransparetnim sintetičkim platnima za zaštitu okoline od prašine. Ova platna moraju biti fiksirana žicom za skelu i našpanovana. Unutar skele moraju biti predviđena mesta za vertikalne ili kose lestve za vertikalno savlađivanje nivoa skele.  Skela mora biti odgovarajuće širine za rad i mimoilaženje radnika. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Skela se formira kao segmentna jer pokriva samo deo objekta na kom se trenutno izvode radovi. Nakon kompletiranja rada, skela se premešta na sledeći deo. Može se korisititi i pomična skela, pri čemu ona mora ispuniti sve uslove kao i demontažna, statična skela. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Visina skele je promenljiva u odnosu na spratnost i visinu objekta gde se izvode radovi. Za prizemne objekte (P) visina je cca 4,00 m. Za jednospratne objekte (P+1) visina je cca 6,50 m. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Skela se obračunava jednom. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova nisu kompletirani svi sanacioni radovi na postojećim objektima (fasadama) te se data količina pojavljuje kao razlika.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2 vertikalne projekcije. | | m2 | 182,95 |  |  | |  |  |  |  |
| **4** | **UKUPNO TESARSKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| V | **IZOLATERSKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | |  | | --- | | **Hidroizolacije** | | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | NAPOMENE | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 1. Zgrada je ugrožena podzemnom vlagom i dugi niz godina je bila neupotrebljiva. Zbog toga se hidroizolaterski radovi postavljaju kao preduslov za izvođenje svih drugih vrsta radova. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 2. Izvođenje hidroizolaterskih radova mora se obaviti usaglašeno i povezano između svih predviđenih pozicija radova, radi neophodnog obezbeđenja kontinualnosti hidroizolovanja. Prekidi radova ili izvođenje radova u etapama nisu dozvoljeni - kada je reč o hidroizolovanju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 3. Svi radovi koji su od uticaja ili prethode realizaciji hidroizolovanja moraju biti kompletirani i verifikovani - pre otpočinjanja hidroizolaterskih radova. To se odnosi i na pojedine instalaterske radove. Zbog toga, kompletna koordinacija po svim fazama (i instalaterskim radovima) mora se okončati i verifikovati pre izvođenja hidroizolaterskih radova. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 4. Svi radovi na rušenju i demontaži moraju biti potpuno finalizovani pre otpočinjanja hidroizolovanja, jer nikakva naknadna rušenja neće biti moguća. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 5. Svi radovi na hidroizolovanju izgrađenog objekta su istovremeno i sanacioni radovi, te se moraju posmatrati usklađeno i povezano sa drugim vrstama sanacionih radova i mera primenjenih na objektu (kao jedinstven sanacioni projekat). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **7,04** | Izrada sloja **horizontalne hidroizolacije podova sanitarnih čvorova i higijenskih prostorija (***u čitavoj zgradi)*, od fleksibilnih jednokomponentih, hidroizolacionih polimera u vidu trajno elastičnih premaza (tipa **Dramin "Izolit Foliflex"** ili ekvivaletno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nanošenje polimera vrši se premazivanjem direktno na prethodno izvedenu podlogu. Premazivanje se radi u 3 ruke. Debljina hidroizolacije do cca 0,2 cm. U prostorijama koje nemaju zidne premaze hidroizolacije sloj izolacije produžiti-poviti u vidu holkera na visinu cca 20 cm. Posebnu pažnju obratiti na ugaoni sastav poda i zida i izvršiti dodatni premaz ugla, nakon kompletiranja čitavog hidroizolovanja. Kod svih tuš kada premazivanje se vrši do visine od 2 m (za sve kontaktne zidove sa tuš kadom), što je obračunato u poziciji vertikalnog hidroizolovanja. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sa istim materijalom hidroizolaciono obraditi i sve instalacione prodore i prolaze instalacija kroz pod (međuspratnu konstrukciju) ili zidove. Podloga mora biti suva, otprašena, odmašćena, čista i ravna, bez izbočina i udubljenja... i sl. Hidroizolacija se izvodi samo u stabilno suvim metereološkim uslovima, iznad +5° C. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U poziciju su uključeni svi radovi neophodni za pravilno postavljanje i povijanje hidroizolacije, uključujući ravnanje i pripremu podloge. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova ova pozicija je realizovana i ne obračunava se ovde, ali se navodi radi povezivanja sa narednom pozicijom vertikalnog hidroizolovanja.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2, komplet izvedene izolacije | | m2 | 40,53 |  |  | |  |  |  |  |
| **7,05** | Izrada sloja **vertikalne hidroizolacije zidova** sanitarnih čvorova i higijenskih prostorija (*u čitavoj zgradi)*, od fleksibilnih jednokomponentih, hidroizolacionih polimera u vidu trajno elastičnih premaza (tipa Dramin "Izolit Foliflex" ili ekvivaletno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nanošenje polimera vrši se premazivanjem direktno na prethodno izvedenu podlogu. Premazivanje se radi u 3 ruke. Debljina hidroizolacije do cca 0,2 cm. Posebnu pažnju obratiti na ugaoni sastav poda i zida i na ugaoni sastav zida i zida, gde je neophodno izvršiti dodatni premaz samog ugla, nakon kompletiranja čitavog hidroizolovanja. Kod svih tuš kada premazivanje se vrši do visine od 2 m (za sve kontaktne zidove sa tuš kadom). U medicinskim prostorijama gde se konstatno ispira i vlaži vazduh premazivanje se vrši do visine od 1,4 m. Ova pozicija odnosi se samo na pojedina točeća mesta, mesta izlivnika i blatex-a i sanitarne čvorove. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sa istim materijalom hidroizolaciono obraditi i sve instalacione prodore i prolaze instalacija kroz pod (međuspratnu konstrukciju) ili zidove. Podloga mora biti suva, otprašena, odmašćena, čista i ravna, bez izbočina i udubljenja... i sl. Hidroizolacija se izvodi samo u stabilno suvim metereološkim uslovima, iznad +5° C. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U poziciju su uključeni svi radovi neophodni za pravilno postavljanje i povijanje hidroizolacije, uključujući ravnanje i pripremu podloge.  Obracun radova po m2, komplet izvedene izolacije | | m2 | 68,71 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Termoizolacije** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **7,13** | Izrada **termoizolacije i vodonepropusnog kontakta fasada postojećeg objekta sa tlom, od STIRODUR tabli** (ekstrudirani polistiren "Austrotherm XPS 30" ili ekvivalentan), debljine d = 5 cm. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izolaciju izvesti na prethodno pripremljenoj, čistoj, suvoj i ravnoj podlozi zida. Izolacija se istovremeno i lepi i tipluje za fasadni zid. Stirodur table se polažu ispod nivoa gotovog terena, u dubinu od 15 cm. Stirodur predstavlja spoljnu hidrozaštitu od prskanja kiše na podnožju zgrade i vlaženja zidova iznad. Radi efikasnijeg rada poželjno je stirodur nalepiti sa ugljovodoničnim hidroizolacionim premazom - hladnim premazom bitulita ili sl. U svemu prema uputstvima proizvođača (ili detaljima izvođačkog AG projekta).Ukupna visina polaganja stirodura kod postojeće zgrade je cca 45 cm. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U svemu prema uputstvima proizvođača (ili detaljima izvođačkog AG projekta). Obracun radova po m2. | | m2 | 41,80 |  |  | |  |  |  |  |
| **7,14** | **Izrada dodatne termoizolacije limenog kapka potkrovlja**, od protivpožarne mineralne (kamene) vune, fabrički presvučene alu folijom, nasipne gustine 50-60 kg/m3, debljine cca. d=5 cm (kvalitet "Knauf KR M" ili ekvivalentan). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izolaciju izvesti na prethodno ugrađen kapak lepljenjem, univerzalnim građevinskim lepkom, na vodenoj bazi. Lepiti alu foliju za metalno krilo kapka. Izolacija se polaže radi izbegavanja formiranja kondenza u enterijeru. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po kom. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **7** | **UKUPNO IZOLATERSKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| VI | **Stolarski radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **8,01** | **D1** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan ("Simonswerk" šarke za štok ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama.Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šarka 3 kom. za aluminijumski štok tipa Häfele ili ekvivalentno Kvaka medicinska 180 mm Häfele 903.92.982. ili ekvivalentno Brava klase 4 po DIN-u . (ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Jednokrilna vrata**  Dimenzije otvora 60 / 200 cm,  (obrtna 90°) levih 1 + desnih 2 | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| **8,02** | **D2** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan ("Simonswerk" šarke za štok ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šarka 3 kom. za aluminijumski štok tipa Häfele ili ekvivalentno Kvaka medicinska 180 mm Häfele 903.92.982. ili ekvivalentno Brava klase 4 po DIN-u . (ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Jednokrilna vrata**  Dimenzije otvora 70 / 200 cm,  (obrtna 90°) levih 6 + desnih 5 | | kom | 11 |  |  | |  |  |  |  |
| **8,03** | **D3** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan ("Simonswerk" šarke za štok ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šarka 3 kom. za aluminijumski štok tipa Häfele ili ekvivalentno Kvaka medicinska 180 mm Häfele 903.92.982. ili ekvivalentno Brava klase 4 po DIN-u . (ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Jednokrilna vrata**  Dimenzije otvora 80 / 200 cm,  (obrtna 90°) levih 1 + desnih 0 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **8,04** | **D4** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan ("Simonswerk" šarke za štok ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šarka 3 kom. za aluminijumski štok tipa Häfele ili ekvivalentno Kvaka medicinska 180 mm Häfele 903.92.982. ili ekvivalentno Brava klase 4 po DIN-u . (ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Jednokrilna vrata**  Dimenzije otvora 90 / 200 cm,  (obrtna 90°) levih 1 + desnih 7 | | kom | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| **8,05** | **D5** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan ("Simonswerk" šarke za štok ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šarka 3 kom. za aluminijumski štok tipa Häfele ili ekvivalentno Kvaka medicinska 180 mm Häfele 903.92.982. ili ekvivalentno Brava klase 4 po DIN-u . (ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Jednokrilna vrata**  Dimenzije otvora 100 / 200 cm,  (obrtna 90°) levih 1 + desnih 0 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **8,06** | **D6** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan ("Simonswerk" šarke za štok ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šarka 3 kom. za aluminijumski štok tipa Häfele ili ekvivalentno Kvaka medicinska 180 mm Häfele 903.92.982. ili ekvivalentno Brava klase 4 po DIN-u . (ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Dvokrilna (asimetrična) vrata**  Dimenzije otvora 120 / 200 cm,  (obrtna 90°) levih 0 + desnih 1 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **8,07** | **D7** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan ("Simonswerk" šarke za štok ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šarka 3 kom. za aluminijumski štok tipa Häfele ili ekvivalentno Kvaka medicinska 180 mm Häfele 903.92.982. ili ekvivalentno Brava klase 4 po DIN-u . (ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Dvokrilna (asimetrična) vrata**  Dimenzije otvora 130 / 200 cm,  (obrtna 90°) levih 0 + desnih 2 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| **8,08** | **D8** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan ("Simonswerk" šarke za štok ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šarka 3 kom. za aluminijumski štok tipa Häfele ili ekvivalentno Kvaka medicinska 180 mm Häfele 903.92.982. ili ekvivalentno Brava klase 4 po DIN-u . (ili ekvivalentno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Dvokrilna (simetrična) vrata**  Dimenzije otvora 190 / 200 cm,  (obrtna 90°) levih = desnih = 1 | | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| **8,09** | **K1** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan Klizna šina vrata mora imati demontažnu masku radi servisa. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šina sa mehanizmom za klizanje krila, graničnikom i demontažnom maskom Rukohvat Ø 40 L=1300mm obostrano.  Brava za klizna vrata sa cilindrom klase 4 po DIN-u (ili ekv.) | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Jednokrilna klizna vrata**  Dimenzije otvora 114 / 200 cm,  (klizna - linearna) levih 2 + desnih 2 | | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| **8,10** | **K2** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih unutrašnjih vrata od medijapana** (mdf) debljine 2 x d = 6 mm, sa laminatnom-melaminskom finalnom obradom (cpl laminat). Ton i boja vrata po izboru projektanta.  Štok je profilisani aluminijumski lim min. debljine d = 1,5 mm, u prirodnoj boji aluminijuma (ili elektrostatičko farbanje mat u tonu i boji po izboru projektanta). Ispuna krila vrata je ekstrudirana cevasta iverica. Krila se po svim ivicima štite od krzanja ugradnjom ivične lajsne od nerđajućeg čelika (inox). Šarke, odbojnici, okov i svi drugi elementi vrata u svemu prema detalju, šemi i opisu pozicija stolarije datim u detaljima pozicija stolarije, u Izvođačkom arhitektonskom projektu.  Kvalitet okova vrata (bravarije) tipa "Hafele" ili ekvivalentan Klizna šina vrata mora imati demontažnu masku radi servisa. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: Šina sa mehanizmom za klizanje krila, graničnikom i demontažnom maskom Rukohvat Ø 40 L=1300mm obostrano.  Brava za klizna vrata sa cilindrom klase 4 po DIN-u (ili ekv.) | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Jednokrilna klizna vrata**  Dimenzije otvora 70 / 200 cm,  (klizna - linearna) levih 0 + desnih 1 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **8** | **UKUPNO STOLARSKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| VII**I** | **Bravarski radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **9,01** | **F1** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i ugradnja suvomontažnih, unutrašnjih, čeličnih, vatrootpornih, protivpožarnih vrata.  Ram krila vrata i štok izraditi od čeličnih (inox), vatrootpornih sendvič profila ("STALPROFIL" ili ekvivalentan) sa specijalnom ispunom ("Promatek" ili ekvivalentan). Ispuna krila vrata je tvrdo presovana mineralna vuna u sendviču između dve čelične (inox) ploče. Lajsne izraditi od čelika (inox), a vrata kompletno opremiti keramičkim trakama, dihtung gumom i intrumescentnom trakom. Vrata opremiti mehanizmom za automatsko zatvaranje (tip "DORMA" ili ekvivalentan), specijalnim vatrootpornim šarkama (4 kom./krilu vrata), cilindričnom bravom i sa dve ručke sa štitnikom. Vrata moraju biti otporna na vatru u trajanju 90 minuta (EI 90). U svemu prema instrukcijama iz PP elaborata i po šemi i opisu pozicija datim u Izvođačkom arhitektonskom projektu. Uz vrata, obavezan je protivpožarni atest i garancija proizvođača. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo PP tiplama, a šupljinu ispuniti PP penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata stoje u trajno otvorenom položaju fiksirana podnim elektromagnentnim kontaktom. Vrata se automatski zatvaraju samo u slučaju dojave požara. Podni elektromagnetni kontakti su uključeni u priboru vrata. Elektropriključenje i obavezan probni rad se atestiraju - kontrolišu na licu mesta. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: PP Šarke 8 kom. za čelični štok  PP Kvaka 2 kom.  PP Brava sa cilindrom | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Dvokrilna (simetrična) protivpožarna vrata EI 90 (1,5 h)** Dimenzije otvora 150 / 210 cm,  (obrtna 90°) levih = desnih = 2 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| **9,02** | **F2** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i ugradnja suvomontažnih, unutrašnjih, čeličnih, vatrootpornih, protivpožarnih vrata.  Ram krila vrata i štok izraditi od čeličnih (inox), vatrootpornih sendvič profila ("STALPROFIL" ili ekvivalentan) sa specijalnom ispunom ("Promatek" ili ekvivalentan). Ispuna krila vrata je tvrdo presovana mineralna vuna u sendviču između dve čelične (inox) ploče. Lajsne izraditi od čelika (inox), a vrata kompletno opremiti keramičkim trakama, dihtung gumom i intrumescentnom trakom. Vrata opremiti specijalnim vatrootpornim šarkama (4 kom./krilu vrata), cilindričnom bravom i sa dve ručke sa štitnikom. PP samozatvarajuća žaluzina za ventilaciju unutrašnjosti prostorije ugrađuje se u krilo. Vrata moraju biti otporna na vatru u trajanju 90 minuta (EI 90). U svemu prema instrukcijama iz PP elaborata i po šemi i opisu pozicija datim u Izvođačkom arhitektonskom projektu. Uz vrata, obavezan je protivpožarni atest i garancija proizvođača. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo PP tiplama, a šupljinu ispuniti PP penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: PP Šarke 8 kom. za čelični štok  PP Kvaka 2 kom.  PP Brava sa cilindrom | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Jednokrilna protivpožarna vrata EI 90 (1,5 h)** Dimenzije otvora 80 / 205 cm,  (obrtna 90°) levih 1 + desnih 0 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **9,03** | **F3** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Izrada i montaza vatrootpornih, protivpozarnih vrata elektro-ormana (F90), prema hodniku.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ram krila vrata i štok izraditi od celicnih (inox), vatrootpornih sendvič profila ("STALPROFIL" ili ekvivalentan) sa specijalnom ispunom. Ispuna krila vrata je tvrdo presovana mineralna kamena vuna, "Promatek" ili ekvivalentno - u sendviču između dve čelične (inox) ploče. Lajsne izraditi od čelika (inox), a vrata kompletno opremiti keramičkim trakama, intrumescentnom trakom i drugim neophodnim PP elementima. Nadprostor iznad krila vrata je u istoj PP izvedbi (EI 90 ili 1,5 h) i u istoj ravni sa krilom vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Spoljna (enterijerska) obloga krila je medijapan sa cp laminatom (melaminom) - isto kao i kod drugih enterijerska vrata. Ton i boja spoljne obloge po izboru projektanta. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pre montaže čeličnog štoka neophodno je proveriti sve dimenzije zidarskih otvora i formirati noseći ram - slepi štok. Slepi štok formirati ankerisanjem čeličnih "L" profila u noseće zidane elemente. Na mestima gde je neophodno formirati isturen štok, slepi štok ugraditi sa naleganjem "L" profila na spoljni ugao zida. Slepi štokovi se ankerišu bočno u noseće zidove. Pre ugradnje vrata slepe štokove premazati PP farbom (F90). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata opremiti mehanizmom za otvaranje / zatvaranje, specijalnim vatrootpornim šarkama (min. 3 kom. za svako krilo), cilindričnom bravom i sa jednom ručkom sa štitnikom. Na drugom krilu montirati fiksni rukohvat (ručku za otvaranje). PP samozatvarajuća žaluzina za ventilaciju unutrašnjosti ormana ugrađuje se u krilo. Svako krilo mora imati oznaku upozorenja sa natpisom "OPREZ - VISOKI NAPON", izrađenu od čelika. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata moraju biti otporna na vatru u trajanju 90 minuta (EI 90). Uz vrata je obavezan protivpožarni atest i garancija proizvođača. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo PP tiplama, a šupljinu ispuniti PP penom za montažu štokova. Zidarski otvor za vrata mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. Obračun radova po komadu finalno urađenih i ugrađenih vrata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV: PP Šarke 8 kom. za čelični štok  PP Kvaka 2 kom.  PP Brava sa cilindrom | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Dvokrilna (simetrična) protivpožarna vrata EI 90 (1,5 h)** Dimenzije otvora 90 / 200 cm,  (obrtna 90°) levih = desnih = 2 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| **9,06** | **Izrada i montaža kose ograde novoformiranog stepeništa**, visine h=105 cm, od nerđajućeg prohrom čelika, ankerovane u podlogu, sa obradom na visok sjaj. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Stubovi ograde rade se od cevi Ø 40 mm, ispuna ograde radi se od cevi Ø 20 mm, provučenih kroz stubac. Ispuna u 5 paralelnih redova prati kosinu stepeništa. Razmak cevi max. 140 mm osovinski. Svi oslonci ograde zaštićeni su odgovarajućim rozetnama, a krajevi cevi sa kapom.  Rukohvat ograde izrađuje se od cevi Ø 50 mm i preko distancera vezuje se za stubove i prati kosinu stepeništa. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U svemu prema detalju Izvođačkog arhitektonskog projekta opisu i šemi pozicije bravarije. Obračun po m1, komplet ograde. | | m | 10,26 |  |  | |  |  |  |  |
| **9,07** | **Izrada i montaža horizontalne ograde stepenišnog podesta na I spratu**, visine h=105 cm, od nerđajućeg prohrom čelika, ankerovane u podlogu, sa obradom na visok sjaj. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Stubovi ograde rade se od cevi Ø 40 mm, ispuna ograde radi se od cevi Ø 20 mm, provučenih kroz stubac. Ispuna ograde ima 6 paralelnih redova na razmaku cevi 140 mm osovinski. Svi oslonci ograde zaštićeni su odgovarajućim rozetnama, a krajevi cevi sa kapom. Rukohvat ograde izrađuje se od cevi Ø 50 mm i preko distancera vezuje se za stubce. Ograda se na I spratu povezuje sa kosom ogradom stepeništa i u svemu mora biti identične izrade (Pos 7.20a). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U svemu prema detalju Izvođačkog arhitektonskog projekta opisu i šemi pozicije bravarije. Obračun po m1, komplet ograde. | | m | 4,34 |  |  | |  |  |  |  |
| **9,08** | **POS Ap** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Izrada i montaža enterijerskih, dvokrilnih portala sa nadsvetlom, izrađenih restauracijom i prepravkom prethodno demontiranih portala** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Demontirano krilo i štok očistiti, prešmirglati i demontirati stari okov - ako je neispravan. Izvršiti sve neophodne popravke i eventualno zameniti okov i rukohvat. Otvor za bravu, dubinski očistiti i popraviti obostrano. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugraditi novi okov na sanirana krila. Izvršiti finalno i fino šmirglanje, zaštitno impregnisanje i bojenje vrata u min. 2 ruke. Primeniti isti - celokupan postupak i za štok vrata.  Ton i boja u svemu prema postojećoj bravariji - ili po izboru projektanta. Postojeća zastakljenja se zadržavaju, uz eventualnu zamenu nadsvetla. Podelu po visini uskladiti sa visinom spuštenog plafona - isključivo na licu mesta. Visina nadsvetla ide do kote spuštenog plafona. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vrata se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova. Zidarski otvor mora biti potpuno finalizovan i poravnat, sa ravno obrađenim ivicama. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Prepravljena bravarija ne mora da poseduje sve validne ateste i garanciju. Ukoliko se ugrađuju nova vrata tada je to obavezno. Demontaža postojećih portala je uključena u cenu. Obračun radova po komadu finalno restaurisanih i ugrađenih vrata - portala. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ugrađen OKOV:  min. 3 šarke za krilo Cilindrična brava sa ključem 2 x 2 ručke sa štitnicima | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Dvokrilni portal sa nadsvetlom i asimetričnim krilima** Dimenzije 180 / 210 + 70 cm (obrtno 90°) | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| **9,09** | **POS T1** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Nabavka, transport i **ugradnja suvomontažnih, unutrašnjih, revizionih vratanca tavana.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ram vratanca i štok izraditi od pocinkovanih čeličnih profila. Krilo vratanca je od pocinkovanog čeličnog lima, zavarenog na ram. Otvaranje formirati oko vertikalne osovine. Zaptivanje krila vrši se dihtovanjem gumenom trakom na spoju krila i okvira - ili ekvivalentno. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Zaštitu i završnu obradu površina pristupnih vratanca uraditi premazivanjem zaštitnom bojom za metal, u 2 ruke, nakon premazivanja antirost podloge. Ton i boja je tamno plava (ili po izboru projektanta). Vratanca moraju ispuniti uslov PP zaštite po pitanju vatrootpornosti u trajanju 0,5 h ili EI 30. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vratanca se donose na gradilište kompletno fabrički (radionički) završena, sa svim elementima, zaštitno upakovana i tek na mestu ugradnje se raspakuju i ugrađuju odmah. Ugraditi fiksni deo tiplama, a šupljinu ispuniti penom za montažu štokova.  Sve mere uzeti i proveriti na licu mesta. Jedinična cena obuhvata transport, sve radove na izradi, ugradnju i potreban okov. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Vratanca kompletno opremiti okovom: Šarke 2 kom. za čelični štok  Kvaka 2 kom.  Brava sa cilindrom | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Unutrašnja jednokrilna vratanca (tavanski kapak)** Dimenzije plafonskog otvora 80 / 105 cm (obrtno 90°) | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obračun radova po komadu finalno ugrađenih vratanca. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **9** | **UKUPNO BRAVARSKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| VIII | **Limarski radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **10N** | Pregled, sanacija, popravka i **opšivanje starog, limenog krova** pocinkovanim limom d=0.55mm ukupne razvijene širine min 60 cm (utvrđuje se na licu mesta). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Hidroizolovanje, zaptivanje i novi opšav izvesti preko limenog krova - u nagibu pada krova (sa preklopom krovne ravni). Opšiti sva mesta limenog krova koja su dotrajala i formirati saniranu, hidroizolovanu površinu. Sva mesta fiksiranja novog opšava za krov izvesti vodonepropusno - sa zaptivanjem. U donjem delu izvesti ulivanje u ležeći, vidni oluk. U gornjem delu podvući opšav ispod frontalnog opšava slemena krova. Svi sastavi moraju biti vodonepropusni, sa preklopom. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izvršiti istovremeni pregled svih oluka i izvršiti čišćenje, sa primenom istog sanacionog postupka. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ova pozicija radova se formira po naknadnom zahtevu investitora, jer su se u međuvremenu pojavila oštećenja vlaženjem spolja.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Svi drugi limarski radovi kompletirani su u I fazi izvođenja radova.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Opšavi se montiraju nad hodničkim krilima zgrade (nakon detaljnog pregleda krova) U svemu prema opštem opisu za limarske radove. Obracun paušalno | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **10** | **UKUPNO LIMARSKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| IX | **Keramičarski radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **11,01** | **Postavljanje protivkliznih, glaziranih, bojenih /bez reljefa/ podnih keramičkih pločica**, I klase - inostrane proizvodnje, sa povišenom otpornosti na habanje i udar, lepljenih pomocu lepka za keramičke pločice na cementnoj bazi. Pločice lepiti po sistemu spojnica na spojnicu sa minimalnom fugnom. Keramičke pločice u tonu i boji po izboru projektanta, kao i slog i dimenzije pločica (od 20/20 cm do 40/40 cm). Fugovanje izvršiti fug masom u tonu i boji po izboru projektanta. Keramičke pločice moraju biti otporne na česta pranja hemijskim sredstvima za pranje i dezinfekciju. Nakon zavrsetka polaganja pločica, celu površinu temeljno očistiti.Obracun radova po m2 komplet sa svim fazama. | | m2 | 47,29 |  |  | |  |  |  |  |
| **11,02** | **Oblaganje unutrašnjih zidova zidnim keramičkim pločicama** I. klase - inostrane proizvodnje, otpornim na česta pranja hemijskim sredstvima za pranje i dezinfekciju. Visina oblaganja određena je predmerom radova i detaljima projekta enterijera. Keramicke pločice u tonu i boji po izboru projektanta, kao i slog i dimenzije pločica (od 20/20 cm do 40/40 cm). Pločice lepiti pomocu lepka za keramičke pločice na cementnoj bazi. Pločice lepiti po sistemu spojnica na spojnicu sa minimalnom fugnom. Ugradnja ugaonih alu lajsni na svim uglovima je uključena u cenu. Alu lajsne su u prirodnom sivo-metalik tonu (mat). Fugovanje izvršiti fug masom u tonu i boji po izboru projektanta. Nakon zavrsetka oblaganja, pločice očistiti i oprati vodom. Obracun radova po m2, komplet izvrsenog oblaganja. | | m2 | 346,45 |  |  | |  |  |  |  |
| **11,03** | Nabavka i postavljanje fazonskog keramičkog ugaonog profila - podne lajsne, min. dim.3/3 cm, sa konkavnim radijusom prema enterijeru. Keramički podni ugaonici se postavljaju u uglovima gde se sučeljavaju zidne i podne keramicke plocice. Ugaonike lepiti pomocu lepka za keramičke pločice na cementnoj bazi. Ugaonike lepiti po sistemu spojnica na spojnicu sa minimalnom fugnom. Ton, boja i dimenzije prema izboru projektanta. Nakon završetka oblaganja, pločice očistiti i oprati vodom. Obracun po m1 komplet opisanih radova. | | m | 98,69 |  |  | |  |  |  |  |
| **11** | **UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| X | **Kamenorezacki radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **12,01** | **Izrada holkera od poliranog granita** visine h=15 cm, debljine 2 cm, kod svih sastava granitnih podova sa zidom. Holker sa gornje ivice obraditi sa zaobljenjem - radijusom (rund 2 cm).  Polaganje izvrsiti lepljenjem odgovarajućim lepkom na cementnoj bazi. Spojnice treba da budu minimalne i jedva vidljive. Sve fugne ispuniti cementnim mlekom ili odgovarajućom fug masom u tonu i boji po izboru projektanta. Holker mora biti urađen iz linearno dužih komada (min. 1 m).  Pre izrade i obrade kamena sve mere proveriti na licu mesta. Gotov holker mora biti idealno ravan i ispoliran do visokog sjaja.  Ton i boja granitnog holkera po izboru projektanta. Nakon završenog oblaganja očistiti holker i sve zaprljane površine. *Vrsta granita (po izboru projektanta ili investitora):* ● Africa red ili New Imperial Red  Obracun radova po m1 izvedenog holkera | | m | 1,28 |  |  | |  |  |  |  |
| **12,02** | Izvrsiti **oblaganje unutrašnjih stepenika** reprezentativnim, granitnim pločama debljine d=3 cm za **gazišta stepenika**. Dimenzije gazišta su 30 / 120 cm. Gazišta stepenika obraditi sa zaobljenim ivicama radiusa r=1 cm (rund), a na gornjoj površini formirati štokovanjem plitku žlebljenu traku protiv klizanja. Polaganje izvršiti u cementnom malteru 1:2. Spojnice treba da budu minimalne i jedva vidljive. Sve fugne ispuniti cementnim mlekom ili odgovarajućom fug masom u tonu i boji po izboru projektanta.  Pre izrade i obrade kamena sve mere proveriti na licu mesta. Gotovi stepenici moraju biti idealno ravni i ispolirani do visokog sjaja.  Ton i boja granitnih ploča po izboru projektanta.  Nakon završenog polaganja očistiti celokupnu povrsinu stepeništa (obavezno mašinsko pranje). *Vrsta granita (po izboru projektanta ili investitora):* ● Rosa Porrinho za gazišta Obracun radova po m1 komplet stepenika. | | m2 | 6,79 |  |  | |  |  |  |  |
| **12,03** | Izvrsiti **oblaganje unutrašnjih stepenika** reprezentativnim granitnim pločama debljine d=2 cm za **čela stepenika**. Polaganje izvršiti u cementnom malteru 1:2. Spojnice treba da budu minimalne i jedva vidljive. Sve fugne ispuniti cementnim mlekom ili odgovarajućom fug masom u tonu i boji po izboru projektanta.  Pre izrade i obrade kamena sve mere proveriti na licu mesta. Gotovi stepenici moraju biti idealno ravni i ispolirani do visokog sjaja.  Ton i boja granitnih ploča po izboru projektanta.  Nakon završenog polaganja očistiti celokupnu povrsinu stepeništa (obavezno mašinsko pranje). *Vrsta granita (po izboru projektanta ili investitora):* ● Africa red ili New Imperial Red za čela stepenika Obracun radova po m1 komplet stepenika. | | m2 | 4,68 |  |  | |  |  |  |  |
| **12,04** | **Izrada kosog ili stepenastog holkera od poliranog granita** na sastavu unutrašnjih stepenika i stepenišnih zidova reprezentativnim granitnim pločama debljine d=2 cm. Holker je visine 15 cm. Holker sa gornje ivice obraditi sa zaobljenjem - radijusom (rund 2 cm). Polaganje izvršiti u cementnom malteru 1:2. Spojnice treba da budu minimalne i jedva vidljive. Sve fugne ispuniti cementnim mlekom ili odgovarajućom fug masom u tonu i boji po izboru projektanta.  Holker mora biti idealno ravan i ispoliran do visokog sjaja.  Ton i boja granitnih ploča po izboru projektanta.  Nakon završenog polaganja očistiti celokupnu površinu stepeništa (obavezno mašinsko pranje). *Vrsta granita (po izboru projektanta ili investitora):* ● Africa red ili New Imperial Red  Obracun radova po m1. | | m2 | 10,88 |  |  | |  |  |  |  |
| **12,05** | **Izrada solbanka (enterijerski prozorski banak) od poliranog granita**, sa gornje strane parapetnog oslonca prozora, reprezentativnim granitnim pločama debljine d=2 cm. Opšav granitom (solbank) je širine 10 cm, različitih dužina (prema portalu) i prepušten za 2 cm u odnosu na ravan zida. Polaganje izvršiti u cementnom malteru 1:2. Solbanke uraditi iz celih komada, sa poliranom kantnom ivicom. Solbank mora biti idealno ravan i ispoliran do visokog sjaja. Ton i boja solbanka po izboru projektanta. U svemu prema detaljima projekta enterijera. Nakon zavrsenog polaganja očistiti celokupnu površinu (obavezno mašinsko pranje). | | m2 |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | A1-4 POS | |  | *1* |  |  | |  |  |  |  |
|  | A2-3 | |  | *0,6* |  |  | |  |  |  |  |
|  | A-28 | |  | *1,02* |  |  | |  |  |  |  |
|  | Aw-3 | |  | *1,52* |  |  | |  |  |  |  |
|  | At-5 | |  | *1,19* |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ab-2 | |  | *1,69* |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2 - po specifikaciji: | | m2 | 12,06 |  |  | |  |  |  |  |
| **12,06** | Izvrsiti **oblaganje stepenišnog podesta, spratnog predprostora i ulaznog vetrobrana** reprezentativnim, granitnim pločama debljine d=3 cm. Polaganje izvršiti u cementnom malteru 1:2. Spojnice treba da budu minimalne i jedva vidljive. Sve fugne ispuniti cementnim mlekom ili odgovarajućom fug masom u tonu i boji po izboru projektanta.  Pre izrade i obrade kamena sve mere proveriti na licu mesta. Gotovi pod mora biti idealno ravan i ispoliran do visokog sjaja.  Ton i boja granitnih ploča po izboru projektanta.  Nakon završenog polaganja očistiti celokupnu povrsinu (obavezno mašinsko pranje). *Vrsta granita (po izboru projektanta ili investitora):* ● Rosa Porrinho  Obracun radova po m2 komplet poda | | m2 | 15,96 |  |  | |  |  |  |  |
| **12** | **UKUPNO KAMENOREZAČKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| XI | **Molersko farbarski radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **13,01** | **Krečenje - dezinfekcija zidova i plafona** u svim prostorijama objekta, u visini iznad spuštenog plafona do međuspratne konstrukcije, dva puta, čistim krečnim mlekom u belo. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pre bojenja izvršiti pregled svih plafona i gornjih delova zida, izvršiti čišćenje zidova i plafona i eventualno popunjavanje većih rupa, sa istovremenim obijanjem i izravnavanjem izbočina. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **U prvoj fazi izvođenja radova zaostale su pojedine površine koje moraju biti urađene i količina se daje kao razlika.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U cenu je uracunata izrada, montaža i demontaža molerskih skela i podupirača.Obracun radova po m2 stvarno izvedenog krečenja | | m2 | 321,09 |  |  | |  |  |  |  |
| **13,02** | **Molersko gletovanje** prethodno omalterisanih površina zidova i plafona **disperzivnom glet masom**, u dve ruke, sa finim šmirglanjem, do potpune glatkoće. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pre gletovanja pregledati sve površine i sanirati eventualne nepravilnosti (neravnine, pukotine, izbočine ili rupe).  Pozicijom su obuhvaćene i sve gipsane obloge instalacionih kanala, koje se gletuju istovremeno sa pripadajućim zidovima. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U cenu je uracunata izrada, montaža i demontaža molerskih skela i podupirača.Obračun radova po m2 stvarno izvedenih radova | | m2 | 726,20 |  |  | |  |  |  |  |
| **13,03** | **Molersko gletovanje prethodno omalterisanih, kosih površina stepeništa** (plafoni i obrazi stepeništa) disperzivnom glet masom, u dve ruke, sa finim šmirglanjem, do potpune glatkoće.  Pre gletovanja pregledati sve površine i sanirati eventualne nepravilnosti (neravnine, pukotine, izbočine ili rupe).  Obračun radova po m2 stvarno izvedenih radova | | m2 | 7,54 |  |  | |  |  |  |  |
| **13,04** | **Bojenje svih gletovanih zidnih površina poludisperzivnom bojom**, u dve ruke, sa prethodnim podlogiranjem. Podlogiranje zida ili tzv. "grund" je uključen u cenu. Ton i boja po izboru projektanta. Ova pozicija se radi na spratu objekta. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | *Za gipsane površine i zidove: glave holšrafova minizirati, površine natopiti firnisom i kitovati fugne disperzivnim kitom. Bojiti poludisperzijom prvi put. Ispraviti disperzivnim kitom. Bojiti poludisperzivnom bojom drugi i treći put do potpune ujednačenosti.* Boja mora biti kvalitetna, I klase. Boja mora biti naneta ravnomerno i monolitno, bez tragova valjka, četke ili drugih alata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Za pojedine prostorije i površine primeniti aditive - rastvore za uništavanje zidnih algi i plesni, tj. "algicide" (alkoholne biocidne rastvore glikola i vode ) ili ekvivalentno. Obracun po m2 stvarno izvedene površine, komplet opisanih radova, zajedno sa svim fazama. | | m2 | 410,68 |  |  | |  |  |  |  |
| **13,05** | **Bojenje svih gletovanih zidnih površina specijalnom perivom bojom tipa "STO Color Latex 6000" (ili "STOPuran Color Satin") ili ekvivalentno.** u dve ruke, sa prethodnim podlogiranjem. Podlogiranje zida ili tzv. "grund" je uključen u cenu. Ton i boja po izboru projektanta. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Boja mora biti otporna na hemijska sredstva za pranje i dezinfekciju, klase postojanosti na mokru abraziju 1, sposobna za čišćenje od joda, krvi i druge boje, visokootporna na mehanička oštećenja i bez razređivača, omekšivača i štetnih isparenja (TUV znak). Kvalitet lateks boje tipa **"STO Color Latex 6000"** ili ekvivalentan. Boja mora biti naneta ravnomerno i monolitno, bez tragova valjka, četke ili drugih alata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun po m2 komplet opisanih radova zajedno sa svim fazama. Otvori velicine do 1.00 m2 se ne odbijaju. | | m2 | 673,12 |  |  | |  |  |  |  |
| **13,06** | **Bojenje svih gletovanih plafonskih površina poludisperzivnom bojom**, u dve ruke, sa prethodnim podlogiranjem. Podlogiranje plafona ili tzv. "grund" je uključen u cenu. Boje se sve površine koje nemaju spušten plafon. Ton i boja po izboru projektanta (bela).Boja mora biti kvalitetna, I klase. Boja mora biti naneta ravnomerno i monolitno, bez tragova valjka, četke ili drugih alata.  Obracun po m2 stvarno izvedene površine, komplet opisanih radova, zajedno sa svim fazama. | | m2 | 53,35 |  |  | |  |  |  |  |
| **13,09** | **Bojenje fasada postojećeg objekta disperzivnom bojom**. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izradu završnog sloja fasadnih zidnih povrsina izvesti u dve ruke, sa prethodnim podlogiranjem. Izvesti sve neophodne reparacije postojećih fasada, ovlaženih, uflekanih i oštećenih površina i odljuspane boje. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Primeniti sanaciono-reparacione maltere, ili obične maltere sa specijalnim aditivima. Primeniti boju tipa "STO Stotherm classic" sa efektom lotosovog lista - za odbijanje vode (i samoispiranje prašine kišom). Finalni ton i kolorit po izboru projektanta. Fasade se rade u min 2 boje. Finalni ton i kolorit po izboru projektanta. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Pre izvođenja radova na bojenju fasada kod hodničkih krila izvršiti neophodna trimovanja (opsecanja) HIO-traka i reparisati te žlebove cementnim, vodonepropusnim malterom. Izvršiti fino poravnanje fasadnih ravni perdašenjem.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Cenu radova treba uvećati za trošak izrade navedenog sanacionog postupka fasadne ravni.** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Završni sloj boje mora biti nanet ravnomerno i monolitno, bez tragova valjka, četke ili drugih alata. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun po m² komplet opisanih radova zajedno sa svim fazama, stvarno izvedene površine. | | m2 | 380,32 |  |  | |  |  |  |  |
| **13,10** | **Izrada fasadne sokle od tzv. "pranog" kulijera** ili finalnih slojeva , na podlozi od sirodura, u podnožju objekta. Izradu završnog sloja fasadnih zidnih povrsina izvesti u dve ruke, sa prethodnim podlogiranjem. Kulijer oblogu uraditi kao dekorativni, plastični, zagladjeni malter na bazi mermernog zrna, prirodne boje veličine do 2,2mm, prethodno zamešan sa polimernim, akrilnim smolama dajući homogenu gotovu smesu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Kulijer sloj mora biti nanet ravnomerno i monolitno, bez tragova valjka, četke ili drugih alata. Finalni ton i kolorit po izboru projektanta.Po završetku radova kulijer očistiti - tj. oprati od tragova cementa.Obracun po m² komplet opisanih radova zajedno sa svim fazama, stvarno izvedene površine. | | m2 | 53,87 |  |  | |  |  |  |  |
| **13** | **UKUPNO MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| XII | **Podopolagacki radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | NAPOMENE: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 1. Pre izvođenja podopolagačkih radova obavezna je demontaža grejnih tela. Ova pozicija radova izvršava se prema poziciji radova iz termomašinskog projekta grejanja. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 2. Ponovna montaža grejnih tela nakon njihove reparacije, čišćenja i farbanja moguća je tek nakon okončanja podopolagačkih radova i radova na finalnim zidnim oblogama i molersko farbarskih radova (zidovi iza radijatora). Prilikom ponovne montaže finalna podna obloga i zidovi se ne smeju ošteti. Ova pozicija radova izvršava se prema poziciji radova iz termomašinskog projekta grejanja. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **14,01** | **Čišćenje, ispunjavanje dilatacionih fuga na cementnim košuljicama**, odgovarajućim smolama za saniranje. Koristiti savremene, ekološke materijale (npr. "Mapei - Mapefleh AC 4" ili ekvivalentno). Sav potreban materijal (nabavka i transport) obezbeđuje izvođač radova. Obračun radova po m1. | | m | 46 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,02** | **Nanošenje izravnavajućeg (ekološkog, disperzivnog) premaza** (npr. "Mapei - Primer G" ili ekvivalentan) na svim podnim površinama predviđenim za vinilno oblaganje. Nakon sušenja nanosi se samorazlivajuća, ravnajuća masa (npr. "Mapei - Ultraplan ECO" ili ekvivalentno) u nanosu do 3 mm - tzv "olmo" masa. Nakon sušenja ravnajuće mase izvršiti fino brušenje, čišćenje i usisavanje iste. Sav potreban materijal (nabavka i transport) obezbeđuje izvođač radova. Sav nastali otpad odneti na deponiju.Obračun radova po m2 izravnate površine. | | m2 | 422,75 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,03** | **Lepljenje formatizera** PVC lajsne u podnožju zida (ugao sa podom), radi dobijanja radijusa vinilne obloge. Lepljenje vršiti neoprenskim, ekološkim kontakt lepkom na prethodno izravnatoj, čistoj i suvo pripremljenoj podlozi (Lepak mora biti kvaliteta "Mapei Ultrabond aqua-Contact Cork" ili ekvivalentan). Tip i dimenzije formatizera prema detalju glavnog arhitektonskog projekta. Sav materijal obezbeđuje izvođač radova. Sav nastali otpad odneti na deponiju. Obračun radova po m1. | | m | 386,41 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,04** | **Lepljenje PVC završne kape/lajsne** na završetku vinilne obloge, u podnožju zida iznad radijusa vinilne obloge zida, na ivici sa zidom. Lepljenje vršiti neoprenskim, ekološkim kontakt lepkom na prethodno izravnatoj, čistoj i suvo pripremljenoj podlozi (Lepak mora biti kvaliteta "Mapei Ultrabond aqua-Contact Cork" ili ekvivalentan). Tip i dimenzije PVC završne kape prema detalju glavnog arhitektonskog projekta. Sav materijal obezbeđuje izvođač radova. Sav nastali otpad odneti na deponiju.  Obračun radova po m1. | | m | 386,41 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,05** | Nabavka i transport materijala i **polaganje homogene vinilne podne obloge**, debljine 2 mm, na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu kosuljicu. Podna obloga je homogeni vinilni pod sa maksimalnim koeficijentom otpora na habanje (klasa T) i izdržljiva na hemijska sredstva za pranje i dezinfekciju. Ukrajanje vinilne podne obloge na suvo, lepljenje na pod disperzivnim, ekoloskim lepkom (kvaliteta "MAPEI - Ultrabond ECO-350" ili ekvivalentan) - sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. Sve podove izvesti sa zaobljenim prelazom i vertikalnim holkerima na mestu spoja sa zidom u visini od 15 cm (prema posebnom detalju AG projekta). Kvalitet i vrsta obloge u klasi proizvođaca "TARKETT - Megalit" ili ekvivalentno. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju. Obracun po m2 izvedene povrsine poda bez obracunatih holkera (nerazvijena površina) | | m2 | 211,99 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,06** | Nabavka i transport materijala i **polaganje homogene vinilne podne obloge**, debljine 2 mm,na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu kosuljicu. Podna obloga je homogeni vinilni pod sa velikim koeficijentom otpora na habanje (klasa P) i izdrzljiva na hemijska sredstva za pranje i dezinfekciju. Ukrajanje vinilne podne obloge na suvo, lepljenje na pod disperzivnim, ekoloskim lepkom (kvaliteta "MAPEI - Ultrabond ECO-350" ili ekvivalentan) - sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. Sve podove izvesti sa zaobljenim prelazom i vertikalnim holkerima na mestu spoja sa zidom u visini od 15 cm (prema posebnom detalju AG projekta). Kvalitet i vrsta obloge u klasi proizvođaca "TARKETT - Optima" ili ekvivalentno. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda bez obracunatih holkera (nerazvijena površina) | | m2 | 40,37 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,07** | Nabavka i transport materijala i polaganje **elektroprovodljive, homogene vinilne podne obloge**, debljine 2 mm, na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu kosuljicu. Pre lepljenja elektroprovodljive vinilne podne obloge, na izravnatu površinu poda zalepiti bakarnu traku po obodu prostorije, na rastojanju od 30-40 cm od zida i traku izvesti do mesta predviđenog za uzemljenje. Po jedno mesto za uzemljenje odgovara površini od 40 m2. U unutrašnjosti uzemljenog obima lepiti iste bakarne trake u pravcu kraće strane prostorije, na max. rastojanju do 60 cm, za ukupnu dužinu prostorije. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Podna obloga je homogeni vinilni pod, izdrzljiva na hemijska sredstva za pranje i dezinfekciju. Ukrajanje vinilne podne obloge na suvo, lepljenje na pod disperzivnim, specijalnim, elektroprovodljivim i ekoloskim lepkom (kvaliteta "Mapei - Ultrabond ECO V4 Conductive" ili ekvivalentan) - sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. Sve podove izvesti sa zaobljenim prelazom i vertikalnim holkerima na mestu spoja sa zidom u visini od 15 cm (prema posebnom detalju AG projekta).  Kvalitet i vrsta obloge u klasi proizvođaca "TARKETT - Toro SC" ili ekvivalentno. U svemu prema detaljima Izvođačkog AG projekta i Izvođačkog projekta elektroinstalacija.  Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju.Obracun po m2 izvedene povrsine poda bez obracunatih holkera (nerazvijena površina) | | m2 | 122,09 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,08** | Nabavka i transport materijala i **polaganje vinilne podne obloge presvučene poliuretanom** (vinil sa PVC oblogom), debljine 2 mm, na prethodno pripremljenu i izravnatu cementnu kosuljicu. Podna vinilna obloga je kompozitni pod, izdrzljiva na hemijska sredstva za pranje i dezinfekciju. Ukrajanje vinilnih podnih ploča na suvo, lepljenje ploča na pod disperzivnim, ekološkim lepkom (kvaliteta "MAPEI - Ultrabond ECO-350" ili ekvivalentan) - sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa podom. Sve podove izvesti sa zaobljenim prelazom i vertikalnim holkerima na mestu spoja sa zidom u visini od 15 cm (prema posebnom detalju AG projekta). Kvalitet i vrsta obloge u klasi proizvođaca "TARKETT - I.D. Premier" ili ekvivalentno. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju. Obracun po m2 izvedene povrsine poda bez obracunatih holkera (nerazvijena površina) | | m2 | 48,30 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,09** | Nabavka i transport materijala i **oblaganje stepeništa, između spreta i tehničke prostorije lepljenjem specijalne vinilne podne obloge**, debljine d = 3,5 mm, sa maksimalnim koeficijentom otpora na habanje (klasa T). Gaziste i celo stepenika obložiti specijalnom vinilnom oblogom fabricki pravljenom za stepenista sa zljebovima protiv klizanja i zaštitnim PVC slojem debljine d = 1 mm. Vinilna obloga za stepeništa mora biti izdržljiva na hemijska sredstva za pranje i dezinfekciju. Lepi se na posebno pripremljenu i izravnatu povrsinu disperzivnim, ekoloskim lepkom (kvaliteta "MAPEI - Ultrabond ECO-350" ili ekvivalentan) - sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane podne obloge. U cenu je uracunato formiranje radiusa od min. 12 mm na sastavu čela i gazišta (kao pripremna radnja).  Kvalitet i vrsta obloge u klasi proizvođaca "TARKETT - Tapiflex TX Stairs " ili ekvivalentno. Pozicijom je obuhvaćeno i oblaganje površine podesta ekvivalentnim vinilnim materijalom tipa "Tarkett - Megalit" Obracun po m2 izvedene povrsine poda bez obracunatih holkera (nerazvijena površina) | | m2 | 3,21 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,10** | Izrada zavrsne obrade betonskih povrsina protivkliznim, **dvokomponentnim, samorazlivajućim, epoksidnim podom** otpornim na habanje i pritisak, debljine d = 3 mm. Nanosi se na prethodno iznivelisanu, ravnu, čistu i suvu podlogu preko prethodno nanetog prajmera ("MAPEI Primer SN" ili ekvivalentan). Max. vlažnost betonske podloge do 4%.  Epoksidni pod mora biti otporan na hemijska sredstva za pranje i dezifenkciju, na dejstva naftnih derivata, organskih kiselina, i dr. ("MAPEI Mapefloor I 300SL" ili ekvivalentan). Pritisna čvrstoća poda veća od 90 mPa, savojna veća od 30 MPa, otpornost na abraziju prema Taberu - 70. U svemu prema tehnologiji proizvođaca. Protivklizna površinska struktura se postiže tako što se sveže izvedeni, epoksidni, samorazlivajući pod pospe kvarcnim peskom odgovarajuće granulacije ( utrošak cca. 5,00 kg/m2 ) i nakon uklanjanja nevezanog kvarcnog peska izvodi se završna impregnacija podnih površina epoksidnim premazom u odgovarajućoj nijansi prema RAL karti. Ton i boja u RAL-u po izboru projektanta.Ispod +10⁰C se ne izvode radovi po ovoj poziciji.Obracun radova po m2 gotovog monolitno-livenog industrijskog poda. | | m2 | 3,42 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,11** | Nabavka, transport i **montaža elastične PVC podne lajsne** u svim prostorijama sa epoksidnim podovima. Lajsnu ugraditi (zalepiti) po obimu prostorije na sastavu poda i zida. Lajsna je dimenzija 2 / 9 cm. Ton i boja u RAL-u po izboru projektanta (usaglaseno sa pripadajucim podom).Obračun po m | | m | 7,09 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,12** | Nabavka, transport i montaža aluminijumskih podnih lajsni između svih prostorija sa različitim vrstama podnih obloga, gde je zazor veći od 1 cm i gde se ne može primeniti varenje vinilnih sastava. Lajsne su "T" profila dimenzija 15-25 / 15 mm. Montiraju se na pažljivo očišćen i usisan zazor, lepljenjem. Obračun po m | | m | 7,70 |  |  | |  |  |  |  |
| **14,13** | Nabavka, transport i **polaganje vinilne zidne obloge** (kvaliteta "TARKETT Wallguard" ili ekvivalentan), debljine 1.3 mm, na pripremljene, izgletovane i izravnate gipsane zidne obloge, ukrajanje na suvo, lepljenje na zid disperzivnim i ekoloskim lepkom (kvaliteta "Mapei Ultrabond aqua-Contact Cork" ili ekvivalentan) sa varenjem spojeva elektrodom u boji izabrane obloge. Spojevi moraju biti idealno vertikalni. Nakon varenja spoj dovesti u idealnu ravan sa zidom. Sve zidove izvesti ravno do nivoa podne obloge tj.do +2 cm iznad kote gotovog poda kako bi podna obloga izvrsila porebni preklop holkerom u visini od 10 cm (prema posebnom detalju AG projekta). Zid oblagati do visine spustenog plafona, tj. do +5 cm iznad kote spustenog plafona. Zidni otvori se odbijaju, a svaka ulozina obracunava sa 100% povrsine. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju. Obracun radova po m2 izvedene povrsine zida. | | m2 | 221,83 |  |  | |  |  |  |  |
| **14** | **UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| XIII | **Gipsarski radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **16,02** | **Oblaganje instalacionih kanala i šahtova gipsanim, vodo-otpornim pločama** d=12 mm (kvalitet "KNAUF Aquapanel" ili ekvivalentan). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ploče se postavljaju putem srafljenja na potkonstrukciju, koja je sastavljena od čeličnih pocinkovanih profila. Prodori kroz međuspratnu konstrukciju i sektore se izvode sa ispunom od protivpožarne mineralne (kamene) vune, fabrički presvučene alu folijom, nasipne gustine 50-60 kg/m3, debljine cca. d=3 cm (kvalitet "Knauf KR M" ili ekvivalentan) - sa istovremenom parnom branom. Sastave gipsanih ploča bandažirati tj. pripremiti za finalnu obradu. Prilikom radova na sanaciji i trasiranja instalacija moguće su i eventualno druge trase, te će se konačni obračun po ovoj poziciji utvrditi na licu mesta. Stvarne količine verifikuje nadzor, Investitor i projektant. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun kompletnih radova po m2  (zajedno sa potkonstrukcijom, PP zaptivanjem, bandažiranjem i gletovanjem gipsanih sastava). | | m2 | 1,93 |  |  | |  |  |  |  |
| **16,04** | **Izrada dekorativnih maski i sličnih opšava gipsanim pločama** d=12 mm (kvalitet "Knauf GKB" ili ekvivalentan). Maska - opšav se postavlja kao graničnik zidanja staklenim opekama u zoni bočnog stepenišnog otvora. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ploče se postavljaju putem srafljenja na potkonstrukciju, koja je sastavljena od čeličnih pocinkovanih profila - sa istovremenim povezivanjem sa okolnim zidovima, stubovima ili drugim statičkim elementima. Sastave gipsanih ploča bandažirati tj. pripremiti za finalnu obradu. Prilikom radova na sanaciji moguće su i druge maske i opšavi, te će se konačni obračun po ovoj poziciji utvrditi na licu mesta. Stvarne količine verifikuje nadzor, Investitor i projektant. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun kompletnih radova po m2 (zajedno sa potkonstrukcijom, bandažiranjem i gletovanjem gipsanih sastava). | | m2 | 2,30 |  |  | |  |  |  |  |
| **16,05** | **Izrada kaskade plafona gipsanim pločama** d=12 mm (kvalitet "Knauf GKB" ili ekvivalentan). Kaskada se sastoji samo od vertikalne ploče visine cca 40 cm i širine cca 195 cm. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Kaskada se postavljaju putem srafljenja na potkonstrukciju, koja je sastavljena od čeličnih pocinkovanih profila - sa istovremenim povezivanjem sa različitim nivoima spištenog plafona. Sastave gipsanih ploča bandažirati tj. pripremiti za finalnu obradu. Prilikom radova na sanaciji i trasiranja instalacija moguće su idruge denivelacije i kaskade plafona, te će se konačni obračun po ovoj poziciji utvrditi na licu mesta. Stvarne količine verifikuje nadzor, Investitor i projektant. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun kompletnih radova po m kaskade visine do 40 cm  (zajedno sa potkonstrukcijom, bandažiranjem i gletovanjem gipsanih sastava). | | m | 1,95 |  |  | |  |  |  |  |
| **16** | **UKUPNO GIPSARSKI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| XIV**IV** | **Montažni radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **18,01** | Nabavka, transport i **montaza spustenog plafona od ploča sa jezgrom od mineralne vune**, u skrivenoj potkonstrukciji, tzv.sistem A (kvalitet "AMF Thermatex Alpha" ili adekvatno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Dimenzije ploca su 600x600 ili 1200 mm, debljina ploca 19 mm. Ploce postavljati u mreznom rasteru prema detaljima glavnog AG projekta. Visokoakusticne glatke ploce sa upuštenom ivicom (GN), polazu se u belu celicnu potkonstrukciju. Visina spustanja plafona prema projektu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ploce su u klasi tesko zapaljivih građevinskih materijala prema JUS U.J1.055. Ploce su otporne na relativnu vlaznost vazduha do 95%. Ploce ispunjavaju prosecnu apsorbciju zvuka alfa w=0.90 prema EN ISO 11654. U jedinicnu cenu je ukljucen ravni ivicni ugaoni profil 24x24 mm (0,6 m1/m2) za oslanjanje ivicnih ploca. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2 izvedene povrsine plafona. *(za hodnike i nemedicinske prostorije i dr.)* | | m2 | 270,29 |  |  | |  |  |  |  |
| **18,02** | Nabavka, transport i **montaza spustenog plafona od ploča sa jezgrom od mineralne vune**, u skrivenoj potkonstrukciji, tzv.sistem A (kvalitet "AMF Cleanactive" ili adekvatno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Dimenzije ploca su 600x600 ili 1200 mm, debljina ploca 19 mm. Ploce postavljati u mreznom rasteru prema detaljima glavnog AG projekta. Plafonske ploce su fabricki proizvedene sa materijama za apsorbciju i katalicku razgradnju stetnih materija i mirisa. Stepen apsorbcije stetnih materija,mirisa i isparenja do 80%. Ploce treba da apsorbuju formalaldehid, slobodna organska jedinjenja u vazduhu (TVOC), amonijak, dodecen, benzol i dr. Glatke plafonske ploce sa upuštenom ivicom (GN), polazu se u belu celicnu potkonstrukciju. Visina spustanja plafona prema projektu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ploce su u klasi tesko zapaljivih gradjevinskih materijala prema JUS U.J1.055. Ploce su otporne na relativnu vlaznost vazduha do 95%. U jedinicnu cenu je ukljucen ravni ivicni ugaoni profil 24x24 mm (0,6 m1/m2) za oslanjanje ivicnih ploca. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2 izvedene povrsine plafona. *(prostorije nečistog, sanitarni čvorovi i sl.)* | | m2 | 50,09 |  |  | |  |  |  |  |
| **18,03** | Nabavka, transport i **montaza spustenog plafona od ploča sa jezgrom od mineralne vune**, u skrivenoj potkonstrukciji, tzv.sistem A (kvalitet "AMF Hygena schlicht" ili adekvatno). | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Dimenzije ploča je 600x600 ili 1200 mm, debljina ploca 15 mm. Ploce postavljati u mreznom rasteru prema detaljima glavnog AG projekta. Glatke plafonske ploče sa upuštenom ivicom (GN), polazu se u belu čeličnu potkonstrukciju sirine 24 mm. Visina spuštanja plafona prema projektu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Plafonske ploče moraju biti fabrički bojene antibaktericidnom bojom koja sprečava razvoj bakterija i gljiva po površini plafona. Ploce treba da zadovolje klasu cistoce ISO 5. Ploče su u klasi tesko zapaljivih gradjevinskih materijala prema JUS U.J1.055. Ploce su otporne na relativnu vlaznost vazduha do 95%. U jedinicnu cenu je ukljucen ravni ivicni ugaoni profil 24x24 mm (0,6 m1/m2) za oslanjanje ivicnih ploca. Sav nastali otpad odneti na gradsku deponiju. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Obracun radova po m2 izvedene povrsine plafona. *(za bolesnicke sobe, ordinacije i dr.)* | | m2 | 122,09 |  |  | |  |  |  |  |
| **18** | **UKUPNO MONTAŽNI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| XV | **Razni radovi** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **19,01** | Nabavka, transport i **montaža / ugradnja svetlećeg natpisa KLINIKE ZA INFEKTIVNE BOLESTI**, sa znakom crvenog krsta (ili simbolom KCV), na potkonstrukciji od čeličnih profila, na zapadnoj (uličnoj) fasadi objekta, u nivou atike ravnog krova. Natpis i znak sastoje se od pojedinačnih elemenata izrađenih od lima, poluprozirne plastike u boji i neonskih svetlećih tela. Natpis ima automatski elektro-kontrolni sistem i režim rada. Natpis i znak montirati na mestu tačno određenom u Izvođačkom arhitektonskom projektu ili na osnovu instrukcija investitora. Obezbediti ankersko fiksiranje potkonstrukcije natpisa i znaka u ab noseće elemente fasade. Postavljanje i montaža natpisa i znaka u svemu prema uputstvima proizvođača (ili na osnovu zasebnog projekta). Natpis i znak moraju biti izuzetno rezistentni na dejstvo svih vrsta atmosferilija i moraju sadržati postojane boje. Obračun po kom. | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| **19,02** | **Izrada i montaza metalnog spoljnog i unutrašnjeg brisača-otirača** za obuću, od povezanih, aluminijumskih, lamela sa poliamidnim četkicama i brisačima. Ram otirača se izrađuje od ugaonika i aluminijuma i ugrađuje u precizno pripremljen otvor na cementnoj košuljici dubine cca 2,2 cm. Ukupne mere rama su 140 / 100 cm.Ispuna otirača je od četki i gumeno-plastičnih brisača, kombinovanih po lamelama.Obracun radova po komadu. | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| **19,03** | Detalno pregledati sve sanirane površine i prostorije i izneti sav zaostali šut, razne otpatke, alat i sl. Izvrsiti završno čišćenje prostorija, sa pranjem prozora, vrata, sanitarija, keramickih plocica i podova. U cenu je uključeno odnošenje eventualno zaostalog smeća na deponiju.Obracun po m2 poda / plafona. | | m2 | 495,82 |  |  | |  |  |  |  |
| **19** | **UKUPNO RAZNI RADOVI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ***XVI*** | ***KANALIZACIJA*** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Nabavka, transport i montaža ventilacione kape za oduške vertikala kanalizacije - od pocinkovanog lima debljine 0,7mm do visine 1,00m iznad krova. Obračun po komadu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ova pozicija se neće obračunavati jer prouzrokuje dodatne radove i bušenje limenog krovnog pokrivača i daje se samo uslovno (prema navodima iz tehničkog opisa) | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | 150mm | | комад | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Nabavka, transport i montaža krutog inox sifona tipa "Minotti" ili ekvivalentno, sa odmašćivačem, za korito hirurškog pranja. Obračun po komadu. | | комад | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | UKUPNO KANALIZACIJA | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **XVII** | ***SANITARNA OPREMA*** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - Nabavka sanitarne opreme vrši se prema specifikaciji iz tehnološkog projekta, grupa "D", nemedicinska oprema. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | -Iznimno, ako se vrši fazno opremanje objekta, pa se prethodno izvode radovi po projektu VIK, primenjuju se usklađeni opisi iz tehnološkog projekta. Pri tome se ove iste pozicije radova ne mogu obračunavati dva puta. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | - Ovde se daju pozicije i obračunavaju radi kompletnosti sadržaja projekta i veze sa instalacionim priključcima i izvodima, dok se na svim mestima sa oznakom TEH primenjuje specifikacija iz tehnološkog projekta. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Nabavka transport i montaža WC šolje sa nisko montažnim vodokotlićem boje i kvaliteta po izboru Investitora sa ugradnjom EK ventila i gibljive veze za spoj. Na šolju montirati poklopac od tvrde plastike po izboru Investitora. Obračun po kompletu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | TEH - prema tehnološkom projektu | | kom | 9 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka transport i montaža komplet WC-a koji se montira u WC-ima za invalide a sastoji od wc šolje sa niskomontažnim bešumnim vodokotlićem, sa ugrađenom cevi za ispiranje wc šolje. Uz vodokotlić montirati EK ventil a spoj izvesti gibljivim crevom. WC šolju montirati pomoću zavrtnjeva na unapred ostavljenoj ubetoniranoj letvi sa zakošenim stranicama. Ispod wc-a postaviti gumu za dihtovanje a spoj odvodne plastične cevi izvesti pomoću gumenih manžetni. Na šolju montirati poklopac od tvrde plastike bele boje. Obračun po kompletu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | TEH - prema tehnološkom projektu | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | kom | |  | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | Nabavka, transport i montaža fajans umivaonika veličine 65cm za invalide sa sifonom za odvod, dva EK ventila i stojećom jednoručnom baterijom za toplu i hladnu vodu. Umivaonik se montira na 80cm od gotovog poda. Obračun po kompletu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | TEH - prema tehnološkom projektu | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | kom | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Nabavka, transport i montaža fajans umivaonika sa sifonom za odvod "Geberit" od bele ASA plastike, dva EK ventila i SENZORSKOM stojećom baterijom za toplu i hladnu vodu proizvođača i kvaliteta po izboru Investitora. Elektropovezivanje i uzemljenje izvršiti prema uputstvu proizvođača baterije. Obračun po kompletu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | TEH - prema tehnološkom projektu | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | veličine cca 50cm | | komad | 17 |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Nabavka, transport i ugradnja stojeće baterije za toplu i hladnu vodu za sudoper, jednoručne, sa EK ventilima i sa posebnim priključkom za mašinu za sudove. Montaža se vrši na formiranu radnu površinu. Obračun po komadu. | | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 7 | Nabavka, transport i ugradnja stojeće SENZORSKE baterije za toplu i hladnu vodu za korito hirurškog pranja, sa EK ventilima. Elektropovezivanje i uzemljenje izvršiti po uputstvu proizvođača baterije. Obračun po komadu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | TEH - prema tehnološkom projektu - grupa A | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | daje se samo broj komada, a cena je uključena u kompletu tehnološkog projekta | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Nabavka, transport i montaža prateće sanitarne galanterije u sanitarnim čvorovima. Obračun po komadu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | TEH - prema tehnološkom projektu | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | ogledalo brušenih ivica pričvršćeno lepljenjem, sa policom - etažerom koji može biti zaseban (tačne mere uzeti na licu mesta) | | komad | 17 |  |  | |  |  |  |  |
| - | Ogledalo za hendikepirane (pod pomičnim nagibom) | | komad | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| - | wc metlica | | komad | 10 |  |  | |  |  |  |  |
| - | vešalica za odelo dvostruka | | komad | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| - | zidni garderobni nosač | | komad | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| - | kanta za otpatke sa pedalom | | komad | 10 |  |  | |  |  |  |  |
| - | posuda za sapun (uslovna postavka) | | komad | 18 |  |  | |  |  |  |  |
| - | držač wc papira | | komad | 10 |  |  | |  |  |  |  |
| - | držač tekstilnh peškira | | komad | 7 |  |  | |  |  |  |  |
| - | držač papirnih peškira | | komad | 21 |  |  | |  |  |  |  |
| 7 | Nabavka, transport i montaža komplet horizontalnih i vertikalnih držača u wc-u za invalide pored wc šolje. Rukohvati su metalni-hromirani ili od inox-a. Moraju se montirati čvrstim ankerima u zid. Obračun po komadu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | TEH - prema tehnološkom projektu | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | kom | | komad | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Sitan potrošni materijal. Obračun paušalno. | | komad | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | ***UKUPNO:*** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ***XVIII*** | ***OSTALI RADOVI*** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Ispitivanje instalacija sanitarne vodovodne mreže na pritisak u skladu sa tehničkim uslovima. Obračun paušalno. | | Pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Ispiranje instalacije sanitarne vode u skladu sa tehničkim uslovima. Obračun paušalno. | | Pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | Dezinfekcija vodovodne instalacije u skladu sa tehničkim uslovima sa izradom elaborata o hemijsko bakteriološkoj ispravnosti vode od strane nadležne institucije. Laboratorijsko ispitivanje je obavezno. Obračun paušalno. | | Pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Nakon položenih kompletnih instalacija vodovoda, kanalizacije i hidrantske mreže izvan objekta uraditi geodetsko snimanje izvedenog stanja. Obračun po računu ovlašćenog izvršioca. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Izrada projekta izvedenog objekta PIO za hidrotehničke instalacije, ukoliko je u toku izvođenja radova došlo do odstupanja od trasa, predviđenih profila, materijalizacije instalacija, nepredviđenih radova sa dispozicijom elemenata, ili drugih izmena. Ova pozicija daje se uslovno, po komadu bez cene. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | ***UKUPNO:*** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| XIX | ***IZVOĐENJE ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA(JAKA STRUJA)*** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 2. | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA OSVETLJENJA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 2.1 | Isporuka i polaganje kablova za izradu električne instalacije sijaličnih mesta opšteg i protivpaničnog osvetljenja. Kablove delimično polagati u plafonskim nosačima kablova iznad spuštenog plafona, delimično u instalacionim PVC cevima ispod maltera zidova. Komplet sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom i električnim povezivanjem. Potrebno je položiti kablove tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | -N2XH-J 3x1,5 | | m | 950 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -N2XH-J 4x1,5 | | m | 50 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.2 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje svetiljki direktne, indirektne i nadzorne rasvete ugrađenih u instalacione PVC kanale iznad bolesničkih kreveta. Kablovi su tipa N2XH-J 3x1,5 mm2. Kablove delimično polagati u plafonskim nosačima kablova iznad spuštenog plafona, a delimično u zidnim instalacionim PVC kanalicama ili pod malter. Prosečna dužina kablova je 25m Komplet sa elektroinstalacionim materijalom i električnim povezivanjem. | | komplet | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.3 | Isporuka materijala i postavljanje kablova za napajanje priključnica za priključenje baktericidnih lampi. Kablovi su tipa N2XH-J 3x2,5 prosečne dužine 25m. Polaganje kablova je u delimično u pocinkovanim nosačima kablova-regalima iznad spuštenog plafona, a delimično u PVC cevima ispod maltera zidova. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom i električnim povezivanjima. | | komplet | 11 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.4 | Isporuka i ugradnja na postojeću instalaciju u prethodno ugrađene instalacione ugradne modularne montažne kutije veličine fi 60 modularnih monofaznih priključnica 16A, 250V za priključenje baktericidnih svetiljki veličine dva modula (2M), bele boje, za priključenje baktericidnih svetiljki, proizvodnje "Aling Conel" ili ekvivalentno. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, kutijom, nosačem mehanizma, maskom i električnim povezivanjem | | komplet | 11 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.5 | Isporuka i ugradnja instalacionih ugradnih montažnih kutija za montažu u zid instalacionih modularnih sklopki proizvodnje "ALING CONEL" ili odgovarajuće. Komplet sa odgovarajućim nosačima mehanizma, maskama i potrebnim instalacionim materijalom. Potrebno je ugraditi instalacione montažne kutije veličine: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - dva modula (2M) | | komplet | 9 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - tri modula (3M) | | komplet | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.6 | Isporuka i ugradnja, u prethodno postavljene instalacione montažne kutije za više modula, modularnih instalacionih sklopki 10A, 250V proizvodnje "ALING CONEL" ili odgovarajuće. Komplet sa maskama, ostalim pripadajućim materijalom i električnim povezivanjem. Potrebno je ugraditi sklopke: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | -jednopolne | | komplet | 28 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -naizmenične | | komplet | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.7 | Isporuka i ugradnja, u prethodno postavljene instalacione montažne kutije fi 60, instalacionih sklopki 10A, 250V proizvodnje "ALING CONEL" ili odgovarajuće. Komplet sa ugradnim kutijama, nosačima mehanizma, maskama, ostalim pripadajućim materijalom i električnim povezivanjem. Potrebno je ugraditi sklopke: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | -jednopolne | | komplet | 17 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -naizmenične | | komplet | 4 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -unakrsne | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - tastera | | komplet | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.8 | Isporuka i ugradnja ugradne svetiljke (S1), 22W/840, 2 x Fortimo LED Strip, 3.000lm, 230V, IP20, Ra>80, 4.000K, mat "dark light" raster, dimenzije svetiljke 595x595mm, tip ARCO DLM 2, BUCK ili odgovarajuće. Sve kompletno, sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom, električnim uvezivanjem. | | kom | 19 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.9 | Isporuka i ugradnja ugradne svetiljke (S1),30W/840, 2 x Fortimo LED Strip, 4.000lm, 230V, IP20, Ra>80, 4.000K, mat "dark light" raster, dimenzije svetiljke 595x595mm, tip ARCO DLM 2, BUCK ili odgovarajuće. Sve kompletno, sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom, električnim uvezivanjem. | | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.10 | Isporuka i ugradnja ugradne svetiljke (S3) 12W/840, LED, 1.000lm, 40DG, 230V, IP20, CRI 80, beli prsten, dimenzija svetiljke Ø80mm, tip CENT, BUCK ili odgovarajuće. Sve kompletno sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom i električnim uvezivanjem. | | kom | 34 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.11 | Isporuka i ugradnja ugradne svetiljke (S4) 4 x SQ 7,9W/840, LED, 3.335lm, 230V, IP66, Ra>80, 4.000K, opalni difuzor, dimenzije svetiljke 600x600mm, tip CLEAN ROOM DO, BUCK ili odgovarajuće. Sve kompletno sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom i električnim uvezivanjem. | | kom | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.12 | Isporuka i ugradnja ugradne svetiljke (S5) 4 x SQ 7,9W/840, LED, 3.335lm, 230V, IP55, Ra>80, 4.000K, opalni difuzor, dimenzije svetiljke 595x595mm, tip ETNA DO, BUCK ili odgovarajuće. Sve kompletno sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom i električnim uvezivanjem. | | kom | 34 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.13 | Isporuka i montaža nadgradne svetiljke (S6) T5, 2x28W, IP 20, tip ORION DL, BUCK ili odgovarajuće. Sve kompletno sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom i električnim uvezivanjem. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.14 | Isporuka i ugradnja svetiljke za sigurnoso-protivpaničnu rasvetu sa LED svetlosnim izvorima. Sve kompletno sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom i električnim uvezivanjem. | | kom | 10 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.15 | Isporuka i montaža zidne svetiljke za osvetljenje iznad ogledala sanitarnih čvorova. Sve kompletno, sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom i električnim uvezivanjem. | | kom | 15 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.16 | Isporuka i montaža svetiljke za osvetljenje ispod radnih elemenata kafe kuhinje. Sve kompletno, sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom i električnim uvezivanjem. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.17 | Isporuka i montaža baktericidnog uređaja sa protokom vazduha za montažu na zid tip BCS 2016A proizvodnje PME ili ekvavilentno. Sastavni deo uređaja je i brojač sati rada sa elektronskim prekidačem na njemu. Sve kompletno, sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom i električnim povezivanjima. | | kom | 11 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.18 | Isporuka i ugradnja informacionog panoa sa natpisom  "OPERACIJA U TOKU". U pano treba da budu ugrađeni LED svetlosni izvori a treba ga montirati ispred sale za intervencije, iznad ulaznih vrata. Sve kompletno, sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom, električnim povezivanjima, predspojnim spravama i fluorescentnim cevima | | komplet | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.19 | Ispitivanje ugrađene instalacije i puštanje iste u rad | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.20 | Merenje ispitane električne instalacije od strane ovlašćene i licencirane firme sa izdavanjem izveštaja sa rezultatima merenja u pisanoj formi | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.21 | Izrada dokumentacije izvedenog stanja, jednopolnih šema razvodnih ormana koje treba postaviti u PVC foliji u svakom ormanu. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.22 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenm radovima. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (poz 2):** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 3. | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA PRIKLJUČNICA I ELEKTRIČNIH PRIKLJUČAKA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 3.1 | Isporuka i montaža iznad spuštenog plafona perfoririranih pocinkovanih limenih nosača kablova – tzv. regala za nošenenje kablova elektroenergetskog razvoda. Regali treba da su u izvedbi Bd E30 sa odgovarajućom atestnom dokumentacijom.Komplet sa ovesnim priborom, konzolama zavrtnjima za spajanje, spojnim elementima (spojnicama regala), metalnim tiplama, navojnim šinama, i punim pocinkovanim poklopcem regala. Svi elementi treba da budu kompatibilni sistemu izvedbe Bd 30.Obračun vršiti po dužnom metru kompletno urađenog regala. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - PNK 50 | | m | 30 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - PNK 100 | | m | 10 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - PNK 200 | | m | 72 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - PNK 300 | | m | 30 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.2 | Isporuka i ugradnja ispod maltera i u pregradnim zidovima instalacionih plastičnih fleksibilnih cevi za zaštitu kablova od mehaničkih oštećenja na delu trase od perforiranih plafonskih nosača kablova-regala do mesta priključenja priključnica i električnih priključaka. Cevi treba da su u bezhalogenoj izvedbi i sa malom emisijom dima u toku požara. Potrebno je isporučiti i ugraditi cevi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - 16 mm | | m | 350 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - 23 mm | | m | 180 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - 29 mm | | m | 68 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - 36 mm | | m | 45 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.3 | Isporuka i ugradnja instalacionih plastičnih fleksibilnih cevi za zaštitu kablova od mehaničkih oštećenja na delu trase od plafonskih nosača kablova-regala do instalacionih kutija ugrađenih u zidu ispod dna instalacionog kanala bolničkog razvoda. Cevi polagati u grupama sa odstojanjem cevi za razvod elektroenergetskih kablova od cevi za razvod signalnih i telekomunikacionih kablova. U svakoj od ovih grupa treba da budu položene paralelne po tri cevi na međusobnom rastojanju grupa od 200mm. Cevi treba da su u bezhalogenoj izvedbi i sa malom emisijom dima u toku požara. Potrebno je isporučiti i ugraditi cevi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - 29 mm | | m | 250 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.4 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje glavnog razvodnog ormana i ostalih razvodnih ormana elektroenergetskog razvoda unutar objekta i kablova za napajanje uređaja besprekidnog napajanja-UPS-a. Kablovi su predviđeni za polaganje delimično u instalacionim pocinkovanim nosačima kablova- regalima, delimično u instalacionim PVC cevima odgovarajućeg prečnika i delimično na odstojnim obujmicama. U poziciju uračunati i instalacioni materijal, obradu krajeva kablova i električno uvezivnje kablova na oba kraja. Potrebno je isporučiti i položiti sledeće tipove kablova. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | -NA2XH 4 x 35 (GRO-IK/Mr/Agr - UPS) | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -NA2XH 1 x 25 (GRO-IK/Mr/Agr - UPS) | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -NA2XH 4 x 35 (GRO-IK/Mr/Agr - RO-SPR/Mr/Agr) | | m | 10 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -NA2XH 1 x 25 (GRO-IK/Mr/Agr - RO-SPR/Mr/Agr) | | m | 10 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -NA2XH 5 x 16 (GRO/IK/UPS - RO-SPR/UPS) | | m | 10 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -NA2XH 4 x 35 (GRO-IK/Mr/Agr - RO-KL) | | m | 25 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -NA2XH 1 x 25 (GRO-IK/Mr/Agr - RO-KL) | | m | 25 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -NHXHX-J FE 180 3 x 2,5   (zadržava funkciju u požaru 180 minuta) | | m | 80 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.5 | Isporuka i montaža na perforiranim nosačima kablova- regalima instalacionih nadgradnih PVC kutija sa poklopcem (tzv. OG kutija), u kojima će se izvrštiti grananje instalacionih kablova nakon izlaska iz PNK regala. Kutije treba da su sa poklopcem u zaštiti IP54 sa gumenim uvodnicama i izrađene od bezhalogene mase sa malom emisijom dima u toku požara. Kutije je potrebno označiti natpisnom oznakom vrste instalacije kojoj pripadaju, oznakom ormana elektroenergetskog razvoda iz kojeg se napajaju i broja strujnog kruga kabla koji se razvodi u kutiji. Nalepnica na kutiji treba da bude sa trajnom oznakom koja se ne skida. Komplet sa potrebnim instalacionim materijalom i označavanjem. | | komplet | 150 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.6 | Isporuka i ugradnja ugradnih instalacionih razvodnih kutija koje je potrebno ugraditi u zid ispod dna instalacionih zidnih kanala. Po dve kutije je potrebno ugraditi u zid ispod zidnog instalacionog kanala na oba kraja kanala. Komplet sa potrebnim instalacionim materijalom. | | komplet | 60 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.7 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje transformatora i senzora na automatskim vodovodnim slavinama. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 1,5. Polaganje kablova je delimično u pocinkovanim nosačima kablova-regalima iznad spuštenog plafona, a delimično u zidu u PVC cevima. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | m | 250 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.8 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje informacionih panoa vizuelnih komunikacija. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 1,5. Polaganje kablova je u delimično u pocinkovanim nosačima kablova-regalima iznad spuštenog plafona, a delimično u zidu u PVC cevima. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom i električnim povezivanjem na oba kraja kabla. | | m | 30 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.9 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje aparata za sušenje - fenomati. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 2,5 prosečne dužine 22m po jednom komlpetu. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem na oba kraja. | | komplet | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.10 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje negatoskopa. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 2,5mm2 prosečne dužine 15m po jednom kompletu. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablava i električnim povezivanjem na oba kraja. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.11 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje blateksa. Kablovi su tipa N2XH-J 5 x 2,5mm2 prosečne dužine 28m po jednom izvodu. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem na oba kraja. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.12 | Isporuka i polaganje kabla za napajanje mašine za pranje. Kabel je tipa N2XH-J 5 x 6 dužine 24m . Polaganje kabla je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem na oba kraja. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.13 | Isporuka i polaganje kabla za napajanje parnog sterilizatora. Kabl je tipa N2XH-J 5 x 6 dužine 20m. Polaganje kabla je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom kraja kabla i električnim povezivanjem na oba kraja. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.14 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje monofaznih priključnica opšte namene koje su predviđene za montažu u instalacione ugradne modularne montažne kutije veličine fi 60 i 4M. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 2,5 prosečne dužine 25m po jednoj kompletu. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | komplet | 35 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.15 | Isporuka i polaganje kablova za besprekidno napajanje monofaznih priključnica koje su predviđene za montažu u instalacione bolničke kanale i pult sestre u intenzivnoj nezi. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 2,5 prosečne dužine 28m po jednom kompletu. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | komplet | 14 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.16 | Isporuka i polaganje kablova za mrežno (agregatsko) napajanje monofaznih priključnica koje su predviđene za montažu u instalacione bolničke kanale u intenzivnoj nezi. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 2,5 prosečne dužine 28m po jednom kompletu. Polaganje kablova je u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | komplet | 9 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.17 | Isporuka i polaganje kablova za mrežno (agregatsko) napajanje monofaznih priključnica koje su predviđene za montažu u instalacione bolničke kanale u dvokrevetnoj sobi, sali za intervencije i kanale opšte namene po drugim prostorima. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 2,5 prosečne dužine 28m po jednom kompletu. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | komplet | 14 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.18 | Isporuka i polaganje kablova za besprekidno napajanje monofaznih priključnica koje su predviđene za montažu u kanale u funkciji radne površine (B3600, B4700, B4500, B5000). Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 2,5 prosečne dužine 28m po jednom kompletu. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | komplet | 22 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.19 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje monofaznih priključnica u kompletu sa priključnicama slabe struje za potrebe multimedije. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 2,5 dužine 28m po jednom kompletu. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.20 | Isporuka i polaganje glavnog voda ekvipotencijalizacije tipa N2XH-J 1x16 koji se polaže duž cele trase pocinkovanih regala iznad spuštenog plafona bez prekidanja od sabirnice za izjenačenje potencijala u glavnom razvodnom ormanu dotične etaže.u ceni pozicije je i potreban broj otcepnih UNIMAKS stezaljki. | | m | 120 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.21 | Isporuka i polaganje provodnika za priključenje priključnica za izjednačavanje potencijala koje su predviđene za montažu u instalacionim kanalima, hiruškom i anesteziološkom setu. Provodnik je tipa N2XH-J 1 x 16 prosečne dužine 23m po jednom kanalu (setu) i njime je potrebno povezati priključak za izjednačavanje potencijala u instalacionom kanalu (setu) na glavni vod za izjednačavanje potencijala tipa N2XH-J 1x16 koji je predviđen za polaganje duž cele trase pocinkovanih nosača kablova-regala. Polaganje provdnika je u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, otcepnim spojnicama, obradom krajeva provodnika i električnim povezivanjem | | komplet | 7 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.22 | Isporuka i polaganje provodnika za uzemljenje "prljave šine" iza bolesničkih kreveta. Provodnik je tipa N2XH-J 1 x 6 prosečne dužine 23m po jednom kanalu i njime je potrebno povezati šinu na glavni vod za izjednačavanje potencijala tipa N2XH-J 1x16 koji je predviđen za polaganje duž cele trase pocinkovanih nosača kablova-regala. Polaganje provdnika je u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, otcepnim spojnicama, obradom krajeva provodnika i električnim povezivanjem | | komplet | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.23 | Isporuka i ugradnja kutija za izjednačavanje potencijala u mokrim čvorovima. Komplet sa potrebnim elektroinstalacionim materijalom. | | komplet | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.24 | Isporuka i ugradnja sveg potrebnog elektroinstalacionog materijala za izradu električne instalacije za ekvipotencijalizaciju metalnih masa u sanitarnim čvorovima i prostorijama gde postoje točeća mesta vodovodne instalacije vodom tipa N2XH-J 1x6mm2 prosečne dužine 10m i vodom tipa N2XH-J 1x4mm2 prosečne dužine 15m po jednoj kutiji za izjednačenje potencijala. Provodnikom tipa N2XH-J 1x6 mm2 treba povezati bakarnu šinicu u kutiji za izjednačavanje potencijala na glavni vod ekvipotencijalizacije koji se polaže duž cele etaže u pocinkovanim nosačima kablova bez prekidanja. Spajanja uraditi otcepnim spojnicama sličnih tipu “UNIMAX “ 4 -25. Provodnikom tipa N2XH-J 1x4 mm2 treba povezati sve metalne mase na bakarnu šinicu u kutiji za izjednačavanje potencijala. Obračun po jednoj kompletno urađenoj ekvipotencijalizaciji koja je povezana na jednu kutiju za izjednačavanje potencijala. | | komplet | 9 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.25 | Isporuka i polaganje kablova za napajanje lampe u sali za intervencije. Kablovi su tipa N2XH-J 3 x 2,5 dužine 15m. Polaganje kablova je delimično u pocinkovanim nosačima kablova-regalima iznad spuštenog plafona, a delimično u zidu u PVC cevima. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.26 | Isporuka i ugradnja u prethodno ugrađene instalacione ugradne modularne montažne kutije veličine fi 60 modularnih monofaznih priključnica 16A, 250V veličine dva modula (2M), bele boje, proizvodnje "Aling Conel" ili ekvivalentno. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, kutijom, nosačem mehanizma, maskom i električnim povezivanjem | | kom | 27 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.27 | Isporuka i ugradnja u prethodno ugrađene instalacione ugradne modularne montažne kutije veličine 4M kompleta koji se sastoji od dve modularne monofazne priključnica 16A, 250V veličine dva modula (2M), bele boje, proizvodnje "Aling Conel" ili ekvivalentno. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, kutijom, nosačem mehanizma, maskom i električnim povezivanjem | | kom | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.28 | Isporuka i ugradnja na postojeću instalaciju u prethodno ugrađene instalacione ugradne modularne montažne kutije veličine fi 60 modularnih monofaznih priključnica 16A, 250V veličine dva modula (2M), bele boje, za priključenje klime split sistema, proizvodnje "Aling Conel" ili ekvivalentno. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, kutijom, nosačem mehanizma, maskom i električnim povezivanjem | | komplet | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.29 | Isporuka i ugradnja na postojeću instalaciju ugradnih trofaznih priključnica 16A, 3x400\_230V; u beloj boji. Sve komplet sa montažnom kutijom, potrebnim instalacionim materijalom i dekorativnom maskom. | | komplet | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.30 | Isporuka i montaža električni aparata za sušenje ruku-fenova sa ultravioletnom lampom za sterilizaciju ruku. Komplet sa potebnim instalacionim materijalom. | | komplet | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.31 | Isporuka i montaža transformatora za napajanje senzorskih slavina i pisoara 220/24V, 300VA. Komplet sa električnim povezivanjem | | komplet | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.32 | Isporuka i ugradnja protivpožarne zaptivne mase za zaptivanje prodora kroz konstruktivne zidove i međuspratnu konstrukciju između požarnih sektora nakon prolaska energetskih kablova i pocinkovanih nosača kablova-regala. Protivpožarna masa mora da ima atest u skladu sa domaćim i stranim normama. Obračun vršiti po kilogramu utrošene i ugrađene mase. | | kg | 80 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.33 | Isporuka i ugradnja protivpožarne mase-premaza za premazivanje elemenata koji prodoru kroz konstruktivne zidove i međuspratnu konstrukciju posle zaptivanja protipožarnom masom ovih prodora. Protivpožarnim premazom treba premazati elemente koji prodiru kroz zidove, i to 0,5m sa obe strane prodora. Protivpožarna masa za premazivanje mora da ima atest u skladu sa domaćim i stranim normama. Obračun vršiti po kilogramu utrošenog premaza. | | kg | 60 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.34 | Ispitivanje ugrađene instalacije i puštanje iste u rad | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.35 | Merenje ispitane električne instalacije od strane ovlašćene i licencirane firme sa izdavanjem izveštaja sa rezultatima merenja u pisanoj formi | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.36 | Izrada dokumentacije izvedenog stanja, jednopolnih šema razvodnih ormana koje treba postaviti u PVC foliji u svakom ormanu. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.37 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenm radovima. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (poz 3):** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 4. | **RAZVODNI ORMANI ELEKTROENERGETSKOG RAZVODA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 4.1 | Isporuka i montaža razvodnog ormana elektroenergetskog razvoda sprata. Orman je u grafičkoj dokumentaciji elektro projekta označen sa **RO-SPR**. Orman treba da bude podeljen na četiri odvojene funkcionalne celine, po vertikali: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | I deo za razvod napajanja MREŽA-AGREGAT, oznaka **RO-SPR/Mr/Agr** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | II deo za razvod besprekidnog napajanja iz UPS-a , oznaka **RO-SPR/UPS** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | III deo za smeštaj opreme "Building Menagemant System" ("BMS") oznaka **RO-SPR/BMS**. Ovaj deo ormana treba da je širine 400mm, a visine i dubine kao i ostale funkcionalne celine ormana | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Orman izraditi od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine najmanje 1,2 mm, sa vratima od lima debljine najmanje 2mm, zaštičenog od korozije osnovnim premazom i obojenog završnim efekt lakom ili plastificiran, sa vratima obojenim gore navedenim bojama. u svemu prema jednopolnoj šemi. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sva vrata moraju da imaju mehanizam za zabravljivanje na dva mesta i bravicu u sredini. Opremu treba montirati na podložnim pločama od lima prko koje teba postaviti izolacionu ploču od samogasivog materijala iste boje kao front vrata, debljine dva milimetra. Donji deo vrata ormana treba da imaju žaluzine koje omogućavaju protok vazduh za prinudno ventilisanje ormana | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sa unutrašnje strane vrata ormana treba postaviti tzv. "Džep za nošenje dokumentacije izvedenog stanja ormana " | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Na mestima uvoda kablova u orman postaviti pojedinačne i grupne kablovske uvodnice izrađene od samogasivog materijala. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U svaku funkcionalnu celinu ormana osim dela za BMS ugraditi ventilator za potrebe ventilacije tog dela ormana sa sobnim termostatom. Ventilator montirati u gornji deo ormana | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U svaku funkcionalnu celinu ormana osim dela za BMS ugraditi svetiljku sa integrisanim prekidačem i zaštitnom kapom za potrebe osvetljenja tog dela ormana. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | U **I deo** za razvod napajanja mreža-agregat ugraditi sledeću elektro opremu: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - glavni prekidač sa naponskim okidačem 230V;50Hz za lokalno i daljinsko isključenje sa pomoćnim kontaktima (1NO+1NC); **In=125A; 3P**. | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ugradni pečurkasti taster za lokalno isključenje glavnog prekidača, crvene boje. Taster montirati na vrata ormana. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - automatski osigurač-prekidač sa pomoćnim kontaktom i karakteristikom reagovanja **tipa C** (standardni), 10kA, proizvodnje nekog od renomiranih svetski proizvođača za: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - nominalnu struju 6 A, 10kA; jednopolni | | kom | 6 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - nominalnu struju 10 A, 10kA; jednopolni | | kom | 11 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - nominalnu struju 16 A, 10kA: jednopolni | | kom | 30 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - varistorski odvodnici prenepona za TN-C-S sistem razvoda, sa pomoćnim kontaktima i vizuelnom signalizacijom potrebne zamena patrona, sledećih karakteristika:  - LPZ 1-2, **klasa C**;  - Un=280 V;  - Up<1400 V  - In=20kA;  Komplet se sastoji od 4 odvodnika | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - signalne sijalice (montirane na vratima ormana) za indikaciju prisustva mrežnog napajanja sa natpisnom pločicom od dvoslojne PVC mase sa natpisom "PRISUTAN NAPON NAPAJANJA MREŽA-AGREGAT". Sijalice su sa LED svetlosnim izvorima 230 V; 50Hz, i imaju difuzor zelene boje | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - sitan montažni i izolacioni materijal, potporni izolatori, bakarne sabirnice, kablovske papučice, zavrtnji, navrtke, ravne i elestične podloške, PVC kanalalice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, redne stezaljke i slično | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | U **II deo** za razvod besprekidnog napajanja iz UPS-a ugraditi sledeću elektro opremu: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - glavni prekidač sa naponskim okidačem 230V;50Hz za lokalno i daljinsko isključenje sa pomoćnim kontaktima (1NO+1NC); **In=63A; 3P**. | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ugradni pečurkasti taster za lokalno isključenje glavnog prekidača, crvene boje. Taster montirati na vrata ormana. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - automatski osigurač-prekidač sa pomoćnim kontaktom i karakteristikom reagovanja **tipa C** (standardni), 10kA, proizvodnje nekog od renomiranih svetski proizvođača za: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - nominalnu struju 6 A, 10kA; jednopolni | | kom | 6 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - nominalnu struju 10 A, 10kA; jednopolni | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - nominalnu struju 16 A, 10kA; jednopolni | | kom | 22 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - signalne sijalice (montirane na vratima ormana) za indikaciju prisustva besprekidnog napona napajanja sa natpisnom pločicom od dvoslojne PVC mase sa natpisom "PRISUTAN BESPREKIDNI NAPON NAPAJANJA IZ UPS--a". Sijalice su sa LED svetlosnim izvorima 230 V; 50Hz, i imaju difuzor zelene boje | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - sitan montažni i izolacioni materijal, potporni izolatori, bakarne sabirnice, kablovske papučice, zavrtnji, navrtke, ravne i elestične podloške, PVC kanalalice, provodnici za ožičenje, natpisne pločice, redne stezaljke i slično | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | U **III deo** za smeštaj opreme za nadzor stanja ugraditi sledeću elektro opremu: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | -set rednih stezaljki na koje se dovode signali svih regularnih i nereularnih stanja opreme koja se nadzire sistemom "BMS"-a | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ostaviti prostor za smeštaj PLC uređaja | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (poz 4):** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 5. | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA ZA OTAPANJE LEDA NA ULAZU I OTAPANJE LEDA U OLUČNIM HORIZONTALAMA I VERIKALAMA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **GREJANJE ULAZA (7m2)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 5.1 | Isporuka i ugradnja električnog grejnog kabla dužine 163m sa hladnim priključnim krajevima tip | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EGRO 0.2440025/4075 W | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.2 | Isporuka i ugradnja montažne trake MT-20 | | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.3 | Isporuka i ugradnja elektronskog termostata, montaža na DIN šinu, tip FLEKSELEC FX/CDM 1 A, 230 V, 50 HZ, 10 A, (-15 do 15 0C) | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.4 | Isporuka i ugradnja senzora za detekciju vlage tip FX-1060402 sa sa kablom potrebne dužine | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.5 | Isporuka i ugradnja vanjskog senzora za detekciju temperature tip NTC–1060200, sa kablom potrebne dužine | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.6 | Isporuka i ugradnja upravljačko razvodnog ormara **RO-GR** u zaštiti IP-54, sa ugrađenom elektroopremom vrhunskog kvaliteta klase A najpoznatijih i priznatih evropskih proizvođača, autentičnog porekla (Simens,Schrack;Telemacaniqe,ABB) kojom se obezbeđuje pouzdano napajanje i upravljanje grejnih sistema, uz potpunu kontrolu i regulaciju temperature u cilju optimizacije i dobijanja zahtevanog učinka prema specifikaciji: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Fid sklopka 40/05 A 400 V | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Automatski osigurač Schrack klasa C, 32 A sa pomoćnim kontaktom | | kom | 7 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Kontaktori SCHRACK LP 30 A 230 V | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sitni nespecificirani materijal za razvodni ormar | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **GREJANJE OLUČNIH VERTIKALA I HORIZONTALA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 5.7 | Isporuka i ugradnja električnog grejnog kabla dužine 140m sa hladnim priključnim krajevima tip | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EGRO 0.1423020/2700 W | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.8 | Isporuka i ugradnja električnog grejnog kabla dužine 40m sa hladnim priključnim krajevima tip | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EGRO 1.4722020/800 W | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.9 | Isporuka i ugradnja električnog grejnog kabla dužine 52m sa hladnim priključnim krajevima tip | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EGRO 1.0022020/1000 W | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.10 | Isporuka i ugradnja električnog grejnog kabla dužine 108m sa hladnim priključnim krajevima tip | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EGRO 0.2422020/2100 W | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.11 | Isporuka i ugradnja električnog grejnog kabla dužine 175m sa hladnim priključnim krajevima tip | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EGRO 0.07822020/3500 W | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.12 | Isporuka i ugradnja električnog grejnog kabla dužine 60m sa hladnim priključnim krajevima tip | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EGRO 1.4722020/800 W | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.13 | Isporuka i ugradnja električnog grejnog kabla dužine 80m sa hladnim priključnim krajevima tip | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EGRO 1.4722020/800 W | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.14 | Isporuka i ugradnja PA-45 odstojnika za grejni kabel | | kom | 550 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.15 | Isporuka i ugradnja elektronskog termostata tip FLEKSELEC FX/CDM 1 Asa sondom za padavine i NTC senzorom za temperaturu 230 V 50 HZ 10 A, dužina kabla sondi 5 m (potpuna automatska regulacija) | | kom | 6 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.16 | Isporuka i ugradnja potrebnih elemenata u postojeće ormare, ukupne opreme prema specifikaciji sa termostatima. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (poz 5)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 6. | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA SIGNALIZACIJE STANJA MEDICINSKIH GASOVA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 6.1 | Isporuka i ugradnja fleksibilnih PVC cevi bez halogena za zaštitu kablova od mehaničkih oštećenja. Potrebno je ugraditi cevi | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - 16 mm | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.3 | Isporuka materijala i postavljanje instalacije za napajanje alarmnih panela za prikaz signala stanja medicinskih gasova. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom i električnim povezivanjem. Kablovi su tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 2 x 1,5 | | m | 50 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.4 | Isporuka materijala i postavljanje instalacije za napajanje kontrolnih ventilskih kaseta. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u zidu u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom i električnim povezivanjem. Kablovi su tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 3 x 1,5 | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.6 | Isporuka materijala i postavljanje u objektu instalacije za centralni monitoring stanja medicinskih gasova. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima, a delimično u PVC cevima odgovarajućeg prečnika. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom i električnim povezivanjem. Kabel je tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | G 50750 (GM network system cable) | | m | 90 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.10 | Ispitivanje urađene instalacije sistema signalizacije stanja medicinskih gasova i puštanje istog u rad | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.11 | Merenje izvedene električne instalacije od strane ovlašćene i licencirane firme sa izdavanjem izveštaja sa rezultatima merenja u pisanoj formi | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.12 | Obuka ovlašćenih predstavnika investitora za rukovanje sistemom sa izradom uputstva za rukovanje u pismenoj i elektronskoj formi. Obuku može da vrši isključivo ovlašćeni predstavnik isporučioca opreme za obavljenje ove vrste posla. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.13 | Izrada dokumentacije izvedenog stanja sistema signalizacije stanja medicinskih gasova sa predajom dokumentacije Investitoru u pismenoj formi u 3 primerka i u elektronskoj formi. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.14 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenm radovima. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (poz 6)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 7. | **INSTALACIONI KANALI** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | NAPOMENA: Detaljan opis sadržaja pojedinih instalacionih kanala dat je u prilogu uz ovaj predmer | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 7.1 | Isporuka i montaža: INSTALACIONI KANAL U FUNKCIJI KONTROLNO – ADMINISTRATIVNOG PULTA, tip B3000 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.2 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL U FUNKCIJI RADNE POVRŠINE ZA ADMINISTRATIVNE POTREBE, tip B3001 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.3 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL U FUNKCIJI RADNE POVRŠINE ZA MEDICINSKE POTREBE, tip B3002 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.4 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL SA ŠINAMA ZA NOŠENJE UREDJAJA, PRIBORA I ODVOJENOM DIREKTNOM, INDIREKTNOM INADZORNOM SVETILJKOM (dvokrevetni), tip B3003 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.5 | Isporuka i montaža: ZIDNA ŠINA ZA NOŠENJE UREDJAJA I PRIBORA, tip B3004 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.6 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL SA ŠINAMA ZA NOŠENJE UREDJAJA, PRIBORA I ODVOJENOM DIREKTNOM, INDIREKTNOM INADZORNOM SVETILJKOM, tip B3005 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.7 | Isporuka i montaža: ZIDNA ŠINA ZA NOŠENJE UREDJAJA I PRIBORA, tip B3006 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.8 | Isporuka i montaža: INSTALACIONI KANAL U KONTROLNOM PULTU, tip B3007 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.9 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL SA ŠINAMA ZA NOŠENJE UREDJAJA, PRIBORA I ODVOJENOM DIREKTNOM, INDIREKTNOM I NADZORNOM SVETILJKOM , tip B3008 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.10 | Isporuka i montaža: ZIDNA ŠINA ZA NOŠENJE UREDJAJA I PRIBORA, tip B3009 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.11 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL SA ŠINAMA ZA NOŠENJE UREDJAJA, PRIBORA I ODVOJENOM DIREKTNOM, INDIREKTNOM INADZORNOM SVETILJKOM , tip B3010 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.12 | Isporuka i montaža: ZIDNA ŠINA ZA NOŠENJE UREDJAJA I PRIBORA, tip B3011 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.13 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL U FUNKCIJI RADNE POVRŠINE SA DVA KORITA, tip B3012 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.14 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL U FUNKCIJI RADNE POVRŠINE, tip B3013 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.15 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL SA DIREKTNOM, INDIREKTNOM, NADZORNOM SVETILJKOM I ŠINOM ZA NOŠENJE UREDJAJA, tip B3014 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.16 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL SA DIREKTNOM, INDIREKTNOM, NADZORNOM SVETILJKOM I ŠINOM ZA NOŠENJE UREDJAJA, tip B3015 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.17 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL U FUNKCIJI RADNE POVRŠINE ZA MEDICINSKE POTREBE SA KORITOM, tip B3016 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.18 | Isporuka i montaža: ZIDNI INSTALACIONI KANAL U FUNKCIJI RADNE POVRŠINE ZA ADMNISTRATIVNE POTREBE, tip B3017 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.19 | Isporuka i montaža: INSTALACONI KANAL U FUNKCIJI PREDAVAČKOG PULTA, tip B3100 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.20 | Isporuka i montaža: ZIDNI MODULNI SET SLABE I JAKE STRUJE, tip B3600 | | kom | 19 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.21 | Isporuka i montaža: ZIDNI HIRURŠKI SET, tip B4600 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.22 | Isporuka i montaža: ZIDNI ANESTEZIOLOŠKI SET, tip B4700 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.23 | Isporuka i montaža: TEHNIČKI ORMAN (OP sala, intervencije), tip B5000 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | UKUPNO | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| XX | IZVOĐENJE RAZLIČITIH VRSTA SIGNALNIH I TELEKOMUNIKACIONIH INSTALACIJA | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA STRUKTURNOG INFORMACIONOG RAZVODA - RAČUNARSKA MREŽA I TELEFONSKA INSTALACIJA - proširenje** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1.1 | Isporuka i montaža iznad spuštenog plafona perfoririranih pocinkovanih limenih nosača kablova – tzv. regala za nošenenje kablova telekomunikacionog razvoda. Regali treba da su u izvedbi Bd E30 sa odgovarajućom atestnom dokumentacijom. Komplet sa ovesnim priborom, konzolama zavrtnjima za spajanje, spojnim elementima (spojnicama regala), metalnim tiplama, navojnim šinama, i punim pocinkovanim poklopcem regala. Svi elementi treba da budu kompatibilni sistemu izvedbe Bd 30. Obračun vršiti po dužnom metru kompletno urađenog regala. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - PNK 50 | | m | 70 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - PNK 100 | | m | 50 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - PNK 200 | | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - PNK 300 | | m | 10 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.2 | Isporuka i polaganje pod malter zidova savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free", za uvlačenje vodova instalacije strukturnog razvoda. Cevi treba da su prečnika 16mm | | m | 250 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.3 | Isporuka i ugradnja instalacionih plastičnih fleksibilnih cevi za zaštitu kablova od mehaničkih oštećenja na delu trase od plafonskih nosača kablova-regala do instalacionih kutija ugrađenih u zidu ispod dna instalacionog kanala bolničkog razvoda. Cevi polagati u grupama sa odstojanjem cevi za razvod elektroenergetskih kablova od cevi za razvod signalnih i telekomunikacionih kablova. U svakoj od ovih grupa treba da budu položene paralelne po tri cevi na međusobnom rastojanju grupa od 200mm. Cevi treba da su u bezhalogenoj izvedbi i sa malom emisijom dima u toku požara. Potrebno je isporučiti i ugraditi cevi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - 29 mm | | m | 120 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.4 | Isporuka i ugradnja instalacionih plastičnih fleksibilnih cev na mestima ulaska kablova telekomunikacionog razvoda u objekat. Potrebno je isporučiti i ugraditi cevi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - 110 mm | | m | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.5 | Isporuka materijala i plaganje kablova strukturnog razvoda. Kablovi su tipa S/FTP, kat 7,"halogen free", samogasivi, malodimni. Polaganje kablova je delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima a delimično u PVC cevima u zidovima. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | m | 3.500 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.6 | Isporuka materijala i postavljanje kablova JH(St)H 100x2x0.6 za spoljnu montažu delimično kroz objekat, a delimično u cevima postojeće kablovske kanalizacije razvoda signalnih i telekomunikacionih instalacija kompleksa, za povezivanje RO-INF/IK sa postojećom telefonskom centralom bolničkog kompleksa Kliničkog centra Vojvodine. | | m | 500 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.7 | Isporuka i montaža razvodnog ormana strukturnog kablovskog sistema Infektivne klinike, za potrebe prenosa govora, podataka i slike, označenog u grafičkoj dokumentaciji sa GRO-INF/IK. Orman treba da bude samostojeći, 19", 42U, 800x800, limenog plastificiranog kućišta. Orman i sva oprema treba da budu proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. U orman treba da bude ugrađena sledeća elektro oprema: - 19" Krovni ventilatorski panel sa 2 ventilatora i termostatom (1 kom.) - 19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU (7 kom.) - RJ45 Modul, Cat.6a 10Gbit, STP (160 kom.) - 220V razvodni panel sa 7 utičnih mesta, prekidačem i prenaponskom zaštitom (2 kom.) - 19" Panel za ranž. kablova (17 kom.) - Fiber optic patch panel 19" sa splice kasetom, pig tail-ovima, za 8 vlakana, sa SC adapterima, 9/125um (1 kom.) - Patch kabl RJ45, Cat.6a 10Gb, S/FTP, LS0H (160 kom.) - Optički modul HP MINI Gbic X121 1G SFP LC LX Transceiver (4 kom.) | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - L2 svič 24x10/100/1000Mbps porta + 4x10G uplink porta (2xRJ-45 1/10GBASE-T + 2xSFP+ fixed), stacking, L3 static routing, IPv4, IPv6, VLANs, ACLs, 802.1X network login, STP (3 versions), SSL, SNMPv1, v2c, and v3, Dual flash images, limited CLI, QoS, 1HU; HP 1950-24G-2SFP+-2XGT ili odgovarajući (4 kom.) - L2 PoE svič 24x10/100/1000Mbps PoE+ porta + 4x10G uplink porta (2xRJ-45 1/10GBASE-T + 2xSFP+ fixed), stacking, L3 static routing, IPv4, IPv6, VLANs, ACLs, 802.1X network login, STP (3 versions), SSL, SNMPv1, v2c, and v3, Dual flash images, limited CLI, QoS, IEEE 802.3at Power over Ethernet (PoE+), optional redundant power supply, 1HU; HP 1950-24G-2SFP+-2XGT-PoE+ ili odgovarajući (3 kom.) | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.8 | Isporuka i montaža sa svim potrebnim električnim povezivanjem u zidnim instalacionim kanalima ili u kompletima priključnica na radnim mestima modularnih priključnica informacionog razvoda, tipa RJ45, kat 6A nekog od renomiranih proizvođača "Schrack", "Legrand", "Schneider" ili istih tehnickih karakteristika nekog drugog prozvodača. | | kom | 160 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.9 | Isporuka materijala i polaganje optičkog kabla sa 8 singlmodnih vlakana 9/125mikrona za povezivanje razvodog ormana RO-INF/IK sa optičkim kablom koji je već položen do objekta Infektivne klinike. Polaganje kabla je delimično u nosačima kablova, delimično u PVC cevima. Kabel treba da bude proizveden po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom i električnim povezivanjem. Komplet sa kablovskom optičkom spojnicom za nastavljanje kabla i izradom trajnog spoja splajsovanjem. | | m | 35 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.10 | Isporuka materijala i izrada trajnih optičkih završetaka za singlmodna optička vlakna ("splajsovanjem") sa odgovarajućem brojem "PIG-TAIL"-a od 1,5 m sa SC konektorom. | | kom | 16 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.11 | Nabavka i isporuka duplih patch kablova SC-LC, 2m, singlmode 9/125 mikrona | | kom | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.12 | Isporuka i montaža inteligentnog WiFi access point-a koji podržava standard 802.11a/b/g/n, 2,4GHz i 5GHz, sposobnog da radi samostalno ili u "klaster" modu do 16 access point-a, sa "roaming" funkcionalnošću, do 8 SSID, do 8 VLAN, proizvedenog od strane nekog od renomiranih svetskih proizvođača, HP M220 ili odgovarajući | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.13 | Isporuka i povezivanje razvodnog ormana strukturnog razvoda na instalaciju za izjednačenje potencijala kablom N2XH-J 1x10. U ceni pozicije su i "UNIMAX" stezaljke 5-25mm2 | | m | 10 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.14 | Obeležavanje svih elemenata sistema i izradi natpisnih pločica od dvoslojne PVC mase sa graviranim slovnim i brojnim oznakama. U ceni pozicije su i različite vrste nalepnica sa upisanim oznakama elemenata sistema. Nalepnice i oznake treba da budu trajnog karaktera koje se ne skidaju sa elemenata a oznake se ne mogu brisati. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.15 | Isporuka i ugradnja digitalne telefonske centrale koja treba da se poveže sa postojećom telefonskom centralom u kompleksu Kliničkog centra Vojvodine u vidu "udaljenog stepena" (proširenje postojećeg telefonskog sistema KCV). Komplet sa potrebnim brojem VOICE panela u rek ormanu infefktivne klinike. | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.16 | Ispitivanje ugrađene instalacije strukturnog razvoda i puštanje iste u rad. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.17 | Merenje izvedene instalacije strukturnog razvoda od strane ovlašćene licencirane firme sa davanjem izveštaja u pisanoj formi u tri primerka i jednom primerku u elektronskoj formi (PDF). U stavci predviđeno merenje svih optičkih i bakarnih linkova. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.18 | Izrada dokumentacije izvedenog stanja instalacije strukturnog razvoda u tri primerka u pisanoj formi i jednom primerku u elektronskoj formi | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 1)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA SIGNALNO-POZIVNOG SISTEMA PACIJENATA (POZIV PACIJENT - SESTRA, SESTRA-DEŽURNI LEKAR)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 2.1 | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free", za uvlačenje vodova instalacije signalno pozivnog sistema pacijenta. Cevi treba da su prečnika 16mm | | m | 230 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.2 | Nabavka, isporuka i montaža sa električnim povezivanjem centralnog panela za registrovanje poziva iz bolesničke sobe. Obezbeđuje svetlosno-zvučnu signalizaciju poziva. Na njemu se svetlosno-zvučno prepoznaju pozivi iz wc-a za invalide i wc-a u intenzivnoj nezi. Montira se na pultu sestre u intenzivnoj nezi . Slično tipu CP 2004, "PME" Niš ili ekvivalentno. Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.3 | Nabavka, isporuka i ugradnja sa električnim povezivanjem sestrinskog panel koja se montira na pultu u sobi dežurne sestre i obezbeđuje:  - prijem poziva iz svih bolničkih prostorija i bolničkih kreveta  - zvučno obaveštenje o postojanju poziva  - ispis broja prostorije i kreveta iz koje postoji poziv i označavanje vrste poziva  - vođenje protokola i iščitavanje događaja preko ekrana osetljivog na dodir  - kvitiranje poziva sa vremenskim ograničenjem Slično tipu SP 2031 "PME" Niš ili ekvivalentno. Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.4 | Nabavka, isporuka i ugradnja sa električnim povezivanjem doktorskog panela koji se montira na zid u sobi dežurnog doktora i obezbeđuje:  - prijem doktorskog poziva iz pozivno razrešnih kombinacija  - zvučno obaveštenje o postojanju poziva  - prikaz kreveta odakle postoji poziv na delu centrale sa LED indikacijom  - kvitiranje poziva sa vremenskim ograničenjem Slično tipu DP 2004 "PME" Niš ili ekvivalentno. Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.5 | Nabavka, isporuka i ugradnja sa električnim povezivanjem napojne jedinice (12V-/5,2A) tip NJ 2011 proizvodnje PME ili ekvavilentno koji se ugrađuje u parapetni kanal sestrinskog pulta, za napajanje elemenata bolesničke signalizacije u sobama objekta i na mestu prijema poziva. Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.6 | Nabavka, isporuka i ugradnja sa električnim povezivanjem Koncentratora koji se montira u parapetni kanal sestrinskig pulta i obezbeđuje koncentrisanje komunikacionih linija sistema. Slično tipu KC8/485 "PME" Niš ili ekvivalentno. Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.7 | Nabavka, isporuka i ugradnja sa električnim povezivanjem krevetskog panela (pozivno razrešna kombinacija) koji sadrži priključak za ručni set, taster za poziv sestre sa indikacijom poziva, taster za poziv doktora sa indikacijom i taster za razrešenje poziva.. Montira se u Univerzalni bolesnički set tip UBS 2000 i čini celinu sa njim. Slično tipu PRK 2042, "PME" Niš ili ekvivalentno. Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 11 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.8 | Nabavka i isporuka ručnog seta za daljinsko pozivanje sestre i paljenje/gašenje direktnog svetla. Slično tipu RS 2003, "PME" Niš ili ekvivalentno. Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 11 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.9 | Nabavka, isporuka i montaža sa električnim povezivanjem sobnog terminala. Montira se pored ulaza u wc intenzivne nege i wc za invalide. Slično tipu ST 2002, "PME" Niš ili ekvivalentno. Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.10 | Nabavka, isporuka i montaža sa električnim povezivanjem dvobojne sobne signalne lampe. Montira se iznad ulaza u bolesničku sobu i iznad wc-a za invalide. Slično tipu SSL 2002A, "PME" Niš ili ekvivalentno. Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.11 | Nabavka, isporuka i montaža sa električnim povezivanjem poteznog SOS tastera. Montira se u wc-u za invalide i u wc-u u intenzivnoj nezi na visini 2,1m. Slično tipu SOS 2000, "PME" Niš ili ekvivalentno.Sva oprema mora biti proizvedena po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.12 | Isporuka i polaganje u prethodno položene instalacione plafonske regale ili savitljive PVC cevi instalacionih vodova instalacije signalno-pozivnog sistema pacijenata. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. Kablovi su tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | -JH(St)H 3x2x0,8 | | m | 300 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -JH(St)H 2x2x0,6 | | m | 50 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.13 | Ispitivanje ugrađene instalacije i puštanje iste u rad. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.14 | Merenje izvedene instalacije od strane ovlašćene licencirane firme sa davanjem pismenog izveštaja u tri primerka | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.13 | Obuka ovlašćenih predstavnika Investitora za rukovanje sistemom sa izradom uputstva za rukovanje u pismenoj i elektronskoj formi.Obuku može da vrši isključivo ovlašćeni predstavnik isporučioca opreme za obavljanje ove vrste posla | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2.14 | Izrada dokumentacije izvedenog stanja instalacije signalnog pozivnog sistema pacijenta | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 2)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA CENTRALNOG MONITORINGA VITALNIH FUNKCIJA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 3.1 | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free", za uvlačenje vodova instalacije centralnog monitoringa vitalnih funkcija kroz konstrukciju gipsanih pregradnih zidova. Cevi treba da su prečnika 16mm | | m | 220 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.2 | Isporuka materijala i postavljanje kablova tipa S/FTP, kat 7, "halogen free". Potrebno je položiti po jedan kabel od svake obeležene priključnice na Univerzalnom bolesničkom setu za priključenje monitora životnih funkcija do centralne jedinice na pultu sestre u intenzivnoj nezi. Polaganje kablova je u plafonskim nosačima kablova-regalima. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom i električnim povezivanjem. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | m | 300 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.3 | Isporuka i montaža sa električnim povezivanjem u Univerzalnim bolesničkim setovima na već postavljeni nosač priključnicu RJ 45 cat6A, nekog od renomiranih svetskih proizvođača . | | kom | 11 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.4 | Isporuka i montaža sa električnim povezivanjem u parapenim kanalima u sestrinskom pultu na već postavljeni nosač priključnicu RJ 45 cat6A, nekog od renomiranih svetskih proizvođača . | | kom | 11 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.5 | Ispitivanje ugrađene instalacije i puštanje sistema u rad sa vidnim obeležavanjem svih elemenata. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3.6 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenim radovima. | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 3)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **4** | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA CENTRALNOG SISTEMA ZA DISTRIBUCIJU TAČNOG VREMENA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 4.1. | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free", za uvlačenje instalacionih vodova instalacije centralnog satnog sistema od pocinkovanih nosača kablova do mesta predviđenih za postavljanje plafonskih i zidnih električnih satova. Cevi treba da su prečnika 16mm | | m | 130 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.2. | Isporuka i polaganje u prethodno položene instalacione plafonske regale ili savitljive PVC cevi instalacionih vodova instalacije centralnog satnog sistema. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom . Svi kablovi su u "halogen free" izvedbi.Kablovi su tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | JH(St)H 1x2x0,8 | | m | 300 |  |  | |  |  |  |  |
|  | JH(St)H 3x2x0,8 | | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |
|  | S/FTP, kat 7, "halogen free" | | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 3x1,5 | | m | 50 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.3. | Isporuka i montaža Digitalnog vremenskog servera (DTS 2030 PME ili ekvavilentno) (matičnog sata) koji se montira u REK na spratu objekta. Obezbeđuje Ethernet vezu sa digitalnim vremenskim serverom u zgradi Urgentnog centra i sinhronizaciju digitalnih satova u objektu Infektivne klinike ili samo sinhronizaciju digitalnih satova. | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.4. | Isporuka i montaža GPS antene sa GPS prijemnikom. Ugrađuje se ako ne postoji Ethernet veza između Urgentnog centra i Infektivne klinike, i služi za sinhronizaciju Digitalnog vremenskog servera, odnosno matičnog sata. | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.5. | Isporuka i montaža digitalnog jednostranog zidnog sata (DS) sa prikatom vremena ili naizmeničnim prikazom prikazom vremena i datuma. Tip DS 2011 proizvodnje PME ili ekvavilentno | | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.6. | Isporuka i montaža digitalnog jednostranog zidnog sata, sekundnog (DS) sa prikazom vremena ili naizmeničnim prikazom prikazom vremena i datuma. Tip DS 2021 proizvodnje PME ili ekvavilentno | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.7. | Isporuka i montaža digitalnog dvostranog plafonskog sata (DS) sa naizmeničnim prikazom vremena i datuma. Tip DS 2012 proizvodnje PME ili ekvavilentno | | kom. | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.8. | Isporuka i montaža digitalnog sata sa štopericom za ugradnju u zid (DSS). DSS prikazuje sate i minute sa štopericom za merenje dužine trajanja operacije. Štopericom se upravlja komandnom jedinicom na tehničkom ormanu. Štopovano vreme prikazuje se tako da sekunde prikazije u analognoj formi Tip DSS 2044 proizvodnje PME ili ekvavilentno | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.9. | Nadogradnja sistema distribucije tačnog vremena:  - Isporuka i ugradnja digitalnog vremenskog servera, tip DTS 2030 u tehničkoj prostoriji Urgentnog centra u REK orman računarske mreže  - Digitalni vremenski server, ugrađen u REK ormanu obezbeđuje sinhronizaciju računarske mreže Urgentnog centra, a samim tim i celog Kliničkog centra i sinhronizaciju digivalnog vremenskog servera, odnosno matičnog sata Infektivne klinike i drugih klinika u Kliničkom centru | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.10. | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenim radovima. | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.11. | Ispitivanje urađene instalacije, puštanje iste u rad , obuka ovlašćenih predstavnika Investitora za rukovanje sistemom sa izradom uputstva za rukovanje u pismenoj i elektronskoj formi.Obuku može da vrši isključivo ovlašćeni predstavnik isporučioca opreme za obavljanje ove vrste posla | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4.12. | Izrada dokumentacije izvedenog stanja u tri primerka u pisanoj formi i jedan u elektronskoj formi | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 4)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **5** | **RTV INSTALACIJA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 5.1. | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free", za uvlačenje instalacionih vodova instalacije RTV razvoda. Cevi treba da su prečnika 16mm | | m | 80 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.2. | Isporuka i polaganje delimično u prethodno položene savitljive PVC cevi, a delimično u limenim nosačima kablova instalacionih vodova unutrašnjeg RTV razvoda .Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom . Svi kablovi su u "halogen free" izvedbi, samogasivi, malodimni.Kablovi su tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | -RG 6 HF | | m | 110 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.3. | Isporuka i montaža u setovima priljučnica B3600 modularne priključnice RTV razvoda za priključak zemaljskih i satelitskih radio i TV programa. | | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.4. | Isporuka i montaža Glavnog razvodnog ormana RTV instalacije infektivne klinike, GRO-RTV/INF. U orman ugraditi opremu za prijem digitalnog signala tipa DVB-T2 preko optičke kablovske veze iz objekta Urgentnog centra Kliničkog centra Vojvodine u krugu kompleksa. Oprema predstavlja istureni stepen postojeće glavne stanice RTV prijema kompleksa proizvodnje TRIAX - "Hirschmann" . U ceni pozicije je i optički predajnik sa optičkim prijemnikom snage min 6mW. | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.5. | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenim radovima. | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.6. | Ispitivanje ugrađene RTV instalacije i puštanje u rad | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.7. | Potrebna merenja od strane ovlašćene i licencirane firme i izdavanje rezultata o merenjima u tri primerka u pisanoj forrmi | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5.8. | Izrada dokumentacije izvedenog stanja u tri primerka u pisanoj formi i jedan u elektronskoj formi | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 5)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **6** | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA UNUTRAŠNJEG I SPOLJAŠNJEG VIDEO NADZORA - proširenje** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 6.1 | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free", za uvlačenje vodova instalacije centralnog monitoringa vitalnih funkcija kroz konstrukciju gipsanih pregradnih zidova. Cevi treba da su prečnika 16mm | | m | 380 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.2 | Isporuka materijala i polaganje, delimično u plafonskim nosačima kablova-regalima iznad spuštenog plafona, a delimično u zaštitnim cevima instalacionih kablova instalacije video nadzora. Kablovi su tipa S/FTP kat 7,"halogen free", samogasivi, malodimni. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. Sve komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, obradom krajeva kablova i električnim povezivanjem. | | m | 620 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.3 | Nabavka, isporuka montaža i povezivanje monitora za potrebe sistema za video nadzor: 24" LED monitor, AntiGlare ekran; 1920x1080, 16:9; 1xVGA, 1xHDMI, 1xDisplayPort; osvetljenje 250 cd/m²; 3000:1 kontrast; 178x178°; ENERGY STAR®, TCO, EPEAT® Gold sertifikati | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.4 | Nabavka, isporuka i montaža: Klijentski računar - CPU: Intel® i3-6100 3,60 GHz - Čipset: Intel® H110 - RAM: 4 GB DDR4 2133 MHz - VGA: PCIe GT740 2GB DDR3, Intel HD 530, D-Sub, DVI-I, HDMI - HDD: SATA 1TB - OS: Win10 Pro - ODD: DVD±RW - LAN: Gigabit - Case: Microtower - USB optički miš i USB tastatura | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.5 | Nabavka, isporuka i instalacija proširenja postojećeg IP sistema za video nadzor Klinićkog centra Vojvodine, u vidu trajnih softverskih licenci za dodatne kamere. Instalacija se vrši na postojećem centralnom serveru koji se nalazi u objektu Urgentnog centra, u prostoriji CNSU. Napomena: za proširenje sistema za video nadzor sa 23 kamere potrebno je 7 licenci, jer 16 licenci proizvođač daje bez naknade. | | kom | 7 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.6 | Nabavka, isporuka i montaža IP kamere za unutrašnju montažu, u svemu komapatibilne sa postojećim sistemom za video nadzor Kliničkog centra Vojvodine, sledećih karakteristika: 3MP Cube with Basic WDR, Fixed lens, f2.8mm/F2.0, H.264, 1080p/30fps, DNR, Audio, PoE;: ACTi E12 ili odgovarajuće | | kom | 14 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.7 | Nabavka, isporuka i montaža IP kamere za spoljašnju montažu, u svemu kompatibilne sa postojećim sistemom za video nadzor Kliničkog centra Vojvodine, sledećih karakteristika: 3MP Bullet with D/N, IR, Basic WDR, Fixed lens, f4.2mm/F1.8, H.264, 1080p/30fps, DNR, PoE, IP66; ACTi E32 ili odgovarajuće | | kom | 9 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.8 | Ispitivanje urađene instalacije sistema video nadzora i puštanje iste u rad. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.9 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenim radovima. | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.10 | Obuka ovlašćenih predstavnika Investitora za rukovanje sistemom sa izradom uputstva za rukovanje u pismenoj i elektronskoj formi.Obuku može da vrši isključivo ovlašćeni predstavnik isporučioca opreme za obavljanje ove vrste posla | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6.11 | Izrada projekta izvedenog stanja sistema video nadzora u tri primerka u pisanoj formi i jedan u elektronskoj formi | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 6)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **7** | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA BOLNIČKOG INTERKOM SISTEMA - proširenje** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 7.1 | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free" prečnika 16 mm | | m | 310 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.2 | Isporuka i polaganje pod malter u prethodno postavljene savitljive cevi kablova instalacije bolničkog interkom sistema. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom .Svi kablovi su u "halogen free" izvedbi. Kablovi su tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | S/FTP, kat 7,"halogen free" | | m | 580 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.3 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad bolničkog IP interkom terminala u zid objekta (spoljašnji i unutrašnji): Vandalootporna IP interkom stanica; konstrukcija od nerđajućeg čelika (A304); jedan pozivni taster; 1xrelejni i 1xlogički izlaz; web server; daljinski upgrade sistema, podešavanje i monitoring; integrisan LAN svič sa naprednim mrežnim i sigurnosnim funkcijama; napajanje preko LAN (PoE); vrhunski kvalitet zvuka i razumljivosti: kodek velikog propusnog opsega, aktivno potiskivanje šuma, potiskivanje mikrofonije (eha), integrisan pojačivač velike snage; mogućnost direktnog povezivanja sa eksternim audio pojačavačem i video kamerom; samo-testiranje: ispitivanje kompletnog audio puta (mikrofon i zvučnik); kompatibilna sa postojećim interkom sistemom u objektu Urgentnog centra; u kompletu sa ugradnom kutijom; Stentofon 1008041100 | | kom. | 9 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.4 | Isporuka i montaža električne brave i kompletne bravarije za vrata. | | kom | 7 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.5 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad bolničkog IP interkom terminala za radni sto: Interkom stanica sa velikim displejem sa kontrastom velikog intenziteta i pozadinskim osvetljenjem za visoku čitljivost sadržaja; 4 dinamička tastera za brz pristup sistemskim menijima, podešavanjima, imeniku; 10 programabilnih tastera za direktan pristup drugim terminalima, grupnim pozivima, audio monitoringu, zonama sistema za ozvučenje (PA), radio kanalima i telefonskim linijama; red čekanja poziva po prispeću i prioritetu (256 nivoa); web server; daljinski upgrade sistema, podešavanje i monitoring; integrisan LAN svič sa naprednim mrežnim i sigurnosnim funkcijama; napajanje preko LAN (PoE); vrhunski kvalitet zvuka i razumljivosti; 85 dB/1m; kodek velikog propusnog opsega, aktivno potiskivanje šuma, potiskivanje mikrofonije (eha), integrisan pojačivač velike snage; sa slušalicom i kompletnom tastaturom; kompatibilna sa postojećim interkom sistemom u objektu Urgentnog centra; Stentofon 1008001000 ili odgovarajuće | | kom. | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.6 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad bolničkog IP interkom terminala/kontrolnu stanicu koja se nalazi u sestrinskom pultu-informacije, ugradnja u radni sto: Interkom stanica sa velikim displejem sa kontrastom velikog intenziteta i pozadinskim osvetljenjem za visoku čitljivost sadržaja, 8 linija po 20 karaktera; 4 dinamička tastera za brz pristup sistemskim menijima, podešavanjima, imeniku; 4 programabilna tastera sa LED indikacijom stanja (crveno/zeleno) za direktan pristup drugim terminalima, grupnim pozivima, audio monitoringu, zonama sistema za ozvučenje (PA), radio kanalima i telefonskim linijama; web server; daljinski upgrade sistema, podešavanje i monitoring; integrisan LAN svič sa naprednim mrežnim i sigurnosnim funkcijama; napajanje preko LAN (PoE); 3 ulazna kontakta, 2 izlazna kontakta; vrhunski kvalitet zvuka i razumljivosti: kodek velikog propusnog opsega, aktivno potiskivanje šuma, potiskivanje mikrofonije (eha), integrisan pojačivač velike snage; sa kompletnom 0-9 tastaturom, sa osvetljenjem svih tastera; napredne funkcije testiranja i samo-testiranja, provera kompletnog prenosnog puta uključujući mikrofon i zvučnik, sa izveštavanjem interkom centrali i nadređenim sistemima preko SNMP, Syslog, OPC; kompatibilna sa postojećim interkom sistemom u objektu Urgentnog centra; Stentofon 1008031000 ili odgovarajuće | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.7 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad dodatnog upravljačkog panela za IP interkom kontrolnu stanicu koja se nalazi u u sestrinskom pultu-informacije, ugradnja u radni sto: Interkom panel za IP interkom terminal tip 1008031000, 48 programabilnih tastera za direktni pristup; vizuelni status pomoću dve LE diode (crvena i zelena) po svakom tasteru; pozadinsko osvetljenje za svaki taster (sa podešavanjem nivoa osvetljaja); označavanje tastera; upravljanje pozivima i funkcijama; integracija interkom i drugih sistema tehničke zaštite (IP CCTV, sistem za kontrolu pristupa, ozvučenje, radio veza); bez zasebnog napajanja (direktno sa terminala tip 1008031000); u kompletu sa ugradnom kutijom i licencom za korišćenje u funkciji centralne kontrolne stanice (CRMV); Stentofon 1008010100 ili odgovarajuće | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.8 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad mikrofona za IP interkom kontrolnu stanicu koja se nalazi u sestrinskom pultu-informacije, ugradnja u postojeći terminal: Kardioid mikrofon za IP interkom terminal 1008031000, sa direktnim povezivanjem; na fleksibilnom "vratu"; dužina 300mm; Stentofon 1008097500 ili odgovarajuće | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.9 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad bolničkog IP interkom terminala za postavljanje u unutrašnji zid operacione sale na prizemlju: IP interkom stanica namenjena za upotrebu u operacionim salama (u skladu sa ISO 14644-1); izdržljiva konstrukcija od aluminijuma presvučena posebnom antibakterijskom površinom otpornom na hemijske agense koji se koriste u čišćenju i sterilizaciji operacionih sala; klasa zaštite IP65; veliki displej (35mm x 68mm) sa kontrastom velikog intenziteta i pozadinskim osvetljenjem za visoku čitljivost sadržaja; 4 dinamička tastera za brz pristup sistemskim menijima, podešavanjima, imeniku; 4 programabilnih tastera za direktan pristup drugim terminalima, grupnim pozivima, audio monitoringu, zonama sistema za ozvučenje (PA), radio kanalima i telefonskim linijama; 3 digitalna ulaza, 1 relejni izlaz and 1 logički izlaz; web server; daljinski upgrade sistema, podešavanje i monitoring; integrisan LAN svič sa naprednim mrežnim i sigurnosnim funkcijama; napajanje preko LAN (PoE); vrhunski kvalitet zvuka i razumljivosti: kodek velikog propusnog opsega, aktivno potiskivanje šuma, potiskivanje mikrofonije (eha), integrisan pojačivač velike snage; sa kompletnom tastaturom; kompatibilna sa postojećim interkom sistemom u objektu Urgentnog centra; u kompletu sa ugradnom kutijom; Stentofon 1008015000 | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.10 | Unapređenje (upgrade) postojećeg bolničkog interkom sistema u objektu Urgentnog centra, odn. upgrade softverske verzije (firmware) centrale, u svrhu povezivanja IP interkom aparata iz infektivne klinike u jedinstven sistem. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.11 | Licence za povezivanje IP interkom aparata; Stentofon IP-station license ili odgovarajuće | | kom. | 19 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.12 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenim radovima. | | pauš. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.13 | Ispitivanje ugrađene instalacije, kompletna konfiguracija bolničkog interfonskog sistema, povezivanje i integraciju sa postojećim sistemom, testiranje i puštanje sistema u rad | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.14 | Obuka ovlašćenih predstavnika Investitora za rukovanje bolničkim IP interkom sistemom, sa izradom uputstva za rukovanje u pisanoj i elektronskoj formi. Obuku može da vrši isključivo predstavnik isporučioca opreme koji je obučen i ovlašćen (sertifikovan) od strane proizvođača opreme | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7.15 | Izrada dokumentacije izvedenog stanja instalacije bolničkog interkom sistema u tri primerka u pisanoj formi i jedan u elektronskoj formi (na osnovu dobijenog projekta za izvođenje u elektronskoj formi) | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 7)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **8** | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA SISTEMA ZA KONTROLU PRISTUPA I AKREDITACIJU ULAZAKA SA SISTEMOM ZA EVIDENCIJU RADNOG VREMENA ZAPOSLENIH** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 8.1 | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free" prečnika 16 mm | | m | 120 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.2 | Isporuka i polaganje u prethodno položene instalacione plafonske regale ili savitljive PVC cevi instalacionih kablova sistema kontrole pristupa i evidencije radnog vremena tipa S/FTP kat.7 u "halogen free" izvedbi. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom . | | m | 210 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.3 | Nabavka, isporuka i montaža: Modul za kontrolu pristupa za jedna vrata dvostrano, ili jedna jednostrano. Mogućnost povezivanja dva čitača, PRT ili Wiegand. Napajanje 16- 22 VAC, 1,5А napojni blok, sa mogućnosti punjenja baterije. Dva rejelna izlaza. 4000 korisnika, 99 vremenskih rasporeda, memorija 32 000 događaja. Komunikacija RS-485. | | kom. | 7 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.4 | Nabavka, isporuka i montaža: Metalna kutija za alarmne centrale dimenzija 11"x11" (280x280x80mm) SA TAMPEROM | | kom. | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.5 | Nabavka, isporuka i montaža: 30VA Mrežni transformator 16V | | kom. | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.6 | Nabavka, isporuka i montaža: Akumulator 12V; 7 Ah | | kom. | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.7 | Nabavka, isporuka i montaža: Bezkontaktni čitač EM 125Khz. Pogodan za spoljnju montažu - radna temperatura оd -25оС do +75оС. Sive boje, dimenzije 80\*42\*12.5 mm. Ugrađene dvobojne LED diode i zvučni signal - bazer. Do 5 cm očitavanje ISO kartica. Podržava 26 bit Wiegand format. | | kom. | 7 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.8 | Nabavka, isporuka i montaža: RS485 - Ethernet komunikacioni interfejs | | kom. | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.9 | Nabavka, isporuka i montaža: MUK za metalna vrata | | kom. | 7 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.10 | Nabavka, isporuka i montaža: Taster "Exit"- Plastični | | kom. | 7 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.11 | Nabavka, isporuka i montaža: EM 125Khz bezkontaktna kartica tip ISO (Gloss) - mogućnost dvostrane štampe pun kolor. Kartica je dimenzije 86\*54\*0.8mm. | | kom. | 250 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.12 | Nabavka, isporuka i montaža: Elektromagnetni prihvatnik Fail Secure, 12 VDC/AC, komplet sa pločicom 250mm, otvor za zaključavanje | | kom. | 7 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.13 | Nabavka, isporuka i montaža: Kontroler za pristup T&A terminal sa ugrađenim EM 125kHz i Mifare 13,56 MHz bezkontaktnim čitačem. Uređaj je sa LCD displejem, 4 redni, sa 4 programabilna funkcijska tastera. Varijanta za unutrašnju montažu, sa konektorom za povezivanje. | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.14 | Nabavka, isporuka i montaža: Napojna ploča 1.75A | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.15 | Nabavka, isporuka i instalacija: Programska podrška (centralni softver) za sistem do 250 zaposlenih, verzija za jednog korisnika | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.16 | Nabavka, isporuka i montaža: Kompaktni stoni čitač kartica za unos kartica USB EM 125 kHz, kompatabilan sa centralnim softverom | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.17 | Nabavka, isporuka i instalacija: Softver za konfiguraciju i upravljanje sistema kontrole pristupa. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.18 | PC Računar sa monitorom 22", i3, 4GB RAM, 500GB HDD, Windows 10 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.19 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenim radovima. | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.20 | Merenje izvedene instalacije od strane ovlašćene licencirane firme sa davanjem pismenog izveštaja u tri primerka | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.21 | Obuka ovlašćenih predstavnika Investitora za rukovanje sistemom sa izradom uputstva za rukovanje u pismenoj i elektronskoj formi.Obuku može da vrši isključivo ovlašćeni predstavnik isporučioca opreme za obavljanje ove vrste posla | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8.22 | Izrada projekta izvedenog stanja instalacije u tri primerka u pisanoj formi i jedan u elektronskoj formi | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 8)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **9** | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA AMBIJENTALNOG I EVAKUACIONOG OZVUČENJA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 9.1 | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade halogen free, za uvlačenje instalacionih vodova instalacije ozvučenja. Cevi treba da su prečnika 16mm. | | m | 250 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.2 | Isporuka i montaža ugradnog plafonskog zvučnika, za hodnike i kancelarije, u svrhu emitovanja ambijentalne muzike i potrebe evakuacije i glasovnih obaveštenja, snage 6-3-1.5-0.75-0.25W/100V, metalna konstrukcija ugradne visine manje od 100mm, sa vatrootpornom kapom i keramičkim klemama, SPL 100dB, disperzija 180°, temperaturni opseg -10°/+55°C, frekventni opseg 100-17.5kHz, EN 54-24 sertifikat. | | kom | 24 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.3 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad: Regulator jačine zvuka (atenuator), 6W, 10 nivoa (3dB), sa prinudnim uklopom 24V, beli | | kom | 12 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.4 | Isporuka i polaganje u prethodno položene instalacione plafonske regale ili savitljive PVC cevi instalacionih vodova ozvučenja u "halogen free" izvedbi. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. Kablovi su tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | -LiHCH 4x1,5,FE 180 | | m | 250 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -LiHCH 2x1,5 FE 180 | | m | 210 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.5 | Isporuka, montaža i povezivanje: Slobodnostojeći 19" RACK orman visine 16HU, osnove dimenzija 600x600mm (ŠxD), sa staklenim vratima i ključem, mobilne prednje i zadnje šine 19", demontažne bočne i zadnja strana, nožice za nivelaciju. Unutar ormana treba da je izvršeno međusobno povezivanje svih metalnih delova radi izjednačenja potencijala u ormanu. Orman treba da bude propisno uzemljen na najbliži sabirnik za izjednačavanje potencijala | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.6 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad: Ventilatorski panel sa četiri ventilatora i termostatom, za ugradnju u slobodnostojeći RACK orman iz prethodne stavke | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.7 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad: Svi neophodni audio kablovi i konektori za povezivanje sve opreme unutra RACK ormara i sitan nespecifiran materijal. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.8 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad: Centralni digitalni audio kontroler (master) sa DSP obradom; potpuno digitalna matrica sa 8 ulaza i 8 izlaza, do 256 zona u lokalnoj mreži, do 8192 u globalnoj mreži (do 31 slave jedinica, proširenje putem sigurnosne 48-kanalne veze preko UTP ili optičkog kabla); 4 nadzirana ulaza za mikrofonske stanice; 2 namenska ulaza i izlaza za back-up pojačala; monitoring pojačala uz hot-swap mogućnost za pojačala (8+2); potpuni monitoring audio linija sa A/B detekcijom u skladu sa BS 5839 deo 8; 9 nadziranih kontrolnih ulaza i 8 kontrolnih izlaza; istovremena kontrola i rutiranje 48 audio kanala po 48KHz preko namenske mreže; telefonski interfejs po SIP protokolu ili telefonskoj liniji; ModBUS protokol preko TCP/IP (Ethernet) ili RS485; GUI softverska aplikacija za podešavanje sistema, lokalno ili daljinsko upravljanje preko IP mreže; DSP funkcije: PEQ, GEQ, Delays, Ducker, Gate, AGC, feedback, filter, inverter, local echo suppressor, mixer; Ethernet interfejs za povezivanje sa TERRACOM, 3rd party uređajima, konfiguraciju, kontrolu, dijagnostiku i logovanje (poslednjih 999 događaja); napredni preset menadžer i event programator; programabilni nivoi prioriteta (1-99) za 256 zona; digitalna memorija za skladištenje evakuacionih i drugih audio poruka u WAV formatu (100minuta/16k 16bit; 400min/G.722), sa istovremenim emitovanjem do 4 različite poruke; ulaz za redundantno baterijsko napajanje; sertifikati CE, EN50103-4 i EN54-16 sertifikat za evakuaciono ozvučenje | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.9 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad: 19" 2U 4-kanalno D-Class pojačalo za profesionalna rešenja u evakuacionim sistemima; indikacija statusa: signal, clip, mrežno napajanje, baterijsko napajanje, greška na kanalu i opšta greška; relejni izlaz za opštu grešku i servisni poziv; sa mogućnošću rada na 100V, 70V, 50V i 4Ohm sistemima; snaga 4x250W sa bridge mogućnošću; dualno napajanje (110/230Vac i 24Vdc); napredna detekcija kratkog spoja i spoja prema zemlji; monitoring linije sa podrškom za jednostruku liniju i redundantnu A/B petlju; 4 linijska ulaza (3-pin phoenix); frekventni odziv +/-3dB@50Hz i 20 kHz; S/N >90dB; THD<0,1% @1kHz; sertifikati CE, EN50103-4 i EN54-16 sertifikat za evakuaciono ozvučenje | | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.10 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad: Centralna jedinica za napajanje i nadzor sistema za ambijentalno i evakuaciono ozvučenje; RACK kućište 2U; 24Vdc; 2 glavna izlaza, maks. 40A; 3xAux izlaza, maks. 5A; kapacitet baterija do 225Ah; u kompletu sa potrebnim baterijama za besprekidno napajanje sistema 30 minuta; sertifikati CE, EN50103-4 i EN54-4 sertifikat za evakuaciono ozvučenje | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.11 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad: Digitalna stona mikrofonska konzola; mogućnost upućivanja glasovne poruke (uživo), puštanja unapred snimljene audio poruke i upravljanje parametrima centralne matrice; skladištenje audio poruke i zvuka gong-a u samom uređaju; UTP konekcija (komunikacija i napajanje) ka centralnoj matrici (Secured BUS); 5" LED osvetljeni TFT Touch Screen displej (800x480px); 3 programabilna tastera; 14x12 programabilnih soft-tastera sa indikacijom stanja; indikator napajanja, statusa, greške; permanentni nadzor mikrofonske kapsule i zvučnika; konektor za eksterni mikrofon, zvučnik i telefonski interfejs; frekventni odziv -3 dB@200Hz to 8kHz; lozinkom zaštićeni nivoi pristupa; sertifikati CE, IEC 60065-98, EN50103-4 i EN54-16 sertifikat za evakuaciono ozvučenje | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.12 | Isporuka, montaža i povezivanje sa puštanjem u rad: CD/USB/SD/MMC + RADIO(AM/FM) lokalni izvor zvuka sa 3 istovremena izvora (radio i plejer sa konstantnim nivoom zvuka + izlaz sa podešavanjem jačine i mogućnošću prebacivanja između radio i plejer izlaza); LCD displej na kom se prikazuju sve informacije; RDS/ID3; mogućnost povezivanja sa centralnim upravljačkim kontrolerom odakle se upravlja kompletnim radom uređaja preko RS232 porta. Napajanje 230VAC/50-60Hz, Dimenzija 1HU | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.13 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenim radovima. | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.14 | Merenje izvedene instalacije ambijentalnog ozvučenja od strane ovlašćene licencirane firme sa izdavanjem izveštaja u tri primerka, kompletna konfiguracija sistema za ambijentalno i evakuaciono ozvučenje, testiranje i puštanje sistema u rad, koje može da vrši isključivo predstavnik isporučioca opreme obučen i sertifikovan od strane proizvođača opreme. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.15 | Obuka ovlašćenih predstavnika Investitora za rukovanje sistemom sa izradom uputstva za rukovanje u pismenoj i el. formi. Obuku može da vrši isključivo ovlašćeni predstavnik isporučioca opreme za obavljanje ove vrste posla. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9.16 | Izrada dokumentacije izvedenog stanja instalacije ambijentalnog i evakuacionog ozvučenja u tri primerka u pisanoj formi i jedan u elektronskoj formi, na CD, u PDF formatu (na osnovu dobijenog projekta za izvođenje u elektronskoj formi) | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 9)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **10** | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA SISTEMA MULTIMEDIJALNIH PREZENTACIJA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 10.1 | Isporuka, montaža i povezivanje MultiTouch FullHD monitora 80" za multimedijalne prezentacije sledećih karakteristika: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Rezolucija: 1920x1080 (Full HD) Rezolucija boje: 10bit Konektori (zadnji + prednji panel): ULAZ: 1 x Mic 5 x USB Media Play Port 2 x USB Port 2 x HDMI 1 x S-Video 1x Y-Pb-Pr 2 x VGA 2 x PC Audio 2 x AV 1 x Lan 1 x SD 1 x RS232 1 x USB OTG for PC 1 x AV 1 x Speaker 1 x VGA 1 x SPDIF | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | LED tehnologija osvetljenja ekrana AntiGlare staklena površina ekrana (umanjuje refleksiju svetla od površine ekrana) Senzor osvetljenja prostora sa automatskim podešavanjem jačine osvetljaja IR tehnologija detekcije otiska prsta ili olovke MultiTouch tehnologija – mogućnost prepoznavanja do 10 istovremenih dodira ekrana, mogućnost  iscrtavanja do 6 istovremenih poteza po ekranu OPS (Open Pluggable Specification) interfejs za povezivanje sa Digital Signage sistemima Podržan Microsoft HID protokol – korišćenje sa Windows računarima bez instalacije drajvera Android sistem ugrađen u samom uređaju Pregled Word/PPT/PDF/Excel dokumenata | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | USB svič sa automatskim prebacivanjem kontrole sa jednog povezanog uređaja na drugi, domet do  5m bez ekstendera Hardverski tasteri za brzi odabir funkcija („prečice“) sa obe strane ekrana Dva ugrađena zvučnika snage 2 x 15W, podržan Audio Only mod rada  Podržan WiFi printer Podržan WiFi AP mod rada Podržana funkcija deljenja prikaza ekrana sa „pametnim“ uređajima (tablet, telefon) Demontažni aluminijumski okvir sa skrivenim ručkama za prenos Ugrađen temperaturni senzor i ventilator, sa automatskom kontrolom rada i isključivanjem ekrana  po dostizanju određene temperature Komplet sadrži monitor, softver za režim rada „interaktivne table“, set neophodnih kablova,  daljinski upravljač i Stylus olovku, kao i zidni nosač monitora | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 10.2 | Isporuka, montaža i povezivanje zvučnika za prostor sale multimedijalnih prezentacija sledećih karakteristika: dvosistemski aktivni zvučnik, 6,5" niskotonac + 1" visokotonac, snaga 2x30W, ulaz: RCA+3,5mm, osetljivost ulaza 1V/2,21dBu, frekventni opseg 55Hz-20kHz, polipropilensko kućište sa prednjom maskom od aluminijuma, napajanje 115/230V 60/50Hz, dimenzije ne veće od 200x290x175mm, sa nosačem za montažu na zid. | | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 10.3 | Isporuka, montaža i povezivanje mikrofona za prezentera/govornika za multimedijalne prezentacije sledećih karakteristika: Osetljivi kardioid kondenzatorski mikrofon na savitljivom "vratu", sa prekidačem/tasterom za uključenje/isključenje na postolju, sa svetlosnom indikacijom rada (svetljeći prsten na "vratu"), frekventni opseg 50Hz-16kHz, osetljivost -54dB±3dB, maks. SPL 138dB, S/N 65dB, dinamički opseg 110dB, napajanje Phantom (9-52Vdc), XLR3 konektor, | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 10.4 | Isporuka, montaža i povezivanje audio miksete za multimedijalne prezentacije sledećih karakteristika: višenamenski 5-kanalni audio mikser sa USB audio interfejsom, +48V Phantom napajanje mikrofona, dvopojasni ekvilajzer, odvojeni Main Mix, CD i kontrola jačine za slušalice, u paketu sa adapterom za napajanje | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 10.5 | Isporuka, montaža i povezivanje LCD TV uređaja: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ekran LED  Rezolucija 1920x1080 (Full HD)  Tip Tunera Analogni, Digitalni DVB-T2/C/S2 A  SMART Ne  Wireless Ne  Povezivanje HDMI, USB, Scart, Component input (Y, Pb, Pr), Audio, Digitalni audio izlaz (optički)  VESA Montaža Da (400 x 400 mm) Zvučnici Da (2 x 10W)  Ostalo: DTV, DivX (SD / HD / HD Plus), Audio Codec: AC3 (Dolby Digital), EAC3, HAAC, AAC, MPEG, MP3, PCM, DTS | | kom | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 10.6 | Podešavanje opreme multimedijalnih prezentacija sa puštanjem u rad, uz obuku ovlašćenih predstavnika investitora. | | kompl | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 10.7 | Isporuka i ugradnja u u kutije veličine 5M na mestima predviđenim za multimediju kompleta priključnica koji se sastoji od jedne mikrofonske utičnice, dve RJ45 utičnice, jedne TV utičnice i jednog slepog modula, proizvodnje "Aling Conel" ili odgovarajuće. Komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, električnim povezivanjem, kutijom za ugradnju, maskama i nosačima mehanizma | | kompl | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 10.8 | Isporuka i ugradnja u u kutije veličine 5M na mestima predviđenim za multimediju kompleta priključnica koji se sastoji od jedne modularne monofazne priključnice 16A, 250V (2M) , jedne HDMI, jedne USB priključnice i jedne RCA priključnice proizvodnje "Aling Conel" ili odgovarajuće. Komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, električnim povezivanjem, kutijom za ugradnju, maskama i nosačima mehanizma | | kompl | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 10.9 | Isporuka i ugradnja u u kutije veličine 3M na mestima predviđenim za ozvučenje multimedije kompleta priključnica koji se sastoji od jedne modularne monofazne priključnice 16A, 250V (2M) i jedne RCA priključnice proizvodnje "Aling Conel" ili odgovarajuće. Komplet sa potrebnim instalacionim materijalom, električnim povezivanjem, kutijom za ugradnju, maskama i nosačima mehanizma | | kompl | 2 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 10)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 11 | **ELEKTRIČNA INSTALACIJA AUTOMATSKE SIGNALIZACIJE POŽARA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 11.1 | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free", za uvlačenje instalacionih vodova instalacije dojave požara. Cevi treba da su prečnika 16mm | | m | 520 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.2 | Isporuka i polaganje kabela u "halogen free" izvedbi za povezivanje komponenata sistema dojave požara razmatranog prostora. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom .Kabel je tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | JH(St)H 2x2x0,8 | | m | 450 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.3 | Isporuka i polaganje kabela u "halogen free" izvedbi za povezivanje spoljašnjih i unutrašnjih sirena. Svi kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. Kabel je tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | JH(St)H 2x2x0,8 FE180 | | m | 90 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.4 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje centralne jedinice sistema za automatsku detekciju i dojavu požara i kontrolu automatskog gašenja požara sledećih karakteristika: Centralna jedinica treba da je modularnog tipa sa najmanje 2 adresabilne petlje i minimalnog ukupnog kapaciteta 500 adresabilnih elemenata (maksimalni kapacitet jednog kompaktnog kućišta: 16 petlji = 4000 adresabilnih elemenata). Centrala treba da može da kontroliše najmanje 4 zone gašenja i da poseduje odgovarajući LED indikatorski displej za 4 zone gašenja. Svi delovi centrale (procesor, matična ploča, moduli – komunikacioni moduli, moduli petlji, relejni moduli i sl.) treba da su redudantni, odnosno moraju posedovati duple elektrosnke sklopove kako bi u slučaju kvara nekog elektronskog sklopa, redudantni sklop automatski preuzeo funkciju sklopa u kvaru i omogućio centrali da nastavi nesmetano da funkcioniše). Centrala treba da omogućava povezivanje petlji pojedinačne dužine od 3500m. Centrala treba da poseduje: - minimalno 10 monitorisanih izlaza, - minimalno 16 beznaponskih programabilnih relejnih izlaza, - redudantni komunikacioni modul sa 2 x Ethernet 100 Base TX (LAN), 2 x Ethernet 100 Base FX (za povezivanje centrale putem optičkih kablova) i 2 x RS485 port, - 1 redudantni modul petlji, sadrži 2 petlje za priključenje adresabilnih elemenata, do 250 adresabilnih elemenata u svakoj petlji, do 3500m dužina svake petlje, mogućnost dvozonske i dvodetektorske zavisnosti. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Centrala treba da je u kompaktnom kućištu sa indikacijsko upravljačkom tastaturom sa LCD ili TFT displejom i da omogućava monitoring javljača, modula i sirena, kao i petlji na kratak spoj, prekid i elektromagnetne smetnje. Centrala treba da u svom sastavu ima inkorporiran štampač, alternativno eksterni štampač ili štampač u kompletu sa PC računarom i softverom za nadzor, kao i memoriju koja omogućava minimalni prikaz najmanje 50.000 proteklih događaja. Centrala treba da omogućava kalibraciju i programiranje Centrale direktno preko USB porta. Centrala treba da ima mogućnost automatskog slanja informacija o svom stanju putem elektronske pošte na unapred određene email adrese, kao i mogućnost povezivanja sa softverom za vizualizaciju i upravljanje celokupnim sistemom, koji služi za prijem informacija iz sistema, kao i za slanje kontrolnih komandi ka sistemu (isključivanje/uključivanje detektora, sirena...). Centrala treba da poseduje odgovarajuće EN-54-2, EN 54-4, EN 54-13 i EN 12094-1 ateste. Tip: Intergal IP MX, Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kompl | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.5 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Akumulatorska baterija, 12V/17Ah za rezervno napajanje sistema minimalno 72h sata u mirnom i 30 minuta u alarmnom režimu u slučaju ispada mrežnog napajanja | | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.6 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: GSM modul za dojavu i prenos govorne poruke putem mobilne telefonske mreže na unapred određene telefone (najmanje 8 brojeva), sa programiranjem. | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.7 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni interaktivni multikriterijumski detektor u skladu sa EN54-5 (A1, A2, B (Index S+R)), EN54-7 i EN54-17 standardima, može biti programiran kao dimni detektor, termomaksimalni i termodiferencijalni detektor ili kombinacija više vrsta detektora, za ranu detekciju početnih požara sa i bez formiranja dima, programsko dodeljivanje adrese i automatsko prepoznavanje jedinstvenog serijskog broja detektora, IP44 (sa podnožjem), LED indikator vidljiv 360°, podnožje poseduje mogućnost obezbeđenja protiv skidanja detektora. Detektor poseduje napredne funkcije u svrhu rane detekcije i umanjenja pojave lažnog alarma: konstantno merenje atmosferskih parametara (temperatura, naglo povećanje temperature, čistoća vazduha...); funkcija za automatsku interaktivnu adaptaciju atmosferi okruženja bez utroška vremena na programiranju parametara; inteligentna obrada signala; | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | detekcija dima uvek praćena proverom temperature okoline; dinamička procena nivoa signala; programsko podešavanje praga alarma; lokalno skladištenje svih podataka i događaja; detektor poseduje zaštitu petlje (izolacioni prekidač) koja u slučaju kratkog spoja ili prekida petlje obezbeđuje lokalizaciju greške, bez uticaja na ostatak sistema; dozvoljena vlažnost 70% permanentno, 95% kratkotrajno, kućište od ABS plastike. Radna temperatura -25°/+60°C, dozvoljena vlažnost do 95%, radni napon 12-30Vdc, napajanje iz petlje, potrošnja u mirnom stanju 120μA, u alarmu najviše 10mA. Stepene zaštite IP 44 (sa bazom), kućište od ABS plastike, bele boje. VdS sertifikat. Tip: MTD 533X, Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom | 70 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.8 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Standardna detektorska baza za priključenje automatskih detektora na adresabilnu petlju. Sadrži 6-polni konektor za standardnu konekciju i mogućnost dodatnog 4-polnog konektrora za dodatne aplikacije. Stepen zaštite IP 44 (sa detektorom), radna temperatura -20°/+70°C, od ABS plastike, bele boje. VdS sertifikat. Tip: USB 501-6 Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom. | 70 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.9 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Paralelni indikator, za paralelnu LED indikaciju aktivacije jednog ili grupe detektora. Komplet sa kutijom za montažu. Napajanje iz petlje, 4,5-30Vdc, potrošnja 0,9mA, frekvencija bleskanja 1,2-3Hz, stepen zaštite IP42, radna temperatura -20°/+60°C. Tip: BX-UPI/PIG Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom. | 35 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.10 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje Ventilacioni cevni detektor za detekciju dima u ventilacionim kanalima, u skladu sa EN54-17 i EN45-27 standardima, povezuje se direktno u petlju sistema za automatsku detekciju i dojavu požara, sastoji se od plastičnog kućišta, adresabilnog optičkog detektora i ventilacione cevčice dužine 140-345mm. Namenjen je za ventilacione kanale stranica od 15cm do 1m ili prečnika od 20cm do 1m. Sadrži integrisani izolator petlje koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuje nesmetan rad sistema. Radna temperatura -25°/+60°C, napajanje iz petlje 12-31Vdc, potrošnja u mirnom stanju najviše 150μA, u alarmu najviše 10mA, stepen zaštite IP 54, kućište od ABS plastike. VdS sertifikat. Tip: LKM 593X Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće ili odgovarajuće | | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.11 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni ručni javljač požara, u skladu sa EN54-11 i EN54-17 standardima; LED indikacija stanja; sadrži integrisani izolator petlje koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuje nesmetan rad sistema; sa kućištem za ugradnu/nadgradnu unutrašnju montažu, IP24; napajanje iz petlje, potrošnja 2,5mA; stepen zaštite IP24, radna temperatura -20°/+50°C; crvene boje. VdS sertifikat. Sa providnim zaštitnim poklopcem protiv nenamernog aktiviranja. Tip: MCP 545X-1R+PS200 Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.12 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Alarmna sirena za unutrašnju montažu, adresabilnog tipa, u skladu sa EN54-3 i EN54-17 standardima. Sadrži 4 vrste tona, glasnost 89-99dB/m, sadrži integrisani izolator petlje koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuje nesmetan rad sistema, radna temperatura -10°/+55°C, napajanje sa petlje, 12-30V, potrošnja 2,3/4,7mA na 24V, kućište od ABS plastike, crvene boje, stepen zaštite IP21. VdS sertifikat. Tip: BX-SOL Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.13 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Alarmna sirena za spoljašnju montažu, sa bljeskalicom, konvencionalnog tipa, u skladu sa EN54-3 standardom. Selektor 32 tona, napajanje 18-35Vdc, potrošnja najviše 41mA na 24V, glasnost 78-98dB/m, crvene boje, radna temperatura -20°/+70°C, stepen zaštite IP65. Tip: VTB-32E Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.14 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenim radovima. | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.15 | Merenje izvedene instalacije ambijentalnog ozvučenja od strane ovlašćene licencirane firme sa izdavanjem izveštaja u tri primerka, kompletna konfiguracija sistema za ambijentalno i evakuaciono ozvučenje, testiranje i puštanje sistema u rad, koje može da vrši isključivo predstavnik isporučioca opreme obučen i sertifikovan od strane proizvođača opreme. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.16 | Izdavanje atesta funkcionalnosti (Zapisnika/Izveštaja o stručnom nalazu) za sistem za automatsku signalizaciju požara, od strane ovlašćene ustanove. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.17 | Izrada i predaja kompletnih uputstava za rukovanje i održavanje sistema za dojavu požara (korisnička uputstva) na srpskom jeziku u pisanoj i elektronskoj formi, u PDF formatu. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.18 | Obuka korisnika za rukovanje sistemom za automatsku signalizaciju požara. Isporuka tehničke dokumentacije i atesta. Isporuka Knjige održavanja. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.19 | Stručna pomoć u periodu uhodavanja sistema za automatsku signalizaciju požara. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11.20 | Izrada projekta izvedenog stanja sistema za automatsku signalizaciju požara. Pomenuti projekat se izrađuje i isporučuje u 3 (tri) štampana primerka i 1 primerku u elektronskoj formi (na CD) u PDF formatu. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno (pozicija 11)** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **XXI** | **INSTALACIJE U TOPLOTNOJ PODSTANICI NA STRANI SANITARNE VODE** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Isporuka i ugradnja sledeće opreme navedenog proizvođača ili ekvivalentno:** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i ugradnja recirkulacione pumpe sanitarne vode Grundfoss tip UPS25-60N sa pripadajućim holenderima. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i ugradnja kuglastih slavina od bronze Globo-H, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | DN25 R1" | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i ugradnja poluholendera Giacomini tip R18, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | DN25 R1" | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Prepravka dela recirkulacionog voda sa ugradnjom sledećih elemenata od FeZn: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | "T" komad DN32 R5/4" – kom 1 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Holender DN32 R5/4" – kom 2 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Muf DN32 R5/4" – kom 2 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Reducur komad R5/4" – kom 1 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pocinkovana cev DN25 R1" – m 3 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Koleno od Fe-Zn R1" – kom 3 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sitni potrošni montažni materijal | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i ugradnja nepovratnog ventila od MS, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | DN25 R1" | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6 | Deliično pražnjenje instalacije tople sanitarne vode, ponovno punjenje i ostali prateći radovi | | paušo |  |  |  | |  |  |  |  |
| 7 | Isporuka i ugradnja toplotne izolacije od kamene vune u zaštitnoj Al foliji, proizvodnje Termoprodukt Sremska Mitrovica. Spojeve lepiti original lepkom. Dimenzije: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 35x20mm | | m | 6 |  |  | |  |  |  |  |
|  | 42.4x20mm | | m | 6 |  |  | |  |  |  |  |
| 7 | Deliično pražnjenje instalacije tople sanitarne vode, ponovno punjenje i ostali prateći radovi | | Pauš. |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **UKUPNO A:** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **XXII** | **INSTALACIJE RADIJATORSKOG GREJANJA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Isporuka i ugradnja sledeće opreme navedenog proizvođača ili ekvivalentno:** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Nabavka i montaža aluminijumskih radijatora GLOBAL VOX ili odgovorajuće, koji se formiraju u 24 grejna tela. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | VOX 800/80 | | članak | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | VOX 600/80 | | članak | 221 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka i montaža setova za GLOBAL-VOX radijatore ili odgovarajuće (čepovi, redukcije, nosači, itd.). | | kompl. | 37 |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | Nabavka i montaža radijatorskih ventila ugaonih ili pravih i navijaka, proizvodnje HEIMEIER, OVENTROP ili odgovarajuće, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ventili DN15 (1/2") standardni | | kom | 12 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ventil DN15 (1/2") za termostat. glavu | | kom | 25 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - navijci DN15 (1/2") standardni | | kom | 37 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Nabavka i montaža termostatskih ventilskih glava. | | kom | 25 |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Nabavka i montaža slavinica za punjenje i pražnjenje dimenzija R1/2” koje se montiraju na grejna tela u prizemlju. | | kom | 22 |  |  | |  |  |  |  |
| 6 | Nabavka i ugradnja odzračnih slavina R1/2“ ili R3/8“ | | kom | 37 |  |  | |  |  |  |  |
| 7 | Demontaža postojećih grejnih tela tipa TERMIK – Zrenjanin i njihova ugradnja u skladu sa projektom. U cenu montaže obuhvatiti i konzole, držače i ostali pomoćni montažni materijal. Pre ugradnje radijatora izvršiti njihovo ispiranje. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Tip: 680-110 – 28 članaka | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Isporuka materijala i izrada novih radijatorskih veza, sa cevima dimenzija DN15. Prosečna dužina veza je 3+3m | | komplet | 37 |  |  | |  |  |  |  |
| 9 | Izrada dela cevnog razvoda od čeličnih šavnih hidroispitanih cevi. Cevni rašvod bi se vodio vidno pod plafonom prizemlja. Dimenzija | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | DN32 42.4x2.6 | | m | 8 |  |  | |  |  |  |  |
|  | DN25 33.7x2.6 | | m | 10 |  |  | |  |  |  |  |
|  | DN20 26.9x2.6 | | m | 24 |  |  | |  |  |  |  |
|  | DN15 21.3x2.6 | | m | 48 |  |  | |  |  |  |  |
| 10 | Za cevne lukove, materijal za zavarivanje, materijal za nošenje, cevne obujmice i ostali pomoćni montažni materijal uzeti 50% od predhodne stavke | | % | 0,5 |  |  | |  |  |  |  |
| 11 | Antikorozivna zaštita nove i postojeće cevne mreže sa dva premaza temeljne boje uz predhodno detaljno čišćenje cevi. Završno farbanje dva puta radijator lak bojom | | m2 | 35 |  |  | |  |  |  |  |
| 12 | Farbanje postojećih grejnih tela bojom otpornom na povišene temperature dva puta radijator lak bojom uz predhodno detaljno čišćenje. U cenu uračunati i demontažu grejnih tela i njihovu ponovnu montažu | | m2 | 55 |  |  | |  |  |  |  |
| 13 | Završni radovi, punjenje i odzračivanje instalacije, proba i puštanje u rad. | | pauš |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | UKUPNO B: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **XXIII** | SISTEMI VENTILACIJE NA PRIZEMLJU (sistemi VU-1, VO-1 i VO-2) – prostori intenzivne nege | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja sledeće opreme navedenog proizvođača ili ekvivalentno: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Kanalski ventilator za dovod vazduha sa izolovanim kućištem, proizvodnje J.Pichler , Tip:P-KVR i 6035 E4 31 L=1800 m³/h, H=390Pa, 1x230V, u kompletu sa trafo regulatorom tip: Ziehl-Abegg R-ET 3,5 KTG | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2. | Elastične veze između ventilatora i kanala: | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 3. | Filterska kaseta J.Pichler FDS 60-35 sa filterskim uloškom EU-5 (M5) | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Prigušivač buke proizvodnje TROX tip: MSA 100-100-3-PF, BxH 600x350, L=750mm | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Kanalski elektro grejač sa integrisanom kontrolnom jedinicom proizvodnje Systemair tip RBM 40x20/9+TG-K 330. Snaga elektro grejača 9kW. Elektro grejač treba da poseduje sledeću opremu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | Sigurnosni kanalski tremostat sa ručnim resetom u slučaju pojave previsoke temperature. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | elektronski regulator za preciznu kontrolu temperature vazduha u kanalu za dovod vazduha | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | Kanalski temperaturni senzor | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | Zaštitu od rada elektro grejača u slučaju nedovoljnog protoka vazduha. (presostat 50-500Pa tip: DSL205B) | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | Kontaktor za višestepeni rad elektro grejača | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| - | Kompletnu radnu i alarmnu signalizaciju | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sve montirano , povezano i pušteno u rad | | kompl | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6 | Vrtložni difuzor TROX za ubacni vazduh sa filterskim uloškom klase F-9. Protok vazduha V=450m3/h, priključak horizontalni D250mm. Tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | TFC-SC-SPC-VDW 600x24x248x344 + filter MFP-F9-MDF 535x535x78x50 | | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 7 | Ventilator za odsis vazduha za spoljnu ugradnju, proizvodnje J.Pichler P-MPS 225 E2 21, L=1.000m3/h, H=220Pa, 1x230V, u kompletu sa trafo-regulatorom tip: Zieh-Abegg R-ET 3,5 KTG | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Lo=1000 m³/h, H=220Pa | | kompl | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Prigušivač buke za odsisni vazduh proizvodnje TROX tip: CA315, L=500mm, protok V=1.000m3/h | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 9 | Izrada i montaža pravougaonih kanala za razvod vazduha izrađenih od pocinkovanog lima debljine 0.6, 0.80 , 1.0 mm ili 1.25mm, a prema tehničkim uslovima, odnosno veličini kanala. Koleno treba raditi sa radijusom R= 1,5 D. Obračun sa vrši po kg ugrađenog kanala. | | kg | 420 |  |  | |  |  |  |  |
| 10 | Dodatak za pomoćni materijal za nošenje kanala, prirubničke spojeve, trake i silikon za dihtovanje spojeva, šipke itd. Smeju se koristiti samo čelične (vatrootporne) šipke. Računati 40% od prethodne stavke. | | % | 0,4 |  |  | |  |  |  |  |
| 11 | Nabavka i ugradnja predizolovanih elastičnih cevi za kanalski razvod izrađenih od nerđajućeg čelika ili aluminijuma za koje je potrebno dostaviti atestnu dokumentaciju ili prospektni materijal. Elastične cevi treba da izdrže pritisak od najmanje 3000 pa. Spojeve elastičnih cevi sa istrujnim organom ili kanalom treba dihtovati sa diht masom i treba ojačati sa metalnom šelnom i stezačima (multi - clamps) Obračun po metru dužnom sa uračunatim montažnim materijalom: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø200 | | m | 16 |  |  | |  |  |  |  |
| 12 | Nabavka i ugradnja automatskih regulatora protoka vazduha bez pomoćne energije proizvodnje TROX ili ekvivalento tipu: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EN 300x200 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
|  | VFL 200 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 13 | Nabavka i ugradnja rešetki za odsis vazduha sa demperom, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | MADEL tip: AMT-AN-SPAA 400x200mm | | kom | 6 |  |  | |  |  |  |  |
| 14 | Nabavka i ugradnja spoljnih protivkišnih rešetki zajedno sa zaštitnom mrežom, proizvodnje Aerogrammi, tip : | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | BN-600x450 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | BN-350x350 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 15 | Nabavka i ugradnja prestrujne rešetke, proizvodnje Aerogrammi, tip : | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | EX 400x150 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 16 | Nabavka i ugradnja kanalskih reducir komada RC, dimenzija | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø250/200 | | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 17 | Nabavka i ugradnja vatrootporne toplotne izolacije klase vatrootpornosti prema SRPS U.J1.050: KLASA A1 tipa ISOTHERM debljine 10mm sa Al folijom. Po ivicama kanala postaviti ugaone profile od pocinkovanog lima a pritezanje izolacije izvršiti metalnim trakama. Spajanje izvršiti samolepljivom Al trakom. Izolacija treba da poseduje odgovarajući atest IMS-a.Obračun po m² ugrađene izolacije sledeće debljine: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Isotherm S | | m² | 23 |  |  | |  |  |  |  |
| 18 | Nabavka i ugradnja pločaste samolepljive toplotne izolacije sa parnom branom halogen free Armaflex tip NH. Debljina izolacije 13mm. Obračun po m2 ugrađene izolacije. | | m² | 15 |  |  | |  |  |  |  |
| 19 | Izrada otvora za prolaz kanala kroz zidove, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 600x300mm | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | 300x300mm | | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 20 | Izrada otvora za prolaz kanala kroz krovni pokrivač, dimenzija Ø200mm. Posle ugradnje kanala otvor treba odgovarajuće zadihtovati. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 21 | Isporuka i ugradnja pomoćne čelične konstrukcije za nošenje ventilacione opreme. Čeličnu konstrukciju treba antikorozivno zaštititi sa dva premaza temelje boje i završno ofarbati sa dva premaza lak bojom u tenu po izboru investitora. | | kg | 70 |  |  | |  |  |  |  |
| 22 | Regulacija protoka i puštanje sistema ventilacije u rad | | pauš | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | UKUPNO SISTEMI VENTILACIJE NA PRIZEMLJU (sistemi VU-1, VO-1 i VO-2) – prostori intenzivne nege: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **XXIV** | SISTEM KLIMATIZACIJE SA PROMENJIVIM PROTOKOM RASHLADNOG FLUIDA – SISTEM 1 NA PRIZEMLJU | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ovaj klima sistem služi za klimatizaciju prizemlja i sastoji se od jedne spoljne i 7 unutrašnjih klima jedinica | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja sledeće opreme navedenog proizvođača ili ekvivalentno: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1. | Spoljna klima jedinica u svemu prema opštim zahtevima za M.KVr sisteme, proizvođača LG – Invereter, Multi V, serija IV: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip ARUN080LTE4 (Qg/Qh = 25/23kW) ili ekvivalentno | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | rashladni fluid R410A | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | priključci Ø19.05/9,52 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | električna snaga Pe=7.12kW | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | napajanje ~3, 400V, 50Hz | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Spoljna jedinica se montira na na tlu na odgovarajuće čelično postolje | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2. | Unutrašnja klima jedinica, kasetni model u kompletu sa žičanim kontrolerom PQRCVSLO, proizvođača LG: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip ARNU12GTRC4 Qh=3.7kW | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip ARNU09GTRC4 Qh=2.9kW | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | Unutrašnja klima jedinica, kanalski model u kompletu sa žičanim kontrolerom PQRCVSLO, proizvođača LG i pumpom za kondenz: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip ARNU18GL2G2 Qh=5.8kW | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Razdelni bakarni "Y" komadi - račve za tečnu i gasnu fazu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip ARBLN03321 | | komplet | 5 |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip ARBLN07121 | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5. | Bakarne cevi, tvrde ili polutvrde, u šipkama ili buntu koje po kvalitetu i dimenzijama odgovaraju SRPS ili DIN standardima. Bakarne cevi treba variti u zaštiti od azota, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 6,35 x 1,0 mm | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 9,52 x 1,0 mm | | m | 25 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 12,7 x 1,0 mm | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 15,9 x 1,0 mm | | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 19.05 x 1,5 mm | | m | 10 |  |  | |  |  |  |  |
| 6. | Pomoćni materijal za izradu freonske instalacije (kolena, mufovi, materijala za pričvršćivanje, elektrode, azot i sl.), 50% od prethodne stavke. | | % | 0,5 |  |  | |  |  |  |  |
| 7. | Izolacija proizvodnje ARMACEL, samogasive, sa parnom branom, izrađene od sintetičkog kaučuka (halogen free), za temperature od -40 °C do +105 °C ili ekvivalentno, komplet sa originalnim lepilom i izolacionom trakom za bakarne cevi, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 6 mm debljine 6 mm | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 10 mm debljine 9 mm | | m | 25 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 12 mm debljine 9 mm | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 15 mm debljine 13 mm | | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 20 mm debljine 13 mm | | m | 10 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Izolacija HTS sa oblogom od polietilena u beloj boji za izolaciju spoljnih freonskih cevi, dimezije: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 20 mm debljine 13 mm | | m | 6 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 10 mm debljine 9 mm | | m | 6 |  |  | |  |  |  |  |
| 9 | Ispitivanje freonske instalacije na čvrstoću i nepropusnost azotom ili komprimovanim vazduhom na pritisku od Pis=30 bar u trajanju od 24h I na 20 bara u trajanju od 8 dana. O rezultatim aispitivanja treba da se sačini zapisnik. | | pauša |  |  |  | |  |  |  |  |
| 10 | Vakumiranje freonske instalacije sa dopunom freona. Količinu dopunjenog freona kontrolisati elektronskom vagom koji treba da bude u skladu sa tehničkim preporukama proizvođača opreme. Freon R410A, približno 3.5kg | | pauš |  |  |  | |  |  |  |  |
| 11 | Izrada instalacije za odvod kondenzata od cevi od polipropilena ili od nekog drugog odgovarajućeg materijala od unutrašnjih klima jedinica u kompletu sa izolacijom debljine 9mm dimenzija cevi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø32 mm | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
| 12 | Prateći fazonski komadi za kondenznu instalaciju (kolena, "T" komadi, redukcije, šelne,...), 50% od prethodne stavke. | | % | 0,5 |  |  | |  |  |  |  |
| 13 | Bušenje zidova za prolaz freonskih i kondenznih cevi. Dimenzije otvora Ø50 mm. | | paušal. |  |  |  | |  |  |  |  |
| 14 | Kabel za elektro povezivanje unutrašnjih klima jedinica: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - komunikacioni kabel 2x0.75 | | m | 70 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - napojni kabel N2XH-J 3x1.5 | | m | 90 |  |  | |  |  |  |  |
| 15 | Izrada i montaža pomoćne čelične podkonstrukcije za spoljnu klima jedinicu. Čeličnu podkonstrukciju treba antikorozivno zaštititi i završno ofarbati sa dva premaza metalik sivom bojom | | kg | 60 |  |  | |  |  |  |  |
| 16 | Puštanje klima sistema u rad od strane ovlašćenog serisera, sa merenjem parametra u zimskom i letnjem periodu sa izradom protokola i izvršenim merenjima. | | paušal. |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | ukupno D: SISTEM 1 NA PRIZEMLJU | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **XXV** | SISTEM KLIMATIZACIJE SA PROMENJIVIM PROTOKOM RASHLADNOG FLUIDA – SISTEM 2 NA SPRATU | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ovaj klima sistem služi za klimatizaciju prizemlja i sastoji se od jedne spoljne i 7 unutrašnjih klima jedinica | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja sledeće opreme navedenog proizvođača ili ekvivalentno: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1. | Spoljna klima jedinica u svemu prema opštim zahtevima za M.KVr sisteme, proizvođača GREE – Inverter: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip GMV-224WM/B-X (Qg/Qh = 25/22.4kW) | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | rashladni fluid R410A | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | priključci Ø19.05/9,52 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | električna snaga Pe=5.5kW | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | napajanje ~3, 400V, 50Hz | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2. | Unutrašnja klima jedinica, kasetni model u kompletu sa žičanim kontrolerom, proizvođača GREE: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip GMV-ND22T/B-T Qh=2.2kW | | kom | 5 |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip GMV-ND45T/B-T Qh=4.5kW | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Razdelni bakarni "Y" komadi - račve za tečnu i gasnu fazu. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | tip FQ01A/A | | komplet | 6 |  |  | |  |  |  |  |
| 5. | Bakarne cevi, tvrde ili polutvrde, u šipkama ili buntu koje po kvalitetu i dimenzijama odgovaraju SRPS ili DIN standardima. Bakarne cevi treba variti u zaštiti od azota, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 6,35 x 1,0 mm | | m | 30 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 9,52 x 1,0 mm | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 12,7 x 1,0 mm | | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 15,9 x 1,0 mm | | m | 15 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 19.05 x 1,5 mm | | m | 15 |  |  | |  |  |  |  |
| 6. | Pomoćni materijal za izradu freonske instalacije (kolena, mufovi, materijala za pričvršćivanje, elektrode, azot i sl.), 50% od prethodne stavke. | | % | 0,5 |  |  | |  |  |  |  |
| 7. | Izolacija proizvodnje ARMACEL, samogasive, sa parnom branom, izrađene od sintetičkog kaučuka (halogen free), za temperature od -40 °C do +105 °C tipa AC ili ekvivalentno, komplet sa originalnim lepilom i izolacionom trakom za bakarne cevi, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 6 mm debljine 6 mm | | m | 30 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 10 mm debljine 9 mm | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 12 mm debljine 9 mm | | m | 20 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 15 mm debljine 13 mm | | m | 15 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 20 mm debljine 13 mm | | m | 15 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Izolacija HTS sa oblogom od polietilena u beloj boji za izolaciju spoljnih freonskih cevi, dimezije: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 20 mm debljine 13 mm | | m | 8 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø 10 mm debljine 9 mm | | m | 8 |  |  | |  |  |  |  |
| 9 | Ispitivanje freonske instalacije na čvrstoću i nepropusnost azotom ili komprimovanim vazduhom na pritisku od Pis=30 bar u trajanju od 24h I na 20 bara u trajanju od 8 dana. O rezultatim aispitivanja treba da se sačini zapisnik. | | pauša |  |  |  | |  |  |  |  |
| 10 | Vakumiranje freonske instalacije sa dopunom freona. Količinu dopunjenog freona kontrolisati elektronskom vagom koji treba da bude u skladu sa tehničkim preporukama proizvođača opreme. Freon R410A, približno 3kg | | pauša |  |  |  | |  |  |  |  |
| 11 | Izrada instalacije za odvod kondenzata od cevi od polipropilena ili od nekog drugog odgovarajućeg materijala od unutrašnjih klima jedinica u kompletu sa izolacijom debljine 9mm dimenzija cevi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø32 mm | | m | 40 |  |  | |  |  |  |  |
| 12 | Prateći fazonski komadi za kondenznu instalaciju (kolena, "T" komadi, redukcije, šelne,...), 50% od prethodne stavke. | | % | 0,5 |  |  | |  |  |  |  |
| 13 | Bušenje zidova za prolaz freonskih i kondenznih cevi. Dimenzije otvora Ø50 mm. | | paušal. |  |  |  | |  |  |  |  |
| 14 | Kabel za elektro povezivanje unutrašnjih klima jedinica: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - komunikacioni kabel 2x0.75 | | m | 70 |  |  | |  |  |  |  |
|  | - napojni kabel N2XH-J 3x1.5 | | m | 90 |  |  | |  |  |  |  |
| 15 | Izrada i montaža pomoćne čelične podkonstrukcije za spoljnu klima jedinicu. Čeličnu podkonstrukciju treba antikorozivno zaštititi i završno ofarbati sa dva premaza metalik sivom bojom | | kg | 60 |  |  | |  |  |  |  |
| 16 | Puštanje klima sistema u rad od strane ovlašćenog servisera sa merenjem parametra u zimskom i letnjem periodu sa izradom protokola i izvršenim merenjima. | | paušal. |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | ukupno E: SISTEM 2 NA SPRATU | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **XXVI** | Ventilacija sanitarnih prostora, tehničke prostorije i tavana | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **F1** | Ventilacioni sistem VO-3 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Isporuka i ugradnja sledeće opreme navedenog proizvođača ili ekvivalentno: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Izrada i montaža kanalskog razvoda od spiro cevi izrađenih od pocinkovanog lima. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1,1 | Ravni kanali: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | SR-Ø200 | | m | 8 |  |  | |  |  |  |  |
|  | SR-Ø160 | | m | 6 |  |  | |  |  |  |  |
|  | SR-Ø125 | | m | 6 |  |  | |  |  |  |  |
| 1,2 | Redukcije: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | R CU Ø200/160 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | R CU Ø200/125 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1,3 | T komadi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | T CU Ø200 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.4 | Pomoćni materijal (spojnice za spiro cevi, nosači ...), 30% sume stavki 1.1-1.3. | | % | 0,3 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka i ugradnja elastičnih (fleksi) cevi za kanalski razvod izrađenih od nerđajućeg čelika ili aluminijuma za koje je potrebno dostaviti atestnu dokumentaciju ili prospektni materijal. Elastične cevi treba da izdrže pritisak od najmanje 2500 pa. Spojeve elastičnih cevi sa istrujnim organom ili kanalom treba dihtovati sa diht masom i treba ojačati sa metalnom šelnom i stezačima (multi - clamps) Obračun po metru dužnom sa uračunatim montažnim materijalom: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | m | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø160 | | m | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3. | Prestrujne rešetke na ulaznim vratima, proizvodnje Aerogrammi ili ekvivalentno. Tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Tip EX dimenzija 400x150 mm | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 4. | Nabavka i ugradnja spoljne samopadajuće plastične žaluzine, proizvod firme S&P ili ekvivalentno tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | PER200 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5. | Nabavka i ugradnja ventilatora VENTS-TT200, Vo=400m3/h | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6. | Nabavka i ugradnja prekidača sa dve brzine, proizvod firme S&P ili ekvivalentno tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | COM 2 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7. | Nabavka i ugradnja okrugle PVC ventila, proizvod firme S&P ili ekvivalentno, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø160 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Isporuka i ugradnja Al fleksibilnog prigušivača buke KLIMA DOP tip ALSD200x1000mm | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9 | Izrada otvora za prolaz kanala kroz zid, prosečne dimenzije: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø200 | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
|  | ukupno Ventilacioni sistem VO-3 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **F2** | Ventilacioni sistem VO-4 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Izrada i montaža kanalskog razvoda od spiro cevi izrađenih od pocinkovanog lima. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1,1 | Ravni kanali: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | SR-Ø125 | | m | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 1,2 | T komadi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | T CU Ø125 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.3 | Pomoćni materijal (spojnice za spiro cevi, nosači ...), 30% sume stavki 1.1-1.2. | | % | 0,3 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka i ugradnja elastičnih (fleksi) cevi za kanalski razvod izrađenih od nerđajućeg čelika ili aluminijuma za koje je potrebno dostaviti atestnu dokumentaciju ili prospektni materijal. Elastične cevi treba da izdrže pritisak od najmanje 2500 pa. Spojeve elastičnih cevi sa istrujnim organom ili kanalom treba dihtovati sa diht masom i treba ojačati sa metalnom šelnom i stezačima (multi - clamps) Obračun po metru dužnom sa uračunatim montažnim materijalom: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | m | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 3. | Prestrujne rešetke na ulaznim vratima, proizvodnje Aerogrammi ili ekvivalentno. Tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Tip EX dimenzija 400x150 mm | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 4. | Nabavka i ugradnja spoljne samopadajuće plastične žaluzine, proizvod firme S&P ili ekvivalentno tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | PER160 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5. | Nabavka i ugradnja ventilatora VENTS-TT125, Vo=200m3/h | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6. | Nabavka i ugradnja prekidača sa dve brzine, proizvod firme S&P ili ekvivalentno tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | COM 2 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7. | Nabavka i ugradnja okrugle PVC ventila, proizvod firme S&P ili ekvivalentno, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Izrada otvora za prolaz kanala kroz zid, prosečne dimenzije: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | ukupno Ventilacioni sistem VO-4 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **F3** | Ventilacioni sistem VO-5 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Izrada i montaža kanalskog razvoda od spiro cevi izrađenih od pocinkovanog lima. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1,1 | Ravni kanali: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | SR-Ø125 | | m | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 1,2 | T komadi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | T CU Ø125 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.3 | Pomoćni materijal (spojnice za spiro cevi, nosači ...), 30% sume stavki 1.1-1.2. | | % | 0,3 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka i ugradnja elastičnih (fleksi) cevi za kanalski razvod izrađenih od nerđajućeg čelika ili aluminijuma za koje je potrebno dostaviti atestnu dokumentaciju ili prospektni materijal. Elastične cevi treba da izdrže pritisak od najmanje 2500 pa. Spojeve elastičnih cevi sa istrujnim organom ili kanalom treba dihtovati sa diht masom i treba ojačati sa metalnom šelnom i stezačima (multi - clamps) Obračun po metru dužnom sa uračunatim montažnim materijalom: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | m | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 3. | Prestrujne rešetke na ulaznim vratima, proizvodnje Aerogrammi ili ekvivalentno. Tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Tip EX dimenzija 400x150 mm | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 4. | Nabavka i ugradnja spoljne samopadajuće plastične žaluzine, proizvod firme S&P ili ekvivalentno tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | PER160 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5. | Nabavka i ugradnja ventilatora VENTS-TT125, Vo=200m3/h | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6. | Nabavka i ugradnja prekidača sa dve brzine, proizvod firme S&P ili ekvivalentno tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | COM 2 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7. | Nabavka i ugradnja okrugle PVC ventila, proizvod firme S&P ili ekvivalentno, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Izrada otvora za prolaz kanala kroz zid, prosečne dimenzije: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
|  | ukupno Ventilacioni sistem VO-5 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **F4** | Ventilacioni sistem VO-6 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Izrada i montaža kanalskog razvoda od spiro cevi izrađenih od pocinkovanog lima. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1,1 | Ravni kanali: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | SR-Ø125 | | m | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 1,2 | T komadi: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | T CU Ø125 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.3 | Pomoćni materijal (spojnice za spiro cevi, nosači ...), 30% sume stavki 1.1-1.2. | | % | 0,3 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Nabavka i ugradnja elastičnih (fleksi) cevi za kanalski razvod izrađenih od nerđajućeg čelika ili aluminijuma za koje je potrebno dostaviti atestnu dokumentaciju ili prospektni materijal. Elastične cevi treba da izdrže pritisak od najmanje 2500 pa. Spojeve elastičnih cevi sa istrujnim organom ili kanalom treba dihtovati sa diht masom i treba ojačati sa metalnom šelnom i stezačima (multi - clamps). Obračun po metru dužnom sa uračunatim montažnim materijalom: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | m | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 3. | Prestrujne rešetke na ulaznim vratima, proizvodnje Aerogrammi ili ekvivalentno. Tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Tip EX dimenzija 400x150 mm | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 4. | Nabavka i ugradnja spoljne samopadajuće plastične žaluzine, proizvod firme S&P ili ekvivalentno tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | PER160 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5. | Nabavka i ugradnja ventilatora VENTS-TT125, Vo=200m3/h | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6. | Nabavka i ugradnja prekidača sa dve brzine, proizvod firme S&P ili ekvivalentno tip: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | COM 2 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7. | Nabavka i ugradnja okrugle PVC ventila, proizvod firme S&P ili ekvivalentno, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Izrada otvora za prolaz kanala kroz zid, prosečne dimenzije: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ø125 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
|  | ukupno Ventilacioni sistem VO-6 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **F5** | Ventilacija tehničke prostorije na spratu i prstora 0.23 u prizemlju | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i montaža zidnog odsisnog ventilatora KLIMA DOP tip: CATA SILENTIS 12, protok 190m3/h | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i montaža odsisnog protiv požarnog ventila vatrootpornosti 90min, TROX tip FV-EU/RS 125/704 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka i montaža zidnog odsisnog ventilatora KLIMA DOP tip: Cata X-Mart 12 Matic, protok 190m3/h, 1x230V | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | ukupno Ventilacija tehničke prostorije na spratu i prstora 0.23 u prizemlju | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **F6** | Ventilacija tavana | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Isporuka i ugradnja metalnih mrežica sa okcima približne veličine 20mm sa odgovarajućim ramom koji se postavlja na postojeće ventilacione otvore u tavanskom prostoru, veličine Ø600mm | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ukupno ventilacija tavana | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | UKUPNOILACIJA SANITARNIH PROSTORA TEHNIČKE PROSTORIJE I TAVANA | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **XXVII** | OPŠTE STAVKE za sve sisteme grejanja, ventilacije i klimatizacije | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1. | Pripremno završni radovi, izrada elaborata atestne dokumentacije, učestvovanje u svim aktivnostima završno sa tehničkim pregledom objekta. | | pauša | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Transportni troškovi | | pauš | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | Izrada projekta izvedenog objekta i predaja Investitoru u 4 primerka i elektronskom obliku. | | pauša | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | UKUPNO OPŠTE STAVKE | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| XXVIII | MEDICINSKI GASOVI | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Razvod medicinskih gasova O2 I MKV-5 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Pripremni radovi na priključenju novoprojektovane instalacije medicinskih gasova na postojeću instalaciju kod objekta infektivne klinike – oznaka objekta br.29. Pre početka radova na priključnom mestu neophodno je u dogovoru sa upravom infektivne klinike i tehničkom službom KCV isključiti dovod kiseonika i komprimovanog vazduha. | | Pauša | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Isporuka i ugradnja na mestu priključenja novoprojektovane instalacije medicinskih gasova specijalnih, odmašćenih za medicinske gasove pripremljenih loptastih slavina izrađenih po DIN EN 19 normama, proizvodne Dräger medizintechnik ili ekvivalentno. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Loptaste slavine treba da poseduju atest da su za primenu za instalacije za medicinske gasove, dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | DN15 NP16 za novoproj, instalaciju | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
|  | DN20 NP16 za infektivnu kliniku br.29 | | kom | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | Isporuka I ugradnja specijalnih, atestiranih, odmašćenih I dezoksidiranih bakarnih cevi SF-Cu izrađene prema DIN EN 13348 za medicinske gasove I za instalacije po DIN EN 737-3, cevi su glatko vučene, žarene u vakumu, sa odgovarajućim sadržajem fosfora. Cevi treba isporučiti kao meke u koturovima ili kao tvrde prave cevi dužine 5,0m cevi treba isporučiti upakovane I zaštićene u skladu sa propisima. Obračun po m´ ugrađenog materijala. Dimenzija: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Φ8 x 1 mm | | m´ | 95 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Φ12 x 1 mm | | m´ | 70 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Φ 15 x 1mm | | m´ | 90 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Bakarni fiting za razvod medicinskih gasova u istom kvalitetu kao I bakarne cevi (lukovi, redukcije, T komad), montažni materijal za tvrdo lemljenje, inertni gas za lemljenje u zaštitnoj atmosferi, čelični nosači cevovoda, cevne obujmice sa zaštitnom gumom, čelične vatrootporne tiple I drugi montažni materijal 50% od predhodne stavke. | | % | 0,5 |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Isporuka i ugradnja zaštitnih plastičnih creva Halogen free, dimenzija Φ12 i Φ14mm, koja se postavljaju na mestima prolaska bakarnih cevi kroz zidove. | | m´ | 30 |  |  | |  |  |  |  |
| 6 | Isporuka I ugradnja kontrolne ventilske kasete- KVK za dva medicinska gasa (O2 I MKV-5) za kontrolu pritiska gasa I sa mogućnošću isključivanja gasa, izrađena je u potpunosti prema EN 737. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Kaseta se sastoji iz: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - zaštitne ventilske kutije za ugradnju u zid, sa vratancima i specijalnom bravom i ključem. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ventilska grupa za kiseonik O2-DN15 kom 2 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ventilsak grupa za medicinski komprimovani vazduh MKV-5 DN15 kom 2 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - manometrima za kontrolu pritiska za O2 i MKV -5. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - oznakama na prednjoj ploči za 2 gasa | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - svetlosnom signalizacijom | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - odgovarajućim pretvaračima pritiska | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - trafo 230 VAC/12VDC, 30W | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sve komplet isporučeno, povezano, ispitano I pušteno u rad. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7 | Povezivanje zidnih instalacionih kanala definisanih u tehnološkom projektu. Priključci na zidnim instalacionim kanalima su Φ8x1mm. Na šest instaalacionih kanala imamo dva priključka za O2 i KV-5, a na jednom imamo samo priključak za KV-5 | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Označavanje cevovoda strelicama u pravcu kretanja medicinskih gasova obeležavanje cevovoda odgovarajućim prstenovima različite boje prema vrsti gasa na svakih 5m dužine I na svakom grananju ili skretanju cevovoda. | | Pauš | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 9 | Ispitivanje nakon montaže celokupne instalacije mediscinskih gasova I pre korišćenja sistema | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ispitivanje instalacija na mehaničku čvrstoću prema tehničkim uslovima | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ispitivanje instalacija na nepropusnost, ventila, ukrštenih veza, eventualnih začepljenja. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ispitivanje mesta snabdevanja i svih priključaka | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - testiranje izvedbe sistema | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ispitivanje svih izvora napajanja | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - ispitivanje instalacije gasom za testiranje | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - testiranje vrste gasa na svakoj utičnici | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | - testiranje sistema za regulisanje, kontrolu i alarm | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | O rezultatima ispitivanja treba da se sačine zapisnici. | | Paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 10 | Prateći građevinski radovi na probijanju otvora kroz zidove, štemovanje zidova I ostali prateći radovi. | | Paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 11 | Pripremno završni radovi. Izrada elaborata atestno-tehničke dokumentacije. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izrada uputstva o primeni propisanih mera bezbednosti I zaštite pri radu sa opemom medicinskih gasova I postupcima u slučaju opasnosti od požara I eksplozije. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Puštanje sistema u rad I upoznavanje osoblja sa izvedenim instalacijama. | | Paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 12 | Izrada projekta izvedenog objekta u 3 primerka i u elektronskom obliku u skladu sa tehničkim propisima. | | Paušal |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ukupno razvod medicinskih gasova: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **XXIX** | ELEKTRO INSTALACIAJA | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1 | Isporučiti i izraditi instalaciju za napajanje klima | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | uređaja sledećim vodovima (polaganje po regalu i | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | po plafonu i zidu na obujmice i kroz cevi): | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 5x10 | | m' | 40 |  |  | |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 5x4 | | m' | 46 |  |  | |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 5x1,5 | | m' | 34 |  |  | |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 4x1,5 | | m' | 47 |  |  | |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 3x1,5 | | m' | 206 |  |  | |  |  |  |  |
|  | LiH(CH) 2x0,75 mm | | m' | 78 |  |  | |  |  |  |  |
|  | LiH(CH) 2x1 mm | | m' | 100 |  |  | |  |  |  |  |
|  | LiH(CH) 3x0,75 mm | | m' | 30 |  |  | |  |  |  |  |
| 2 | Isporučiti i ugraditi nosače kablova sa svim priborom za montažu. Postavlja se : | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | GRM 55/100 | | m' | 12 |  |  | |  |  |  |  |
| 3 | Ugradnja i povezivanje trofaznih trafo-kontrolera Ziehl-Abegg tipa R-DT koji se isporučuju u okviru klima opreme | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
| 4 | Isporuka i ugradnja zidnog metalnog razvodnog, ormara RO-KL dimenzija 800x600x260 (VxŠxD)mm, sa montažnom pločom dimenzija 770x550 (VxŠ)mm, visokokvalitnim tretmanom prilikom farbanja slično | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Kompakt prekidač slično Schrack MC1B-A80 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Naponski okidač 208-250 VACDC slično Schrack MC1-XAL | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Pomoćnikontakti NO+NC utični slično Schrack M22-CK11 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Grebenasti prekidači, slično: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Prekidač 0-1; 1P u kućištu slično Scharck | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | SE.XB7 ND21 izborni prekidač 0-1 slični Schneider eletric | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Taster za nužno isključenje 1xNC+1xNO slično Schneider eletric XB7ES545P | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | ASDSW010 prekidač za vrata ormana | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Relei i kontaktori, slično: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Rlej za nadzor faza Schrack UR5U3011 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | YRT78626-podnožje 2P Schrack | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
|  | RT424730-230VAC-2P-Preklopni Schrack | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -automatski osigurač, slično Schrack; | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | BMS0 C6/1 | | kom | 10 |  |  | |  |  |  |  |
|  | BMS0 C16/1 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | BMS0 C 10/3 | | kom | 3 |  |  | |  |  |  |  |
|  | BMS0 C 20/3 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | BMS0 C 25/3 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | BMS0 C 32/3 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | BMS0 C 63/3 (ugradnja u GRO ili najbliži orman) | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -zelena LED signalna lampica (240VAC), | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | slično Schneider Electric XB7 EV03MP | | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |
|  | -crvena LED signalna lampica (240VAC), | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | slično Schneider Electric XB7 EV04MP | | kom | 4 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Strela 1x14W za osvetljenje ormana | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Termostat za ventilator 0-60°C Schrack IU008566-A | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Ventilator 145x145x70 Schrack IUKNF2523A | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Izlazni filter 145x145x26 IP54 Schrack IUKNE250 | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sabirnice, redne stezaljke, uvodnice, POK kanali, | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | natpisne pločice, provodnici za ožičenje, šemu i | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | ostali pomoćni materijal potreban za kompletiranje | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | ormana komplet povezano. | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | Sve montirano, povezano i pušteno u rad (obuhvata sve gore navedene pozicije pod rednim br. 4) | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 5 | Elektro povezivanje monofaznih ventilatora kom 5 i kanalskog elektro grejača. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | NAPOMENA: povezivanje klima jedinica je predviđeno u mašinskom delu projekta | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 6 | Ispitivanje instalacije, sa izdavanjem atesta. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 7 | Pripremno završni radovi, izrada elaborata atestno-tehničke dokumentacije i puštanje u rad uređaja. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 8 | Izrada projekta izvedenog objekta instalacije u 4 primerka i predaja Investitoru. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | UKUPNO ELEKTRO INSTALACIAJA | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| XXX | AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **1** | **SISTEM AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 1.1 | Isporuka i polaganje savitljivih PVC cevi, izrade "halogen free", za uvlačenje instalacionih vodova instalacije dojave požara. Cevi treba da su prečnika 16mm | | m | 520 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.2 | Isporuka i polaganje kabela u "halogen free" izvedbi za povezivanje komponenata sistema dojave požara razmatranog prostora. Kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom .Kabel je tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | JH(St)H 2x2x0,8 | | m | 450 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.3 | Isporuka i polaganje kabela u "halogen free" izvedbi za povezivanje spoljašnjih i unutrašnjih sirena. Svi kablovi moraju na sebi imati vidnu oznaku tipa i nomenklaturni broj ispitnog protokola i da su proizvedeni po standardima Evropske Unije sa CE sertifikatom. Kabel je tipa: | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | JH(St)H 2x2x0,8 FE180 | | m | 90 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.4 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje centralne jedinice sistema za automatsku detekciju i dojavu požara i kontrolu automatskog gašenja požara sledećih karakteristika: Centralna jedinica treba da je modularnog tipa sa najmanje 2 adresabilne petlje i minimalnog ukupnog kapaciteta 500 adresabilnih elemenata (maksimalni kapacitet jednog kompaktnog kućišta: 16 petlji = 4000 adresabilnih elemenata). Centrala treba da može da kontroliše najmanje 4 zone gašenja i da poseduje odgovarajući LED indikatorski displej za 4 zone gašenja. Svi delovi centrale (procesor, matična ploča, moduli – komunikacioni moduli, moduli petlji, relejni moduli i sl.) treba da su redudantni, odnosno moraju posedovati duple elektrosnke sklopove kako bi u slučaju kvara nekog elektronskog sklopa, redudantni sklop automatski preuzeo funkciju sklopa u kvaru i omogućio centrali da nastavi nesmetano da funkcioniše). Centrala treba da omogućava povezivanje petlji pojedinačne dužine od 3500m.  Centrala treba da poseduje: - minimalno 10 monitorisanih izlaza, - minimalno 16 beznaponskih programabilnih relejnih izlaza, - redudantni komunikacioni modul sa 2 x Ethernet 100 Base TX (LAN), 2 x Ethernet 100 Base FX (za povezivanje centrale putem optičkih kablova) i 2 x RS485 port, - 1 redudantni modul petlji, sadrži 2 petlje za priključenje adresabilnih elemenata, do 250 adresabilnih elemenata u svakoj petlji, do 3500m dužina svake petlje, mogućnost dvozonske i dvodetektorske zavisnosti. | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | Centrala treba da je u kompaktnom kućištu sa indikacijsko upravljačkom tastaturom sa LCD ili TFT displejom i da omogućava monitoring javljača, modula i sirena, kao i petlji na kratak spoj, prekid i elektromagnetne smetnje. Centrala treba da u svom sastavu ima inkorporiran štampač, alternativno eksterni štampač ili štampač u kompletu sa PC računarom i softverom za nadzor, kao i memoriju koja omogućava minimalni prikaz najmanje 50.000 proteklih događaja. Centrala treba da omogućava kalibraciju i programiranje Centrale direktno preko USB porta. Centrala treba da ima mogućnost automatskog slanja informacija o svom stanju putem elektronske pošte na unapred određene email adrese, kao i mogućnost povezivanja sa softverom za vizualizaciju i upravljanje celokupnim sistemom, koji služi za prijem informacija iz sistema, kao i za slanje kontrolnih komandi ka sistemu (isključivanje/uključivanje detektora, sirena...). Centrala treba da poseduje odgovarajuće EN-54-2, EN 54-4, EN 54-13 i EN 12094-1 ateste. Tip: Intergal IP MX, Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kompl | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.5 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Akumulatorska baterija, 12V/17Ah za rezervno napajanje sistema minimalno 72h sata u mirnom i 30 minuta u alarmnom režimu u slučaju ispada mrežnog napajanja | | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.6 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: GSM modul za dojavu i prenos govorne poruke putem mobilne telefonske mreže na unapred određene telefone (najmanje 8 brojeva), sa programiranjem. | | kom. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.7 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni interaktivni multikriterijumski detektor u skladu sa EN54-5 (A1, A2, B (Index S+R)), EN54-7 i EN54-17 standardima, može biti programiran kao dimni detektor, termomaksimalni i termodiferencijalni detektor ili kombinacija više vrsta detektora, za ranu detekciju početnih požara sa i bez formiranja dima, programsko dodeljivanje adrese i automatsko prepoznavanje jedinstvenog serijskog broja detektora, IP44 (sa podnožjem), LED indikator vidljiv 360°, podnožje poseduje mogućnost obezbeđenja protiv skidanja detektora. Detektor poseduje napredne funkcije u svrhu rane detekcije i umanjenja pojave lažnog alarma: konstantno merenje atmosferskih parametara (temperatura, naglo povećanje temperature, čistoća vazduha...); funkcija za automatsku interaktivnu adaptaciju atmosferi okruženja bez utroška vremena na programiranju parametara; inteligentna obrada signala; | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | detekcija dima uvek praćena proverom temperature okoline; dinamička procena nivoa signala; programsko podešavanje praga alarma; lokalno skladištenje svih podataka i događaja; detektor poseduje zaštitu petlje (izolacioni prekidač) koja u slučaju kratkog spoja ili prekida petlje obezbeđuje lokalizaciju greške, bez uticaja na ostatak sistema; dozvoljena vlažnost 70% permanentno, 95% kratkotrajno, kućište od ABS plastike. Radna temperatura -25°/+60°C, dozvoljena vlažnost do 95%, radni napon 12-30Vdc, napajanje iz petlje, potrošnja u mirnom stanju 120μA, u alarmu najviše 10mA. Stepene zaštite IP 44 (sa bazom), kućište od ABS plastike, bele boje. VdS sertifikat. Tip: MTD 533X, Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom | 70 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.8 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Standardna detektorska baza za priključenje automatskih detektora na adresabilnu petlju. Sadrži 6-polni konektor za standardnu konekciju i mogućnost dodatnog 4-polnog konektrora za dodatne aplikacije. Stepen zaštite IP 44 (sa detektorom), radna temperatura -20°/+70°C, od ABS plastike, bele boje. VdS sertifikat. Tip: USB 501-6 Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom. | 70 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.9 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Paralelni indikator, za paralelnu LED indikaciju aktivacije jednog ili grupe detektora. Komplet sa kutijom za montažu. Napajanje iz petlje, 4,5-30Vdc, potrošnja 0,9mA, frekvencija bleskanja 1,2-3Hz, stepen zaštite IP42, radna temperatura -20°/+60°C. Tip: BX-UPI/PIG Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom. | 35 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.10 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje Ventilacioni cevni detektor za detekciju dima u ventilacionim kanalima, u skladu sa EN54-17 i EN45-27 standardima, povezuje se direktno u petlju sistema za automatsku detekciju i dojavu požara, sastoji se od plastičnog kućišta, adresabilnog optičkog detektora i ventilacione cevčice dužine 140-345mm. Namenjen je za ventilacione kanale stranica od 15cm do 1m ili prečnika od 20cm do 1m. Sadrži integrisani izolator petlje koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuje nesmetan rad sistema. Radna temperatura -25°/+60°C, napajanje iz petlje 12-31Vdc, potrošnja u mirnom stanju najviše 150μA, u alarmu najviše 10mA, stepen zaštite IP 54, kućište od ABS plastike. VdS sertifikat. Tip: LKM 593X Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće ili odgovarajuće | | kom. | 4 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.11 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni ručni javljač požara, u skladu sa EN54-11 i EN54-17 standardima; LED indikacija stanja; sadrži integrisani izolator petlje koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuje nesmetan rad sistema; sa kućištem za ugradnu/nadgradnu unutrašnju montažu, IP24; napajanje iz petlje, potrošnja 2,5mA; stepen zaštite IP24, radna temperatura -20°/+50°C; crvene boje. VdS sertifikat. Sa providnim zaštitnim poklopcem protiv nenamernog aktiviranja. Tip: MCP 545X-1R+PS200 Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom. | 5 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.12 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Alarmna sirena za unutrašnju montažu, adresabilnog tipa, u skladu sa EN54-3 i EN54-17 standardima. Sadrži 4 vrste tona, glasnost 89-99dB/m, sadrži integrisani izolator petlje koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuje nesmetan rad sistema, radna temperatura -10°/+55°C, napajanje sa petlje, 12-30V, potrošnja 2,3/4,7mA na 24V, kućište od ABS plastike, crvene boje, stepen zaštite IP21. VdS sertifikat. Tip: BX-SOL Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom. | 2 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.13 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Alarmna sirena za spoljašnju montažu, sa bljeskalicom, konvencionalnog tipa, u skladu sa EN54-3 standardom. Selektor 32 tona, napajanje 18-35Vdc, potrošnja najviše 41mA na 24V, glasnost 78-98dB/m, crvene boje, radna temperatura -20°/+70°C, stepen zaštite IP65. Tip: VTB-32E Schrack Seconet AG Austrija ili odgovarajuće | | kom | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.14 | Sitan nespecifiran materijal za izvođenje elektroinstalacionih i elektromontažnih radova sa nepredviđenim radovima. | | kompl. | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.15 | Merenje izvedene instalacije ambijentalnog ozvučenja od strane ovlašćene licencirane firme sa izdavanjem izveštaja u tri primerka, kompletna konfiguracija sistema za ambijentalno i evakuaciono ozvučenje, testiranje i puštanje sistema u rad, koje može da vrši isključivo predstavnik isporučioca opreme obučen i sertifikovan od strane proizvođača opreme. | | paušal | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.16 | Izdavanje atesta funkcionalnosti (Zapisnika/Izveštaja o stručnom nalazu) za sistem za automatsku signalizaciju požara, od strane ovlašćene ustanove. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.17 | Izrada i predaja kompletnih uputstava za rukovanje i održavanje sistema za dojavu požara (korisnička uputstva) na srpskom jeziku u pisanoj i elektronskoj formi, u PDF formatu. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.18 | Obuka korisnika za rukovanje sistemom za automatsku signalizaciju požara. Isporuka tehničke dokumentacije i atesta. Isporuka Knjige održavanja. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.19 | Stručna pomoć u periodu uhodavanja sistema za automatsku signalizaciju požara. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
| 1.20 | Izrada projekta izvedenog stanja sistema za automatsku signalizaciju požara. Pomenuti projekat se izrađuje i isporučuje u 3 (tri) štampana primerka i 1 primerku u elektronskoj formi (na CD) u PDF formatu. | | komplet | 1 |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Ukupno SISTEM AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA** | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **I** | | **УКУПНА ЦЕНА ПОНУДЕ БЕЗ ПДВ-а:** | | | | |  | | | | |
| **II** | | **ИЗНОС ПДВ-а:** | | | | |  | | | | |
| **III** | | **УКУПНА ЦЕНА ПОНУДЕ СА ПДВ-ом:** | | | | |  | | | | |

М.П.

Потпис:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Тачан назив понуђача)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Адреса понуђача)**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА | | | | |
| **Р.бр** | **Рекапитулација радова** | **Укупна вредност без ПДВ-а** | **Износ ПДВ-а** | **Укупна вредност са ПДВ-ом** |
| I | UKUPNO PRIPREMNI RADOVI |  |  |  |
| II | UKUPNO RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI |  |  |  |
| III | UKUPNO ZIDARSKI RADOVI |  |  |  |
| IV | UKUPNO TESARSKI RADOVI |  |  |  |
| V | UKUPNO IZOLATERSKI RADOVI |  |  |  |
| VI | UKUPNO STOLARSKI RADOVI |  |  |  |
| VII | UKUPNO BRAVARSKI RADOVI |  |  |  |
| VIII | UKUPNO LIMARSKI RADOVI |  |  |  |
| IX | UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI |  |  |  |
| X | UKUPNO KAMENOREZAČKI RADOVI |  |  |  |
| XI | UKUPNO MOLERSKO - FARBARSKI RADOVI |  |  |  |
| XII | UKUPNO PODOPOLAGAČKI RADOVI |  |  |  |
| XIII | UKUPNO GIPSARSKI RADOVI |  |  |  |
| XIV | UKUPNO MONTAŽNI RADOVI |  |  |  |
| XV | UKUPNO RAZNI RADOVI |  |  |  |
| XVI | KANALIZACIJA |  |  |  |
| XVII | SANITARNA OPREMA |  |  |  |
| XVIII | OSTALI RADOVI |  |  |  |
| XIX | ELEKTRIČNA INSTALACIJA OSVETLJENJA (JAKA STRUJA) |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA PRIKLJUČNICA I ELEKTRIČNIH PRIKLJUČKA |  |  |  |
|  | RAZVODNI ORMANI ELEKTROENERGETSKOG RAZVODA |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA ZA OTAPANJE LEDA NA ULAZU I OTAPANJE LEDA U OLUČNIM HORIZONTALAMA I VERIKALAMA |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA SIGNALIZACIJE MEDICINSKIH GASOVA |  |  |  |
|  | INSTALACIONI KANALI |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA STRUKTURNOG INFORMACIONOG RAZVODA-RAČUNARSKA MREŽA I TELEFONSKA INSTALACIJA |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA SIGNALNO-POZIVNOG SISTEMA PACIJENATA (POZIV PACIJENT - SESTRA - DOKTOR) |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA CENTRALNOG MONITORINGA VITALNIH FUNKCIJA |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA CENTRALNOG SISTEMA ZA DISTRIBUCIJU TAČNOG VREMENA |  |  |  |
|  | RTV INSTALACIJA |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA UNUTRAŠNJEG I SPOLJAŠNJEG VIDEO NADZORA - proširenje |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA BOLNIČKOG INTERKOM SISTEMA - proširenje |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA SISTEMA ZA KONTROLU PRISTUPA I AKREDITACIJU ULAZAKA SA SISTEMOM ZA EVIDENCIJU RADNOG VREMENA ZAPOSLENIH |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA AMBIJENTALNOG I EVAKUACIONOG OZVUČENJA |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA SISTEMA MULTIMEDIJALNIH PREZENTACIJA |  |  |  |
|  | ELEKTRIČNA INSTALACIJA AUTOMATSKE SIGNALIZACIJE POŽARA |  |  |  |
| XX | IZVOĐENJE RAZLIČITIH VRSTA SIGNALNIH I TELEKOMUNIKACIONIH INSTALACIJA |  |  |  |
| XXI | INSTALACIJE U TOPLOTNOJ PODSTANICI NA STRANI SANITARNE VODE |  |  |  |
| XXII | INSTALACIJA RADIJATORSKOG GREJANJA |  |  |  |
| XXIII | SISTEMI VENTILACIJE NA PRIZEMLJU (sistemi VU-1, VO-1 i VO-2) – prostori intenzivne nege |  |  |  |
| XXIV | SISTEM KLIMATIZACIJE SA PROMENJIVIM PROTOKOM RASHLADNOG FLUIDA – SISTEM 1 NA PRIZEMLJU |  |  |  |
| XXV | SISTEM KLIMATIZACIJE SA PROMENJIVIM PROTOKOM RASHLADNOG FLUIDA – SISTEM 2 NA SPRATU |  |  |  |
| XXVI | Ventilacija sanitarnih prostora, tehničke prostorije i tavana |  |  |  |
| XXVII | OPŠTE STAVKE za sve sisteme grejanja, ventilacije i klimatizacije |  |  |  |
| XXVIII | MEDICINSKI GASOVI |  |  |  |
| XXIX | ELEKTRO INSTALACIAJA |  |  |  |
| XXX | SISTEM AUTOMATSKE DOJAVE POŽARA |  |  |  |
|  | **Укупна вредност понуде** |  |  |  |

Потпис:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.П. Датум:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОНУЂАЧУ ИЗ ГРУПЕ ПОНУЂАЧА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *1)* | **Пословно име или скраћени назив из одговарајућег регистра** |  |
| **Адреса седишта** |  |
| **Матични број** |  |
| **Порески идентификациони број** |  |
| **Име особе за контакт** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *2)* | **Пословно име или скраћени назив из одговарајућег регистра** |  |
| **Адреса седишта** |  |
| **Матични број** |  |
| **Порески идентификациони број** |  |
| **Име особе за контакт** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *3)* | **Пословно име или скраћени назив из одговарајућег регистра** |  |
| **Адреса седишта** |  |
| **Матични број** |  |
| **Порески идентификациони број** |  |
| **Име особе за контакт** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *4)* | **Пословно име или скраћени назив из одговарајућег регистра** |  |
| **Адреса седишта** |  |
| **Матични број** |  |
| **Порески идентификациони број** |  |
| **Име особе за контакт** |  |

**НАПОМЕНЕ:**

Понуђач доставља уколико је у Обрасцу понуде заокружио **“б”.**

Образац копирати, уколико има више понуђача

|  |  |
| --- | --- |
| М.П. |  |
|  | ПОТПИС |

**ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДИЗВОЂАЧИМА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *1)* | **Пословно име или скраћени назив из одговарајућег регистра** |  |
| **Адреса седишта** |  |
| **Матични број** |  |
| **Порески идентификациони број** |  |
| **Име особе за контакт** |  |
| **Проценат укупне вредности набавке који ће бити поверен подизвођачу** |  |
| **Део предмета набавке који ће извршити подизвођач** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *2)* | **Пословно име или скраћени назив из одговарајућег регистра** |  |
| **Адреса седишта** |  |
| **Матични број** |  |
| **Порески идентификациони број** |  |
| **Име особе за контакт** |  |
| **Проценат укупне вредности набавке који ће бити поверен подизвођачу** |  |
| **Део предмета набавке који ће извршити подизвођач** |  |

**НАПОМЕНЕ:**

Понуђач доставља уколико је у Обрасцу понуде заокружио **“в”.**

Образац копирати, уколико има више подизвођача.

|  |  |
| --- | --- |
| М.П. |  |
|  | ПОТПИС |