|  |  |
| --- | --- |
|  | **КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР ВОЈВОДИНЕ**  Аутономна покрајина Војводина, Република Србија  Хајдук Вељкова 1, 21000 Нови Сад,  т: +381 21 484 3 484 е-адреса: [uprava@kcv.rs](mailto:uprava@kcv.rs)  [www.kcv.rs](http://www.kcv.rs) |

**Број: 149-19-О/1-2**

**Дана: 08.08.2019.**

**ПЕТЕ ИЗМЕНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

**-Измене су обележене црвеном бојом-**

**КОНКУРСНА ДОКУМЕНТАЦИЈА**

**Извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине**

**Отворени поступак**

**149-19-O**

**Нови Сад, 2019. 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. 86/2015), 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 радова бр. 149-19-O - Извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине**

Конкурсна документација садржи:

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О НАБАВЦИ 3

2. ОПИС ПРЕДМЕТА ЈАВНЕ НАБАВКЕ 4

3. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ПРЕДМЕТА ЈАВНЕ НАБАВКЕ 6

4. ИЗЈАВА О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ ............................................................................ 7

5. УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛ. 75. И 76. ЗАКОНА И УПУТСТВО КАКО СЕ ДОКАЗУЈЕ ИСПУЊЕНОСТ ТИХ УСЛОВА 8

6. УПУТСТВО ПОНУЂАЧИМА КАКО ДА САЧИНЕ ПОНУДУ 23

7. МОДЕЛ УГОВОРА 34

8. ИЗЈАВА О НЕЗАВИСНОЈ ПОНУДИ 40

9. ОБРАЗАЦ ИЗЈАВЕ О ПОШТОВАЊУ ОБАВЕЗА 41

10. ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ПОНУЂЕНЕ ЦЕНЕ 42

11. ОБРАЗАЦ ТРОШКОВА ПРИПРЕМЕ ПОНУДЕ 43

12. ОБРАЗАЦ ПОНУДЕ 44

РЕКАПИТУЛАЦИЈА РАДОВА 287

# ОПШТИ ПОДАЦИ О НАБАВЦИ

|  |  |
| --- | --- |
| **Наручилац** | КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР ВОЈВОДИНЕ,  ул. Хајдук Вељкова бр.1, Нови Сад, (www.kcv.rs) |
| **Предмет јавне набавке** | Радови бр. 149-19-O- Извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине |
| **Врста поступка** | Отворени поступак |
| **Циљ поступка** | Поступак јавне набавке се спроводи ради закључења уговора о јавној набавци |
| **Контакт** | Одсек 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

*(врста, техничке карактеристике, квалитет, количина и опис предмета јавне набавке, начин спровођења контроле и обезбеђивања гаранције квалитета, рок извршења, место извршења/испоруке и сл.)*

Предмет јавне набавке је извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине.

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

У поглављу бр. 12. Обрасцу понуде где је наведен тип и модел одређеног произвођача, код сваког наведеног типа и модела произвођача додаје се реч „одговарајуће“.

ОСИМ ЗА СТАВКЕ ПОД РЕДНИМ БР.

18.62, 18.63, 18.64 , 18.65 (ставке бр. од 18.67 до 18.70 ), (ставке бр. 18.79, 18.81 и 18.86); (ставке бр. од 18.100 до 18.112 ), (ставке бр. 18.90 и 18.64), (ставке бр. 18.123, од 18.125 до 18.130),  (ставке: 17.66, 17.67, 17.68, 17.69, 17.70, 17.71, 17.72, 17.73) и

(ставке: 17.66, 17.67, 17.68, 17.69, 17.70, 17.71, 17.72, 17.73). где је наведен тип и модел одређеног произвођача БРИШЕ СЕ тип и модел одређеног произвођача и додаје се реченица „минималне техничке карактеристике која понуђена добра морају да испуњавају“.

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. 149-19-O – Извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине, 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 Радисаву Лукићу, дипл.ел.инж , на тел: 064/806-3321 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.

1. **ИЗЈАВА О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ**

Понуђач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, даје следећу

**И З Ј А В У**

**О ОБИЛАСКУ ЛОКАЦИЈЕ**

Понуђач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, са седиштем у \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, по пријави коју је поднео наручиоцу и обавештењу наручиоца, дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. године, обишао је локацију која је предмет јавне набавке бр. 149-19-O- Извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине, детаљно је извршо увид у пројекат предмета јавне набаке и обишао место ( локацију) и добио све неопходне информације потребне за припрему понуде.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Датум: | М.П. | Потпис |
|  |  |  |

За Наручиоца: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.П.

(п о т п и с)

*НАПОМЕНА: Понуђачи су у обавези да изврше обилазак локације и у понуди доставе потврду на приложеном обрасцу.*

# УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ 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. |
|  | Понуђач мора да поседује решење или овлашћење за обављање послова извођења посебних система и мера заштите од пожара издато од Министарства унутрашњих послова Републике Србије - Сектор за ванредне ситуације, Управе за преветивну заштиту, за област извођења и пројектовања стабилних система за дојаву пожара, као и решење издато од Министарства унутрашњих послова Републике Србије којим се правном лицу издаје лиценца за вршење послова планирања, пројектовања, монтаже, пуштања у рад и одржавања система техничке заштите и обуке корисника. | Доказ за **правна лица / предузетнике / физичка лица:**  -Копија решења или овлашћење за обављање послова извођења посебних система и мера заштите од пожара издато од Министарства унутрашњих послова Републике Србије - Сектор за ванредне ситуације, Управе за преветивну заштиту, за област извођења и пројектовања стабилних система за дојаву пожара.  -Копија решења издата од Министарства унутрашњих послова Републике Србије којим се правном лицу издаје лиценца за вршење послова планирања, пројектовања, монтаже, пуштања у рад и одржавања система техничке заштите и обуке корисника. |
| **ДОДАТНИ УСЛОВИ ЗА УЧЕШЋЕ У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ ИЗ ЧЛАНА 76. ЗАКОНА** | | |
|  | - Понуђач није био у блокади у последњих 3 године од дана објављивања јавног позивa. | Доказ за правна лица / предузетнике / физичка лица:  Потврда НБС о броју дана неликвидности за период од 08.07.2016. до 08.07.2019. године. Потврду издаје: Народна банка Србије, Дирекција за регистре и принудну наплату, Одељење за принудну наплату, Одсек за пријем основа и налога принудне наплате, Крагујевац. Потврда се може наручити електронски, слањем захтева са потребним подацима о фирми и исказом која се потврда жели). |
|  | Понуђач располаже неопходним **финансијским капацитетом** за учешће у поступку предметне јавне набавке, што подразумева:  - да је остварио приход од најмање 347.500.000,00 дин. у последње три године (2016, 2017. и 2018. год.); | Доказ за **правно лице /предузетнике/ физичка лица:**  Извештај о бонитету НБС (или АПР) или понуђачеви биланси стања и биланси успеха, или изводи из тих биланса, за претходне три обрачунске године (2016., 2017. и 2018. годину). |
|  | Право на учешће у поступку има понуђач ако располаже неопходним **пословним капацитетом** што подразумева следеће: да је понуђач у претходне три године (2016, 2017 и 2018), рачунајући од дана објављивања позива на Порталу јавних набавки, извршио радове на реконструкцији или адаптацији или на доградњи или изградњи који чине предмет ове јавне набавке у вредности од минимално 90.000.000,00 динара без ПДВ-а, а од тога минимум 15.000.000,00 динара без ПДВ-а у здравственим установама или другим јавним установама (геронтолошки центри, школе, дечије установе и др) на радовима реконструкције или адаптације или на доградњи или изградњи. | **Доказ за правна лица / предузетнике / физичка лица**:  Доказ за **правна лица / предузетнике / физичка лица:** Попуњен, потписан и оверен образац Потврде о извршеним радовима (у наставку поглавља) ифотокопије закључених уговора са припадајућим анексима и фотокопијом оконачне ситуације или привремене ситуације, потписаном и овереном од стране наручиоца и надзорног органа као доказом да су радови завршени/извршени. |
|  | Понуђач примењује стандард:  Понуђач има успостављен систем управљања квалитетом ISO 9001 за област грађевинарства и електроенергетских система,  успостављен систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду OHSAS18001 или ISO 45001 за област грађевинарства и електроенергетских система,  успостављен систем управљања заштитом животне средине ISO 14001 за област грађевинарства и електроенергетских система,  систем управљања енергијом ISO 50001 за област грађевинарства, ISO 22301 за упраљање континуитетом пословања за област грађевинарства и електроенергетских система. | **Доказ за правна лица / предузетнике / физичка лица:**  Доставити важеће сертификате система менаџмента квалитетом ISO 9001 за област грађевинарства и електроенергетских система, успостављен систем управљања заштитом здравља и безбедношћу на раду OHSAS18001 или ISO 45001 за област грађевинарства и електроенергетских система, успостављен систем управљања заштитом животне средине ISO 14001 за област грађевинарства и електроенергетских система, систем управљања енергијом ISO 50001 за област грађевинарства и електроенергетских система, ISO 22301 – упраљање континуитетом пословања за област грађевинарства и електроенергетских система. |
|  | Право на учешће у поступку има понуђач ако располаже неопходним пословним капацитетом што подразумева следеће:  **A)**  За инсталацију система за болничку сигнализацију, аут. детекцију и дојаву пожара и остале системе техничке заштите:  Да поседује важећу потврду издату од стране произвођача (или ~~овлашћеног~~ представника произвођача у Р. Србији) понуђене опреме у делу телекомуникационих и сигналних инсталација, ~~односно потврде издате од произвођача~~~~или овлашћеног представника произвођача (дистрибутера):~~  понуђених свичева инсталације структурног кабловског система (ставка бр. 18.10, 18.11, 18.12, 18.23, 18.24, 18.25, 18.36, 18.37, 18.38, 18.49, 18.50 i 18.51),  понуђене централне јединице, аут. детектора и ручних јављача пожара система за аутоматску детекцију и дојаву пожара (ставке бр. ....);  понуђених камера, снимача (NVR уређаја) и софтвера за инсталацију система видео надзора (ставке бр. 18.62, 18.63, 18.64 i 18.65);  понуђених позивних и јављачких јединица интеркомског система (ставке бр. од 18.67 до 18.70 )  понуђених читача, контролера и софтвера за систем контроле приступа (ставке бр. 18.79, 18.81 и 18.86);  понуђених позивних, јављачких и комуникационих елемената система за болничку сигнализацију (ставке бр. од 18.100 до 18.112 ),  понуђене централе и детектора покрета инсталације система за противпровалну заштиту (ставке бр. 18.90 и 18.64),  понуђеног главног контролера, напојне јединице са пуњачем батерија, позивне станице, појачала и звучника инсталације система за опште и евакуационо озвучење (ставке бр. 18.123, од 18.125 до 18.130),  на име понуђача, да ~~је~~ ће понуђач ~~овлашћен~~ да монтира и угради понуђену опрему, на територији Републике Србије. Уколико понуђач доставља потврде ~~овлашћених~~ представника страних произвођача у Р. Србији, уз тражене потврде треба да достави и документ издат од стране произвођача који садржи податак о ~~овлашћеним~~ представницима произвођача у Р. Србији. Тражене потврде морају садржати назив Наручиоца и број ове јавне набавке. Уколико је потврда на страном језику, уз њу се мора приложити и превод на српски језик оверен од стране судског тумача.  **Б)**  Понуђач је дужан да уз своју понуду достави доказе да понуђена опрема у делу сигналних и телекомуникационих инсталација у потпуности одговара траженим техничким карактеристикама.  **В)**  Понуђач је дужан да уз своју понуду достави доказе да понуђена опрема у делу LED расвете у потпуности одговара траженим техничким карактеристикама (ставке: 17.66, 17.67, 17.68, 17.69, 17.70, 17.71, 17.72, 17.73) | **Доказ за правна лица / предузетнике / физичка лица:**  **А)**  Копије потврда издатих од стране произвођача понуђене опреме (или ~~овлашћених~~ представника произвођача (дистрибутера) у Р. Србији) на име понуђача, да ~~је~~ ће понуђач ~~овлашћен да~~ да монтира и угради понуђену опрему, на територији Републике Србије. Уколико понуђач доставља потврде ~~овлашћених~~ представника страних произвођача у Р. Србији, уз тражене потврде треба да достави и документ издат од стране произвођача који садржи податак о ~~овлашћеним~~ представницима произвођача у Р. Србији. Тражене потврде морају садржати назив Наручиоца и број ове јавне набавке. Уколико је потврда на страном језику, уз њу се мора приложити и превод на српски језик оверен од стране судског тумача.  **Б)**  Наручилац захтева од понуђача да уз понуду доставе: Извод из каталога или других докумената издатих од стране произвођача из којих се може видети да понуђена опрема у делу сигналних и телекомуникационих инсталација (конкретно за: свичеве структурног информационог развода; камере, снимач - NVR и софтвер инсталације видео надзора; контролере, читаче и софтвер за инсталацију система за контролу приступа; позивне и јављачке јединице интерфонског система; терминале, модуле, позивне и разрешне тастере и системске свичеве система за болничку сигнализацију; главни контролер, звучнике, појачало, централну јединицу за напајање и микрофонску конзолу електричне инсталције амбијенталног и евакуационог озвучења; централну јединицу, индикаоторско-управљачки панел, паралелни табло, аут. детекторе и ручне јављаче пожара, улазно-излазне модуле и сирене система за аутоматску детекцију и дојаву пожара) одговара траженим техничким карактеристикама и да је компатибилна са постојећим системима или системима који се тренутно постављају у оквиру Клиничког центра Војводине (конкретно: са системима за дојаву пожара у објектима Ортопедије и Инфективне клинике, и системом за болничку сигнализацију у оквиру Инфективне клинике, произвођача Schrack Seconet из Аустрије, у смислу међусобне интеграције и умрежавања). За део опреме за коју је дефинисано да треба да испуни EN54 стандарде, потребно је приложити копије атеста. Ови докази могу бити достављени на српском или енглеском језику. Достављена каталошка или друга документација мора бити обележена тако да се јасно види на коју ставку предмера понуде се дати документ односи, а уколико не доставе тражене доказе понуда ће бити одбијена као неодговарајућа.  **В)**  Наручилац захтева од понуђача да уз понуду доставе: Извод из каталога или других докумената издатих од стране произвођача из којих се може видети да понуђена опрема у делу LED расвете у потпуности одговара траженим техничким карактеристикама. Ови докази могу бити достављени на српском или енглеском језику. Достављена каталошка или друга документација мора бити обележена тако да се јасно види на коју ставку предмера понуде се дати документ односи, а уколико не доставе тражене доказе понуда ће бити одбијена као неодговарајућа. |
|  | Понуђач располаже неопходним кадровским капацитетом за учешће у поступку предметне јавне набавке, што подразумева да располаже са најмање **20** радника запослених сагласно Закону о раду, на неодређено време **или** одређено време **или** ангажованих за обављање привремених и повремених послова **или** ангажованих по уговору о делу или о допунском раду код Понуђача или учесника у заједничкој понуди и то:  - најмање 6 (шест) радника грађевинске струке са трећим или четвртим степеном стручне спреме  - најмање 4 (четири) радника електротехничке струке са трећим или четвртим степеном стручне спреме  - најмање 2 заваривача са атестом 111 (електролучно заваривање) или 311 за гасно заваривање,  - 1 (једног) дипломираног грађевинска инжењера са лиценцом 410 или 411    - 1 (једног) дипломираног машинског инжењера са лиценцом 430  - минимално 1 (једног) електроинжењера са лиценцом за извођење телекомуникационих мрежа и cистема (лиценце 453)  - минимално 1 (једног) електроинжењера са лиценцом за извођење електроенергетских инсталација ниског и средњег напона (лиценце 450),  - минимално 1 (једног) електроинжењера са положеним стручним испитом по Правилнику о полагању стручног испита и условима за добијање лиценце и овлашћења за израду Главног пројекта заштите од пожара и посебних система и мера заштите од пожара, а који се односи на уградњу, односно извођење стабилних система за дојаву пожара (Б2).    - минимално 1(једног) електроинжењера који је обучен од стране произвођача понуђене опреме у делу система за дојаву пожара (централна јединица, дететкори пожара и ручни јављачи пожара) и делу система болничке сигнализације (позивни и јављачки елементи система, модули и терминали) да угради, пусти у рад и одржава понуђену опрему (систем) датог произвођача.      - минимално 1(једно) лице са уверењем од стране Управе за безбедност и здравље на раду о положеном стручном испиту o практичној опособљености за обављање послова безбедности и здравља на раду.  **Напомена: Једно лице може бити носилац више лиценци.** | **Понуђач кадровски капацитет доказује достављањем:**  **За све стално запослене раднике, доставити:** фотокопију уговора о раду и фотокопију М-А (стари М2) образаца пријаве запослених на обавезно социјално осигурање  Поред наведеног доставити за сваког наведеног траженог радника и  **За грађевинског и електро радника** за које се тражи стручна спрема, као доказ доставити: Фотокопију дипломе или сведочанства о завршеној средњој школи.  З**а заваривача** : Уверења о стручној оспосoбљености за предметне услуге - Атест (111 или 311).  **За инжењере доставити:**  -фотокопију важеће лиценце  -фотокопију важећих потврда издатих од Инжењерске коморе Србије која потврђује да су лиценце инжењера важеће.  **За електроинжењера заштите од пожара и посебних система и мера заштите од пожара( Б2)**  - лиценце издате од стране МУП-а за пројектовање и извођење посебних система и мера заштите од пожара, и то: за извођење стабилних система за дојаву пожара (лиценца Б2) и за планирање, пројектовање, монтажу, пуштање у рад и одржавање система техничке заштите  **За обученог електроинжењера:**  Сертификат или изјаву или потврду произвођача понуђене опреме да је обучен у делу система за дојаву пожара (централна јединица, дететкори пожара и ручни јављачи пожара) и делу система болничке сигнализације (позивни и јављачки елементи система, модули и терминали) да угради, пусти у рад и одржава понуђену опрему (систем) датог произвођача.  **За лице које поседује Уверење издато од стране Управе за безбедност и здравље на раду о положеном стручном испиту о практичној оспособљености за обављање послова безбедности и здравља доставити:**  копија уверења/лиценце за обављање послова безбедности и здравља на раду издата од стране надлежног министарства рада Републике Србије.  **За све раднике који нису запослени 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.  Поред наведеног доставити за сваког наведеног траженог радника и  **За грађевинског и електро радника** за које се тражи стручна спрема, као доказ доставити: Фотокопију дипломе или сведочанства о завршеној средњој школи.  З**а заваривача** : Уверења о стручној оспосoбљености за предметне услуге - Атест (111 или 311).  **За инжењере доставити:**  -фотокопију важеће лиценце  -фотокопију важећих потврда издатих од Инжењерске коморе Србије која потврђује да су лиценце инжењера важеће.  **За електроинжењера заштите од пожара и посебних система и мера заштите од пожара( Б2)**  - лиценце издате од стране МУП-а за пројектовање и извођење посебних система и мера заштите од пожара, и то: за извођење стабилних система за дојаву пожара (лиценца Б2) и за планирање, пројектовање, монтажу, пуштање у рад и одржавање система техничке заштите  **За обученог електроинжењера:**  Сертификат или изјаву или потврду произвођача понуђене опреме да је обучен у делу система за дојаву пожара (централна јединица, дететкори пожара и ручни јављачи пожара) и делу система болничке сигнализације (позивни и јављачки елементи система, модули и терминали) да угради, пусти у рад и одржава понуђену опрему (систем) датог произвођача.  **За лице које поседује Уверење издато од стране Управе за безбедност и здравље на раду о положеном стручном испиту о практичној оспособљености за обављање послова безбедности и здравља доставити:**  копија уверења/лиценце за обављање послова безбедности и здравља на раду издата од стране надлежног министарства рада Републике Србије.  Уколико понуђач ангажује правно лице потребно је доставити Уговор ангажовању и лиценцу правног лица за обављање послова безбедности и здравља на раду. |
|  | Право на учешће у поступку има понуђач ако располаже неопходним **техничким капацитетом** што подразумева да има најмање:   * Минимум (1) једну машину за пресецање зидова, * Минимум (1) једну пумпу за инјектирање са или без уређаја за даљинско управљање, * Минимум (1) једну машину за брушење шина (абрихтер) и | Доказ за **правна лица / предузетнике / физичка лица:**   * За опрему набављену до 2019. године, тачније до краја 2018. године, доставити пописну листу или аналитичку картицу основних средстава на којима се јасно види тражена техничка опрема (Пописна листа мора бити са последњим датумом у години која претходи години у којој се спроводи предметна јавна набавка, потписана од стране овлашћеног лица и оверена печатом понуђача), * За средства набављена у години у којој се спроводи предметна јавна набавка, доставити рачун или отпремницу, * Уколико тражена опрема није у власништву понуђача, доставити уговор о закупу, уговор о лизингу и др, из ког се јасно може закључити да понуђач испуњава тражени услов. |
|  | Понуђач је дужан да достави атест за профил и стакло којим доказује да предметна добра (свих захтеваних димензија прозора) одговарају наведеним техничким карактеристикама: ПВЦ прозор израђених петокоморних или шестокоморних профила у белој боји минималне уградне дубине 70 мм, са челичним ојачањем у профилу штока и крила, минималне дебљине 1,5 мм. Прозоре дихтовати трајно еластичном EPDM гумом. Прозор је снадбевен свим потребним оковом. Крило прозора застаклити двоструким нискоемисионим стаклом пуњено гасом аргон, са термиx – лајсном, где је коефицијент пролаза топлоте Ug = 1,3 W/(m2 – K) или мањи. Коефицијент пролаза топлоте за профил max Uf = 1,5 W / (m2 – K) или мањи. НАПОМЕНА: Наручилац не захтева да се доставе атести за сваки појединачни прозор са наведеним димензија, него само за одређене делове прозора од којих су састављени. | Доказ за **правна лица / предузетнике / физичка лица:** Доставити атест за профил и стакло од овлашћене организације (Институт за испитивање материјала Београд)са наведеним техничким карактеристикама предметних добара чиме ће доказати да испуњавају тражену спецификацију добара.  или  Уколико понуђач доставља атест на страном језику од стране иностране овлашћене организације, мора доставити и оверен превод на српском језику којим доказује да предметна добра са наведеним техничким карактеристикама испуњава тражену спецификацију добара. |

**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 и 3 и 4. 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, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 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 достави доказе 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), а доказ из члана 75. став 1. тач. 4) Закона дужан је да достави понуђач из групе понуђача којем је поверено извршење дела набавке за који је неопходна испуњеност тог услова.

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.

**5.** ПОТВРДА О ИЗВРШЕНИМ РАДОВИМА

149-19-O – Извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине

ПОДАЦИ О ПРАВНОМ ЛИЦУ/НАРУЧИОЦУ/КУПЦУ/

Назив\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Седиште\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Лице за контакт: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Телефон: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Потврђујем под пуном кривичном, моралном и материјалном одговорношћу да је понуђач\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(пуно пословно име правног лица)

пружао следеће радове квалитетно и у уговореним роковима и на уговорени начин без примедби у периоду од \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ год до\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ год.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ред. бр | Опис радова | Број и датум уговора, | Фин.износ реализованог уговора (са ПДВ-ом) |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |

Корисник треба да попуни дату табелу тако што уноси тражене податке.

У колону опис радова треба навести врсту радова које је добављач извршио, и да наведе бр. Уговора и датум тог уговора, као и да наведе фин.износ реализованог уговора за извршене радове.

Потврда се издаје ради учешћа наведеног понуђача /правног лица у поступку јавне набавке број 149-19-O – Извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине.

у \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, дана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

М.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА

*НАПОМЕНА: Као доказ за овај услов неопходно је доставити оригинал печатирану потврду од претходног кориснка услуге (претходног наручиоца).Уколико понуђач доставља више потврда, потребно их је копирати у броју пирмерака колико му је потребно. Уз потврду доставити фотокопију оконачне ситуације или привремене ситуације потписаном и овереном од стране наручиоца и надзорног органа као доказом да су радови извршени.*

# 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 назив понуђача, тачну адресу и 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 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 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 поглављу 4. 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 60 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/ и 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/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, док наручилац захтева да гарантни рок за изведене радове на крову, буде најкраће 5 година.

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 (2) 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 изабраног понуђача у посао.

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

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, радни дан, укључујући суботе и недеље.

Датум завршетка радова констатује надзорни орган у листу грађевинског дневника.

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 пре потписивања записника о примопредаји радова а након завршетка свих радова преда лицу за праћење техничке реализације радова који су предмет ове јавне набавке следеће:

1. извештај о испитивању воде од овлашћене институције

2. 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 неурохирургију, Клиника за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клиника за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине, Хајдук Вељкова бр. 1, Нови Сад.

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. ***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 у висини од 10% од укупне вредности понуде без ПДВ, са роком важења најкраће колико је важење понуде и отклањање недостатака у гарантном року у висини од 5% од укупне вредности радова без ПДВ изузимајући радове везане за кров и у висини од 5% од укупне вредности радова без ПДВ на крову, 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:

* **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 изабрани понуђач обавезао да ће у целости испунити своју обавезу која је предмет овог поступка, која је наплатива у случају да изабрани понуђач извршава своје обавезе, али не на начин и у роковима предвиђеним уговором.
* Понуђач који је изабран као најповољнији је дужан да, по окончању ситуације и/или потписаног Записника о примопредаји радова између понуђача и наручиоца, достави **две** **банкарске гаранције за отклањање недостатака у гарантном року**, и то једну у висини 5% од укупне вредности радова изузимајући радове везане за кров и једну у висини 5% од укупне вредности радова на крову 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 да траје 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. **НАЧИН ПРЕУЗИМАЊА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ПЛАНОВА, ОДНОСНО ПОЈЕДИНИХ ЊЕНИХ ДЕЛОВА**

**Наведено је у** **поглављу 3. Техничка документација предмета јавне набавке**, на старни 6/290 конкурсне документације.

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 понуде и 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 од понедељка до петка (07-15h), 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 **„најнижа понуђена цена“.**

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 исту понуђену цену, 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 подноси се непосредно или путем поште на адресу **Клинички центар Војводине,** **21000 Нови Сад, Хајдук Вељкова број 1***,* искључиво преко писарнице Клиничког центра Војводине или путем електронске поште на e-mail nabavke@kcv.rs или путем телефакса на 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). и то само у току радног времена наручиоца од понедељка до петка 07-15h. Сваки захтев за заштиту права примљен након радног времена наручиоца од понедељка до петка 07-15h, сматраће се да је примљен следећег радног дана.

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 захтева за 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 за подношење 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 свих оспорених 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 за заштиту 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 су додељени 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 вредности првобитно 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.

1. **КОРИШЋЕЊЕ ПЕЧАТА**

Понуђач није у обавези да приликом сачињавања понуде употребљава печат.

**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.

# 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 149-19-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 в.д. директор проф. др Едита Стокић.

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

*(назив и седиште)*

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

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

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

(у даљем тексту: добављач), кога заступа ...............................................................

**Члан 1.**

Предмет овог уговора је набавка радова – **Извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине** -тражених у позиву за подношење понуда у отвореном поступку јавне набавке број 149-19-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 .................................... (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 реконструкцију објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола (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 2 дана, од дана писаног обавештавања од стране задуженог лица за праћење техничке реализације из члана 11. овог уговора, односно од дана увођења у посао, и исте изврши у целости у року од *150 календарских дана*, од дана увођења у посао, што ће констатовати у грађевинском дневнику, 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 задуженом лицу за праћење техничке реализације из члана 11. овог уговора, непосредно, путем поште или преко писарнице наручиоца, доставља на контролу и оверу сву 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,
2. извештај о испитивању воде од овлашћене институције

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 добављач треба о свом трошку да доради, поправи или поново изведе и у ком року то треба да учини;

3) констатацију да је добављач 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, изузимајући радове на крову, ........... *(најкраће 2 године),* док за радове изведене на крову даје гарантни рок *............ (најкраће 5 година)***,** 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 ............. (*уписати рок)*.

Добављач се обавезује да радове изводи на начин који не нарушава рад запослених код наручиоца, као и да се придржава кућног реда и да у 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 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 60 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 задуженог лица за прађење техничке реализације 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 138-401-2867/2019 од дана 05.04.2019. године.

**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 примопредаји окончане ситуације и потписаног Записника о примопредаји изведених радова између добављача и наручиоца, достави **две** **банкарске гаранције за отклањање недостатака у гарантном року**, и то једну у висини 5% од укупне вредности радова изузимајући радове везане за кров и једну у висини 5% од укупне вредности радова на крову 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.

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 финансијске и техничке реализације и извршења уговорних обавеза уговорних страна у име наручиоца задужује се \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**Члан 12.**

Добављач не може пренети своје потраживање које има по овом уговору на другога, те такав уговор о уступању неће имати правно дејство према наручиоцу.

Предмет залоге не може бити право потраживања које добављач има према наручиоцу, односно добављач не може залагати своје право потраживања које има по овом уговор.

**Члан 13.**

Уговорне стране овај уговор закључују до дана док добављач 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 14.**

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

**Члан 15.**

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 16.**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗА ДОБАВЉАЧА: |  | ЗА НАРУЧИОЦА: |
| ДИРЕКТОР |  | В. Д. ДИРЕКТОР |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  | *Проф. др Едита Стокић* |

# 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

................................................................................................................................................. *[навести редни 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

У складу са 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

................................................................................................................................................. *[навести редни 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-ом за 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

................................................................................................................................................. *[навести редни 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 | 149-19-О - Извођење радова на реконструкцији објекта Клинике за неурохирургију, Клинике за васкуларну и ендоваскуларну хирургију и Клинике за анестезију, интензивну терапију и терапију бола Клиничког центра Војводине | | | | |
| 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 на изведене радове на крову |  | | | | |
| Гарантни рок уграђени материјал/опрему |  | | | | |
| Рок завршетка радова |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Назив/опис позиције | 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 |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
|  | **GRAĐEVINSKI RADOVI** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | ***1) PRIPREMNI RADOVI*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Postavljanje gradilišne tipske ograde. Cenom obuhvatiti montažu i demontažu ograde. | m | 148 |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Izrada gradilišnog WC-a  U cenu uračunati potreban iskop, izradu kabine sa vratima sa šarkama i krovom.  Obračun po paušalu. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Izrada i postavljanje gradjevinske table, u cenu uračunato i uklanjanje table nakon završetka radova.Obračun po komadu. | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 | Nabavka, transport i postavljanje gradjevinskog kontejnera.U cenu uračunato i uklanjanje kontejnera nakon završetka radova. Obračun po paušalu. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1.5 | Iznošenje kancelarijskog nameštaja kompletno.  Investitor je dužan da iznese nameštaj koji planira da zadrži pre početka radova. Obaveza izvodjača je da ukloni sav nameštaј koji se ne zadržava i odnese ga na lokaciju po izboru investitora, udaljenu ne više od 20km. Obračun po paušalu. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1.6 | Iznošenje medicinskog nameštaja kompletno.  Investitor je dužan da iznese med. nameštaj koji planira da zadrži pre početka radova. (investitorova je obaveza da angažuje stručna  lica ovlašćenih servisera).  Obaveza izvodjača je da ukloni sav med. nameštaj koji se ne zadržava i odnese ga na deponiju po izboru investitora,  udaljenu ne više od 20km. Obračun po paušalu. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 1.7 | Rušenje dela zida (debljine d=25 ili više.) za potrebe postavljanja novih ugradnih vodokotlića. Pažljivo rušiti delove zida i birati alat, da se ne rastrese zidna masa, a otvore zidarski obraditi i pripremiti za postavljanje ugradnih vodokotlića.  Prema graf. dok. (pozicija označena oznakom ,,VK,,)  Obračun po m3  \*Napomena: Kako je predmetni objekat izgradjen početkom prošlog veka, a prilikom izrade projekta, nije postojala kompletna  arhivska dokumentacija, projektant ne može da garantuje za pozicije svih nosećih elemenata. Ako se prilikom izvodjena  konstatuje stanje drugačije nego projektovano, izvodjač je dužan da uz saglasnost nadzora prilagodi radove | m3 | 4,5 |  |  |  |  |  |  |
| 1.8 | Probijanje medjuspratne tavanice prizemlja, 1. sprata i potkrovlja (veličina otvora 50x50cm), i zidarska obrada i  priprema otvora za smeštanje vertikale za veš.  Prema graf. dok. (crtež/i br: 22-25).  Obračun po otvoru  \*Napomena: Kako je predmetni objekat izgradjen početkom prošlog veka, a prilikom izrade projekta, nije postojala kompletna  arhivska dokumentacija, projektant ne može da garantuje za pozicije svih nosećih elemenata. Ako se prilikom izvodjena  konstatuje stanje drugačije nego projektovano, izvodjač je dužan da uz saglasnost nadzora prilagodi radove | kom | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 1.9 | Rušenje zidova od opeke; i probijanje otvora za potrebe novoprojektovanih vrata. Pažljivo rušiti delove zida i birati alat, da se ne rastrese zidna masa.  Prema graf. dok. (crtež/i br: 22-25).  \*Napomena: Kako je predmetni objekat izgradjen početkom  prošlog veka, a prilikom izrade projekta, nije postojala kompletna arhivska dokumentacija, projektant ne može da garantuje  za pozicije svih nosećih elemenata. Ako se prilikom izvodjena konstatuje stanje drugačije nego projektovano, izvodjač je  dužan da uz saglasnost nadzora prilagodi radove | m3 | 129,9 |  |  |  |  |  |  |
| 1.10 | Rušenje GPK pregradni zidova. Prema graf. dok. (crtež/i br: 22-25).Obračun po m2 | m2 | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 1.11 | Obijanje maltera dela unutrašnjih zidova i delimeično plafona objekta.  Projektant predvidja kompletno obijanje maltera sa svih zidova suterena.  Na ostalim etažama projektant predvidja obijanje maltera sa zidova  na 25% površine zidova (gde je malter izgubio svoja svojstva), Površine  umanjene za površinu otvora, kao i za zidove koje se ruše prema projektu. Pozicija obuhvata obijanje maltera plafona ispod kojih se ne izvodi spušteni plafon a sve prema graf dok. Nakon obijanja maltera,  pov. zida očistiti i pripremiti ih za ponovno malterisanje. Obračun po m2  Napomena: Ova pozicija će se tačno odrediti u trenutku izvodjenja uz saglasnost stručnog nadzora. | m2 | 1971 |  |  |  |  |  |  |
| 1.12 | Obijanje zidnih keramičkih pločica zajedno sa malterom,na svim pozicijama.  Napomena: Posebnu pažnju posvetiti obijanju pločica na  pozicijama pregradnih zidova i birati alat , kako se isti ne bi oštetili i/ili urušili. Obračun po m2 | m2 | 1095,8 |  |  |  |  |  |  |
| 1.13 | Skidanje svih slojeva podova do konstrukcije (prvog nosećeg sloja) i temeljno čišćenje novodobijene pov. poda kao priprema za,  polaganje novih slojeva (opisanih dalje u predmeru). a sve prema graf. dok. (crtež/i br: 31-34) Obračun po m2  Napomena: Zbog nedostataka arh. dok. slojevi su nepoznati. | m2 | 1718,9 |  |  |  |  |  |  |
| 1.14 | Pažljiva demontaža unutrašnje i spoljašnje bravarije sa štokom i zidarska obrada otvora za ugradnju nove, na pozicijama prema  graf. dok. (crtež/i br: 22-25). Obračun po komadu. | kom | 13 |  |  |  |  |  |  |
| 1.15 | Pažljiva demontaža unutrašnje i spoljašnje stolarije sa štokom i sa svim okapnicama, prema graf. dok. (crtež/i br: 22-25).  Obračun po komadu. | kom | 261 |  |  |  |  |  |  |
| 1.16 | Demontaža čeličnih protivprovalnih rešetki sa svih prozora u suterenu. Obračun po komadu. | kom | 33 |  |  |  |  |  |  |
| 1.17 | Demontaža ograda i gelendera unutrašnjih stepeništa.Obračun po m'. | m | 35 |  |  |  |  |  |  |
| 1.18 | Demontaža horizontalnih i vertikalnih oluka zajedno sa držačima.Obračun po m'. | m | 265,2 |  |  |  |  |  |  |
| 1.19 | Rušenje dela betonskih rampi u suterenu  Rušenje stepeništa u suterenu podrazumeva (uklnjaju se poslednja dva stepenika na ulaznom stepeništu prema visinskim kotama sa graf. dok. (crtež/i br: 22); Obračun po m3 | m3 | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 1.20 | Rušenje postojećeg AB trotoara širine do 1,20 m, debljine cc 12-15 cm, oko svih fasadnih zidova objekta radi iskopa tehničkog rova za potrebe izrade hidroizolacije. Rušenje trotoara izvesti zajedno sa skidanjem podloge. Odvojiti tvrdi materijal i odvesti na deponiju koju odredi Investitor udaljenu do 15 km. Sav šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju. Obračun po m2. | m2 | 175,2 |  |  |  |  |  |  |
| 1.21 | Rušenje postojeće pasarele koja povezuje predmetni obj. i obj.br.3 institut za hirurgiju. Pasarela je izgradjena od opeke sa  prozorima u niz sa obe strane objekta, videti grafičku dok. Prilikom rušenja objekta pasarele posebnu pažnju voditi da  ne oštete susedni objekti. Sve instalacije koje prolaze kroz pasarelu prekinuti po pravilim struke.  Ovom pozicijom predvidja se i uklanjanje postojećih temelja ili temeljne ploče pasarele, i priprema terena za iskop novih temelja. Obračun po m2  Obezbedjivanje susednog objekta od oštećenja koja mogu nastati  rušenjem pasarele izvesti prema pravilima struke.  \*napomena: zbog nedostatka arhivske dokumentacije u trenutku izrade projekta, projektant nema uvud kakvi su temelji pasarele. | m2 | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 1.22 | Ručni i mašinski iskop tehničkog rova u zemlji III kategorije prosečne dubine cc 1,10 m. Bočne strane pravilno odseći, a dno nivelisati. U cenu iskopa ulaze i razupiranja i obezbeđenje rova od atmosferilija. Iskopanu zemlju utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Donja širina je min 0,80 m, a gornja 1,20 m. Obračun po m3, mereno uraslo.  Napomena: Prilikom iskopa tehničkog rova posebnu pažnju obratiti na postojeću kišnu i fekalnu kanalizaciju. Po potrebi privremeno ih ukloniti, dok traju radovi u tehničkom rovu, a nakon toga sve vratiti u prvobitno stanje. Sve olučne vertikale sprovesti glavnim kolektorom kroz rovove do gradske fekalne kanalizacije cevima fi 200 i fi 160.  Napomena: plan vodova koje je investitor dostavio projektantu u vreme izrade projektne dokumentacije, po napomeni samog investitora ne odgovara stvarnom stanju. Prilikom iskopa posebnu pažnju obratiti na postojeće instalacione razvode a sve u konsultaciji sa nadzorom. | m3 | 159,8 |  |  |  |  |  |  |
| 1.23 | Iskop zemlje mašinskim putem za nove temelje pasarele.  Iskop se vrši u prirodnom zemljištu sa utovarom u kamion  i odvozom na gradsku deponiju. Deo iskopa deponovati u okviru gradilišta, grubo planirati - sve prema nalogu nadzora.  Iskop se vrši u prirodno vlažnom zemljištu. Kopanje mora biti pravilno, bočne strane vertikalne odnosno dno iskopa. Obračun po m3 iskopane zemlje.Napomena: plan vodova koje je investitor dostavio projektantu u vreme izrade projektne dokumentacije ne odgovara stvarnom stanju. Prilikom iskopa posebnu pažnju obratiti na postojeće instalacione razvode. | m3 | 13 |  |  |  |  |  |  |
| 1.24 | Čišćenje površina fasadnih zidova od opeke, u tehničkom rovu i njihovo dersovanje cementnim malterom. Pre početka dersovanja površine zidova dobro očistiti, odstraniti svu nečistoću, zamašćenost, bitumena ili bitulita, odstraniti natrule delove opeke, čeličnom četkom ukloniti i metlom otprašiti sve ljuspajuće čestice i komadiće. Štemanjem očistiti stare malterske spojnice po dubini od 1,5-2,0 cm. Spojnice dobro ispuniti malterom, malter ne sme da bude redak da ne curi i da opeka ne povuče mleko. Po završenom dersovanju lice očistiti. Obračun po m2. | m2 | 155,8 |  |  |  |  |  |  |
| 1.25 | Odvoz svog šuta na najbližu deponiju.  predvidjenu za odlaganje gradjevinskog otpada.  Obračun po paušalu.  \*Napomena: Gradilište treba da je u svakom trenutku uredno i čisto. Nadzorni organ ima pravo da prekine radove ukoliko izvođač ne bude poštovao disciplinu rada i čistoće na gradilištu. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | **Ukupno pripremni radovi** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***2) ZIDRASKI RADOVI*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Zidanje unutrašnjih pregradnih zidova debljine d=12cm opekom ili  blokom u produžnom cementnom malteru 1:2:6. Vezu sa ostalim zidovima izvesti na pravilan način. Po završenom zidanju  očistiti površine i spremiti za ponovno malterisanje. Obračun po m2 | m2 | 771,4 |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | Zidanje unutrašnjih pregradnih zidova debljine d=25cm opekom ili  blokom u produžnom cementnom malteru 1:2:6. Vezu sa ostalim zidovima izvesti na pravilan način. Po završenom zidanju  očistiti površine i spremiti za ponovno malterisanje. Obračun po m3 | m3 | 6,8 |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | Zidanje zidova različitih debljina opekom usled zatvaranja otvora  u produžnom cementnom malteru 1:2:6. prema graf. dok. (crtež/i br: 27-30). Vezu sa ostalim zidovima izvesti na pravilan način. Po završenom zidanju očistiti površine i spremiti za malterisanje.Obračun po m3 (obračun dat po m3 usled različitih debljina zidova) | m3 | 39,8 |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | Zidanje zabata pasarele kako bi se zatvorila krovna konstrukcija.  pekom d=12cm u produžnom cementnom malteru 1:2:6. Vezu sa ostalim zidovima izvesti na pravilan način. Po završenom zidanju izvesti horizontalni AB serklaž 12/12cm kako bi se ukrutio nadzidak. Obračun po m2 | m2 | 6,6 |  |  |  |  |  |  |
| 2.5 | Zidanje fasadnih zidovapasarele termo blokom d=25cm u produžnom malteru 1:2:6 do visine parapete H=90cm.  Tokom zidanja izvršiti povezivanje sa konstrukcijom po pravilima struke. Obračun po m3. | m3 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 2.6 | Izrada ventilacionih vertikala po grafičkoj dokumentaciji. Pozicija izrade ventilacionih vertikala podrazumeva: a. Štemanje dela zida dubine d/š-21/22cm, prilikom štemanja  posebnu obratiti pažnju da se ne rastrese okolna zidna masa. Obračun po m3. | m3 | 1,92 |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 | Štemanje/probijanje medjuspratnih tavanica u dimenzijama ventilacionih vertikala (cc 20/20cm). Kako je objekat star više  od 100 godina ako prilikom štemanja izvodjač dodje u kontakt sa nosećim elementima koje projektant nije mogao da konstatuje prilikom projektovanja, uz odobrenje nadzora na licu mesta  prilagoditi poziciju vertikala. Obračun po komadu. | kom | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 2.8 | Malterska obrada novonastalih/oštemanih vent. kanala. Malterisanje u produžnom malteru razmere 1:2:6 Obračun po m2 | m2 | 29 |  |  |  |  |  |  |
| 2.9 | d. Zatvaranje novonastalih vertikala GPK -PP pločama. Ploče postaviti u 3 sloja ukupne debljine d=45mm, na čeličnu  podkonstrukciju. Gpk ploče postaviti tako da finalna poloča bude u ravni sa malterski obradjenim zidom .Obračun po m2 | m2 | 10,5 |  |  |  |  |  |  |
| 2.10 | Krpljenje svih šliceva zidova nastalih od prodora instalatera sa fugenfilerom ili sl. Obračun po m' | m | 1850 |  |  |  |  |  |  |
| 2.11 | Malterisanje novoformiranih zidova, kao i svih postojećih zidova na kojima su se prethodno obili svi slojevi do zdrave površin  Malterisanje izvesti u produžnom malteru razmere 1:2:6 sa postavkom ugaonih i kontrolnih alu lajsni. Kontrolne lajsne po  završetku malterisanja izvaditi. Završni sloj fino isperdašiti. Malterisati do kote spuštenog plafona. Obračun po m2, otvori do 3m2 se ne odbijaju. | m2 | 4640,9 |  |  |  |  |  |  |
| 2.12 | Malterisanje plafona, gde nije predvidjeno izvodjenje spuštenog  plafona, (pasarela, stepenište itd..) a sve prema graf. dok. (crtež/i br: 35-38) Malterisanje u produžnom malteru razmere  1:2:6 sa postavkom ugaonih i kontrolnih alu lajsni. Kontrolne lajsne po završetku malterisanja izvaditi. Završni sloj fino isperdašiti. Obračun po m2. | m2 | 212 |  |  |  |  |  |  |
| 2.13 | Malterska obrada unutrašnjih špaletna oštećenih prilikom demontaže  postojeće stolarije. Špaletne obraditi nakon ugradnje stolarije i bravarije. Oštećene uglove izraditi od GPK ploža sa potrebnim  bandažirenjem, i utapanjem ugaonih lajsni.  Obračun po m' | m | 2593,5 |  |  |  |  |  |  |
| 2.14 | Izrada novih slojeva poda na prethodno pripremljenu podlogu. (ploča suterena i pasarele).na konstruktivnu podlogu se postavlja termoizolacija-stirodur  ploče d=5cm, PE folija i lije nova cementna košuljica d=4-5cm od frakcije u razmeri 1:3 u svim prostorijama, sa umetanje vlakana tokom izlivanja.Obračun po m2 | m2 | 485 |  |  |  |  |  |  |
| 2.15 | Izrada novih slojeva poda na prethodno pripremljenu medjuspratnu ploču sa koje su uklonjeni svi postojeći slojevi.  (Ploče visokog prizemlja i pasarele).  konstrukcije se čisti, a zatim se postavlja termoizolacija-stirodur  ploče d=1cm, PE folija i lije nova cementna košuljica d=4-5cm od frakcije u razmeri 1:3 u svim prostorijama, sa umetanje vlakana tokom izlivanja.  Obračun po m2 | m2 | 467,3 |  |  |  |  |  |  |
| 2.16 | Izrada dodatnih slojeva poda kako bi se savladala postojeća denivelacija u prostoru suterena (denivelacija cc h=28cm). Slojeve izvesti postavljanjem tvrdopresovane izolacije d=20cm, postavljanjem pe folije i izradom duple košuljice d=8-10cm.  Napomena: konačnu debljinu utvrditi na licu mesta nakon  skidanja postojećih slojeva uz saglasnost nadzora, a sve prema graf dok. (crtež/i br: 27). Obračun po m2 | m2 | 48,7 |  |  |  |  |  |  |
| 2.17 | Nabavka, transport i istovar prljavog peska za zatrpavanje tehničkog rova. Nasipanje prljavog peska se vrši u slojevima od 30 cm sa nabijanjem. U cenu je uračunata nabavka i dovoz peska na objekat. Obračun po m3 nabijenog peska. | m3 | 138,1 |  |  |  |  |  |  |
| 2.18 | Nabavka i razastiranje tampon sloja šljunka nakon zatrpavanja tehničkog rova, u sloju debljine 15 cm. Tampon sloj šljunka nasuti u slojevima, nabiti i fino isplanirati sa tolerancijom po visini +/- 0,5 cm. Obračun po m3 nabijenog šljunka. | m3 | 21,8 |  |  |  |  |  |  |
| 2.19 | Nabavka i razastiranje tampon sloja šljunka prirodne granulacije  ispod temeljne ploče pasarele i ploče agregata, sa nabijanjem  do potrebnog modula stišljivosti. Debljina tampon sloja d=20cm.  Obračun po m3. | m3 | 12 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno zidarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***3) Betonski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Armiranje i betoniranje nadvratnih greda visine h=20cm na mestima  gde je doslo do formiranja novih otvora, a prema graf. dok.  (crtež/i be: 27-30) Armiranje i betoniranje horizontalnih i  vertikalnih serklaža novoformiranih zidova.  Obračun po m3 | m3 | 11,3 |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Izlivanje novih stepenika i podesta u suterena prema graf. dok.  (crtež/i br: 27), i priprema površine za izradu finalnih slojeva poda.  Obračun po m3 | m3 | 0,4 |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Izrada rampi u suterenu prema graf. dok. (crtež/i br: 27),  i priprema površine za izradu finalnih slojeva poda.  Obračun po m3 | m3 | 6,5 |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | Vraćanje trotoara u prvobitno stanje. Izrada AB ploče trotoara oko objekta preko tampon sloja šljunka, debljine 15 cm, marke MB 30. Trotoar armirati mrežastom armaturom Q188. U cenu ulazi nabavka i transport armature. Minimalan nagib od objekta 2%. Obračun po m3. | m3 | 26,8 |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | Saniranje spoljnog stepeništa nakon skidanja svih postojećih slojeva i priprema za izradu novog završnog sloja prema graf. dok. (crtež/i br: 22 i 27) Obračun po m3. | m3 | 0,5 |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | Betoniranje armirano betonske temeljne ploče pasarele debljine d=40cm betonom MB 30. Pozicijom obuhvaćena potrebna armatura i oplata. Obračun po m3. | m3 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 | Betoniranje armirano betonske pune ploče pasarele d=20cm u glatkoj oplati, betonom MB30. Pozicijom obuhvaćena potrebna  armatura i oplata. U svemu prema projektu  Obracun po m3. | m3 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 3.8 | Betoniranje armirano betonskih stubova pasarele, betonom MB30  Sa korištenjem glatke oplate. Pozicijom obuhvaćena potrebna armatura i glatka oplata. Obračun po m3. | m3 | 4,9 |  |  |  |  |  |  |
| 3.9 | Betoniranje armirano betonskih greda pasarele, i svih horizontalnih  nadvratnika, nadprozornika i slično. Betonom MB30.Pozicijom obuhvaćena potrebna glatka oplata. | m3 | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 3.10 | Betoniranje armirano betonske temeljne ploče AGREGATA. Debljine d=20cm betonom MB 30. Pozicijom obuhvaćena potrebna armatura i oplata.Obračun po m3. | m3 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3.11 | Betoniranje armirano betonskIh trakatih temelja plčoe AGREGATA.  Širina obodne trake temelja s=30cm, a dubina fundiranja h=90cm  Pozicijom obuhvaćena potrebna armatura i oplata. Obračun po m3. | m3 | 2,2 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno betonski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***4) TESARSKI RADOVI*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Skidanje krovnog pokrivača - eternit ploča kompletno sa daskama i letvama. U cenu uračunati skidanje svih opšava sa krova, demontažu gromobrana kao i sve daščane obloge ispod lima. Kompletno izvedeno obračun po m2 razvijene površine krova  **Napomena**: prilikom demontaže eternit ploča koje su na bazi azbesta, primeniti sve mere zaštite životne sredine, zdravlja i bezbednosti ljudi. | m2 | 1169,3 |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 | Demontaža postojeće termoizolacije tavanske ploče (stiropor d= 10cm). Obračun po m2 | m2 | 580 |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 | Izvršiti pažljiv pregled postojeće krovne konstrukcije, a sve trule, oštećene ili nedostajuće elemente konstrukcije popraviti, odnosno zameniti novim elementima, a sve prema postojećim elementima konstrukcije. Gabarit krova, njegova visina i nagibi ne smeju da se menjaju. Zamenjene delove konstrukcije izvesti od zdrave i suve rezane čamove građe sa pravilnim izvođenjem potrebnih drvenih veza u svemu prema postojećoj konstrukciji. Nakon detaljnog pregleda konstrukcije porojektant je utvrdio da je potrebno zameniti do 20% konstrukcije. Kompletno izvedeno obračunava se po m2 razvijene površine krova. | m2 | 250 |  |  |  |  |  |  |
| 4.4 | Nabavka materijala, transport, sečenje i postavljanje konstrukcije za krov pasarele, ugao 10 stepeni, na jednu vodu.  - Rogovi su dim.10/12 cm, oslonjeni na rožnjače dim.12/10cm odnosno  venčanice 12/10cm koje su oslonjene na betonsku konstrukciju.  - Krov izvesti od zdrave čamove građe II klase a u svemu prema statičkom proračunu i detaljima.  Obračun po m2 horizontalne projekcije krovne konstrukcije.Sve izvesti prema projektu i detaljima. | m2 | 65 |  |  |  |  |  |  |
| 4.5 | Postavljnanje štafli 8/4cm položeno na krovnu konstrukciju predmetnog obj, u razmaku od 60cm. Kompletno izvedeno obračun po m2 razvijene površine krova. | m2 | 1169,3 |  |  |  |  |  |  |
| 4.6 | Postavljnanje štafli 8/4cm položeno na krovnu konstrukciju pasarele, u razmaku od 60cm. Kompletno izvedeno obračun po m2 razvijene površine krova. | m2 | 65 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno tesarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***5) Pokrivački radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Nabavka materijala i pokrivanje krova plastificiranim rebrastim limom debljine 0.5mm visine trapeza od 37mm, u boji po izboru projektanta. Nakon montiranja plastificiranog lima u cenu uračunato montiranje snegobranih u tri reda. Kompletno izvedeno obračunava se po m2 kose površine krova. | m2 | 1169,3 |  |  |  |  |  |  |
| 5.2 | Nabavka materijala i pokrivanje krova pasarele plastificiranim rebrastim limom debljine 0.5mm visine trapeza od 37mm, boji po izboru projektanta. Nakon montiranja plastificiranog lima. Kompletno izvedeno obračunava se po m2 kose površine krova. | m2 | 65 |  |  |  |  |  |  |
| 5.3 | Nabavka materijala i pokrivanje nadstrešnice plastificiranim rebrastim limom debljine 0.5mm visine trapeza od 37mm, boji po izboru projektanta. Kompletno izvedeno obračunava se po m2 kose površine krova. | m2 | 10,6 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno pokrivački radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***6) Izolaterski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | Nabavka i nanošenjue ,,Sikalastik 200W,, hidroizolacije ili materijala  drugog proizvodjača istog kvaliteta i karakteristika. Na svim podovima i zidovima sanitarnih čvorova. Na zidovima hidroizolacija se postavlja do visine H=150cm osim oko tuš kabina gde se postavlja do visine H=200cm, prema graf. dok. (crtež/i br: 12-15) Pre nanošenja hidroizolacije, sve površine premazati  sikalastik 200W prajmerom, a zatim izolaciju nanetu u 2 sloja sa utapanjem ugaonih traka Sika sealtape ili sl. izmedju dva sloja. Obračun po m2. U cenu uračunato utapanje ugaonih traka Sika sealtape ili sl. | m2 | 217,2 |  |  |  |  |  |  |
| 6.2 | Nabavka i nanošenjue ,,Sikalastik 200W,, hidroizolacije ili materijala drugog proizvodjača istog kvaliteta i karakteristika na svim pozicijama oko sanitarnih jedinica u ordinacijama i kancelarijama,  i oko kuhinjskih el. u širini kuhinjskih el. Na zidovima hidroizolacija  se postavlja do visine H=150cm u širini od 120cm a na podovima  izolacija se postavlja u širini od 120 cm dubine 30cm.  Pre nanošenja hidroizolacije, sve površine premazati sikalastik 200W prajmerom, a zatim izolaciju nanetu u 2 sloja  sa utapanjem ugaonih traka Sika sealtape ili sl. izmedju dva sloja. Obračun po m2. U cenu uračunato utapanje ugaonih  traka Sika sealtape ili sl. | m2 | 974,6 |  |  |  |  |  |  |
| 6.3 | Potpuno presecanje zidova i stubova suterena po zadatoj niveleti ultrabrzim dijamantskim reznim alatima u kampadama ne dužim od 20-30 cm. Čišćenje reza i merenje njegove visine radi podešavanja master šine visini reza u kampadi. master šina je jedinstvena vodonepropusna barijera čija visina vertikalnih krilaca se preciznim brušenjem pre ugradnje podešava izmerenoj visini reza u kampadi. Na taj način sprečava se sleganje objekta jer svaka šina na sebe preuzima vertikalno opterećenje od gornjih delova objekta bez ikakvih deformacija. Čvrstoća na pritisak za šinu bez injektirane mase je 9,20 MPa. U rezove se injektira cementpolimerna masa izuzetne adhezije pomoću specijalne igle koja se uvlači duboko u rez i pumpe pod visokim pritiskom od 30 Bara. Jedino na ovaj način postiže se idealna pokrivenost masom celog profila šine i samog reza. Utiskivanje master šina u rez kroz injekcionu masu. Posle kristalizacije masa i šina predstavljaju novu monolitnu spojnicu, višestruko jaču od drugih spojnica od krečnog maltera. master šine ugrađuju se tako da se sa spoljne strane zida ostavljaju slobodni prepusti u širini oko 3-4 cm radi sprečavanja premošćavanja kapilarne vlage preko novoomalterisanih zidova. Tek posle ugradnje novog maltera odstranjuje se višak šina. Obračun po m1 zidova različite debljine. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | za debljinu zida d = do 16 cm | m | 16,40 |  |  |  |  |  |  |
| za debljinu zida d = 20 - 30 cm | m | 9,00 |  |  |  |  |  |  |
| za debljinu zida d = 31 - 40 cm | m | 3,70 |  |  |  |  |  |  |
| za debljinu zida d = 41 - 50 cm | m | 47,70 |  |  |  |  |  |  |
| za debljinu zida d = 51 - 60 cm | m | 117,80 |  |  |  |  |  |  |
| za debljinu zida d = 61 - 70 cm | m | 29,80 |  |  |  |  |  |  |
| za debljinu zida d = 99 cm | m | 3,50 |  |  |  |  |  |  |
| 6.4 | VERTIKALNA HIDROIZOLACIJA IZ TEHNIČKOG ROVA. Pre ugradnje vertikalne hidroizolacije na zidove u tehničkom rovu, najpre se master šine brusilicom seku u ravni dersovanog zida. Na suve izdersovane površine nanosi se premaz bitulita koji mora da se suši najmanje 12 sati. Vertikalnu HI prepustiti niže od master šina za min 20 cm, a gornja ivica, zavarena i obrađena, treba da ima prepust oko 10 cm iznad kote budućeg trotoara. Nakon sušenja prajmera, plamenikom se vari jednostruka vertikalna bitumenska hidroizolacija ruskog proizvođača Tehnonikol "Bitupol super G 4 APP" sa trakom za ojačanje spoja u zoni ugrađenih master šina od "Mida Tehnoelast PV S4s EMP" ili slično. Zavarivanje traka se izvodi po celoj kontaktnoj površini uz istovremeno snažno pritiskivanje, kako bi se u potpunosti istisnuli svi vazdušni mehurići. Trake se odmotavaju i ugrađuju u pravcu od dole - na gore. Ivice se dodatnim pritiskanjem „peglaju“ kako bi se čvsto zalepile i „vulkanizovale“ sa površinom zida. Međusobno preklapanje traka se izvodi tako da preklopi moraju da zahvate najmanje 10 cm širine prethodne trake. Nakon toga se ugrađuje PEHD membrana sa konusnim ispupčenjima, koja predstavlja mehaničku zaštitu vertikalne HI od dodira sa tlom. U ovu poziciju ulazi premaz bitulitom, ugradnja vertikalne hidroizolacije i mehanička zaštita PEHD membranom oko svih novoformiranih zidova šahtova kod podrumskih prozora. Obračun po m2. | m2 | 159 |  |  |  |  |  |  |
| 6.5 | PODNA HIDROIZOLACIJA SUTERENA. Ugradnja nove podne hidroizolacije na betonsku podlogu podne ploče suterena. Podnu hidroizolaciju raditi preko potpuno suve i čiste podloge. Površine zidova od reza na dole se pripremaju tako što se nakon obijenog vlažnog maltera i očišćenih fuga po dubini i širini 1,5-2 cm, prvo izdersuju brzovezujućim cementnim gitom "HIDROSTOP KIT" proizvođača KEMA ili drugog proizvodjača, Istim materijalom se napravi holkel na spoju zida i poda, pa se cela površina poda suterena i deo zida od reza na dole premazuje sa 1K elastičnom vodonepropusnom masom "HIDROSTOP FLEX" proizvođača KEMA ili drugog proizvodjača, Višak (prepust) master šina se odseca tek nakon ugradnje novog produžnog maltera iznad reza, da bi se nakon odsecanja viška izmalterisao i pojas ispod reza. Obračun po m2 ugrađene hidroizolacije. | m2 | 520 |  |  |  |  |  |  |
| 6.6 | Nabavka materijala i polaganje kamene vune d=10cm na zidove mansarde sa fasadne strane mansarde, nakon demontaže  postojećeg krovnog pokrivača a pre postavljanja novog.Obračun po m2 | m2 | 462 |  |  |  |  |  |  |
| 6.7 | Nabavka materijala i polaganje kamene vune d=10cm na tavansku  medjuspratnu tavanicu, nakon demontaže postojećeg krovnog pokrivača a pre postavljanja novog. Obračun po m2. | m2 | 580 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno izolaterski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***7) Stolarija, stolarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. Nabavka i ugradnja prozora izrađenih od PVC petokomornih ili šestokomornih profila u beloj boji minimalne ugradne dubine 70 mm, sa čeličnim ojačanjem u profilu štoka i krila, minimalne debljine 1,5 mm. Prozore dihtovati trajno elastičnom EPDM gumom. Prozor je snadbeven svim potrebnim okovom. Krilo prozora zastakliti dvostrukim niskoemisionim staklom punjeno gasom argon, sa termix – lajsnom, gde je koeficijent prolaza toplote Ug = 1,3 ~~0~~ W/(m2 – K) ili manji. Koeficijent prolaza toplote za profil max Uf = 1,5 ~~1~~ W / (m2 – K) ili manji. ~~Koeficijent prolaza toplote za komplet prozor max Uw = 1,07 W / (m2 – K) za grupe materijala 1 prema DIN 4108 ili SRPS U.J5.600, SRPS U.J5.510~~. Kao dokaz o zadovoljavanju navedenih kriterijuma uz ponudu priložiti ateste ovlašćenih institucija za ispitivanje za profil,~~o kov~~ i staklo. U cenu uračunata montaža rolo komarnika na svim radnim krilima.  "2. Potrebno je da prozor ispunjava sledeće uslove:  - Vazdušna propustljivost kategorije ""3"" prema standardu SRPS EN 12207:2017  - Vodenu propustljivost kategorije ""7A"" prema standardu SRPS EN 12208:2008  - Otprnost prema opterećenjuu od vetra ""C4"" prema standardu SRPS EN 12210:2017. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozoraprema šemi stolarije  Poz - P1, dimenzije (ŠxV) - 118/140cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela , Komarnik: Rolo  Obračun po komadu | kom | 24 |  |  |  |  |  |  |
| 7.2 | Nabavka i ugradnja dvokrilnog PVC prozora prema šemi stolarije  Poz - P2, dimenzije (ŠxV) - 150/140cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo na jednom krilu  Obračun po komadu | kom | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 7.3 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora, prema šemi stolarije.  Poz - P3, dimenzije (ŠxV) - 70/115cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: RoloObračun po komadu | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.4 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora prema šemi stolarije  Poz - P4, dimenzije (ŠxV) - 48/140cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo  Obračun po komadu | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.5 | Nabavka i ugradnja dvokrilnog PVC prozora sa nadsvetlom prema šemi stolarije  Poz - P5, dimenzije (ŠxV) - 145/180+70cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo na oba krila  Obračun po komadu | kom | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 7.6 | Nabavka i ugradnja dvokrilnog PVC prozora sa nadsvetlom prema šemi stolarije  Poz - P6, dimenzije (ŠxV) - 135/180+70cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo na oba krila  Obračun po komadu | kom | 21 |  |  |  |  |  |  |
| 7.7 | Nabavka i ugradnja trokrilnog PVC prozora sa nadsvetlom prema šemi stolarije  Poz - P7, dimenzije (ŠxV) - 240/170+80cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo na dva krila  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.8 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora prema šemi stolarije  Poz - P8, dimenzije (ŠxV) - 55/145cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo  Obračun po komadu | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7.9 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora prema šemi stolarije  Poz - P9, dimenzije (ŠxV) - 135/115cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.10 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora prema šemi stolarije  Poz - P10, dimenzije (ŠxV) - 50/50cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Obračun po komadu | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.11 | Nabavka i ugradnja trokrilnog PVC prozora sa nadsvetlom  prema šemi stolarije  Poz - P11, dimenzije (ŠxV) - 180/170+80cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo na dva krila  Obračun po komadu | kom | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 7.12 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora  prema šemi stolarije  Poz - P12, dimenzije (ŠxV) - 44/132cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo  Obračun po komadu | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.13 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora prema šemi stolarije  Poz - P13, dimenzije (ŠxV) - 60/115cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo  Obračun po komadu | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.14 | Nabavka i ugradnja trokrilnog PVC prozora sa nadsvetlom prema šemi stolarije  Poz - P14, dimenzije (ŠxV) - 165/170+115cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo na dva krila  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.15 | Nabavka i ugradnja dvokrilnog PVC prozora sa nadsvetlom prema šemi stolarije  Poz - P15, dimenzije (ŠxV) - 120/180+70cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo na dva krila  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.16 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora prema šemi stolarije  Poz - P16, dimenzije (ŠxV) - 78/85cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo  Obračun po komadu | kom | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 7.17 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora prema šemi stolarije  Poz - P17, dimenzije (ŠxV) - 98/135cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo  Obračun po komadu | kom | 22 |  |  |  |  |  |  |
| 7.18 | Nabavka i ugradnja dvokrilnog PVC prozora sa nadsvetlom prema šemi stolarije  Poz - P18, dimenzije (ŠxV) - 135/130+35cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo na dva krila  Obračun po komadu | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.19 | Nabavka i ugradnja PVC proyora-fiks  prema šemi stolarije  Poz - P19, dimenzije Fi 90cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.20 | Nabavka i ugradnja jednokrilnog PVC prozora prema šemi stolarije  Poz - P20, dimenzije (ŠxV) - 110/115cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Komarnik: Rolo  Obračun po komadu | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7.21 | Nabavka i ugradnja PVC fiksa  prema šemi stolarije  Poz - P21, dimenzije (ŠxV) - 110/115cm  Ispuna: Staklo 4+16+4(LowE)  Boja profila: Bela  Obračun po komadu | kom | 42 |  |  |  |  |  |  |
|  | Vrata: HLADNI ALUMINIJUM  Nabavka i ugradnja nove unutrašnje ALU stolarije  \*Napomena: Sve dimenzije otvora proveriti još jednom na licu mesta nakon demontaže postojeće stolarije i završenih građevisnkih radova, a sve u skladu sa projektom.  Svu stolariju predvidet i da bude izradjena od aluminiumskog hladnog profila. Eloksiran u beloj boji kao završna obrada. ispunom od aluminiumskog panela d=20mm ili  staklom d=4+15+4mm, a sve prema šemi stolarije. Sva vrata izvesti bez praga sa završnom lajsnom na krilu. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.22 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - P1, dimenzije (ŠxV) - 90/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 28 |  |  |  |  |  |  |
| 7.23 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - P1\*, dimenzije (ŠxV) - 90/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: Staklo, (LowE) 4+12+4  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.24 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom  prema šemi stolarije  Poz - P1-VK, dimenzije (ŠxV) - 90/205cm  Sa ventilacionom rešetkom  Boja profila: Bela  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.25 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom  prema šemi stolarije  Poz - P2, dimenzije (ŠxV) - 80/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 13 |  |  |  |  |  |  |
| 7.26 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom  prema šemi stolarije  Poz - P2, dimenzije (ŠxV) - 80/205cm  Sa ventilacionom rešetkom  Boja profila: Bela  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 7.27 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - P3, dimenzije (ŠxV) - 70/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 37 |  |  |  |  |  |  |
| 7.28 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - P3, dimenzije (ŠxV) - 70/205cm  Sa ventilacionom rešetkom  Boja profila: Bela  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 7.29 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - P4, dimenzije (ŠxV) - 120/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 13 |  |  |  |  |  |  |
| 7.30 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - P4\*, dimenzije (ŠxV) - 120/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: Staklo (LowE 4+16+4)  Obračun po komadu | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 7.31 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - P5, dimenzije (ŠxV) - 100/205cm  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 7.32 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - POR3, dimenzije (ŠxV) - 145/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.33 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - POR5, dimenzije (ŠxV) - 145/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: PVC termopanel panel 24mm  Obračun po komadu | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.44 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - POR5\*, dimenzije (ŠxV) - 145/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: Staklo (LowE 4+16+4)  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.45 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - POR6\*, dimenzije (ŠxV) - 160/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: Staklo (LowE 4+16+4)  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.46 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - POR7\*, dimenzije (ŠxV) - 180/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: Staklo (LowE 4+16+4)  Obračun po komadu | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 7.47 | Nabavka i ugradnja ALU vrata sa T-prečkom prema šemi stolarije  Poz - POR8\*, dimenzije (ŠxV) - 245/205cm  Boja profila: Bela  Ispuna: Staklo (LowE 4+16+4)  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 7.48 | Nabavka i postavljanje trakastih odbojnika za zaštitu zidova na sve špaletne unutrašnje stolarije. Visina zaštite do h=100cm.  Štitnike postaviti na uglove špaletni.  razvijena širina trake dimenzijama : 170mm  Dužina trake:4m  Debljina trake: 2,7mm  Boje: aluminijum, brušeni nerđajući čelik  Obračun po m' | m | 452 |  |  |  |  |  |  |
| 7.49 | Nabavka i postavljanje metalnih ugaonih štitnika na svim zidovima  hodnika. Zaštitu postaviti na visini od h=70 do h=95cm razvijena širina trake dimenzijama : 250mm  Dužina trake:4m  Debljina trake: 2,7mm  Boje: aluminijum, brušeni nerđajući čelik  Obračun po m' | m | 470,6 |  |  |  |  |  |  |
| 7.50 | Nabavka i postavljanje unutrašnjih PVC klupica na svim pozicijama stolarije. Širina klupice cc d=30cm. Obračun po m' | m | 202 |  |  |  |  |  |  |
| 7.51 | Nabavka i postavljanje spoljašnjih PVC klupica na svim pozicijama stolarije. Širina klupice cc d=30cm. Obračun po m' | m | 202 |  |  |  |  |  |  |
| 7.52 | Nabavka i postavljanje ALU venecijanera na sve prozore. Visnia venecijanera prema dimenziji prozora.Obračun po m2 | m2 | 223 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno stolarija, stolarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***8) bravarija, bravarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.1 | poz 1\*\*, Vrata prema šemi bravarije  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu, SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  dimenzije 110/205 cm. Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.2 | Nabavka i ugradnja vrata prema šemi stolarije Poz - P2\*\*, dimenzije (ŠxV) - 80/205cm  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu, SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min Obračun po komadu | kom | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 8.3 | Nabavka i ugradnja vrata  prema šemi stolarije  Poz - P3\*\*, dimenzije (ŠxV) - 70/205cm  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu, SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  Obračun po komadu | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8.4 | Nabavka i ugradnja vrata  prema šemi stolarije  Poz - P4\*\*, dimenzije (ŠxV) - 120/205cm  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.5 | poz 5\*\*, Vrata  prema šemi bravarije  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  dimenzije 145/205 cm  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.6 | poz 6\*\*, Vrata-dvokrilna  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  dimenzije 125/175 cm  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.7 | poz 7\*\*, Vrata  prema šemi bravarije  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  dimenzije 80/182 cm  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.8 | poz 8\*\*, Prozor prema šemi bravarije.  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  dimenzije 100/60 cm  Obračun po komadu | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8.9 | poz 9\*\*, Vrata prema šemi bravarije.  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu, SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  dimenzije 70/95 cm. Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.10 | Nabavka i ugradnja vrata  prema šemi stolarije  Poz - POR1, dimenzije (ŠxV) - 140/205cm  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min. Obračun po komadu | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8.11 | Nabavka i ugradnja vrata  prema šemi stolarije  Poz - POR2, dimenzije (ŠxV) - 180/205cm  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min. Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.12 | Nabavka i ugradnja vrata  prema šemi stolarije  Poz - POR3\*\*, dimenzije (ŠxV) - 145/205cm  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min. Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.13 | Nabavka i ugradnja vrata  prema šemi stolarije  Poz - POR4\*\* dimenzije (ŠxV) - 120/205cm  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.14 | Nabavka i ugradnja vrata  prema šemi stolarije Poz - POR5\*\*, dimenzije (ŠxV) - 145/205cm  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min. Obračun po komadu | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 8.15 | Nabavka i ugradnja vrata  prema šemi stolarije  Poz - POR6\*\*, dimenzije (ŠxV) - 160/205cm  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min. Obračun po komadu | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 8.16 | poz G Rukohvat unutrašnjeg stepeništa/rampe prema šemi bravarije.  Obračun po m' | m' | 13,5 |  |  |  |  |  |  |
| 8.17 | poz H Rukohvat unutrašnjeg stepeništa/rampe prema šemi bravarije.  Obračun po m' | m' | 8,8 |  |  |  |  |  |  |
| 8.18 | poz I Ograda unutrašnjeg stepeništa/rampe  prema šemi bravarije.Obračun po m' | m' | 1,6 |  |  |  |  |  |  |
| 8.19 | poz J\* Rukohvat unutrašnjeg stepeništa/rampe prema šemi bravarije.  Obračun po m' | m' | 2,8 |  |  |  |  |  |  |
| 8.20 | poz J Rukohvat unutrašnjeg stepeništa/rampe  prema šemi bravarije Obračun po m' | m' | 3,2 |  |  |  |  |  |  |
| 8.21 | poz D, Čelična rešetka/Otirač  prema šemi bravarije dimenzije: 120/80cm  Obračun po komadu | kom | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 8.22 | poz E, Šaht za veš. prema šemi bravarije.  Šaht, obračun po m' | m' | 14,5 |  |  |  |  |  |  |
| 8.23 | Vrata šahta, 35/45cm, Obračun po komadu  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min dimenzije: 90/60cm | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 8.24 | poz K, Horizontalna vrata za izlaz na tavan  prema šemi bravarije. Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  dimenzije: 90/60cm. Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 8.25 | poz L, Horizontalna vrata za izlaz na tavan  prema šemi bravarije  Pozicija mora imati izveštaj o ispitivanju prema standardu,  SRPS U.J1.160-otpornost na požare u trajanju od 90min  dimenzije: 142/95cm. Obračun po komadu | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno bravarija, bravarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***9) Limarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.1 | Opšivanje zida kalkana krova liftovskog jezgra pocinkovanim limom.  Obračun po m' kose projekcije, razvijene širine 100cm | m' | 20,5 |  |  |  |  |  |  |
| 9.2 | Opšivanje nadstrešnice sporednog ulaza.  pocinkovanim limom. Obračun po m' | m' | 7,2 |  |  |  |  |  |  |
| 9.3 | Opšivanje dimnjaka i/ili ventilacionih vertikala limom, opšivku  podići za 30cm uz obzid kanala, na uzvodnoj strani izraditi limarsko sedlo za razvođenje vode. Obračun po m' razvijene širine (50cm) | m' | 5,5 |  |  |  |  |  |  |
| 9.4 | Izrada i montaža lezećeg oluka od pocinkovanog lima Cenom obuhvatiti izradu oluka od pocinkovanog lima i sav  pripadajući materijal. Obračun po m'. | m' | 156,4 |  |  |  |  |  |  |
| 9.5 | Izrada i montaža odvodnih olučnih cevi - vertikala od pocinkovanog  lima. Izvesti prema projektu i svim pripadajućim materijalom,  izradom "štucne". Obračun po m' komplet za vertikalu dim 15/15cm razvijene širine d= 50cm. | m' | 139,5 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno limarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***10) Polagački radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.1 | Izlivanje samonivelišuće mase wSika® Level-110 na prethodno pripremljenu površinu poda tretiranu Sika® Primerom-21 W ili materijala drugog proizvođača istog kvaliteta i karakteristika. Masu izliti u svim prostorijama koje su predmet adaptacije po potrebi do maksimalne debljine od dmax=10mm. Izliven malter će se sam nivelisati širenjem po podlozi letvom za nivelisanje. Višak mase treba raširiti u uglove i druge teže dostupne delove podloge pomoću lopatice ili gleterice. Podlogu finalno treba izravnati valjkom sa bodljama kako bi se istisnuo vazduh.Obračun po m2 | m2 | 952,3 |  |  |  |  |  |  |
|  | **Napomena: Samonivelišuća masa se izliva samo na podove na kojima je prethodno izlivena cementna košuljica.**  **(Pod: Suterena, Visokog prizemlja i Pasarele).** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.2 | Nabavka materijala i izrada slojeva poda medjuspratnih tavanica  izradjenih od drvene konstrukcije.  ploča I sprata i ploča potkrovlja).  Nakon završenih radova na konstrukciji, predviđa se postavljanje  PE folije direktno na konstrukciju, preko čega je predviđeno  polaganje gredica 5\*3, položeno. Direktno na gredice polažu  se dve OSB ploče debljine d=18mm (2x18mm) u kontra pravcima.  Nakon postavljanja OSB ploča sve spojeve izgitovati autogitom  i blago spojeve išmirglati kako bi se obezbedila ne prekinuta  ravna podloga za postavljanje finalne obrade poda (Colorex SD 2 ili sl.). Obračun po m2 | m2 | 927 |  |  |  |  |  |  |
| 10.3 | Nabavka podne obloge u rolnama (Colorex SD 2 ili sl.), boje i dezena po izboru projektanta,  Homogena podna obloga sa mogućnošću reparacije prema EN649 i EN14041 i ASTM standardima, debljine 2.0mm prema ISO24346/EN 428. Materijal mora biti klase 34/43 prema ISO 10874/EN695. Dimenzije ploče prema EN427 je 615x615mm težine 3.2kg/m2 prema ISO 23997/EN430. Električna otpornost materijala prema IEC 61340-4-1, EN 1081(100V), ANSI/ESD7.1 je 106≤R≤108Ω. Isparenja prema IDEMA M11-99 ukupno <1µg/cm2. Ukupno TVOC nakon 28 dana <1mg/m3 i ukupno TSVOS nakon 28 dana <0.1mg/m2 prema AgBB. Antibakteriska svojstva prema standardu SNV 195 920. Otpornost na hemiske uticaje prema ISO 26787/EN 423. Protivkliznost materijala prema DIN 51130 je R9. Dimenziona stabilnost materijala mora biti <0.05% prema ISO 23999/EN434, dok je maksimalno zaostalo ulegnuće prema ISO24343-1/EN 433<0.035mm. Materijal pripada abrazionoj grupi M prema EN 660-2, i pogodan je za upotrebu nameštaja sa tokićima be efekata prema ISO 4918/EN425. Postojanost boje je >6 prema ISO 105-B02. Zvučna apsorpcija 2dB prema EN ISO 140-8. Materijal morada ima akreditaciju ISO 9001, ISO 140001, AgBB i CHPS deo 01350 i French act Grenelle A+. Materijal zadovoljava standarde BREEAM, Ska M12 Vs 1,2.2013 Vs 1,0.2012, Leed 2.2. Materijal mora imati deklaraciju EPD izdatu od strane UL LLC, prema ISO 14025 i EN 15804 a u skladu sa ISO 14044 verifikovanim odgovarajućim LCA izveštajem. Materijal takodje ispunjava sledeće zahteve prema EN 14041: Statički elektricitet, tj. generisanje napona sa odgovarajućom ESD obućom 40V prema IEC61340-4-5/ESD STM97.2/EN1815. Protivkliznost DS-µ≥0.60 prema EN 13893, protivpožarne klasifikacije Bfl-s1 prema EN 13501-1, sa termoprovodljivošću 0.28W/mK prema EN12524.Dezena SD PACIFIC  Pozicijom uračunata i visina holkera h=8cm  Obračun po m2 razvijene površine  P Poda 1880.3m2 P holkera = 226.7m2 | m2 | 2107 |  |  |  |  |  |  |
| 10.4 | Nabavka zidne obloge u rolnama (Colorex SD 2 ili sl.), boje i dezena po izboru projektanta i postavljanje oko sanitarnih  elemenata (umivaonika u kancelarijama i sobama i oko kuhinjskih elemenata.) i u sanitarnim čvorovima prema projektu.  Homogena podna obloga sa mogućnošću reparacije prema EN649 i EN14041 i ASTM standardima, debljine 2.0mm prema ISO24346/EN 428. Materijal mora biti klase 34/43 prema ISO 10874/EN695. Dimenzije ploče prema EN427 je 615x615mm težine 3.2kg/m2 prema ISO 23997/EN430. Električna otpornost materijala prema IEC 61340-4-1, EN 1081(100V), ANSI/ESD7.1 je 106≤R≤108Ω. Isparenja prema IDEMA M11-99 ukupno <1µg/cm2. Ukupno TVOC nakon 28 dana <1mg/m3 i ukupno TSVOS nakon 28 dana <0.1mg/m2 prema AgBB. Antibakteriska svojstva prema standardu SNV 195 920. Otpornost na hemiske uticaje prema ISO 26787/EN 423. Protivkliznost materijala prema DIN 51130 je R9. Dimenziona stabilnost materijala mora biti <0.05% prema ISO 23999/EN434, dok je maksimalno zaostalo ulegnuće prema ISO24343-1/EN 433<0.035mm. Materijal pripada abrazionoj grupi M prema EN 660-2, i pogodan je za upotrebu nameštaja sa tokićima be efekata prema ISO 4918/EN425. Postojanost boje je >6 prema ISO 105-B02. Zvučna apsorpcija 2dB prema EN ISO 140-8. Materijal morada ima akreditaciju ISO 9001, ISO 140001, AgBB i CHPS deo 01350 i French act Grenelle A+. Materijal zadovoljava standarde BREEAM, Ska M12 Vs 1,2.2013 Vs 1,0.2012, Leed 2.2. Materijal mora imati deklaraciju EPD izdatu od strane UL LLC, prema ISO 14025 i EN 15804 a u skladu sa ISO 14044 verifikovanim odgovarajućim LCA izveštajem. Materijal takodje ispunjava sledeće zahteve prema EN 14041: Statički elektricitet, tj. generisanje napona sa odgovarajućom ESD obućom 40V prema IEC61340-4-5/ESD STM97.2/EN1815. Protivkliznost DS-µ≥0.60 prema EN 13893, protivpožarne klasifikacije Bfl-s1 prema EN 13501-1, sa termoprovodljivošću 0.28W/mK prema EN12524.Dezena SD PACIFIC  Odabrani materijal postaviti na pozicije prema graf. dok. (crtež/i br: 39-42) na visini od kote got. poda do visine H=150cm.  na svim pozicijam osim oko tuš kabina, gde se materijal postavlja do visine od H=200cm  Obračun po m2 | m2 | 974,6 |  |  |  |  |  |  |
| 10.5 | Nabavka materijala i ugradnja holkera formatizer lajsni visine  h=8cm, po obodu prostorija. Holkere postavljati u podnožiju zida, a preko koje se lepi odabrana podna obloga.  Na kraju holkera se lepi završna PVC-kapa.  Obračun po m', pozicijom odbijeni otvori | m' | 1966,1 |  |  |  |  |  |  |
| 10.6 | Nabavka i polaganje podne neklizajuće keramike na pozicijama  prema graf. dok. (crtež/i br: 31-34) Pločice moraju biti I klase, sa min. fugni, lake za održavanje. Pločice lepiti kvalitetnim lepkom na predhodno izliven podoliv. Ton i dezen prema izboru investitora uz saglasnost nadzora. Obračun po m2. | m2 | 113,5 |  |  |  |  |  |  |
| 10.7 | Nabavka i polaganje keramičarske sokle na svim pozicijama podne keramike, u tonu i skladu sa odabranom keramikom visine h=8cm. Obračun po m' | m' | 66,9 |  |  |  |  |  |  |
| 10.8 | Poliranje i reparacija podnih mermernih ploča na glavnom stepeništu. Prilikom poliranja srediti kompletno stepenište  uključujući gazišta, čela i sokle.  Izvodjač je u obavezi da tokom procesa rekonstrukcije obj.zaštiti kompletno glavno stepenište. Ukoliko dodje do oštećenja  prilikom izvodjenja radova, izvodjač je u obavezi da zameni sve oštećenje pozicije sa novim uz saglasnost nadzornog organa.  Pozicije prema graf. dok. (crtež/i br: 31-34)  Obračun po m2 horizontalne projekcije. | m2 | 51 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno polagački radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***11) Gipsarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.1 | Izrada klupice za ugradne vodokotlić u sanitarnmm čvorovima  vlagootpornim gips-karton pločama 2x d=12.5mm, koje se postavljaju  na čeličnu UD podkonstrukciju. Visina klupice iznosi H=110cm.  Sve spojeve bandažirati i pripremiti za završnu obradu prema uputstvu proizvodjača. Obračun po kom. | kom | 26 |  |  |  |  |  |  |
| 11.2 | Izrada pregradnih zidova od gips kartonskih ploča. Ukupna debljina zida d=10cm  Sa čeličnom podkonstrukcijom od UD progila d=5cm  Sa ispunom od kamene vune izmedju ploča debljine d=5cm  Konstrukciju zatvoriti sa duplim GPK pločama d=2x1.25mm  prema graf. dok. (crtež/i br: 27-30). Ploče postaviti. Sve spojeve bandažirati i pripremiti za završnu obradu prema uputstvu proizvodjača. Obračun po m2 | m2 | 71,4 |  |  |  |  |  |  |
| 11.3 | Isporuka i montaža metalnog antibakterijskog spuštenog plafona  Armstrong Q-Clip F BIOGUARD, sa oborenom ivicom 3mm. Ploče  su dimenzija 600x600x33mm, od pocinkovanog čeličnog lima, sa  zaštitnim antimikrobskim tretmanom - BIOGUARD, klasa antibakterijske otpornosti B1, klasa dekontaminacije CP10,  bele boje. Ploče se postavljaju na originalnu Armstrong skrivenu potkonstrukciju (Orcal 3000). Klasa čistoće je ISO 3 (Klasa 1 čistih soba). "U"nosači potkon.  se postavljalju na rastojanju 1500mm, "A" nosači se postavljaju  na rastojanju od 600mm. Potkonstrukcija se kači pomoću nonius  visilica. Visina spuštanja... Pozicijom obavezno obuhvatiti i obodni  "C" profil sa pripadajućim klipsnama za fiksiranje ukrojenih ploča.  U radove uračunato lepljenje gipskarton ploča 12.5mm na postojeće plafoe pre postavljanja Armstrong biogarda, a sve u cilju sprecavanja osipanja postojećih slojeva krova u prostorijama gde je potrebnan viskok nivo sterilnosti.  Sve prema graf. dok. (crtež/i br: 35-38)  Obračun po m2 | m2 | 368,5 |  |  |  |  |  |  |
| 11.4 | Isporuka i montaža mineralnog spuštenog plafona Armstrong SAHARA Board ravnih ivica, dimenzija 600x600x15mm, reakcija na požar A2 – s1, d0, refleksija svetlosti 85% prema EN ISO 7724-2&3, koeficijent apsorpcije zvuka aw=0.60, zvučna izolacija Dncw=34 dB, vlagootpornost 95% RH. Plafonske ploče sadrže 45% recikliranog materijala. Paneli se postavljaju na originalnu noseću potkonstrukciju Armstrong Prelude 24XL, bele boje. Pozicijom obuhvati i obodni profil 19x24. Glavni nosači se postavljaju na medjusobnom rastojanju od 1200mm i pričvrscuju se visilicama (dupla opruga sa žicom) na maksimalnom razmaku od 1200mm. Raspored lampi i mineralnih ploca prema projektu. Sve prema graf. dok. (crtež/i br: 35-38). Obračun po m2 | m2 | 272,6 |  |  |  |  |  |  |
| 11.5 | Izrada monolitnog spuštenog plafona od GPK ploča. GPK ploče postavljati na metalnoj UD/CD podkonstukciji. Metalnu podkonstrukciju čine obodni UD nosači, poprečni UD nosači, kao i glavni noseći CD nosači na visilicama. Na obodne zidove potrebno je postaviti UD nosače i pričvrstiti ih za zid tiplama i vijcima na maksimalnom razmakuod 50cm. Poprečene UD nosače postaviti u suprotnom pravcu na maksimalnom međusobnom rastojanju od 100cm. Noseće CD profile okačiti za plafonsku površinu preko visilica i tipli. Glavne noseće profile potrebno je ukrutiti šrafljenjem za poprečne UD profile. Gipskartonske ploče d=1.25cm postaviti sa donje strane i šrafiti za metalnu UD podkonstrukciju. Oštećene površine gips ploča potrebno je sanirati fugen filerom. Sve spojeve gipsakrtonskih ploča potrebno je izbandažirati prema uputstvu proizvodjaca. Spušteni plafon izraditi na poziciji prema graf. dok. (crtež/i br:35-38). Obračun po m2 | m2 | 914,4 |  |  |  |  |  |  |
| 11.6 | Izrada monolitnog spuštenog plafona od Vodootpornih GPK u svim sanitarnim čvorovima, GPK ploče postavljati na metalnoj UD/CD podkonstukciji. Metalnu podkonstrukciju čine obodni UD nosači, poprečni UD nosači, kao i glavni noseći CD nosači na visilicama. Na obodne zidove potrebno je postaviti UD nosače i pričvrstiti ih za zid tiplama i vijcima na maksimalnom razmakuod 50cm. Poprečene UD nosače postaviti u suprotnom pravcu na maksimalnom međusobnom rastojanju od 100cm. Noseće CD profile okačiti za plafonsku površinu preko visilica i tipli. Glavne noseće profile potrebno je ukrutiti šrafljenjem za poprečne UD profile. Gipskartonske ploče d=1.25cm postaviti sa donje strane i šrafiti za metalnu UD podkonstrukciju. Oštećene površine gips ploča potrebno je sanirati fugen filerom. Sve spojeve gipsakrtonskih ploča potrebno je izbandažirati prema uputstvu proizvodjaca. Spušteni plafon izraditi prema graf. dok. (crtež/i br:35-38). Obračun po m2 | m2 | 129,8 |  |  |  |  |  |  |
| 11.7 | Izrada monolitnog spuštenog plafonaod PP GPK u svim tehničkim prostorijama, GPK ploče postavljati na metalnoj UD/CD podkonstukciji. Metalnu podkonstrukciju čine obodni UD nosači, poprečni UD nosači, kao i glavni noseći CD nosači na visilicama. Na obodne zidove potrebno je postaviti UD nosače i pričvrstiti ih za zid tiplama i vijcima na maksimalnom razmakuod 50cm. Poprečene UD nosače postaviti u suprotnom pravcu na maksimalnom međusobnom rastojanju od 100cm. Noseće CD profile okačiti za plafonsku površinu preko visilica i tipli. Glavne noseće profile potrebno je ukrutiti šrafljenjem za poprečne UD profile. Gipskartonske ploče d=1.25cm postaviti sa donje strane i šrafiti za metalnu UD podkonstrukciju. Oštećene površine gips ploča potrebno je sanirati fugen filerom. Sve spojeve gipsakrtonskih ploča potrebno je izbandažirati prema uputstvu proizvodjaca. Spušteni plafon izraditi prema graf. dok. (crtež/i br:35-38). | m2 | 59,2 |  |  |  |  |  |  |
| 11.8 | Izrada kecelja od gips karton ploča d=12.5mm iznad unutrašnjih  otvora na pozicijama gde je novoprojektovana stolarija manjih  dimenzija od postojeće debljine, debljinu kecelja izraditi prema  debljini zida koji se zatvara (zatvaranje nekadašnjih svetlarnika).  Ploče postaviti na čeličnu UD podkonstrukciju sa ispunom od  mineralne vune.Sve spojeve bandažirati i pripremiti za završnu obradu. Sve spojeve bandažirati i pripremiti za završnu obradu.  Obračun po m2 | m2 | 18 |  |  |  |  |  |  |
| 11.9 | Izrada GPK-PP kecelja iznad portala POR5\*\* kako bi se oformile m2  zone protivpožarnosti. Kecelje oformiti od PP-GPK  pločao ukupne debljine d=45mm na čeličnoj UD podkonstrukcije, sa  ispunom od kamene vune izmedju ploča, ukupna debljina kecelje d=12cm  kecelju izraditi od portala (POR5\*\*, h=205cm) do plafona. Obračun po m2 | m2 | 12 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno gipsarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***12) Molersko-farbarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12.1 | Dodatno tretiranje delova zidova koji su krpljeni malterom. zvršiti čisćenje i zatvaranje postojećih pukotina, nanošenjem  građevinskog lepka u dva sloja i umetanje pvc mreže u dva sloja lepka, ili bandažiranjem staklastom trakom, nanošenjem fugenfilera u dva sloja. Površine šmirglati i izravnati.  Sve površine pripremiti za finalnu obradu. Obračun po m2 | m2 | 350 |  |  |  |  |  |  |
| 12.2 | Nabavka materijala i gletovanje svih unutrašnjih prethodno izmalterisanih zidova, novoformiranoh zidova i gips-karton pregrada glet masom JUB ili drugog proizvodjača istog kvaliteta,  tri puta sa potrebnim šmirglanjem, kompletno. Pozicija umanjena za zidne površine obložene ,,colorex SD2 ili sl.  Obračun po m2 | m2 | 6295,3 |  |  |  |  |  |  |
| 12.3 | Nabavka materijala i gletovanje svih unutrašnjih prethodno izmalterisanih plafona, glet masom JUB ili drugog proizvodjača  istog kvaliteta, tri puta sa potrebnim šmirglanjem, kompletno. Obračun po m2 | m2 | 232,5 |  |  |  |  |  |  |
| 12.4 | Nabavka materijala i gletovanje svih GPK monolitnih plafona, glet masom JUB ili drugog proizvodjača istog kvaliteta,  tri puta sa potrebnim šmirglanjem, kompletno. Obračun po m2 | m2 | 1103,4 |  |  |  |  |  |  |
| 12.5 | Nabavka materijala i bojenje svih površina zidova dva putaJUPOL Latex Matt ekološka visoko perivom bojom na bazi  vodene disperzije modernih polimernih veziva, ili materijalom drugog proizvodjača istog kvaliteta i karakteristika.  Boja namenjena za zaštitu zidova i drugih površina u bolnicama i drugim javnim objektima, gde se higijena održava čestim  pranjem standardnim sredstvima za čišćenje i agresivnim sredstvima za dezinfekciju. Proizvodnja boje se izvodi pod  stalnim nadzorom TUV SUD Industrie Service GmbH, Munchen.  Bojiti do visine h=150cm, prema graf. dok. (crtež/i: 39-42) količine umanjene za zidove obložene Colorex SD 2 Obračun po m2. | m2 | 2299,4 |  |  |  |  |  |  |
| 12.6 | Nabavka materijala i bojenje svih površina zidova dva puta disperzivnim bojama  JUB ili drugog proizvodjača istog kvaliteta, u beloj boji. Bojiti od visine h=150cm do visine spuštenog plafona, prema graf. dok. (crtež/i: 39-42). Količine su umanjene za zidove obložene Colorex SD 2. Obračun po m2 | m2 | 3698,2 |  |  |  |  |  |  |
| 12.7 | Bojenje svih monolitnih spuštenih plafona dva puta poludisperzivnim  i disperzivnim bojama JUB ili drugog proizvodjača istog kvaliteta,  u beloj boji. Obračun po m2 pozicijom uračunato silikonisanje  spoja plafona i zida, silikonom u beloj boji. | m2 | 1103,4 |  |  |  |  |  |  |
| 12.8 | Saniranje ograde glavnog stepeništa. Sa ograde skinuti sve postojeće slojeve boje, šmirglanjem i sl. Ogradu nakon skidanja  boje po potrebi sanirati varenjem ili dodavanjem materijala, tako da se u potpunosti očuva prvobitni izgled ograde.  Drveni rukohvat ograde sačuvati u što većoj meri, sa zamenom delova koji su propali, sa rukohvata skinuti sve postojeće slojeve  laka, i ponovo izlakirati u 3 sloja. Saniranu ogradu farbati u tri sloja kvalitetnim bojama za metal u crnoj boji. Obračun po m. | m | 28,5 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno molersko-farbarski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***13) Fasaderski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Objekat je pod zaštitom grada. Postojeći izgled fasade mora se ponovo izvesti nakon izrade termoizolujućih slojeva kompletno. Projektant predvidja termoizolaciju fasade kamenom vunom kopletno. Na izradjenu termoizolujuću fasadu predvidjena je izgradnja fasadne plastike~~.~~** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.1 | Montaža i demontaža fasadne skele za radove na fasadi po važećim propisima i merama HTZ-a. Skela mora biti statički stabilna, ankerovana za objekat i propisno uzemljena. Obezbediti stubove za zatezanje pletiva. Postaviti table za upozorenje prolaznika. Skela se koristi za sve vreme trajanja radova. Ograđivanje izvršiti sa ulične strane zauzećem trotoara u širini od 2,0 m od objekta. U cenu uračunati oblaganje cele površine skele sa zaštitnom mrežom, obezbeđenje gradilišta celom dužinom skele, mogućnost pristupa svakom ulazu. U cenu uračunati i formiranje tunela za bezbedan prolaz pešaka ispod skele Kompletno izvedeno obračunava se po m2. | m2 | 2378 |  |  |  |  |  |  |
| 13.2 | Delimično obijanje dotrajalog maltera sa fasadnih zidova i priprema površina za nanošenje novog sloja maltera.  Projektant je na licu mesta utvrdio da je potrebno obiti 40% fasade. Pozicijom uračunati odvoz preostalog šuta na najbližu  deponiju predvidjenu za odlaganje gradjevinskog otpada.  Napomena: Ova pozicija će se tačno odrediti u trenutku izvodjenja uz saglasnost stručnog nadzora. Obračun po m2 | m2 | 670 |  |  |  |  |  |  |
| 13.3 | Malterisanje zidova fasade od opeke u cementnom malterou (1:3)  u dva sloja sa prethodnim prskanjem zidova cementnim mlekom na mestima gde je postojeći malter prethodno obijan.  Obezbediti kvalitetan spoj na mestu spajanja novog i starog maltera. Završni sloj fino isperdašiti.Obračun po m2. | m2 | 670 |  |  |  |  |  |  |
| 13.4 | "Izrada termoizolujuće fasade. Fasadu izvesti od kamene mineralne vune, d=10cm, FKD-S Thermal: Koeficijent toplotne provodljivosti λD 0.035 W/mK, Klasa reakcije na požar A1 - negoriv materijal, Faktor otpora difuziji vodene pare µ ~1, Delaminacija >10 kPa, Napon pri 10%-tnom sabijanju >30 kPa, pričvršćenu fasadnim lepkom i adekvatnim fasadnim tiplovima za postojeći fasadni zid ili donju površinu erkera. Predhodno zid očistiti i naneti prajmer. Podloga mora da bude suva, čista, čvrsta. Površinu TI obraditi prajmerom i fasadnim lepkom i mrežicom u svemu prema uputstvu proizvodjača. Završno kompletnu površinu izravnati i pregletovati fasadnim lepkom. Završni sloj zagladjena/zaribane fasade. Obrada fasade mora biti u granulaciji od 1.5mm. Vrsta i boja po izboru projektanta, a što bliže postojećem tonu fasade (nijanse sive i bele boje). U cenu ulazi i ostala dodatna sredstva po uputstvu proizvođača. Obračun po m2 izvedene fasade."  Obračun po m2 izvedene fasade.  \*Napomena: Prilikom izrade fasadnih slojeva, ispratiti postojeće promene dubine (isturene i povučene delove) tako da se pozicije na kojima se dubine na fasadi menjaju i zadrže, a sve u cilju očuvanja arhitektonskog izraza postojećeg objekta nakon rekonstrukcije. Prilikom davanja ponude izvodjač je u obavezi da pregleda graf dok. (crtež/i br: 19, 20, 21) | m2 | 1401,8 |  |  |  |  |  |  |
| 13.5 | Nabavka materijala i oblaganje spoljnih špaletni pločama tvrdo presovane kamene vune d=2 cm i nanošenje gradjevinkog lepka u dva sloja sa utapanjem PVC mrežice u medjusloju. Ankerima u zidovima povezati vertikalnu termoizolaciju. Obračun po m2 | m2 | 253 |  |  |  |  |  |  |
|  | **DEKORATIVNI ELEMENTI FASADE**  *Napomena: Dimenzije opisanih elemenata u predmeru su pretpostavljene. Projektant nije mogao pripristupiti svim fasadnim elementima kako bi ih precizno izmerio.*  *Nakon postavljanja fasadne skele, a pre početka radova na fasadi, izvodjač je dužan da precizno izmeri sve postojeće*  *elemente fasadne plastike kako bi mogao da reprodukuje iste nakon izrade fasadnih slojeva. Fasadna plastika predmetnog objekta nakon rekonstrukcije*  *mora da bude ista fasadnoj plastici obj. pre rekonstrukcije.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.6 | Prilikom izrade fasadnih slojeva, posebnu pažnju obratiti na zadržavanje izgleda prozorskih špaleta. Špalete je potrebno izraditi tako da se zadrži njihov prvobitni izgled i to tako:  Špalete obložiti fasadnim stiroporom/stirodurom d=1-2cm lepljenjem gradjevinskim lepkom na izvedenu fasadu, i zatim stirodur oblikovati da se dobije prvobitni izgled špaleta i ,,ključnog,, kamena iznad prozora.  Obračun po m2 razvijene površine  \*Napomena: Sve fasadne elemente potrebno je snimiti pre početka izrade fasade nakon postavljanja fasadne skele.  Primer detalja obrade postojeće špalete. | m2 | 241,8 |  |  |  |  |  |  |
| 13.7 | Nakon izrade fasadnih slojeva potrebno je izraditi ugaone ukrasne elemente po uzoru na postojeću fasadu. Ugaoni elementi treba da budu izradjeni od stirodura ili tvrdog stiropora, razvijene površine cc 10.35m2. Oblikovane elemente lepiti gradjevinskim lepkom na izvedenu fasadu. Obračun po kom  Primer detalja postojećeg ugaonog elementa. | kom | 300 |  |  |  |  |  |  |
| 13.8 | Nakon izrade fasadnih slojeva potrebno je izraditi podprozorne ukrasne elemente po uzoru na postojeću fasadu. Elementi treba da budu izradjeni od stirodura ili tvrdog stiropora, u dužini podprozorske klupice, prateći raspored polja postojećeg elementa. Oblikovane elemente lepiti gradjevinskim lepkom na izvedenu fasadu.  Obračun po m2 horizontalne projekcije.  Primer detalja postojećeg podprozornog ukrasnog elementa. | m2 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 13.9 | Nakon izrade fasadnih slojeva potrebno je izraditi horizontalne fasadne ukrasne elemente koji vizualno dele suteren objekta od prizemlja po uzoru na postojeću fasadu. Elementi treba da budu izradjeni od stirodura ili tvrdog stiropora, razvijene širine 60cm. Oblikovane elemente lepiti gradjevinskim lepkom na izvedenu fasadu.  Obračun po m2 razvijene površine  Primer detalja postojećeg ugaonog elementa. | m2 | 79 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno fasaderski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***14) Ostali radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14.1 | Uklanjanje gradjevinske ograde, poljskiog WC-a i gradjevinskog kontejnera.  Obračun po paušalu. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 14.2 | Završno čišćenje objekta na parceli pred primopredaju radova. Obračun po m2 neto površine. | m2 | 1871 |  |  |  |  |  |  |
|  | **REKAPITULACIJA**  **GARĐEVINSKIH RADOVA (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***15) INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***1)Zemljani-pripremni radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15.1 | Demontaža sanitarnih uredjaja sa utovarom i transportom do deponije .  -umivaonika , sudopera,WC solja, blateks….. Obračun pausalno | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 15.2 | Demontaža postojece razvodne mreze vodovoda, kanalizacije i hidrantske mreze sa pripadajucom opremom sa transportom do deponije. Obračun pausalno | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 15.3 | "Slicovanje( masinsko)-razbijanje poda za polaganje cevi sa nabavkom peska, izradom pescane posteljice sa zatrpavanjem i nabijanjem do kote posteljice poda.  Cenom je obuhvaceno i odvoz suta do deponije." | m | 110 |  |  |  |  |  |  |
| m3 | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno zemljani-pripremni radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***2)Unutrašnji vodovod*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15.4 | Nabavka, transport i ugradnja FLUIDTHERM cevi i fiting izrađenih od polipropilena (PPR), nazivnog pritiska 10 bara, klase ( SDR 7.4) i fitinga izrađenih od PP-R-a, u potpunosti izrađenih u skladu sa SRPS-ISO-EN15874.EN 15874, . Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN12056 , na način koji je predvideo proizvođač cevi  "Nakon izvrsenog probnog pritiska izvrsiti ispiranje i dezinfekciju cevovoda prema vazecem pravilniku.  Jedinacnom cenom je obuhvaceno:  - ankerisanje visecih delova mreze obujmicama ili konzolnim nosacima na svakih 2.0-2.5 m1,  - stemovanje sliceva, i prodora cevi kroz zidove i temelje  - Svi neophodni fasonski i prelazni(liv-pocink-PE) komadi odgovarajuceg precnika i kvaliteta - sav spojni i zaptivni materijal" |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 15 mm/DN20 | m | 540 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 20 mm/DN25 | m | 222 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 25 mm/DN32 | m | 196 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 32 mm/DN40 | m | 98 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 40 mm/DN50 | m | 78 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 50 mm/DN63 | m | 86 |  |  |  |  |  |  |
| 15.5 | "Nabavka, transport i montaža celicnih pocinkovanih cevi i odgovarajucih fazonskih komada sa spajanjem na navoj sa kucinom i lanenim uljem.  U zemlji cevi antikoroziono zastititi, a u zidu ih uviti uviti u filc traku. Delove mreze koji su izlozeni tempereraturnim promenama treba termicki izolovati."  "Nakon izvrsenog probnog pritiska izvrsiti ispiranje i dezinfekciju cevovoda prema vazecem pravilniku.  Jedinacnom cenom je obuhvaceno ankerisanje visecih delova mreze obujmicama na svakih 2.0-2.5 m1,stemovanje sliceva, i prodora cevi kroz zidove i temelje cevi sa potrebnim fitinzima i premazom masnom farbom za slobodno vodjene ceci i bitulitom za ugradnju u zid .  Obračun po m'." |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 50 mm | m | 48 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 65 mm | m | 28 |  |  |  |  |  |  |
| 15.6 | "Ispitivanje vodovodne mreze na vodonepropusnost i funkcionisanje celokupne instalacije, prema propisu za tu vrstu radova. Tek nakon dobijanja zadovoljavajucih pristupiti izolaciji, bojenju cevi i zatvaranju sliceva. "Obračun po m1 | m | 1296 |  |  |  |  |  |  |
| 15.7 | "Ispiranje i dezinfekcija cevovoda  Pre pustanja mreze u pogon, treba izvrsiti ispiranje, dezinfekciju i ponovno ispiranje celokupne instalacije u potrebnom obimu, dok se nedobiju rezultati koji odgovaraju pravilniku vode za pice."Obračun po m1 | m | 1296 |  |  |  |  |  |  |
| 15.8 | "Nabavka i montaza toplotne izolacije slobodno vođenih cevi u instalacionim kanalima i po plafonu etaža, penastim izolatorom tipa ""armaflex"". Ugrađeni materijal mora biti takvih karakteristika da prilikom požara ne emituje štetne gasove (halogen free obavezno sa atestom), koji su definisani u PP pravilnicima. Pored cevi je potrebno izolovati i sve zatvarače na mreži.  Obračun po m1" | m |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po m1-sundjerasta izolacija | m | 750 |  |  |  |  |  |  |
|  | Obračun po m1-Filc traka za TV u zidu | m | 450 |  |  |  |  |  |  |
| 15.9 | "Nabavka i montaza propusnih ventila sa kapom(u sanitarnom cvoru) ili tockom, prema rasporedu u semi instalacija.  Obračun po kom." | kom |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 15 mm | kom. | 221 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 20 mm | kom. | 8 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 40 mm | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 50 mm | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø 65mm | kom. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 15.10 | "Nabavka i montaza ugaonog EK-ventila u sanitarnom cvoru ( vodokotlica, sudopera,umivaonika, bidea....) prema rasporedu u semi instalacija. Obračun po kom." Ø 15 mm | kom | 42 |  |  |  |  |  |  |
| 15.11 | Nabavka i montaza protiv pozarnog zidnog hidranta po uputsvu proizvodaca, ciji su sastavni delovi propusni ventil, impregnirano crevo, mlaznica i metalno kuciste.Pozicijom je predviđeno ispitivanje i pregled hidrantskih ormana i mreže, sa izdavanjem atesta od strane ovlašćenog preduzeća za ove poslove. Obračun po kompletu. | komplet | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 15.12 | "Nabavka i montaza pozarne hidro stanice za povecanje pritiska vode u hidrantskoj mrezi .  Montazu uredjaja izvrsiti prema uputstvu proizvodjaca sa kvalifikovanim montazerom.  Pozicija podrazumeva sav materijal potreban za ugradnju pumpnog postrojenja :  - komandnog ormana  - usisnog i potisnog cevovoda sa svim pratećim fitinzima i ventilima, a na potisnom cevovodu smeštene su membranske posude / 10 bara  - plastificiranog postolja sa gumenim nogicama  - kompenzator udara, neophodni ventili, gumene veze sa cevovodima,  Obračun po komadu za montiran i pušten u rad uređaj.  Q max = 5 l/s , Hmin = 40 m " | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 15.13 | "Prikljucenje vodovodne instalacije na postojeci vodovod klinickog centra. Prikljucenje izvrsiti na post.vodovod u obimu koji je neophodan da bi se ostvarila tehnicki ispravana I pouzdana veza.  Obracun se vrsi pausalno/obracunato uspoljnim instalacijama" | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno unutrašnji vodovod*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***3) unutrašnja kanalizacija*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15.14 | "Nabavka, transport i ugradnja PVC niskosumnih kanalizacionih cevi sa potrebnim fasonskim komadima i zaptivnim materijalom, za unutrašnje instalacije, proizvedenih od polivinilhlorida (PVC), sa spoljašnjim sivim i unutrašnjim belim slojem, a u svemu prema projektovanim prečnicima i datoj specifikaciji. PVC cevi treba da budu proizvedene i atestirane u skladu sa EN 1453,  Pri polaganju i montaži cevi kontrolisati da budu u projektovanom padu. Kontrolu pada je potrebno vršiti uz prisustvo Nadzornog organa.  Radove izvesti u svemu prema tehničkim propisima za predviđenu vrstu cevi, odnosno u skladu sa zahtevima EN 12056 i SRPS ENV 13801, na način koji je predvideo proizvođač cevi i u skladu sa uputstvima Nadzornog organa.  Cevi za zid i medjuspratnu konstrukciju pricvrstiti obujmicama sa gumenom oblogom odgovarajuceg precnika ispod naglavka.  Cevi u rovu poloziti na pescanu posteljicu d=10cm.  Obracun se vrsi po m1 a jedinacnom cenom je obuhvacen spojni i zaptivni materijal,originalne šelne za kačenje o konstrukciju (min 1 šelna na 1.5 m) kao i ispitivanje na vodonepropusnost prema propisu za tu vrstu radova." | m |  |  |  |  |  |  |  |
| Ø 50 mm | m | 214 |  |  |  |  |  |  |
| Ø 75 mm | m | 34 |  |  |  |  |  |  |
| Ø 110 mm | m | 226 |  |  |  |  |  |  |
| Ø 125 mm | m | 28 |  |  |  |  |  |  |
| Ø 160 mm | m | 24 |  |  |  |  |  |  |
| 15.15 | Nabavka i montaza K.G.F. ulozaka za saht za obezbedjenje vodonepropusnosti na mestu prodora cevi u saht. Sva sekundarna betoniranja oko K.G.F. ulozaka izvrsiti polimernim vodonepropusnim betonom MB30. Cenom pozicije obuhvatiti i sva betoniranja oko KGF ulozaka.  Obračun se vrši po komadu ugrađenog uloška, za sav rad i potreban materijal. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 160 | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| DN 200 | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 15.16 | "Nabavka i montaza PVC nepovratne klapne za sprecavanje povratne u kanalizacionoj instalaciji."Obračun se vrši po komadu, za sav rad i potreban materijal. DN 160 | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 15.17 | Nabavka, transport i ugradnja PVC slivnika (horizontalni odvod) sa samozatvarajucim otvorom, i poniklovanom podnom rešetkom debljine 2 mm. Obračun po komadu. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |
|  |
| Ø 50 mm PVC , inox resetka debljine 2 mm | kom | 28 |  |  |  |  |  |  |
| Ø 70 mm PVC,inox res. debljine 2 mm kotlarnica | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 15.18 | Nabavka, transport i ugradnja zidnog sifona za prikljucenje ves ili sudo masine sa inox poklopcem Obračun po komadu.Ø 50 mm | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 15.19 | "Nabavka, i montaza ugradbene ventilacione HL glave za ovazdusavanje instalacije. Montaza ispod umivaonika. Obračun po komadu." | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 15.20 | "Nabavka, i montaza ventilacione kape od PVCa ili pocinkinkovanog lima sa potrebnim opsivom prodora cevi kroz krovnu konstrukciju. Obračun po komadu." Ø 100 mm | kom | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 15.21 | "Nabavka, i montaza elektricne muljne pumpe sa plovnom plovkom za automatski rad, nepovratnim ventilom i cevnom vezom od PE do ulivanja u kanalizaciju. Karakteristike: Q = 1 l/s, H= 7.0 m.  Obračun po komadu." | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 15.22 | "Prikljucenje kanalizacione mreze na postojecu kanalizaciju prema uslovima na licu mesta.Obracun se vrsi pausalno " | pausal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno unutrašnja kanalizacija*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***4) sanitarni uređaji*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *(Pre nabavke svih pozicija ponuđač je dužan da prikaže uzorke Investitoru, nakon čega će se izvršiti odabir i nabavka materijala).* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15.23 | Nabavka, transport i montaža kompletnog umivaonika sirine 50cm od fajansa I klase. Umivaonik snabdeti zidnom baterijom za toplu i hladnu vodu ili hladnu, poniklovanim sifonom Ø 32 mm sa rozetom, čepom i lancem. Obračun po kompletu gotovog i isprobanog uređaja. umivaonik sa zidnom jednorucnom baterijom | komplet | 55 |  |  |  |  |  |  |
| 15.24 | Nabavka, transport montaža kompletnog INVALIDSKOG umivaonika, oblika i boje po izboru projektanta unutarnjeg uređenja koji se sastoji od:  keramičkog invalidskog umivaonika vel. cca 70x60 cm s plitkim horizontalnim ili gibljivim priključkom d40 mm na ugradni sifon odvoda;  komplet s priključnom odvodnom cevi i skrivenim ugradnim sifonom d50 mm, pločom s armaturnim priključcima ½" sa vijcima za učvršćenje keramike i svim potrebnim pričvrsnim priborom i spojnim materijalom;  stojeće elektronske senzorske armature za umivaonik, s prethodno podesivim mehaničkim mešanjem TV+HV, perlatorom s ograničenjem protoka vode, dva gibljiva creva R⅜" za priključak vode sa sitima protiv nečistoća i nepovratnim ventilima, komplet s EK ventilima DN15 spojeno na dovod vode;  -zidnog nagnutog zaokretnog ogledala vel. cca 70x50 cm, zidnog dispenzera za tekući sapun i držača papirnatih peškira i metalne korpe za otpatke;  Obračun po kompletu gotovog i isprobanog uređaja. | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 15.25 | Nabavka, transport i montaža komplet konzolne WC šolje od fajansa I klase. Šolju snabdeti ugrdbenim plastičnim bešumnim vodokotlić sa ispirnom cevi, PVC poklopcem kao i sav potrebni spojni i zaptivni materijal za priključak na kanalizaciju.  Obračun po kompletu. | komplet | 25 |  |  |  |  |  |  |
| 15.26 | Nabavka, transport i montaža komplet šolje za trokadero od fajansa I klase. Šolju snabdeti ugrdbenim plastičnim bešumnim vodokotlićem sa ispirnom cevi, zidnom baterijom za T i H vodu kao i sav potrebni spojni i zaptivni materijal za priključak na V i K . Obračun po kompletu. | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 15.27 | Nabavka, prenos i montaža kompletnog invalidskog WC-a u javnim sanitarijama, oblika i boje po izboru projektanta. unutarnjeg uređenja koji se sastoji od:  -specijalne konzolne keramičke WC šolje za 6 lit ispiranje, dužine cca 70 cm, visine cca 45-50 cm, odignute od poda min. 6 cm s demontažnim sedištem bez poklopca;  komplet s integrisanim ugaonim ventilom priključka vode ½", niskošumnim ulivnim ventilom, odvodnim kolenom d90/110 mm ,spojnim komadom za WC šolju s zaptivnim manžetama , srafovima za učvršćenje keramike i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača:  -obostranih zidnih držača za invalide (fiksni i sklopivi), komplet s nosačem toalet papira, montažnim elementima za učvršćenje držača i svim potrebnim priborom za ugradnju prema uputama proizvođača (model držača uskladiti s tipom elektronskog aktiviranja WC-a);  elektronskog aktiviranja ispiranja WC-a na držačima za invalide, s metalnom CrNi pokrovnom pločom ugradnog vodokotlića s tipkom za dodatno ručno aktiviranje ispiranja, te ugradnim setom s mrežnim napajanjem  -zidnog nosača s WC četkom;  Obračun po kompletu gotovog i isprobanog uređaja. | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 15.28 | Nabavka, i montaza TUS-kade od sanitarnog akrila , sa podkonstrukciskim kompletom, odvodom vode, neophodnim izolacionim kompletom, jednorucnom baterijom za toplu i hladnu vodu, rucnim tusem i ostalim materijalom potrebnim za montazu.  Obračun po kompletu. | komplet | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 15.29 | Nabavka, i montaza TUS-PODNE KANALICE sa resetkom, inegrisanim sifonskim odvodom vode, neophodnim izolacionim kompletom, jednorucnom baterijom za toplu i hladnu vodu, rucnim tusem i ostalim materijalom potrebnim za montazu.Obračun po kompletu. | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 15.30 | Nabavka, transport i montaža jednoručne stojeće baterije topla-hladna voda za sudoper, sa odgovarajucim odlivnim sifonom. Obračun po komadu. | kom | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 15.31 | Nabavka, i montaza ventila 3/4 "za prikljucenje BLATEKSa i aparata za izlucevine. Obračun po komadu | kom | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 15.32 | Nabavka, transport i montaža sanitarne galanterije. Obračun po komadu. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - ogledalo standardno | kom | 55 |  |  |  |  |  |  |
|  | - etažer | kom | 55 |  |  |  |  |  |  |
|  | - INOX dozer za tečni sapun | kom | 55 |  |  |  |  |  |  |
|  | - držač peskira ili papirnih ubrusa | kom | 55 |  |  |  |  |  |  |
|  | - WC daska tvrda PVC | kom | 25 |  |  |  |  |  |  |
|  | -četka za WC | kom | 25 |  |  |  |  |  |  |
|  | - INOX držač za WC papir | kom | 25 |  |  |  |  |  |  |
|  | - INOX kanta za otpatke | kom | 25 |  |  |  |  |  |  |
|  | -osveživač prostorija sa držačem | kom | 15 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno sanitarni uređaji*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***REKAPITULACIJA***  ***unutršnjih instalacija vodovoda I kanalizacije (1+2+3+4+5)*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***16) SPOLJNA INSTALACIJA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Geodetski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16.1 | Iskolčavanje i obeležavanje trase.  Iskolčavanje i obeležavanje objekta pre početka radova sa izdavanjem protokola, kao i snimanje izvedenog stanja sa unošenjem podataka u KAT-KOM  Sve instalacije (struja, tt, voda, gas i svi njihovi kućni priključci) treba posebno obeležiti i signalizirati. Redovnu kontrolu tokom izvođenja radova vrše izvođač radova i nadzorni organ.  Jediničnom cenom pozicije je obuhvaćen sav potreban rad i materijal.  Obračun se vrši po m', za sav rad i potreban materijal. | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Zemljani radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16.2 | Razbijanje-Secenje kolovoza na ukrstanju sa trasom vode u sirini rova.  "Izvršiti secenje kolovoza, sa iskopom, utovarom u vozilo I odvozom na deponiju."  "Nakon nabijanja i zatrpavanja rova sa kolovoznom konstrukcijom, kolovoz dovesti u prvobitno stanje."  Obračun, po m2 iskopanog materijala, odvozom I dovodjenjem u prvobitno stanja za sav rad i potreban materijal. | m2 | 15 |  |  |  |  |  |  |
| 16.3 | Ručni iskop rova  Izvršiti ručni iskop rova sa odbacivanjem materijala van rova I delimicnim razupiranjem rova.  Na ukrštanju sa postojećim instalacijama, iskop izvoditi uz obavezno u prisustvu nadležnog lica u čijem vlasništvu je navedena instalacija.  Sva otkopavanja moraju biti izvršena tačno do visina predviđenih planovima, a kote iskopa proveriće se i primiti pismeno, preko građevinskog dnevnika upisom nadzornog organa.  Količine iskopa za obračun utvrđuju se merenjem stvarno izvršenog iskopa tla u sraslom stanju ili po izmenama koje odobrava nadzorni organ.  Obračun, po m3 iskopanog materijala, za sav rad i potreban materijal.  "B=0.60, Hpr= 1.0  24.0x1.0 x 0.6 = 14.4" | m3 | 15 |  |  |  |  |  |  |
| 16.4 | Izrada posteljice od peska  Razastiranje i planiranje posteljice od peska za novoprojektovanu cev kanalizacije u širini predviđenoj projektom . Posteljicu izraditi sa tačnošću od 1cm, u svemu prema projektovanim kotama i nagibima. Debljina sloja d=15cm.  Nakon ravnanja peska izvršiti zbijanje ručnim alatom uz kvašenje peska. Zbijenost posteljice mora biti ravnomerna po celoj dužini rova.  Jediničnom cenom obuhvaćena je nabavka peska, transport, razvoženje duž rova, ubacivanje u rov, planiranje i nabijanje u svemu prema propisima za tu vrstu posla.  Obračun se vrši po m3materijala u sabijenom stanju, za sav rad i potreban materijal.  "B=0.60, Hpr= 0.2  24.0x0.60 x 0.2 = 2.9" | m3 | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 16.5 | Zatrpavanje rova peskom do kote posteljice puta  Nakon provere kvaliteta montaže cevovoda, odnosno nakon geodetskog snimanja montiranog cevovoda, vrši se zatrpavanje rova peskom do donje kote kolovozne konstrukcije.  Zatrpavanje vršiti u slojevima debljine 20-30 cm uz istovremeno nabijanje i potrebno kvašenje. Do visine 0,5m iznad temena cevi zbijanje vršiti ručnim alatom, u preostalom delu rova mehanizovanim sredstvima.  Pozicijom obuhvaćena nabavka i transport materijala sa ugradnjom uz nabijanje. Nabijanje vršiti u slojevima do 30 cm, pri čemu se zahteva min Ms = 2,5 KN/cm2.  Zbijenost slojeva mora odgovarati važećim tehničkim propisima za odgovarajuću kategoriju saobraćajnice o čemu izvođač mora priložiti potreban broj atesta o ispitivanju zbijenosti.  Obračun se vrši po m3 ugrađenog materijala u sabijenom stanju, za sav rad i potreban materijal.  "B=0.60, Hpr= 1.0  24.0x0.60 x 0.8 = 1.8" | m3 | 11,50 |  |  |  |  |  |  |
| 16.6 | Zatrpavanje rova iskopanim sitnozrnim materijalom sa otstranjivanjem suta, u slojevima sa nabijanjem do prirodne zbijenosti.  Nakon provere kvaliteta montaže cevovoda, odnosno nakon geodetskog snimanja montiranog cevovoda, vrši se zatrpavanje rova peskom do donje kote kolovozne konstrukcije.  Obračun se vrši po m3 | m3 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 16.7 | Transport viška zemlje iz iskopa  Utovar, transport, istovar i razastiranje viška zemljanog materijala iz iskopa na deponiji čiju lokaciju će odrediti nadzorni organ. Predračunska srednja transportna daljina je do 5 km.  Obračun se vrši po m3 transportovanog materijala, za sav rad i potreban materijal.  Obračun se vrši po m3 | m3 | 14,5 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno zemljani radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Montažni radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16.8 | "HDPE VODOVODNE CEVI  Nabavka, transport, razvoženje duž rova, spuštanje u rov i montaža cevi za vodu od polietilena visoke gustine HDPE PE-100 SDR 17 (S-8) za radni pritisak PN 10 bara, proizvedenih prema SRPS-EN12201. Pri polaganju cevi voditi računa da iste budu položene u projektovanom padu, bez horizontalnih i vertikalnih lomova. Centrisanje cevi vršiti instrumentom, a montažu u svemu prema uputstvima proizvođača, tehničkim uslovima izvođenja i propisima za tu vrstu radova. Cevi se spajaju kompresionim spojkama i fasonskim komadima koji su sadrzane u m1 cevi, i suocenim varenjem.  Obračun se vrši po m' gotovog cevovoda za sav rad i materijal." DN 73 mm-Ø650 | m | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 16.9 | "Prikljucenje na postojecu mrezu u zatvaracnici-sahtu. Cenom je obuhvaceno:  -demontaza potojeceg prikljucenja I povezivanje novih cevnih elamenata  -kuglasti zatvarac Ø 65-kom.,1  -prelazni komad na PE, Ø 65-kom.2  Prilikom izvodjenja utvrditi stvaran obim radova. Obracun pausalno" | pausal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 16.10 | "Demontaza dela postojece vodovodne mreze sa odvozom materijala na deponiju.  Obracun se vrsi pausalno " | pausal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 16.11 | Nabavka i montaža kanalizacionih P.V.C. cevi klase S20.  Polaganje cevi u rov vrši se na pripremljenu, zbijenu peščanu posteljicu. Pri polaganju voditi računa da cev bude po celoj dužini ravnomerno opterećena, što znači da nije dozvoljeno da se cev oslanja na jednom ili par mesta.Na mestu svake spojnice treba raskopati posteljicu u vidu niše dubine 5cm da bi se obezbedilo oslanjanje po celoj dužini cevi. Cev ne sme da se oslanja na spojnice.  Po završenom spajanju cevi mora se obezbediti da spojnica dobro nalegne na posteljicu i da se zona spojnice dobro zapuni materijalom za zatrpavanje oko cevi.  Centriranje cevi vršiti instrumentom a montažu u svemu prema uputstvima proizvođača i propisima za tu vrstu posla.  Pozicijom obuhvaćeno: nabavka, transport od centralnog magacina do gradilišta, istovar, raznošenje duž rova i ugradnja cevnog materijala za kanalizacionu mrežu. Srednja transportna daljina (STD) je 10km.  Obračun se vrši po m' ugrađenih cevi, za sav rad i potreban materijal. | m |  |  |  |  |  |  |  |
| DN 110 | m | 2 |  |  |  |  |  |  |
| DN 160 | m | 22 |  |  |  |  |  |  |
| DN 125 | m | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 16.12 | Nabavka i montaza K.G.F. ulozaka za saht za obezbedjenje vodonepropusnosti na mestu prodora cevi u saht. Sva sekundarna betoniranja oko K.G.F. ulozaka izvrsiti polimernim vodonepropusnim betonom MB30. Cenom pozicije obuhvatiti i sva betoniranja oko KGF ulozaka.  Prilikom montaže, izvođač radova mora se pridržavati nacrta iz projekta i uputstva proizvođača.  Pozicijom obuhvaćeno: utovar, transport od centralnog magacina do gradilišta, istovar i ugradnja spojnica za šahtove. Srednja transportna daljina (STD) je 10km.  Obračun se vrši po komadu ugrađenog uloška, za sav rad i potreban materijal.  DN 160 | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 16.13 | "Demontaza postojece kanalizacije sa odvozom materijala na deponiju.  Obracun se vrsi pausalno " | pausal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 16.14 | Prikljucenje kanalizacione mreze na postojecu fekalnu kanalizaciju na parceli korisnika prema uslovima na licu mesta. Obracun se vrsi pausalno | pausal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno montažni radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Betonski radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16.15 | "Sanacija postojecih kanalizacionih sahtova u potrebnom obimu prema dogovoru sa nadzornim organom.Obračun se vrši pausalno " | pausal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Ostali radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16.16 | "ISPITIVANJE VODVODNE MREŽE NA VODONEPROPUSNOST  Ispitivanje vodovodne mreže na vodonepropusnost vršiti u svemu prema normi koja definiše način testiranja PE cevi prema uputstvu proizvođača cevi, fazonskih komada i armature. Obračun se vrši po m' ispitanog i primljenog cevovoda." | m | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 16.17 | "ISPIRANJE i dezinfekcija vodovodne mreze Vršiti pre puštanja mreže u upotrebu,a u svemu prema propisima za tu vrstu posla.  Obračun se vrši po m' cevovoda." | m | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 16.18 | Zaštita odnosno izmeštanje podzemnih instalacija Pri nailasku na podzemne instalacije (tt, elektro, gasovod i vodovodne instalacije) obavestiti nadzornog organa i vlasnike instalacija i u dogovoru sa njima izvršiti zaštitu odnosno eventualno izmeštanje istih. Obračun se vrši po komadu, za sav rad i potreban materijal. | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 16.19 | Izrada projekta izvedenog stanja  "Nakon završetka radova na izgradnji vodovoda i kanalizacije, uraditi projekat izvedenog stanja.Obračun sa vrsi pausalno | pausal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno ostali radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **REKAPITULACIJA**  **Spoljna instalacija (1+2+3+4+5+6)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***17) ELEKTROINSTALACIJE*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | OPŠTE NAPOMENE  Ovom specifikacijom predviđa se isporuka sve opreme i materijala navedenih u pozicijama i sveg sitnog nespecificiranog materijala potrebnog za kompletnu izradu, ugrađivanje, ispitivanje i puštanje u ispravan rad, kao i dovođenje u ispravno - prvobitno stanje svih mesta oštećenih na već izvedenim radovima.  U cenu se uračunava cena svog navedenog materijala u pozicijama i sav sitan nespecificirani materijal, transport, cena radne snage i svi porezi i doprinosi na materijal i rad. Cena uključuje i izradu sve eventualno potrebne radioničke dokumentacije, ispitivanje i puštanje u ispravan rad svih elemenata instalacija navedenih u pozicijama, kao i izdavanje potrebnih atesta i sertifikata, a prema sledećoj strukturi:  -      Jedinična cena "isporuke" obuhvata cenu opreme i/ili materijala franko fabrika proizvođača ili mesto kupovine, a dodatno sadrži i:  -      Transport i osiguranje do gradilišta  -      Specijalnu opremu i alat za pogon i održavanje proizvodnje opreme, ukoliko takve ima, sa uputstvima za upotrebu  -      Pakovanje i zaštita opreme i/ili materijala  -      Dokumentaciju opreme i/ili materijala (atesti, crteži, spiskovi rezervnih i brzohabajućih delova, spisak alata za održavanje, potrebni opisi, radionička dokumentacija ukoliko je oprema nestandardna, razna uputstva za montažu, rukovanje i održavanje itd.)  -      Jedinična cena "montaže" obuhvata sve ostalo što nije sadržano u ceni "isporuke", odnosno sav rad mehanizacije i radne snage uključujući sve pripremno-završne radove i ostalo |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Pripremni radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.1 | Polaganje postojećeg napojnog kabla PP00 4x50mm prosečne dužine 60m objekta abdominalne hirugije koji se nalazi na fasadi objekta u unapred pirpremljen rov prema priloženoj grafičkoj dokumentaciji. Obračunava se po kompletu. NAPOMENA: Pre početka radova utvrditi sa tehn.službom KCV-a tačnu poziciju zavrsvnice kabla u susednom objektu i odobrenje za izvodjenje radova. | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.2 | Postavaljnje i sprezanje novog dizel električnog agregata (iz ovog predmera t.9.1) sa postojećim agregatom za napajanje sterilzacionog bloka objekta abdominalne hirurgije kablom PP00 4x50 procečne dužine 30m i odgovarjućim signalim kablom. Agregat koji se zadržava se nalazi u pomoćnom objektu prikazanom na sistuaciji. Pozicija obuhvata, nabavku, polaganje, nastavljanje, uvezivanje kablova na oba kraja kao i sav sitan nespecificiranog materijala. Pozicinom predvideti i testiranje i probni rad. NAPOMENA:ova pozicija je uslovna za početak radova na objektu. | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.3 | Demotaža i uklanjanje postojećeg dizel agregata iz suterena objekta, odvoženje i postavljanje na lokaciju koju odredi investitor u krugu bolnice. (ova pozicija se izvodi tek nakon povezivanja novog agregata i agregata za napajenje operacionog bloka susednog objekta abdom.hirurgije) | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.4 | Demotaža postojećeg UPS-a (125kVA) iz suterena objekta, odvoženje i postavljanje na lokaciju koju odredi investitor u krugu bolnice. (ova pozicija se izvodi tek nakon povezivanja novog UPS-a za napajenje operacionog bloka susednog objekta abdom.hirurgije | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.5 | Nastavljanje postojećeg kabla PP00 4x50 prosečne dužine 15m za besprekidno napajanje uređaja susednog objekta abdom.hirurgije odovarajućom spojnicom ( tipa RAYHEM ili evivalentno ) do pozicije novog UPS-a. Tačnu poziciju novog UPS-a usaglasiti sa izvođačem građevinskih radova. | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.6 | "Demontaža postojeće elektro opreme koja se napušta prilikom rekonstrukcije predmetnog dela objekta (površine oko 2100 m2). Demontirana oprema se zapisnički predaje i transportuje na mesto koje odredi Investitor (do 15km).  Demontiraju se:  - postojeći razvodni ormani  - postojeći napojni vodovi  - postojeći kablovi i kablovski razvod  - postojeći regali i zaštine cevi  - postojeća galentrija  - ostala nespecificirana elektro oprema" | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno pripremni radovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Napajanje objekata I kablovski vodovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ovom pozicijom se obuhvata snimanje trase kablova od TS do KPK za polaganje novih kablova za napajanje objekta, iskop rova, priprema rova za polaganje kabla, polaganje kabla, odvoženje viška zemlje na mesto koje odredi investitor i dovođenje terena u prvobitno stanje.*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.7 | Trasiranje i ručni iskop rova dimenzija 0,4x0,8m u zemljištu III kategorije sa zaprekama za polaganje kabla. Formiranje posteljice kabla od dva sloja peska ukupne debljine 20cm, postavljanje PVC trake za upozorenje na 40cm iznad kabla i gal štitnika, nabijanje zemlje u slojevima od po 20cm, odvoženje viška zemlje na određeno mesto. Plaća se po metru dužnom rova, ukupno za rad, materijal i transport.  Obračun po m | m | 190 |  |  |  |  |  |  |
| 17.7 | Trasiranje rova, mašinsko sečenje asfalta na prelazu preko saobraćajnica i ručni iskop rova dimenzija 0,5x1,05m u zemljištu III kategorije sa zaprekama za izradu kablovske kanalizacije na prelazu ispod postojećih saobraćajnica. Izrada betonske posteljice debljine 10cm od betona marke MB-70, polaganje jednog reda betonskih kablovica sa šest otvora prečnika 110mm i izrada betonskih spojeva na sastavcima kablovica. Zatrpavanje rova šljunkom sa nabijanjem u slojevima debljine 20cm, popravka završnog sloja od asfalta i odvoz viška materijala. Plaća se po metru dužnom rova, ukupno za rad, materijal i transport. Obračun po m | m | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 17.8 | Izrada probnih šliceva radi utvrđivanja tačne lokacije pojedinih postojećih podzemnih instalacija (PTT, vodovod, kanalizacija, gasovod, itd.) i njihovo eventualno obezbeđenje od oštećenja. Probne šliceve isključivo raditi ručnim iskopom. Ukupno za rad, materijal i transport za jedan probni šlic.Tačan broj probnih šliceva biće konstatovan pri izvođenju radova i evidentiran kroz građevinski dnevnik i građevinsku knjigu. Obračun po komadu | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 17.9 | Isporuka potrebnog materijala i izrada zaštite pri ukrštanju nove kablovske trase sa postojećom telekomunikacionom mrežom prema važećim propisima priloženom detalju. Ukupno za rad, materijal i transport za jedno ukrštanje. Tačan broj ukrštanja će biti konstatovan pri izvođenju radova i evidentiran kroz građevinski dnevnik i građevinsku knjigu. Obračun po komadu | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 17.10 | Isporuka potrebnog materijala i izrada zaštite pri ukrštanju nove kablovske trase sa postojećim toplovodom, u svemu prema važećim propisima i priloženom detalju. Ukupno za rad, materijal i transport za jedno ukrštanje. Tačan broj ukrštanja će biti konstatovan pri izvođenju radova i evidentiran kroz građevinski dnevnik i građevinsku knjigu. Obračun po komadu | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 17.11 | Isporuka potrebnog materijala i izrada zaštite pri ukrštanju nove kablovske trase sa postojećom vodovodnom i kanalizacionom mrežom prema važećim propisima i priloženom detalju. Ukupno za rad, materijal I transport za jedno ukrštanje. Tačan broj ukrštanja će biti konstatovan pri izvođenju radova i evidentiran kroz građevinski dnevnik i građevinsku knjigu. Obračun po komadu | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 17.12 | Paralelno polaganje u već iskopani rov cevi Φ 110mm, prosečne dužine 100m za kablove koji napajaju predmetni objekat I planirane kablove za napajanje objekta INTERNE klinike u delu trase od TS "POLIKLINIKA " od šahta kablovske kanalizacije KŠ-1 do KŠ-6, prema situacionom planu iz projekta. Pozijcija se naplaćuje po komadu. | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 17.13 | Nabavka, polaganje u rovu u zemlji i provlačenje kroz kablovsku kanalizaciju, od niskonaponskog razvodnog postrojenja u trafostanici do kablovske priključne kutije KPK na objektu, kabla tipa PP00-A 4x240mm2, 1kV približne dužine 200m, sa uvezivanjem na oba kraja. Tačnu dužinu utvrditin nakon snimanja trase. Pozicija podrazumeva sve kablovske stope i spojenice. Pozicija se naplaćuje po kompl. kablu. | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17.14 | Nabavka, polaganje i vezivanje u pripremljen iskopan rov NN kabla, trake FeZn 25x4 na uzemljivač objekta neurohirurgije i združeni utemljivač TS kompleksa. Pozicija podrazumeva sav sitan nespecifivciran materijal (ukrsne komade I sl.) Obračun po metru položene trake. | m | 220 |  |  |  |  |  |  |
| 17.15 | Ugradnja u postojeći NN blok u TS "POLIKLINIKA" kompleta novih tropolnih izolovanih osiguračkih letvi (drišera) nominalne struje 400A sa ugrađenim nožastim osiguračima 400A. Obaveza izvođača je da ažurira i postavi u trafostaniciu NN blok šemu. | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.16 | Isporuka i postavljanje kablovskih oznaka (mesingane pločice) na betonskim stubićima za obeležavanje EN - trase na prelazima saobraćajnica, ukrštanjima sa drugim instalacijama, skretanjima trase i duž kanala. | komplet | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 17.17 | "Nabavka materijala i izgradnja standardnog kablovskog okna okna dimenzija: 100x100x100 na trsi polaganja kablova prema situaciji u prilogu, sa otvorom za poklopac 60x60. Pod stavkom se podrazumijeva postavljanje donje betonske ploče, zidanje zidova, postavljanje gornje betonske ploče, malterisanje okna do crnog sjaja sa planiranjem viška materijala a u svemu prema upustvu, normativima montažera i ostalim tehničkim upustvima za ovu vrstu radova," | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 17.18 | Ugradnja standardnog lakog poklopac za okno kablovske kanalizacije, sa okvirom za otvor 60 x 60 cm. | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 17.19 | Naponsko ispitivanje i merenje otpora provodnika napojnih NN kablova 1kV pre postavljanja drugog sloja peska, na dužini između dve kablovske završnice. Obračun komplet | kompet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.20 | Geodetsko snimanje trase položenih kablova pre zatrpavanja i unošenje u katastar podzemnih instalacija. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.21 | Isporuka i ugradnja kablovske priključne kutije KPK sa osiguračkim osnovama NV400/400A | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.22 | Isporuka, montaža i povezivanje na oba kraja napojnih kablova tipa N2XH, NHXHX odgovarajućeg preseka, položenih od KPK do glavnih razvodnih ormana u objektu, položenim po zidu i zaštićenim protivpožarnim kanalima. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| od ATS do DEA NHXH Fe180/E90 4x120 mm2 | m | 35 |  |  |  |  |  |  |
| od KPK do GRO 2x PP00-A 4x240 mm2 | m | 25 |  |  |  |  |  |  |
| 17.23 | Isporučiti korugovane cevi fi 110 prosečen dužine 4m za zaštitu energetskih kablova u zemlji ispod buduće tople veze. Pozicija se plaća se po komadu. | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno napajanje objekta I kablovski vodovi*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Razvodni ormani I razvodne table*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | "Isporuka, montaža i povezivanje razvodnih ormana, izrađenih od dva puta dekapiranog lima, sa bravom i ključem; antikorozivno zaštititi + pečena lak boja u dva sloja ili plastificiranje. Svu opremu vidno i trajno označiti pločicama sa ugraviranim oznakama, koje se pričvršćuju zavrtnjevima. Prekidače na vratima ormana, sa unutrašnje strane zaštititi od dodira. Sa spoljne strane orman treba da ima oznake:  -naziv ormana  -ime proizvođača  -znak opasnosti od el.struje  -natpis o primenjenom sistemu zaštite od indirektnog dodira  Sa unutrašnje strane postaviti džep za dokumentaciju sa jednopolnom šemom izvedenog stanja u zaštitnom omotu.  Razvodni ormani treba da budu tipski, testirani, i da poseduju odgovarajuću rezervu u prostoru (min. 25%) za eventualnu dodatnu opremu.  U stepenu meh. zaštite: min. IP-43  Za montažu na zid, i unutar namenskih PP niša .  Tačne dimenzije ormana odrediti nakon izbora proizvođača i ugovaranja opreme, u skladu sa tipskim rešenjima odabranog proizvođača, kao i prema raspoloživom prostoru na licu mesta. Predvideti opremu proizvođača Schnider, Legrand ili odgovarajuće." |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.24 | Razvodni ormar GRO izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  GRO-M mrežni deo  1 kom. - Glavna teretna sklopka slična tipu KS, 400A, 4p, sa ručicom i adapterom za ugradnju na vrata ormana I pomoćnim kontaktima za signalizaciju polozaja I daljinsko upravljanjem,  Tropolni rastavljači sa osiguračem za montažu na poloču sa pomoćnim kontakrima za siglizaciju polozaja, sledećih karakteristika:  1 kom. - 3x80A  5 kom. - 3x40A  3 kom. -3x32A  2 kom. -3x25A  1 kom.-3x20A  Jednoponi automatski osigurači za montažu na DIN šinu sa pomoćnim kontakrima za siglizaciju polozaja, sledećih karakteristika:  6 kom. - automatski osigurač 1p, B6A  3kom. - automatski osigurač 1p, B10A  4 kom. -automatski osigurač 1p, B16  1 kom. -Mrežni analizator za merenje parametara el. Energije slično tipu Schneider Electric serije PM710 - osnovna merenja, THD + min/max + RS485 sa integrisanim modulom za MODBUS komunikaciju ili odgovarajuće.  3 kom. -Strujni merni transformator,750/5 A/A, klase tačnosti 0.5, 3VA  1 kom. --Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  GRO-A agregatski deo (crvene boje)  1kom. -Glavna teretna sklopka slična tipu KS, 400A, 4p, sa ručicom i adapterom za ugradnju na vrata ormana I pomoćnim kontaktima za signalizaciju polozaja I daljinsko upravljanjem,  Tropolni automatksi osigurači za montažu na ploču DIN šinu sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju polozaja sledećih karakteristika:  2kom.- 3x160A  3kom. -3x32A  7kom. -3x25A  1 kom. -3x20A  1 kom. -Tropolni rastavljač sa osiguračem za montažu na poloču NV000 sa topljivim umetkom 3x80A  Jednoponi automatski osigurači za montažu na DIN šinu sa pomoćnim kontakrima za siglizaciju polozaja, sledećih karakteristika:  9 kom. -automatski osigurač 1p, B6A  2 kom - automatski osigurač 1p, B10A  2kom. -automatski osigurač 1p, B16  1 kom. -Mrežni analizator za merenje parametara el. Energije slično tipu Schneider Electric serije PM710 - osnovna merenja, THD + min/max + RS485 sa integrisanim modulom za MODBUS komunikaciju ili odgovarajuće.  3 kom. -Strujni merni transformator,750/5 A/A, klase tačnosti 0.5, 3VA  1 kom. --Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  GRO/U - ups deo (zelene boje)  1 kom. -Glavna teretna sklopka slična tipu KS, 160A, 4p, sa ručicom i adapterom za ugradnju u orman I pomoćnim kontaktima za signalizaciju polozaja I upravljanje  1 kom. Četvoropolna teretna sklopka 1-0-2, za servisni prekidač nazivne struje 160A  Tropolni zaštitni osigurači sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip C, sa momoćnum kontaktima za signalizaciju polozaja, nazivne struje:  1kom. -3x16A  4kom. -3x25A  1 kom. -3x80A  Jednopolni zaštitni osigurači sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip C, sa pomoćnum kontaktima za sign. polozaja, nazivne struje:  2 kom. 1p,16A  9kom. - 1p,6A  1 kom. -Mrežni analizator za merenje parametara el. Energije slično tipu Schneider Electric serije PM710 - osnovna merenja, THD + min/max + RS485 sa integrisanim modulom za MODBUS komunikaciju ili odgovarajuće.  1 kom. -Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20Uc), nazivnog radnog napona 275 V. Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  GRO-BMS deo (naradžaste boje)  -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 GRO sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, natpisnim pločicama, ugrađeno, povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.25 | RP-Agr  Razvoni ormar RP-Agr izrađen od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  1kom. -Glavna teretna sklopka slična tipu KS, 630A 4p, sa ručicom i adapterom za ugradnju na vrata ormana I pomoćnim kontaktima za signalizaciju polozaja I daljinsko upravljanjem,  Tropolni automatksi osigurači za montažu na ploču DIN šinu sa pomoćnim kontaktima za signalizaciju polozaja sledećih karakteristika:  2kom.- 3x400A  1kom. -Teretna sklopka slična tipu KS, 400A 4p, sa ručicom i adapterom za ugradnju na vrata ormana I pomoćnim kontaktima za signalizaciju polozaja I daljinsko upravljanjem,  1kom. -Preklopna sklopka 1-0-2 slična 400A 4p  Jednoponi automatski osigurači za montažu na DIN šinu sa pomoćnim kontakrima za siglizaciju polozaja, sledećih karakteristika:  8 kom. -automatski osigurač 1p, B6A  3 kom. -Strujni merni transformator,750/5 A/A, klase tačnosti 0.5, 3VA  6 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  Komplet RP-Arg sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, natpisnim pločicama, ugrađeno, povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.26 | Razvoni ormar RO-SU1 izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  mrežni deo RO-SU1/M  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja I upravljanja, nazivne struje:  1 kom. - 3x40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač, 6kA ,nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja, nominalne struje:  6 kom. - 6A  7 kom. - 10A  31 kom. - 16A  6kom. - Jednopolna zaštitna diferencijalna sklopka 16A/30mA , za strujana kola potrošača u mokrom čvoru, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  1 kom. - Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. -Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  agregatski deo RO-SU1/A (crvene boje)  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NS63N TM-D, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja I upravljanja,nazivne struje:  1 kom. - 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač, 6kA ,nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja, nominalne struje:  6 kom. - 6A  3 kom. - 10A  7 kom. - 16A  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  RO-SU1/UPS  1 kom. -Glavna teretna sklopka slična tipu KS, 40A, 3p, sa ručicom i adapterom za ugradnju u orman, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja I upravljanja  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač, 6kA ,nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja, nominalne struje:  6 kom. - 6A  5 kom. - 16A  1 kom. -Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20Uc), nazivnog radnog napona 275 V. Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. -Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-SU1 sa svim sitnim nespecificiranim materijalom,natpisnim pločicama, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.27 | Razvoni ormar RO-SU2 izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  mrežni deo RO-SU2/M  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA nazivne struje sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja i upravljanja  1 kom. - 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  4 kom. 10A  22 kom. 16A  1 kom.- Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  1 kom. Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. -Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  agregatski deo RO-SU2/A (crvene boje)  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NS63N TM-D, sa pomoćim kontaktima za sign.polozaja I upravljanj, nazivne struje:  1 kom. - 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  2 kom. 10A  7 kom. 16A  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-SU2 sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.28 | Razvoni ormar RO-PR-1 izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  mrežni deo RO-PR-1/M  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 20A 3P 16kA sa pomoćnim kontakt.za sign.polozaja I upravljanje, nazivne struje:  1 kom. - 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  2 kom. 10A  15 kom. 16A  4 kom. - Jednopolna zaštitna diferencijalna sklopka 16A/30mA , za strujana kola potrošača u mokrom čvoru, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  1 kom. Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  agregatski deo RO-PR-1/A (crvene boje)  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NS63N TM-D, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 40A  2 kom. 20A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  3 kom. 10A  4 kom. 16A  1 kom. Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-PR-1 sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.29 | Razvoni ormar RO-PR-2 izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  mrežni deo RO-PR-2/M  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja, nazivne struje:  1 kom. 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  6 kom. 10A  31 kom. 16A  2 kom. Jednopolna zaštitna diferencijalna sklopka 16A/30mA , za strujana kola potrošača u mokrom čvoru  1 kom. Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  agregatski deo RO-PR-2/A  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NS63N TM-D, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. - 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  3 kom. 10A  10 kom. 16A  1 kom. Jednopolna zaštitna diferencijalna sklopka 16A/30mA , za strujana kola potrošača u mokrom čvoru  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-PR-2 sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.30 | Razvoni ormar RO-S1.1 izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  mrežni deo RO-S1.1/M  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 63A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  7 kom. 10A  35 kom. 16A  8 kom. Jednopolna zaštitna diferencijalna sklopka 16A/30mA , za strujana kola potrošača u mokrom čvoru  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  1 kom. Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  agregatski deo RO-S1.1/A  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  9 kom. 6A  3 kom. 10A  18 kom. 16A  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-S1.1 sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.31 | Razvoni ormar RO-S1.2 izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  mrežni deo RO-S1.2/M  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  7 kom. 10A  28 kom. 16A  7 kom. - Jednopolna zaštitna diferencijalna sklopka 16A/30mA , za strujana kola potrošača u mokrom čvoru  1 kom. -Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  agregatski deo RO-S1.2/A  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  10 kom. 6A  3 kom. 10A  14 kom. 16A  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-S1.2 sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.32 | Razvoni ormar RO-PK1 izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  mrežni deo RO-PK1/M  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 63A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  7 kom. 10A  39 kom. 16A  2 kom. Jednopolna zaštitna diferencijalna sklopka 16A/30mA , za strujana kola potrošača u mokrom čvoru  Tropolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  1 kom. 3x25A,  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  1 kom. Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  agregatski deo RO-PK1/A  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  3 kom. 10A  11 kom. 16A  Tropolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  1 kom. 3x25A,  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-PK1 sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.33 | Razvoni ormar RO-PK2 izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  mrežni deo RO-PK2/M  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  7 kom. 10A  22 kom. 16A  8 kom. Jednopolna zaštitna diferencijalna sklopka 16A/30mA , za strujana kola potrošača u mokrom čvoru  1 kom. Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  agregatski deo RO-PK2/A  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 40A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  16 kom. 6A  3 kom. 10A  19 kom. 16A  1 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-PK2 sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.34 | Razvoni ormar RO-ST izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 25A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  4 kom. 10A  4 kom. 16A  3 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-ST sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.35 | Razvoni ormar RO-ST2 izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  Tropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 3P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozajanazivne struje:  1 kom. 25A  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 6A  3 kom. 10A  9 kom. 16A  2 kom. - Impulsno rele (za potrebe upravljanja osvetljenjem), 2P, 16A, sa špulnom za 230 VAC, 1NO pomoćni kontakt, za montažu na DIN šinu  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  3 kom. - Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-ST2 sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.36 | Razvoni ormar RO-HC izrađena od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja B,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  1 kom. 6A  1 kom. 10A  2 kom. 16A  1 kom. Tropolni grebenasti prekidač 0-1, 32A GS-32-10-U, nominalnog napona 230V za ugradnju na vrata  1 kom. - kontaktor R 25-40 230V  1 kom. Pečurkasti taster crvene boje sa jednim NO kontaktom, nominalnog napona 230V sa kućištem fi 22 mm za ugradnju na vrata i meh.zaštitom od neželjene manipulacije  3 kom. Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  Natpisne pločice sa ispisanim tekstom  NAPOMENA: Ormar automatike postrojenja za povećanje pritiska se isporučuje uz uređaj i nije predmet ovog projekta  BMS deo (naradžaste boje)  -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 RO-HC sa svim sitnim nespecificiranim materijalom, ugrađeno, ispitanoi povezano prema jednopolnoj šemi, ispitano i pušteno u rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | "Isporuka i montaža, povezivanje i puštanje u rad sistema napajanja intentivne nege ( razvodni ormarni RO-PR1-IT, RO-PR2-IT, RO-S1-IT, RO-PK-IT) koji se sastoji od 2 razvodna ormana:  " |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.37 | "1. RO-IN(A) sledećeg sadržaja:  - 1 kom. Kućište razvodnog ormana, ukupnih dimenzija 600x1900(1800+100)x350mm sa odvojenim delom za izolacioni transformator, stemep zaštite ne manje od IP55  - 1 kom Tropolni grebenasti prekidač, nominalne struje In=63A, dvopoložajni 0-1, montaža na DIN šinu, IP 40  - 3 kom. signalna LED sijalica, fi22,5mm, zelene boje, za napon 230VAC  -14 kom. minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, K-KE, karakteristike okidanja B, prekidne moći 10kA  - 1 kom. ventilator sa filterom IP 54, 18W/116m2/h  - 1 kom. termostat 1NO za uključenje ventilatora  - 1 kom. izlazni filter 145x145x26 IP54  - 1 kom. dvopolni nosač cilindričnog osigurača 10x38mm, nazivne struje do 32A, nazivnog napona 500V AC, 440V DC, za montažu na DIN šinu.  - 2 kom. cilindrični osigurač karakteristike gG, 10x38mm, 32A, 400V  - 1 kom. minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, dvopolni, nazivne struje 6A, karakteristike okidanja B, prekidne moći 6kA  - 12 kom. minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, dvopolni, nazivne struje 10A, karakteristike okidanja B, prekidne moći 10kA  - 1 kom. izolacioni transformator, specijalne konstrujkcije za medicinske potrebe, 230V/230V 8KVA; tip TR 8.0MED, proizvodnje PME Niš; Bender - Nemačka ili ekvavilentno.  - 1 kom. kontrolnik izolovanosti sa displejem, tip KI107DTI, proizvodnje PME Niš ili ekvavilentno  - 1 kom. strujni merni transformator, tip STN 2080 proizvodnje PME Niš ili ekvavilentno  - 1 kom Napojna jedinica 230V~/12V-  - sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata i dr." | komplet | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 17.38 | "RO-IN(I) sledećeg sadržaja:  - 1 kom. Kućište razvodnog ormana, ukupnih dimenzija 600x1900(1800+100)x350mm sa odvojenim delom za izolacioni transformator, stemep zaštite ne manje od IP55  - 1 kom Tropolni grebenasti prekidač, nominalne struje In=63A, dvopoložajni 0-1, montaža na DIN šinu, IP 40  - 3 kom. signalna LED sijalica, fi22,5mm, zelene boje, za napon 230VAC  - 4 kom. minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, jednopolni, nazivne struje 10A, K-KE, karakteristike okidanja B, prekidne moći 10kA"  "1 kom. ventilator sa filterom IP 54, 18W/116m2/h  - 1 kom. termostat 1NO za uključenje ventilatora  - 1 kom. izlazni filter 145x145x26 IP54  - 1 kom. dvopolni nosač cilindričnog osigurača 10x38mm, nazivne struje do 32A, nazivnog napona 500V AC, 440V DC, za montažu na DIN šinu.  - 2 kom. cilindrični osigurač karakteristike gG, 10x38mm, 32A, 400V  - 1 kom. minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, dvopolni, nazivne struje 6A, karakteristike okidanja B, prekidne moći 6kA  - 12 kom. minijaturni zaštitni prekidač - automatski osigurač, dvopolni, nazivne struje 10A, karakteristike okidanja B, prekidne moći 10kA  - 1 kom. izolacioni transformator, specijalne konstrujkcije za medicinske potrebe, 230V/230V 8KVA; tip TR 8.0MED, proizvodnje PME Niš; Bender - Nemačka ili ekvavilentno.  - 1 kom. kontrolnik izolovanosti sa displejem, tip KI107DTI, proizvodnje PME Niš ili ekvavilentno  - 1 kom. strujni merni transformator, tip STN 2080 proizvodnje PME Niš ili ekvavilentno  - 1 kom Napojna jedinica 230V~/12V-  - 1 kom Relejni modul, tip RM 2040, proizvodnje PME ili ekvavilentno  - 1 kom Server tip SRV 2100, proizvodnje PME ili ekvavilentno  - sitan montažni materijal, bakarne sabirnice, brojevi za redne kleme, DIN šine, oznake elemenata i Dr." | komplet | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 17.39 | "Isporuka i montaža, povezivanje i puštanje u rad interfejsa IT sistema, tip INTF 2100, proizvodnje PME ili ekvavilentno, povezivanje sa računarskom mrežom" | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.40 | "Isporuka i montaža tehničkog orman, tip TO 2100 (TO-IN), proizvodnje PME niš ili odgovarajuće, koji obezbeđuje:  - Signalizaciju stanja izolovanosti mreže (invertor, agregat)  - Uključivanje/isključivanje opšte rasvete  - Uključivanje/isključivanje baktericidnih uređaja  - Sledeće informacije i komande na ekranu osetljivim na dodir:  \* stanje zaprljanosti filtera  \* stanje automatskih osigurača po strujnim krugovima  \* informaciju o dužini rada baktericidnih uređaja, sa porukom u slučaju neispravnosti rada uređaja  \* regulacija osvetljaja opšte rasvete  \* sinhronizovano tačno vreme (opciono)  LAN komunikacija sa serverom, LAN komunikacija prema BMS-u. Stepen zaštite IP 54 " | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 17.42 | Razvodni ormar klimatizacije RO-KL je deo predmera mašinskog projekta. Isporuku, šemiranje, povezivanje, proveru i puštanje u rad usaglasiti sa isporučiocom opreme nakon izbora proizvođača opreme i uređaja VRF sitema. Razvoni ormar RO-KL izraditi od dekapiranog lima u zaštiti IP43 sa ugrađenim sabirnicama, kompletnim ožičenjem i sa sledećom ugrađenom opremom:  Jednopolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja C,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  71 kom. 6A  2 kom. 16A  Troppolni minijaturni automatski zaštitni prekidač nominalne struje 6kA, nominalnog napona 230V,50Hz, karakteristike okidanja C,sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja  6 kom. 40A  Četvoropolni zaštitni prekidač sa prekostrujnim okidačima (termički i elektromagnetni), tip Compakt NSXm 63A 4P 16kA, sa pomoćnim kontaktima za sign.polozaja nazivne struje:  1 kom. 100A  1 kom. - Set odvodnika prenapona klase B+C (prema IEC61643-1), 25kA (10/350μs), 40kA (8/20μs), N/PE 100kA (10/350 i 8/20μs), nazivnog radnog napona 275 V, Set odvodnika prenapona je predviđen za sistem napajanja TN-C/S.  2 kom. Tropolni grebenasti prekidač 0-1, 80A GS-80-10-U, nominalnog napona 230V za ugradnju na vrata  2 kom. Dvoploni grebenasti prekidač 0-1,20A GS-20-10-U, nominalnog napona 230V za ugradnju na vrata  3 kom. Signalne svetiljke -zelene 220V,50Hz  Natpisne pločice sa ispisanim tekstom  BMS deo (naradžaste boje)  -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 razvodni ormani I razvodne table*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Kablovi I razvod*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.43 | Nabavka, isporuka i montaža dvostruko korugovane rebraste cevi kod uvod u objekat sledećih dimenzija:ø100mm | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 17.45 | Nabavka, isporuka i montaža glatke ravne PE cevi za polagenje energetskih kavlova, sledećih dimenzija:ø75mm | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 17.46 | Nabavka, isporuka i montaža bezhalogenih savitljivih rebrastih cevi položenih u gipsani zid, spušteni plafon ili betonskoj košuljici. Dimenzije cevi su sledeće: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ø16/11mm | m | 2000 |  |  |  |  |  |  |
| ø25/17,8mm | m | 1500 |  |  |  |  |  |  |
|  | ø34/29mm | m | 500 |  |  |  |  |  |  |
| 17.47 | Nabavka, isporuka i montaža metalnih plastificiranih rebrastih SAPA cevi sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ø16mm | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
|  | ø21mm | m | 80 |  |  |  |  |  |  |
|  | ø26mm | m | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 17.48 | Nabavka, isporuka i montaža bezhalogenih ravnih glatkih cevi OG razvodom na obujmicama, sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ø16/11mm | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
|  | ø20/15mm | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
|  | ø25/20,5mm | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 17.49 | Nabavka, isporuka i montaža rešetkastog nosača energetskih kablova (lestvičasti regal) za polaganje usponskih vodova. Nosači su sledećih dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | RNK 100x60 E90 | m | 60 |  |  |  |  |  |  |
|  | RNK 300x60 E90 | m | 90 |  |  |  |  |  |  |
| 17.50 | Metalni perforirani nosač energetskih kablova E120 debljina lima 1mm, visina h = 60 mm, komplet sa konzolama, spojnicama i drugim pomoćnim materijalom za montažu na zid / plafon. Predvideti opremu proizvođača OBO Batterman ili odgovarajuću. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - širina 300 mm | m | 21 |  |  |  |  |  |  |
|  | - širina 200 mm | m | 210 |  |  |  |  |  |  |
|  | - širina 150 mm | m | 40 |  |  |  |  |  |  |
| 17.51 | Isporuka, montaža i povezivanje na oba kraja napojnih kablova tipa NHXHX odgovarajućeg preseka, položenih od glavnog razvodnog ormana do lokalnih razvodnih ormana u objektu, položenim u zidu, ispod završne obrade |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | NHXH-J 5x35 mm2 | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | NHXH-J 5x16 mm2 | m | 150 |  |  |  |  |  |  |
|  | NHXH-J 5x6 mm2 | m | 315 |  |  |  |  |  |  |
|  | NHXH-J 5x4 mm2 | m | 200 |  |  |  |  |  |  |
|  | NHXH-J 5x2,5 mm2 | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
|  | NHXH 4x240 FE180/E120 od DEA do GRO-A | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | NHXH-j 5x50 FE180/E90 od UPS do GRO-UPS | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | NHXH-j 5x4 FE180/E120 od GRO-A do HC | m | 125 |  |  |  |  |  |  |
| 17.52 | Nabavka, isporuka i montaža kablova na nosačima kablova u spuštenom plafonu, gips-kartonskim pregradnim zidovima, u podu u cevima, sledećih tipova i karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.53 | Isporuka, polaganje bezhalogenog kabla 1kV delimično po regalu, delimično po zidu ispod maltera a delimično na obujmicama po plafonu i zidu iznad spuštenog plafona i povezivanje sa svim potrebnim radovima za izradu sijaličnog mesta. U cenu su uračunati svi potrebni zanatski radovi, dovođenje mesta u prvobitno stanje. Prosečna dužina kabla je 15m. N2XH-J 3,4x1.5mm2 | komad | 558 |  |  |  |  |  |  |
| 17.54 | "Isporuka potrebnog materijala i izrada priključnog mesta za strujni krug za napajanje baktericidnih svetiljki, kablom N2XH-J preseka 3x1,5 mm2, prosečne dužine 10m, koji se vodi po PNK regalima u spuštenom plafonu, delimično pomoću obujmica ili u ""halogen free"" rebrastim crevima odgovarajućeg promera. Pozicija obuhvata isporuku i montažu sklopke sa indikatorom, izradu električnog priključka svetiljke preko sklopke sa indikatorom, utičnicu sa zaštitnim kontaktom za njen priključak, kao i sav ostali potreban montažni instalacioni materijal. Sve komplet." | komplet | 31 |  |  |  |  |  |  |
| 17.55 | Isporuka, polaganje bezhalogenog kabla 1kV delimično po regalu, delimično po zidu ispod maltera a delimično na obujmicama po plafonu i zidu iznad spuštenog plafona i povezivanje sa svim potrebnim radovima za izradu instalacija bolničkih setova. U cenu su uračunati svi potrebni zanatski radovi, dovođenje mesta u prvobitno stanje~~.~~ Prosečna dužina kabla je 20m. kablom N2XH-J3x1,5mm2 | komplet | 36 |  |  |  |  |  |  |
| 17.56 | Isporuka materijala i izrada priključnog mesta za strujni krug priključnice, bez-halogenim kablom tipa N2XH-J preseka 3x2,5 mm2, prosečne dužine 15m, koji se vodi po regalima u spuštenom plafonu, u zaštitnim HF cevima, delimično na odstojnim obujmicama, i u zidu u zaštitnim HF crevima. Komplet sa razvodnom kutijom od halogen-free materijala i ostalim potrebnim nespecificirnaim materijalom. Sve komplet. | komplet | 489 |  |  |  |  |  |  |
| 17.57 | Isporuka, polaganje bezhalogenog kabla 1kV delimično po regalu, delimično po zidu ispod maltera a delimično na obujmicama po plafonu i zidu iznad spuštenog plafona i povezivanje sa svim potrebnim radovima za izradu izvoda trofaznih utičnica. U cenu su uračunati svi potrebni zanatski radovi, dovođenje mesta u prvobitno stanje.  Prosečna dužina kabla je 30m.  N2XH-J 5x2.5mm2 | kom | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 17.58 | Izrada instalacija kablom JH(St)H 3x2x0,8 delimični u kanalu, delimično u gibljivom crevu HF, za komunikaciju sa sobnim terminalima i centralom bolničkih setova | m | 400 |  |  |  |  |  |  |
| 17.59 | 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 | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 17.60 | 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 | 80 |  |  |  |  |  |  |
| 17.60 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 17.61 | Isporuka materijala i postavljanje instalacije za povezivanje BMS-a. 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: LiHCH 2x1.5 | m | 400 |  |  |  |  |  |  |
| 17.62 | Isporuka materijala i postavljanje kablova za izvodjenje instalacija ventialacije u mokrim cvorovima, instalacije untrasnjih klima jedina VRF-a, 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 5x1,5mm2 | m | 300 |  |  |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 4x1,5mm2 | m | 1000 |  |  |  |  |  |  |
|  | N2XH-J 3x1,5mm2 | m | 1500 |  |  |  |  |  |  |
| 17.63 | "Protivpožarni materijal vatrootpornosti 2h (prema SRPS U.J1.090 a o čemu postoji važeći Izveštaj sa ispitivanja (atest), i kontrola saobraznosti ukoliko je ispitivanje izvršeno pre više od 24 meseca), za zatvaranje prodora kablova i kablovskih regala kroz PP zidove i ploče, i zaštitu kablova kod njihovog izlaska iz PP niša sa ormanima prema potrošačima, komplet sa premazivanjem kablova i kablovskih regala na rastojanju 1m sa obe strane prodora. Po završenom požarnom zaptivanju, dostaviti Izveštaj o izvedenim radovima sa kompletnim atestom, plan pozicija, ovlašćenje proizvođača materijala o osposobljenosti za izvođenje radova i zastupanje na tržištu. Predvideti materijal proizvođala WURTH ili odgovarajuće.Sve prodore cevi, koji prolaze kroz zidove i međuspratnu konstrukciju otpornu na požar na prelasku kroz različite protivpožarne zone, obezbediti protivpožarnim manžetnama koja se pri jednostranom dejstvu požara hermetički zatvara i sprečava prodor vatre i dima. Protivpožarna manžetna je prilagođena kako za horizontalnu ugradnju (zid >100 mm), tako i za vertikalnu ugradnju (međuspratna konstrukcija >150 mm)." | kg | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 17.64 | Elektro-signalni kablovi izvedeni žilama od bakra, širmovani, za komunikaciono povezivanje unutrašnjih i spoljašnjih jedinica VRF sistema, kao i povezivanja sa lokalnim zidnim kontrolerima VRF-a. Kablovi se polažu na regalima u spuštenom plafonu, po i u zidu u zaštitnim instalaconim rebrastih halogen free cevima. Kablovi su tipa LiHCH (ili odgovarajući). Broj žila i presek provodnika usaglasiti prema preporuci odabranog isporučioca VRF sistema. | m | 800 |  |  |  |  |  |  |
| 17.65 | Isporuka i montaža sitnog instalacionog materijala (kanalice, obujmice, razvodne kutije, itd.) | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno kablovi I razvod*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***RASVETA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.66 | S1-Isporuka i ugradnja, nadgradna svetiljka za direktno osvetljenje. Kućište svetiljke od brizganog polikarbonata, difuzor od "frosted" polikarbonata. Izvor svetla LED moduli Fortimo Led Line 2x2ft, Ra>80, 4.000K, izmenjiv po ZHAGA standardu, životni vek LED modula min. 50.000h sa karakteristikom L80B10. Predspojni pribor i izvori svetla su od renomiranih proizvođača (Philips, VosslohSchwabe i slično). Svetiljka opremljena sa dve uvodnice za kabal i priključnom klemom (ulaz/izlaz) koja omogućava prolazno šemiranje svetiljki u jednom nizu. Dimenzije svetiljke 1.277x104x84mm. Svetiljka je servisabilna.  Svetiljka slična tipu :  TITAN LED 1200, BUCK, LED 38W/840, 4445lm, IP66, 230V. | kom | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 17.67 | S2-Isporuka i ugradnja, nadgradna svetiljka za direktno osvetljenje. Kućište svetiljke i difuzor od vandal rezistentnog polikarbonata. Izvor svetla LED sijalica na E27, 14W, zamena za ink. 100W, karakteristika, Ra>80, 4.000K, izmenjiva. Dimenzije svetiljke Ø300x124mm.  Svetiljka slična tipu :  GLOBO, DISANO, 1XE27, LED 14W/840, IP65, IK08, 230V. | kom | 77 |  |  |  |  |  |  |
| 17.68 | S3-Isporuka i ugradnja nadgradne linijske LED svetiljke iznad umivaonika sa dvojnom priključnicom za fen i brijač. Nadgradna zidna linijska LED svetiljka u povišenoj zaštiti IP54 za montažu iznad umivaonika. Kućište svetiljke od ekstrudiranog aluminijuma. Izvor svetla LED moduli, karakteristika Ra>80, 4.000K, izmenjiv po ZHAGA standardu, životni vek LED modula min. 60.000h sa karakteristikom L80B10. Predspojni pribor i izvori svetla su od renomiranih proizvođača (Philips, VosslohSchwabe i slično). Dimenzije svetiljke 574x92x45mm. Svetiljka je servisabilna.  Svetiljka slična tipu  VESPA IP54, BUCK, LED 14W/840, 1196lm, IP54, 230V. | kom | 52 |  |  |  |  |  |  |
| 17.69 | S4-Isporuka i ugradnja, nadgradna/ugradna svetiljka za direktno osvetljenje. Dimenzije svetiljke 1195x295mm. Optički pribor svetiljke difuzor mikroprizmatične strukture koji obezbedjuje zaštitu od blještanja i ujednačeno difuzno svetlo. Ograničenje blještanja UGR < 19. Izvor svetla LED moduli karakteristika Ra>80, 4.000K. Životni vek LED modula min. 50.000h sa karakteristikom L70B50. Predspojni pribor i izvori svetla su od renomiranog proizvođača VosslohSchwabe. Svetiljka u kompletu sa ramom za laku nadgradnu montažu.  Svetiljka slična tipu :  LED FP PANEL, VOSSLOHSCHWABE, LED 33W, 3.300lm, 4.000K, IP40, 230V. | kom | 177 |  |  |  |  |  |  |
| 17.70 | S5-Isporuka i ugradnja, nadgradna/ugradna svetiljka za direktno osvetljenje. Dimenzije svetiljke 595x595mm. Optički pribor svetiljke difuzor mikroprizmatične strukture koji obezbedjuje zaštitu od blještanja i ujednačeno difuzno svetlo. Ograničenje blještanja UGR < 19. Izvor svetla LED moduli karakteristika Ra>80, 4.000K. Životni vek LED modula min. 50.000h sa karakteristikom L70B50. Predspojni pribor i izvori svetla su od renomiranog proizvođača VosslohSchwabe. Svetiljka u kompletu sa ramom za laku nadgradnu montažu.  Svetiljka slična tipu :  LED FP PANEL, VOSSLOHSCHWABE, LED 33W, 3.300lm, 4.000K, IP40, 230V. | kom | 101 |  |  |  |  |  |  |
| 17.71 | S6-Isporuka i ugradnja, ugradna LED svetiljka za nočno obeležavanje, 12V, boja svetlosti plava. Kućište izrađeno od aluminijuma, providno zaštitno staklo.  Svetiljka slična tipu PME Niš | kom | 22 |  |  |  |  |  |  |
| 17.72 | S7-Isporuka i ugradnja, ugradna svetiljka namenjena osvetljenju prostora u medicinskim ustanovama, laboratorijama i farmaceutskoj industriji. Izrađena od belo bojenog čeličnog lima debljine 0.8mm, zaštićena cink prajmerom i plastificirana antibaktericidnim epoksipoliester prahom na temperaturi od 180 ˚C. Optički pribor, opalni difuzor koji je UV stabilizovan, struktura i debljina difuzora obezbedjuju uniformnu i visoku distribuciju svetla. Difuzor je smešten u aluminijumskom okviru, opremljen gumenim dihtungom koji obezbeđuje stepen zaštite optičkog pribora IP65. Izvor svetla LED moduli karakteristika Ra>80, 4.000K, izmenjivi po ZHAGA standardu, životni vek 60.000h sa karakteristikom L80B10/SDCM 3. Predspojni pribor i LED izvori svetla su EU ili domaćeg porekla, od renomiranih proizvođača (Philips, VosslohSchwabe...). Dimenzije svetiljke 1200x300x105mm. Svetiljka je servisabilna.  Svetiljka slična tipu :  CLEAN ROOM DO, BUCK, LED 49W/840, 5936lm, IP65, 230V. | kom | 22 |  |  |  |  |  |  |
| 17.73 | S8-Isporuka i ugradnja, nadgradna LED svetiljka za direktno osvetljenje, visoke en.efikasnosti, sa četiri LED modula. Kućište napravljeno od kombinacije aluminijumskog lima i profila od ekstrudiranog lima. Ostali mehanički delovi su napravljeni od prohroma. Otvoreni dizajn i masivni hladnjak obezbeđuju bezbedan rad i dugotrajnost i na visokim temperaturama. Svetiljka je servisabilna. Izvor svetla 4 x LED modul, karakteristika Ra>70, 4.000K, izmenjiv po ZHAGA standardu, životni vek min. 75.000h sa karakteristikom L70B10. Predspojni pribor i izvori svetla su EU ili domaćeg porekla, od renomiranih proizvođača (Philips, Helvar, Vossloh..). Svetiljka je u kompletu sa konektorom za brzo povezivanje bez upotrebe alata, i priborom za montažu. Dimenzije svetiljke 540x340x85mm. Svetiljka je servisabilna.  Svetiljka slična tipu :  TANGRAM HB4, BUCK, LED 141W/740, 1775lm, IP66, 230V. | kom | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 17.74 | P1- Isporuka i ugradnja, ugradna/nadgradna svetiljka sigurnosne rasvete, sa lokalnim napajanjem-baterijom sa mogućnošću rada u pripravnom ili u trajnom spoju (SE/SA). Kućište svetiljke izrađeno od V2 samogasivog, bezhalogenog polikarbonata sa transparentnim difuzorom. Svetiljka u kompletu sa baterijom Ni-MH, 3,6V, 1,2Ah autonomije 3h, priborom za ugradnju i pokazivačem puta evakuacije-piktogramom na prosvetljenom kliritu "flag screen"-u (montaža na plafon). Svetiljka opremljena LED indikatorom stanja mreže i baterije.  Svetiljka slična tipu :  AESTETICA LED BEGHELLI, 16 LEDs eq. 8W, 230V, SE/SA 3h, 120lm, 4000K, IP40, 230V. | kom | 91 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno rasveta*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***UBS*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Bolesnički setovi i baktericidni uređaji*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Oprema predviđena ovim predmerom ima status medicinskih sredstava, pa je neophodno da kao takva bude upisana u registar medicinskih sredstava, odnosno registrovana kod Agencije za lekove i medicinska sredstva (ALIMS). Dostaviti prilikom ugradnje. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.75 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta klasične nege, tip UBS 2110K K1 1500 KOMPAKT , za 1 krevet, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Aluminijumskog profila dimenzija 1500x145x140mm  - 1 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 1 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 1 x 1 kom nadzorno svetlo LED 3W, 300Lm  - 1 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom bela (mreža), 230V~, 10A  - 1 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom crvena (agregat) 230V~, 10A  - 1 x 1 kom. PIN prema VDE 42801  - 1 x 1 kom. komunikacijska priključnica, RJ45 cat. 6  - 1 x 1 kom. elektronski bistabilni prekidač  - 1 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 1 x 1 kom priključnica za O2  - 1 x 1 kom priključnica za KV5  - 1 x 1 kom. medicinska šina, dimenzija 600 x 25 x 10mm kao sastavni deo AL kanala" | komplet | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 17.76 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta klasične nege, tip UBS 2110K K2 2800 KOMPAKT , za 2 kreveta, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Aluminijumskog profila dimenzija 2800x145x140mm  - 2 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 2 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 2 x 1 kom nadzorno svetlo LED 3W, 300Lm  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom bela (mreža), 230V~, 10A  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom crvena (agregat) 230V~, 10A  - 2 x 1 kom. PIN prema VDE 42801  - 2 x 1 kom. komunikacijska priključnica, RJ45 cat. 6  - 2 x 1 kom. elektronski bistabilni prekidač  - 2 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 2 x 1 kom priključnica za O2  - 2 x 1 kom priključnica za KV5  - 2 x 1 kom. medicinska šina, dimenzija 600 x 25 x 10mm kao sastavni deo AL kanala" | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17.77 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta klasične nege, tip UBS 2110K K2 3000 KOMPAKT , za 2 kreveta, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Aluminijumskog profila dimenzija 3000x145x140mm  - 2 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 2 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 2 x 1 kom nadzorno svetlo LED 3W, 300Lm  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom bela (mreža), 230V~, 10A  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom crvena (agregat) 230V~, 10A  - 2 x 1 kom. PIN prema VDE 42801  - 2 x 1 kom. komunikacijska priključnica, RJ45 cat. 6  - 2 x 1 kom. elektronski bistabilni prekidač  - 2 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 2 x 1 kom priključnica za O2  -2 x 1 kom priključnica za KV5  - 2 x 1 kom. medicinska šina, dimenzija 600 x 25 x 10mm kao sastavni deo AL kanala" | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17.78 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta klasične nege, tip UBS 2110K K2 3200 KOMPAKT , za 2 kreveta, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Aluminijumskog profila dimenzija 3200x145x140mm  - 2 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 2 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 2 x 1 kom nadzorno svetlo LED 3W, 300Lm  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom bela (mreža), 230V~, 10A  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom crvena (agregat) 230V~, 10A  - 2 x 1 kom. PIN prema VDE 42801  - 2 x 1 kom. komunikacijska priključnica, RJ45 cat. 6  - 2 x 1 kom. elektronski bistabilni prekidač  - 2 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 2 x 1 kom priključnica za O2  -2 x 1 kom priključnica za KV5  - 2 x 1 kom. medicinska šina, dimenzija 600 x 25 x 10mm kao sastavni deo AL kanala" | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.79 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta klasične nege, tip UBS 2110K K2 4500 KOMPAKT , za 2 kreveta, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Aluminijumskog profila dimenzija 4500x145x140mm  - 2 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 2 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 2 x 1 kom nadzorno svetlo LED 3W, 300Lm  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom bela (mreža), 230V~, 10A  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom crvena (agregat) 230V~, 10A  - 2 x 1 kom. PIN prema VDE 42801  - 2 x 1 kom. komunikacijska priključnica, RJ45 cat. 6  - 2 x 1 kom. elektronski bistabilni prekidač  - 2 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 2 x 1 kom priključnica za O2  -2 x 1 kom priključnica za KV5  - 2 x 1 kom. medicinska šina, dimenzija 600 x 25 x 10mm kao sastavni deo AL kanala" | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.80 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta klasične nege, tip UBS 2110K K3 4200 KOMPAKT , za 3 kreveta, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Aluminijumskog profila dimenzija 4200x145x140mm  - 3 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 3 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 3 x 1 kom nadzorno svetlo LED 3W, 300Lm  - 3 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom bela (mreža), 230V~, 10A  - 3 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom crvena (agregat) 230V~, 10A  - 3 x 1 kom. PIN prema VDE 42801  - 3 x 1 kom. komunikacijska priključnica, RJ45 cat. 6  - 3 x 1 kom. elektronski bistabilni prekidač  - 3 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 3 x 1 kom priključnica za O2  -3 x 1 kom priključnica za KV5  - 3 x 1 kom. medicinska šina, dimenzija 600 x 25 x 10mm kao sastavni deo AL kanala" | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.81 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta klasične nege, tip UBS 2110K K3 4500 KOMPAKT , za 3 kreveta, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Aluminijumskog profila dimenzija 4500x145x140mm  - 3 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 3 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 3 x 1 kom nadzorno svetlo LED 3W, 300Lm  - 3 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom bela (mreža), 230V~, 10A  - 3 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom crvena (agregat) 230V~, 10A  - 3 x 1 kom. PIN prema VDE 42801  - 3 x 1 kom. komunikacijska priključnica, RJ45 cat. 6  - 3 x 1 kom. elektronski bistabilni prekidač  - 3 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 3 x 1 kom priključnica za O2  -3 x 1 kom priključnica za KV5  - 3 x 1 kom. medicinska šina, dimenzija 600 x 25 x 10mm kao sastavni deo AL kanala" | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.82 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta klasične nege, tip UBS 2110K K3 5000 KOMPAKT , za 3 kreveta, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Aluminijumskog profila dimenzija 5000x145x140mm  - 3 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 3 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 3 x 1 kom nadzorno svetlo LED 3W, 300Lm  - 3 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom bela (mreža), 230V~, 10A  - 3 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom crvena (agregat) 230V~, 10A  - 3 x 1 kom. PIN prema VDE 42801  - 3 x 1 kom. komunikacijska priključnica, RJ45 cat. 6  - 3 x 1 kom. elektronski bistabilni prekidač  - 3 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 3 x 1 kom priključnica za O2  -3 x 1 kom priključnica za KV5  - 3 x 1 kom. medicinska šina, dimenzija 600 x 25 x 10mm kao sastavni deo AL kanala" | komplet | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 17.83 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta intenzivne nege seta, za 2 kreveta, model UBS 2211U K2 2800 UNIVERZAL komplet sa čistim šinama, prljavom šinom i ""suvom"" i ""mokrom"" stranom, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  -Profilisanog AL kanala, dimenzija 2800 x 70 x 150mm u koji se montira rasveta  - Profilisanog AL kanala, dimenzija 2800 x 260 x 70mm sa integrisanom gornjom i donjom medicinskom šinom u koji se montiraju priključci slabe i jake struje, kao i priključci medicinskih gasova  - 2 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 1440Lm  - 2 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 2 x 1 kom nadzorno svetlo LED 1W, 300Lm  - 2 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje zelena (invertor), 230V~, 10A, IT sistem  - 2 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje crvena (agregat) 230V~, 10A, IT sistem  - 2 x 4 kom. PIN prema VDE 42801  - 2 x 2 kom. komunikacijska priključnica RJ45 cat. 6  - 2 x 1 elektronski bistabilni prekidač  - 2 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 2 x 2 kom priključnica za kiseonik - O2  -2 x 2 kom priključnica za KV5  - 2 x 1 kom. ""čista"" medicinska šina, dimenzija 2800 x 25 x 10mm  - 1 x 1 kom. ""prljava"" medicinska šina, dimenzija 2800 x 25 x 10mm  - 2 x 1 kom. Zakretna polica sa fiokom za montažu na medicinsku šinu  - 2 x 1 kom. nosač infuzionih rastvora i infuzionih pumpi (fi 25) za montažu na medicinsku šinu" | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.84 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta intenzivne nege, za 2 kreveta, model UBS 2211U K2 4200 PRAKTIK komplet sa čistom šinaom, prljavom šinom i ""suvom"" i ""mokrom"" stranom, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  -Profilisanog AL kanala, dimenzija 4200 x 405 x 150mm u koji se montira rasveta  - Profilisanog AL kanala, dimenzija 4200 x 260 x 70mm sa integrisanom gornjom i donjom medicinskom šinom u koji se montiraju priključci slabe i jake struje, kao i priključci medicinskih gasova  - 2 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 1440Lm  - 2 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 2 x 1 kom nadzorno svetlo LED 1W, 300Lm  - 2 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje zelena (invertor), 230V~, 10A, IT sistem  - 2 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje crvena (agregat) 230V~, 10A, IT sistem  - 2 x 4 kom. PIN prema VDE 42801  - 2 x 2 kom. komunikacijska priključnica RJ45 cat. 6  - 2 x 1 elektronski bistabilni prekidač  - 2 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 2 x 2 kom priključnica za kiseonik - O2  -2 x 2 kom priključnica za KV5  - 2 x 1 kom. ""čista"" medicinska šina, dimenzija 2800 x 25 x 10mm  - 1 x 1 kom. ""prljava"" medicinska šina, dimenzija 2800 x 25 x 10mm  - 2 x 1 kom. Zakretna polica sa fiokom za montažu na medicinsku šinu  - 2 x 1 kom. nosač infuzionih rastvora i infuzionih pumpi (fi 25) za montažu na medicinsku šinu" | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.85 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta intenzivne nege, za 3 kreveta, model UBS 2211U K3 5000 UNIVERZAL komplet sa čistim šinama, prljavom šinom i ""suvom"" i ""mokrom"" stranom, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  -Profilisanog AL kanala, dimenzija 5000 x 70 x 150mm u koji se montira rasveta  - Profilisanog AL kanala, dimenzija 5000 x 260 x 70mm sa integrisanom gornjom i donjom medicinskom šinom u koji se montiraju priključci slabe i jake struje, kao i priključci medicinskih gasova  - 3 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 3 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 3 x 1 kom nadzorno svetlo LED 1W, 300Lm  - 3 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje zelena (invertor), 230V~, 10A, IT sistem  - 3 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje crvena (agregat) 230V~, 10A, IT sistem  - 3 x 4 kom. PIN prema VDE 42801  - 3 x 2 kom. komunikacijska priključnica RJ45 cat. 6  - 3 x 1 elektronski bistabilni prekidač  - 3 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 3 x 2 kom priključnica za kiseonik - O2  -3 x 2 kom priključnica za KV5  - 3 x 1 kom. ""čista"" medicinska šina, dimenzija 5000 x 25 x 10mm  - 1 x 1 kom. ""prljava"" medicinska šina, dimenzija 5000 x 25 x 10mm  - 3 x 1 kom. Zakretna polica sa fiokom za montažu na medicinsku šinu  - 3 x 1 kom. nosač infuzionih rastvora i infuzionih pumpi (fi 25) za montažu na medicinsku šinu" | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.86 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta intenzivne nege, za 1 krevet, model UBS 2212 K1 PONT 2000, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Plafonska konstrukcija približne dužine 2m sa nosećim stubovima (2 kom.)  -Profilisanog AL kanala sa prednje i zadnje strane, dimenzija 2000 x 400 x 150mm u koji se montira  - 1 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 1 x 1 kom. direktna rasveta LED 15W, 3300Lm  - 1 x 1 kom nadzorno svetlo LED 1W, 300Lm  - 1 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje zelena (invertor), 230V~, 10A, IT sistem  - 1 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje crvena (agregat) 230V~, 10A, IT sistem  - 1 x 4 kom. PIN prema VDE 42801  - 1 x 2 kom. komunikacijska priključnica RJ45 cat. 6  - 1 x 1 elektronski bistabilni prekidač  - 1 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 1 x 2 kom priključnica za kiseonik - O2  -1 x 2 kom priključnica za KV5  - 1 x 1 kom. ""čista"" medicinska šina, dimenzija 500 x 25 x 10mm  - 1 x 1 kom. Zakretna polica sa fiokom L=1500 x 500 x 500  - 1 x 1 kom. nosač infuzionih rastvora i infuzionih pumpi (fi 25) (mokra strana)" | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.87 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta intenzivne nege seta, za 2 kreveta, model UBS 2212 K2 PONT 4200, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Plafonska konstrukcija približne dužine 4,2m sa nosećim stubovima (3 kom.)  -Profilisanog AL kanala sa prednje i zadnje strane, dimenzija 4200 x 400 x 150mm u koji se montira  - 2 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 2 x 1 kom. direktna rasveta LED 16W, 3300Lm  - 2 x 1 kom nadzorno svetlo LED 1W, 250Lm  - 2 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje zelena (invertor), 230V~, 10A, IT sistem  - 2 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje crvena (agregat) 230V~, 10A, IT sistem  - 2 x 4 kom. PIN prema VDE 42801  - 2 x 2 kom. komunikacijska priključnica RJ45 cat. 6  - 2 x 1 elektronski bistabilni prekidač  - 2 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom i elektronskim bistabilnim prekidačem  - 2 x 2 kom priključnica za kiseonik - O2  -2 x 2 kom priključnica za KV5  - 2 x 1 kom. ""čista"" medicinska šina, dimenzija 500 x 25 x 10mm  - 2 x 1 kom. Zakretna polica sa fiokom L=1500 x 500 x 500  - 2 x 1 kom. nosač infuzionih rastvora i infuzionih pumpi (fi 25) (mokra strana)" | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17.88 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta intenzivne nege seta, za 3 kreveta, model UBS 2212 K3 PONT 6000, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Plafonska konstrukcija približne dužine 6m sa nosećim stubovima (5 kom.)  -Profilisanog AL kanala sa prednje i zadnje strane, dimenzija 6000 x 400 x 150mm u koji se montira  - 3 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 3 x 1 kom. direktna rasveta LED 16W, 3300Lm  - 3 x 1 kom nadzorno svetlo LED 1W, 250Lm  - 3 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje zelena (invertor), 230V~, 10A, IT sistem  - 3 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje crvena (agregat) 230V~, 10A, IT sistem  - 3 x 4 kom. PIN prema VDE 42801  - 3 x 2 kom. komunikacijska priključnica RJ45 cat. 6  - 3 x 1 elektronski bistabilni prekidač  - 3 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom i elektronskim bistabilnim prekidačem  - 3 x 2 kom priključnica za kiseonik - O2  - 3 x 2 kom priključnica za KV5  - 3 x 1 kom. ""čista"" medicinska šina, dimenzija 500 x 25 x 10mm  - 3 x 1 kom. Zakretna polica sa fiokom L=1500 x 500 x 500  - 3 x 1 kom. nosač infuzionih rastvora i infuzionih pumpi (fi 25) (mokra strana)  " | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.89 | "Isporuka i montaža bolesničkog intenzivne nege seta, za 3 kreveta, model UBS 2212 K3 PONT 7000, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Plafonska konstrukcija približne dužine 6m sa nosećim stubovima (6 kom.)  -Profilisanog AL kanala sa prednje i zadnje strane, dimenzija 7000 x 400 x 150mm u koji se montira  - 3 x 1 kom. indirektna rasveta LED 60W, 14400Lm  - 3 x 1 kom. direktna rasveta LED 16W, 3300Lm  - 3 x 1 kom nadzorno svetlo LED 1W, 250Lm  - 3 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom zelena (invertor), 230V~, 10A, IT sistem  - 3 x 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom crvena (agregat) 230V~, 10A, IT sistem  - 3 x 4 kom. PIN prema VDE 42801  - 3 x 2 kom. komunikacijska priključnica RJ45 cat. 6  - 3 x 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 3 x 2 kom priključnica za kiseonik - O2  - 3 x 2 kom priključnica za KV5  - 3 x 1 kom. ""čista"" medicinska šina, dimenzija 500 x 25 x 10mm  - 3 x 1 kom. Zakretna polica sa fiokom L=1500 x 500 x 500  - 3 x 1 kom. nosač infuzionih rastvora i infuzionih pumpi (fi 25) (mokra strana)  " | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17.90 | "Isporuka i montaža bolesničkog seta intenzivne nege seta, za 1 kreveta, model UBS 2211 BR 800, proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  -Profilisanog AL kanala, dimenzija 800 x 260 x 700mm u koji se montira  - 4 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje zelena (invertor), 230V~, 10A, IT sistem  - 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom i indikatorom prisutnosti napona zelene boje crvena (agregat) 230V~, 10A, IT sistem  - 2 kom. PIN prema VDE 42801  - 1 kom. komunikacijska priključnica RJ45 cat. 6  - 3 x 1 elektronski bistabilni prekidač  - 1 kom. priprema za montažu priključnog terminala bolničke signalizacije sa govornom komunikacijom  - 2 kom priključnica za kiseonik - O2  - 2 kom priključnica za KV5  - 1 kom. ""čista"" medicinska šina, dimenzija 800 x 25 x 10mm  " | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.91 | "Isporuka i montaža Zidnog instalacionog kanala, tip UBS 2210 BR 1500 proizvodnje PME ili dokazano ekvavilentno koji se sastoji od:  - Aluminijumskog profila dimenzija 1500x260x70mm  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica sa zaštitnim kontaktom bela (mreža), 230V~, 10A  - 2 x 2 kom. dvopolna šuko utičnica crvena (agregat) 230V~, 10A  - 2 x 2 kom. komunikacijska priključnica, RJ45 cat. 6  - 2 kom. Brojač sati rada baktericidnog uređaja, tip BCS 2016  - 2 kom. Paralelni indikator izolovanosti mreže (Invertor-Agregat)  - 1 kom Signalizator stanja medicinskih gasova tip SSMG  " | komplet | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 17.92 | "Isporuka i montaža Baktericidnog uređaja sa protokom vazduha,izrađenog od profilisanog aluminijuma komplet sa prekidačem i brojačem sati rada (sedmosegmentni displej za prikaz vremena rada uređaja, LED indikacija za servis UV lampi i LED indikacija otkaza izvora zračenja, BUS komunikacija), sa UV izvorima zračenja snage 2x55W približnih dimenzija 1300x200x120, tip BCS 2016 proizvodnje PME ili одговарајуће" | komplet | 29 |  |  |  |  |  |  |
| 17.93 | "Isporuka i montaža Baktericidnog uređaja sa protokom vazduha,izrađenog od profilisanog aluminijuma komplet sa prekidačem i brojačem sati rada (sedmosegmentni displej za prikaz vremena rada uređaja, LED indikacija za servis UV lampi i LED indikacija otkaza izvora zračenja, , BUS komunikacija), sa UV izvorima zračenja snage 2x25W približnih dimenzija 850x200x120, tip BCS 2018 proizvodnje PME ili одговарајуће" | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17.94 | "Isporuka i montaža, povezivanje i puštanje u rad interfejsa Baktericidnih uređaja, tip INTF 2100, proizvodnje PME ili ekvavilentno, povezivanje sa računarskom mrežom " | komplet | 3 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno UBS (bolesnički setovi I baktericidni uređaji)*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***PRIKLJUČNICE I GROMOBRANI*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.95 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje modularne galanterije Legrand, Aling, Schnider, ili odgovarajuće Kompletni setovi su sledeći: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | dozna 2M | kom | 162 |  |  |  |  |  |  |
|  | dozna 4M | kom | 57 |  |  |  |  |  |  |
|  | dozna 7M | kom | 102 |  |  |  |  |  |  |
|  | ram 2M + maska 2M | kom | 162 |  |  |  |  |  |  |
|  | ram 4M + maska 4M | kom | 57 |  |  |  |  |  |  |
|  | ram 7M + maska 7M | kom | 102 |  |  |  |  |  |  |
|  | poklopac 2M, IP55 | kom | 5 |  |  |  |  |  |  |
|  | 2P+Pe monofazna šuko utičnica, 2M, bela | kom | 278 |  |  |  |  |  |  |
|  | 2P+Pe monofazna šuko utičnica, 2M, crvena | kom | 82 |  |  |  |  |  |  |
|  | 2P+Pe monofazna šuko utičnica, 2M, zelena | kom | 27 |  |  |  |  |  |  |
|  | 2P monofazna euro utičnica, 1M | kom | 102 |  |  |  |  |  |  |
|  | adapter za RJ45 modul | kom | 104 |  |  |  |  |  |  |
|  | RJ45/kat 6/STP modul, 1M | kom | 104 |  |  |  |  |  |  |
|  | TV završna utičnica/ F konektor, 1M | kom | 8 |  |  |  |  |  |  |
|  | 1P prekidača 10A, 2M sa signalizacijom | kom | 15 |  |  |  |  |  |  |
|  | 1P prekidača 10A, 2M | kom | 76 |  |  |  |  |  |  |
|  | 1P prekidača 10A, sa signalizacijom, 1M | kom | 22 |  |  |  |  |  |  |
|  | 1P prekidača 10A , 1M | kom | 74 |  |  |  |  |  |  |
|  | 1P tastera 10A , 1M | kom | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 17.96 | Nabavka,isporuka, ugradnja I povezivanje aksijalnog ventilatora u unapred pripremljen otvor na ventilacionom kanalu za sanitarne čvorove bez prirodne ventilacije. Predvideti ventilator φ120,230V,120m3/h, sa termičkom zaštitom od pregrevanja i povratnom klapnom.Uređaj se povezuje na prekidač rasvete sanitarnog čvora. Ventilator se isporučuje sa tajmerom koji pruža mogućnost da u trenutku uključivanja prekidača ventilatora ugrađeni tajmer obezbredi da ventilator radi još 10 minuta nakon što je svetlo isključeno. Poziciju ugradnje usaglastit sa mašinskim i građevisnikm radovima. Pozicija se naplačuje po kom. | kom | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 17.97 | "Demontaža dela postojeće gromobranske instalacije:  - Fe/Zn trake i potpora, od mernog spoja do krova  - Fe/Zn trake i potpora, po krovu  Demontiran materijal se zapisnički predaje investitoru " | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.98 | Trasiranje i ručni iskop rova dimenzija 0,4x0,8m u zemljištu III kategorije za polaganje uzemljivača oko objekta. Formiranje posteljice, nabijanje zemlje u slojevima od po 20cm, odvoženje viška zemlje na određeno mesto. Podizanje i razbijanje betona je predviđeno u građevinskom projektu. Plaća se po metru dužnom rova, ukupno za rad, materijal i transport. | m | 180 |  |  |  |  |  |  |
| 17.99 | Polaganje i spajanje konturnog uzemljivača objekta izvedenog od od bakarnog užeta preseka 50mm2, položenog u unapred iskopan rov povezan na postojeći uzemljivač objekta i međusobnim vezama izvedenim ukrsnim komadima SRPS N.B4 932-B/0. Obračun i plaćanje po dužnom metru. | m | 180 |  |  |  |  |  |  |
| 17.100 | Polaganje i spajanje uzemljivača u vidu trake FeZn 25x4 za novi agregat položene u unapred iskopan rov povezan sa uzemljivač objekta vezama izvedenim ukrsnim komadima SRPS N.B4 932-B/0. Obračun i plaćanje po dužnom metru. | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 17.101 | Uklanjanje postojećeg trotoara, kopanje da bi se obezbedilo mesto povezivanje novo projektovanih zemnih uvodnika sa postojećim temeljnim uzemljivačem. Datom cenom je obuhvaćeno zatrpavnje (nakon formiranja spoja) sa nabijanjem zemlje u slojevima, betoniranje prethodno razbijene površine, uključen potreban materijal. Prosečna dužina 3m | komplet | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 17.102 | Nabavka i postavljanje potpora po slemenu krova, tip potpore SRPS N. B4.920 P, komplet sa postavljanjem i povezivanjem. | komplet | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 17.103 | Nabavka i postavljanje potpora po kosini krova, tip potpore SRPS N. B4.922 P, komplet sa postavljanjem i povezivanjem. | komplet | 40 |  |  |  |  |  |  |
| 17.104 | Nabavka i postavljanje potpora na zidani dimnjak na krovu, tip potpore SRPS N. B4.925 P, komplet sa postavljanjem i povezivanjem. | komplet | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 17.105 | Spusni vod gromobranske instalacije izveden od čelične pocinkovane trake Fe/Zn 20x3 mm položene po krovu objekta na već postavljene potporne nosače. Obračun i plaćanje po dužnom metru položene trake: | m | 350 |  |  |  |  |  |  |
| 17.106 | Izvodi sa temeljnog uzemljivača od čelične pocinkovane trake Fe/Zn 25x4 mm, za uzemljenje oluka, glavne kutije sa šinom za izjednačenje potencijala u objektu, pomoćnih sabirnica za izjednačenje potencijala u mašinskim podstanicama i tehničkim prostorijama. Obračun i plaćanje po dužnom metru ugrađene trake, komplet sa svim spojevima. | m | 150 |  |  |  |  |  |  |
| 17.107 | Montaža i povezivanje ukrsnog komada SRPS N. B4.936P na mestu spajanja i razdvajanja trake na krovu. plaćanje po kompletnoj poziciji isporučeno, namontirano i povezano. | komplet | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 17.108 | "Montaža i povezivanje kutija sa šinom za izjednačenje potencijala SIP (u tehničkim podstanicama).  Obračun i plaćanje po kompletnoj poziciji isporučeno, namontirano i povezano." | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17.109 | Rastavno ispitni merni spojevi na spusnim vodovima gromobranske instalacije sa ukrsnim komadima SRPS NB.4.936 ugrađeni na fasadi zgrade u kutije za merni spoj K-M-S. Obračun i plaćanje po komadu izvedenog rastavno-ispitnog mernog mesta. | kom | 14 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.110 | Ovde se podrazumeva nabavka, transport, privremeno uskladištenje, sečenje, rasplitanje, polaganje po objektu i kompletna izrada svih neophodnih međusobnih veza. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Isporuka i montaža pomoćne sabirnice za izjednačenje potencijala (SIP) u okviru PP niša namenjenih za smeštaj elektro-ormana, i tehničkim prostorijama i sl. | kom | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 17.111 | Isporuka i montaža PS-49 kutije za izjednačenje potencijala u mokrim čvorovima | kom | 46 |  |  |  |  |  |  |
| 17.112 | Isporuka i polaganje kabla tipa N2XH-J 1x50mm2 za povezivanje novih pomoćnih sabirnica za izjednačenje potencijala SIP sa postojećom glavnom sabirnicom za izjednačenje potencijala objekta (G-SIP), sa povezivanjem na oba kraja | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 17.113 | Isporuka i polaganje kabla tipa P/F HF 1x16mm2 za povezivanje kutija za izjednačenje potencijala PS-49 u mokrim čvorovima sa PE sabirnicom u spratnoj tabli, sa povezivanjem na oba kraja | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 17.114 | Izrada instalacije galvanskog spajanja mašinskih kanala i cevovoda na mestima spajanja njihovih segmenata, pomoću zvezdastih podloški. Sa jednog od segmenata tih kanala koji je najbliži SIP-u, vodi se veza žuto-zelenim provodnikom tipa P/F HF 1x16mm2 prosečne dužine 22m, do istog. | komplet | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 17.115 | Isporuka potrebnog materijala i izrada povezivanja Rek ormana na sistem za izjednačenje potencijala kablom tipa N2XH-J 1x16mm2 do najbliže SIP. Sve komplet sa povezivanjem i obeležavanjem. | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 17.116 | Povezivanje Dizel agragata , sa temeljnim uzemljivačem, trakom Fe/Zn 25x4mm, pletenicom Cu 50mm2 ili provodnikom P/F-Y 50mm2. Sve komplet obuhvaćeno. | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.117 | Povezivanje spoljnjih VRF jedinica , sa temeljnim uzemljivačem, trakom Fe/Zn 25x4mm, pletenicom Cu 50mm2 ili provodnikom P/F-Y 50mm2. Sve komplet obuhvaćeno. | komplet | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17.118 | "Povezivanje svih metalnih masa koje u normanlnom radu nisu pod naponom (strani provodni sistemi) a koji usled greške ili kvara mogu doći pod opasan napon dodira: metalne cevi grejanja, metalne cevi vodovoda, čelične konstrukcije, nosači kablova, metalni kanali mašinskih instalacija, opreme slabe struje, i ostalo, preko provodnika P/F HF 1x16(6)mm2 prosečne dužine 15m, na sistem za izjednačenje potencijala.  Sve komplet" | komplet | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 17.119 | Izjednačenje potencijala u kupatilima i mokrim čvorovima, povezivanjem metalnih delova i izlivnih mesta, provodnikom P/F HF 1x6mm2 prosečne dužine 8m na kutiju PS-49. | komplet | 46 |  |  |  |  |  |  |
| 17.120 | Isporuka i montaža kutije za izjednačenje potencijala po medicinskim prostorijam, sa lokalnim šinama tehnološkog i zaštitnog uzemljenja PA i PE, za izjednačenje potencijala. Komplet sa VS ili odgovarajućim klemama. Kutija se postavlja na h=0,2m od poda. Lokalne šine PA i PE se spajaju unutar kutije. | kom | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 17.121 | Izjednačavanje potencijala metalnih masa i tehnološke opreme u prostorijama grupe 1: kanali, antistatik pod, vrata, radijatori, metalne vodovodne cevi, medicinaka oprema, i sl., provodnikom tipa P/F HF 1x16(6)mm2 na novoprojektovane lokalne kutije za izjednačenje potencijala (PA odnosno PE). Kabl se vodi na PNK regalima, i u zaštitnim instalacionim HF rebrastim cevima. | m | 120 |  |  |  |  |  |  |
| 17.122 | "Isporuka potrebnog materijala u cilju izrade zaštitne mere AP, koja podrazumeva primenu antistatičkih podova u medicinskim prostorijama, radi sprečavanje pojave statičkog elektriciteta, provodnikom tipa P/F HF1x6mm2, prosečne dužine 10m do najbliže kutije za izj. potencijala.  Antistatik podovi koji moraju biti uzemljeni najmanje na dva mesta u jednoj prostoriji. Provodnost novog poda ne sme da prelazi 10MΩ." | kom | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 17.123 | Kontrola svih veza, galvanske povezanosti. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno priključnice I gromobrani*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***AGREGATI I UPS*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.125 | Isporuka, montaža i puštanje u rad dizel električnog agregata za rezervno elektroenergetsko napajanje. Dizelelektrični agregat je sličan tipu EG 275 V, sa komponentama motor, generator, kućište EU porekla, 50 Hz, sledećih tehničkih karakteristika:  "PODACI O ELEKTROAGREGATU  STAND BY snaga snaga (pripravan rad): 385 kVA  PRIME snaga (trajan rad): 350kVA  SNAGA : 280kW Napon: 400/230 V Frekvencija: 50Hz  Struja (cosfi=0,8): 504 A  PODACI O POGONSKOM DIZEL MOTORU proizvođač: Volvo Penta ili “odgovarajuće”  hlađenje: vodeno  Regulator broja obrtaja motora: elektronska  Broj obrtaja motora: 1500 o/min  PODACI O GENERATORU  Dozvoljeno preopterećenje: 300% u 10 sekundi  Broj polova: 4  Stepen zaštite: IP 23  Regulacija i tačnost regulacije napona: AVR +/- 0,5%  DIMENZIJE DIZEL AGREGATA-ZATVORENI SET  Dužina x Širina x Visina : 3800 x 1400 x 2300 mm  Masa: 3400 kg  "  "STANDARDNA OPREMA AGREGATA  Mikroprocesorski kontrolno-upravljački modul  Napredni logički kontroler za automatski start DEA sledećih karakteristika:  Mogućnost izbora jezika uključujući I Srpski  Analizator mreže sa mogućnošću merenje I prikaza svih električnih veličina uključujući I analizu harmonika (THDI)  Grafički displej u boji  Komunikacija: Ethernet, SNMP, Email, USB, RS-485, RS-232 I SMS,  Mogućnost beleženja do 400 događaja u internoj memoriji sa mogućnošću proširenja USB memorijom i SD memorijskom karticom  Kompletna zaštitna fukcija svih mehaničkih I električnih parametara agregata.  Besplatan korisnički softver I update  WEB SCADA za daljinski nadzor i upravljanje I programiranje po LonWorks ili ModBus protokolu  Glavni zaštitni generatorski prekidač  Punjač akumulatorske baterije 5A sa kontrolom punjenja  Grejač rashladne tečnosti motora sa podesivim termostatom  Pokazivač nivoa goriva – elektronski I mehanički  Taster za nužno zaustavljanje na kućištu agregata  Integrisani tank za gorivo za min. 8 sati autonomije  Zvučnoizolovano kućište CANOPY sa maksimalno 68 dB nivo buke na 7m  Atestirane kuke za prenos agregatana  Kopletna dokumentacija: Upustva, sertifikati crteži …  Fabrički test sertifkat testiranja agregata pod opterećenjem"  "PODACI O ATS TRANSFER PANELU (Mreža/Generator)  SOCOMEC, ATyS Bypass, 178 5 4 040, 4p, 400A ili odgovarajuće.  Standardna ugradnja: Orman predviđen za unutrašnju montažu IP44  Vrsta ormara: montaža na zid " | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.126 | Montaža kompletne isporučene opreme dizelagregatskog postrojenja sa svom pratećom i potrebnom opremom, od strane isporučioca opreme i njegovog ovlašćenog servisera. U ceni pozicije je i obuka 3 radnika ovlašćenih predstavnika investitora za bezbedno rukovanje agregatom i dosipanje goriva (pun rezervoar). pored ovoga treba isporučiti i revizionu knjigu agregata sa numerisanim stranama i ispisom potrebnih osnovnih podataka. U ceni pozicije su i svi transportni troškovi sa angažovanjem odgovarajuće mehanizacije i dizalice kompletno montiranog agregata na predmetnom lokalitetu i probno puštanje u rad. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Nabavka, montaža i puštanje u rad uređaja za neprekidno napajanje - UPS.  "UPS sličan tipu SG 160 Pure Pulse, proizvodjač General Electric  standardi EN/IEC 62040, CE  EMC (elektromagnetna kompatibilnost) EN/IEC 62040 - 2 (kategorija kao opcija)  imunitet na elektrostatička pražnjenja 4kVA kontakt/ 8kVA pražnjenje  način rada VFI - SS -111, dupla konverzija  prividna snaga 160kVA  aktivna snaga 144kW  faktor izlazne snage (PF) 0,9 (na induktivnom i kapacitivnom delu)  efikasnost sistema u on line režimu 94.2%, na opterećenju 50% i PF=1  efikasnost u eko režimu 98.1%, na opterećenju 50% i PF=1  paralelni rad mora imati mogućnost paralelovanj sa postojećim General Electric UPS sistemima kod naručioca  transformator za galvansku izolaciju obavezno standardno ugradjen u uredjaju, na izlazu invertera, sa delta/cik-cak vezom"  "Ulaz:  faktor snage (PF) na ulazu 0,99  distorzija struje na ulazu sistema (THDI) < 2% kod 100% opterećenja, <2.5% na 75% opterećenja, <3% kod 50% opterećenja  ulazni napon 3x380/400/415 +N  ulazna frekvencija 50Hz +/- 10%  opseg ulaznog napona 340-460V (medjufazno), nominalno 3x400V+N, programabilno 3x380/415V+N  zaštita protiv povratne struje (elektromehanićki kontaktor za izlazni inverter i bajpas) obavezno po standardu EN 62040-1, standardno je ugradjeno u uredjaju odvojen ulaz (ispravljač, bajpas) ugradjen u sistemu"  "Izlaz::  izlazni napon 3x380/400/415 +N (programabilan)  izlazna frekvencija 50Hz +/- 0,1% ako je nesinhronizovano sa ulazom  tolerancija izlaznog napona  statička +/- 1%  dinamička (0-50-0) +/- 2%  dinamička (0-100-0) +/- 3%  izobičenje izlaznog napona (THDU)  za linearno opterećenje maksimalno 1.5%  za 100% nelinearno opterećenje (po EN62040) maksimalno 3 %  tolerancija izlaznog napona pri 100% nebalansiranom opterećenju +/-3%  servisni bajpas standardno ugradjen  karakteristika preopterećenja (na 25 °C) na inverteru 125% - 10 minuta; 150% - 1minut  karakteristike kratkog spoja na inverteru elektronska zaštita od kratkog spoja, struja limitirana na : 2.7 xInom izmedju dve faze u trajanju od 200msec; 4.0 xInom u trajanju od 200msec izmedju faze i N/PE  preopterećenja na bajpasu 150% - 1 minut; 9xInom u trajanju 10msec, bez ponavljanja  dimenzije UPS naprave sa baterijama: (ŠxDxV) UPS: 900x850x1900, Baterijski kabinet: 850x850x1900  Težina UPS uredjaja sa baterijama. UPS: 1050kg, Baterijski kabinet : 1170 kg"  "baterije  autonomija na 144kW minimum 15 minuta, priložiti kalkulaciju autonomije  brzo punjenje baterija manje od 5 sati (za punjenje do 90 % kapacitete)  DC naponski riple <1%  DC struni riple max 5% kapaciteta baterija (Ah)  detekcija zemljospoja standardno  automatski i ručni baterijski set standardno  temperaturna kompenzacija pounjača baterija olovne hermetički zatvorene bez održavanja VRLA, Lead Calcium baterije, AGM, bez održavanja, LONG LIFE 10-12 god EUROBAT 2015"  "Nadzor  vizuelni monitoring ugradjen LCD sa grafičkim dijagramom UPS statusa i statusnim LED diodama  komunikacija mogućnost nadzora preko RS232  komunikacija mogućnost nadzora preko TCP/IP  TCP/IP monitoring mora biti kompatibilan sa postojećim centralnim sistemom nadzora kod korisnika i mora biti povezan na isti, sa podešavanjem signalizacije i alarma na mestu centralnog nadzora postojećih UPS GE sistema  bezbednost mogućnost isključenja sistema TOTAL STOP  status 4x programabilni alarmni kontakti  integrisana dijanostika sistema ""crna kutija"" sopstveni interni set, crna kutija, za dijagnostiku za obradu podataka i akviziciju podataka; snimanje oblika signala, simultana akvizicija 32 kanala, sempling frekvencija 32kHz, bafer za 1000 uzoraka po kanalu, svaki dogadjaj se snima 100msec pri semplovanju 10kHz"  "Opšte  eko režim rada vreme reakcije invertera <2msec, pomeraj faze 0.15 rad, RMS tolerancija +/-10Vrms, tolerancija frekvencije +/-3Hz  mora biti kompatibilan i paralelabilan sa postojećim UPS sistemima u u objektu Naručioca mora imati mogućnost sinhronizacije sa postojećim UPS sistemima u objektu Naručioca  Ponudjena oprema ne sme biti lošijeg kvaliteta od navedene referentne opreme, odnosno ne sme odstupati od zahtevanih tehničkih parametara.  Ponudjač mora ponudi dostaviti tačnu tehničku specifikaciju predvidjenog koncepta napajanja.  Dokumentacija i obuka  Obuka za najmanje 3 službena lica investitora Uputsvo za upotrebu na engleskom i srpskom jeziku" |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.127 | "Isporuka, montaža i povezivanje tipskog fabričkog razvodnog ormana predviđenog za montažu na zid, MBP (Maintenance Bypass Panel), namenjenog za eksterni ručni mehanički by-pass UPS-a snage 160kVA, 400V.  Orman opremiti sa tri rastavljača snage nazivne struje In=160A, 400V, 50Hz i ostalom opremom u svemu prema preporukama odabranog proizvođača UPS uređaja, i isporučuje se u kompletu sa UPS-om. Na prednjim vratima iscrtati MIMIK dijagram." | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.128 | Računa se komplet za nabavku i ugradnju, sa svim potrebnim radom i materijalom potrebnim za stavljanje opreme u funkcionalan rad | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.129 | Testiranje uređaja na opterecenja 80%, 60%, 40% i 20%, provera autonomije u deklarisanim i trazenim vrednostima u skladu sa procedurom. Istitivanje vrsi nezavisna ovlascena firma. Stavkom obuhvaceno ispitivanje uredjaja sa davanjem atestne dokumentacije sa ispitnim protokolom. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno agregati I ups*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***BMS I ISPITIVANJE*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.130 | Podnožje kontrolera – tip Xenta 400 Terminal part Koristi se kao podnožje kontrolera za montažu na DIN šinu. | kom | 43 |  |  |  |  |  |  |
| 17.131 | Modul I/O 10DI – tip Xenta 411 - digitalni ulaz (beznaponski, 33 VDC, 4 mA, minimalna širina impulsa 20 ms) 10 digitalnih ulaza. Napajanje 24 VAC. Komunikacija TP/FT10, instalacija na DIN šinu preko podnožja Xenta 400. | kom | 39 |  |  |  |  |  |  |
| 17.132 | Napajanje 230V/24V AC 100VA | kom | 15 |  |  |  |  |  |  |
| 17.133 | Kontroler – tip Xenta 401:C Može da podrži do 15 kontrolera serije Xenta 400, podržava OP panel, slobodno programabilan. Napajanje 24 VAC. Komunikacija TP/FT10, instalacija na DIN šinu preko podnožja Xenta 400. | kom | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 17.134 | LONWORKS TERMINATION MODULE | komad | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 17.135 | Modul centralne procesorske jedinice TAC Xenta721, Podržava do 20 I/O modula Xenta 400 i do 30 Xenta 280/300/401 kontrolera, podržava OP panel, slobodno programabilan. Napajanje 24 VAC. Komunikacija LonWorks TP/FT10, Ethernet, ModBus. Instalacija na DIN šinu preko podnožja Xenta 400. | komad | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.136 | REPEATER TAC XENTA TP/FT-10 | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.137 | Napajanje 230V/24V AC 160VA | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.138 | Izrada SCADA aplikativnog softvera | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.139 | Izrada aplikativnog softvera za kontrolere | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.140 | Kalibracija, testiranje i puštanje u rad | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.141 | Konfiguracija ModBus i LonWorks protokola za komunikaciju sa agregatom, UPS-om, VRF sistemom, mrežnim analizatorima za praćenje kvaliteta električne energije i sistemom distribucije medicinskih gasova. | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.142 | Integracija sa postojećim BMS-om u zgradi urgentnog centra. | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.143 | Izrada uputstava za upotrebu i obuka korisnika | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.144 | Ispitivanje,puštanje u rad, verifikacija i kontrola izvedene električne instalacije saglasno važećim standardima. | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17.145 | Izrada projekta izvedenog objekta i instalacija | paušal | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno BMS I ispitivanje*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **REKAPITULACIJA (1+2+3+4+5+6+7+8+9)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **18. TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18.1 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Slobodnostojeći rack orman 19" sa bravicom, 42U/800/800 (VxŠxD), RO.S sa svim potrebnim povezivanjem. Tip: DS428080-A, Schrack Technik ili odgovarajući U orman treba da bude ugrađena sledeća oprema: | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.2 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Krovni ventilatorski panel sa 2 ventilatora i termostatom Tip: DLT44802-A, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.3 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU Tip: HSER0240GS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.4 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-RJ45 Modul, Cat.6, STP (SFA) Tip: HSEMRJ6GWS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 69 |  |  |  |  |  |  |
| 18.5 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Splice box 19", 12 vlakana, SC adapteri, 50/125um OM3 Tip: HSELS123CG, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.6 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 18.7 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU Tip: DBK14805--, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 18.8 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 2m Tip: H6GLG02K0G, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 69 |  |  |  |  |  |  |
| 18.9 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m Tip: HLP23LC02F, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.10 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa minimum 48 ~~50~~ gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: 100-Gbps switching capacity, minimum 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: minimum 8k entries, Kapacitet od minimum 256 aktivnih VLAN-ova, Remote menadžment protokoli: SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, TFTP, Telnet, SSH Karakteristike: DHCP support, BOOTP support, VLAN support, IGMP snooping, Syslog support, port mirroring, DiffServ support, Weighted Round Robin (WRR) queuing, Broadcast Storm Control, IPv6 support, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, SNTP support, Spanning Tree Protocol (STP) support, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree (MSTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) support, access control list (ACL) support, quality of service (QoS), jumbo frames support, MLD snooping, SNMP, RMON, SNTP, Cisco Discovery Protocol, Auto SmartPorts minimum 9216 bytes jumbo frames, minimum 512 Mb RAM-a, minimum 256MB flash memory, minimalna propusnost sviča 74.41 Mpps, Minimalni svičing kapacitet 100 Gbps IP osobine: L3 static routing, SNTPv6 klijent, RFC 4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) Upravljivost: Podrška za jednostavni i napredni mod, konfiguraciju, prilagodljivu komandnu tablu, monitoring, online pomoć i univerzalnu pretragu, MIB and SNMP traps SNMPv1, v2c and v3, Commnand line interfejs, USB interface QoS: Storm protection, DiffServ, Taildrop for queue congestion control, IP precedence and DiffServ marking based on Layer 2, 3 and 4 headers, Loop protection: loop detection, STP loopback guard Sigurnosne osobine: Access Control Lists (ACLs) , Authentication and Authorisation, BPDU protection, Secure Copy (SCP), Secure Sensitive Data (SSD), RADIUS authentication, RADIUS accounting, Secure Shell (SSHv2) authentication protocol, Basic L3 support, StaticRoutin Tip: SG250-50-K9-EU, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.11 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa minimum 48 ~~50~~ gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: minimum 100-Gbps switching capacity, minimum 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: minimum 8k entries, Kapacitet od minimum 256 aktivnih VLAN-ova, Remote menadžment protokoli: SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, TFTP, Telnet, SSH Karakteristike: DHCP support, BOOTP support, VLAN support, IGMP snooping, Syslog support, port mirroring, DiffServ support, Weighted Round Robin (WRR) queuing, Broadcast Storm Control, IPv6 support, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, SNTP support, Spanning Tree Protocol (STP) support, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree (MSTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) support, access control list (ACL) support, quality of service (QoS), jumbo frames support, MLD snooping, SNMP, RMON, SNTP, Cisco Discovery Protocol, Auto SmartPorts minimum 9216 bytes jumbo frames, minimum 512 Mb RAM-a, minimum 256MB flash memory, minimalna propusnost sviča 74.41 Mpps, Minimalni svičing kapacitet 100 Gbps IP osobine: L3 static routing, SNTPv6 klijent, RFC 4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) Upravljivost: Podrška za jednostavni i napredni mod, konfiguraciju, prilagodljivu komandnu tablu, monitoring, online pomoć i univerzalnu pretragu, MIB and SNMP traps SNMPv1, v2c and v3, Commnand line interfejs, USB interface QoS: Storm protection, DiffServ, Taildrop for queue congestion control, IP precedence and DiffServ marking based on Layer 2, 3 and 4 headers, Loop protection: loop detection, STP loopback guard Sigurnosne osobine: Access Control Lists (ACLs) , Authentication and Authorisation, BPDU protection, Secure Copy (SCP), Secure Sensitive Data (SSD), RADIUS authentication, RADIUS accounting, Secure Shell (SSHv2) authentication protocol, Basic L3 support, StaticRoutin PoE osobine: PoE+ (48 ports, 375W) Tip: SG250-50P-K9-EU, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.12 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: SFP optički modul, 1000SX, 220m/550m, Multimode, Dual fiber [Tx=850,Rx=850], LC conn. (0 to 70°C)Napomena: SFP modul mora biti istog proizvođača kao i ponuđeni svičevi Tip: MGBSX1, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.13 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Neprekidno napajanje, On-line, 3000VA, 2700W Tip: BORRI GALILEO RT UPS 3000 VA ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.14 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Slobodnostojeći rack orman 19" sa bravicom, 22U/600/600 (VxŠxD), RO.0 sa svim potrebnim povezivanjem. Tip: DS226060-A, Schrack Technik ili odgovarajući U orman treba da bude ugrađena sledeća oprema: | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.15 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Krovni ventilatorski panel sa 2 ventilatora i termostatom Tip: DLT44802-A, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.16 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU Tip: HSER0240GS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.17 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-RJ45 Modul, Cat.6, STP ~~(SFA)~~ Tip: HSEMRJ6GWS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 63 |  |  |  |  |  |  |
| 18.18 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Splice box 19", 4 vlakna, SC adapteri, 50/125um OM3 Tip: HSELS043CG, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.19 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.20 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU Tip: DBK14805--, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 18.21 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 2m Tip: H6GLG02K0G, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 63 |  |  |  |  |  |  |
| 18.22 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m Tip: HLP23LC02F, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.23 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa minimum 48 ~~50~~ gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: minimum 100-Gbps switching capacity, minimum 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: minimum 8k entries, Kapacitet od minimum 256 aktivnih VLAN-ova, Remote menadžment protokoli: SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, TFTP, Telnet, SSH Karakteristike: DHCP support, BOOTP support, VLAN support, IGMP snooping, Syslog support, port mirroring, DiffServ support, Weighted Round Robin (WRR) queuing, Broadcast Storm Control, IPv6 support, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, SNTP support, Spanning Tree Protocol (STP) support, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree (MSTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) support, access control list (ACL) support, quality of service (QoS), jumbo frames support, MLD snooping, SNMP, RMON, SNTP, Cisco Discovery Protocol, Auto SmartPorts minimum 9216 bytes jumbo frames, minimum 512 Mb RAM-a, minimum 256MB flash memory, minimalna propusnost sviča 74.41 Mpps, Minimalni svičing kapacitet 100 Gbps IP osobine: L3 static routing, SNTPv6 klijent, RFC 4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) Upravljivost: Podrška za jednostavni i napredni mod, konfiguraciju, prilagodljivu komandnu tablu, monitoring, online pomoć i univerzalnu pretragu, MIB and SNMP traps SNMPv1, v2c and v3, Commnand line interfejs, USB interface QoS: Storm protection, DiffServ, Taildrop for queue congestion control, IP precedence and DiffServ marking based on Layer 2, 3 and 4 headers, Loop protection: loop detection, STP loopback guard Sigurnosne osobine: Access Control Lists (ACLs) , Authentication and Authorisation, BPDU protection, Secure Copy (SCP), Secure Sensitive Data (SSD), RADIUS authentication, RADIUS accounting, Secure Shell (SSHv2) authentication protocol, Basic L3 support, StaticRoutin Tip: SG250-50-K9-EU, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.24 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa minimum 48 ~~50~~ gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: minimum 100-Gbps switching capacity, minimum 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: minimum 8k entries, Kapacitet od minimum 256 aktivnih VLAN-ova, Remote menadžment protokoli: SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, TFTP, Telnet, SSH Karakteristike: DHCP support, BOOTP support, VLAN support, IGMP snooping, Syslog support, port mirroring, DiffServ support, Weighted Round Robin (WRR) queuing, Broadcast Storm Control, IPv6 support, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, SNTP support, Spanning Tree Protocol (STP) support, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree (MSTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) support, access control list (ACL) support, quality of service (QoS), jumbo frames support, MLD snooping, SNMP, RMON, SNTP, Cisco Discovery Protocol, Auto SmartPorts minimum 9216 bytes jumbo frames, minimum 512 Mb RAM-a, minimum 256MB flash memory, minimalna propusnost sviča 74.41 Mpps, Minimalni svičing kapacitet 100 Gbps IP osobine: L3 static routing, SNTPv6 klijent, RFC 4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) Upravljivost: Podrška za jednostavni i napredni mod, konfiguraciju, prilagodljivu komandnu tablu, monitoring, online pomoć i univerzalnu pretragu, MIB and SNMP traps SNMPv1, v2c and v3, Commnand line interfejs, USB interface QoS: Storm protection, DiffServ, Taildrop for queue congestion control, IP precedence and DiffServ marking based on Layer 2, 3 and 4 headers, Loop protection: loop detection, STP loopback guard Sigurnosne osobine: Access Control Lists (ACLs) , Authentication and Authorisation, BPDU protection, Secure Copy (SCP), Secure Sensitive Data (SSD), RADIUS authentication, RADIUS accounting, Secure Shell (SSHv2) authentication protocol, Basic L3 support, StaticRoutin PoE osobine: PoE+ (48 ports, 375W) Tip: SG250-50P-K9-EU, Cisco ili odgovarajuće | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.25 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: SFP optički modul, 1000SX, 220m/550m, Multimode, Dual fiber [Tx=850,Rx=850], LC conn. (0 to 70°C) Napomena: SFP modul mora biti istog proizvođača kao i ponuđeni svičevi Tip: MGBSX1, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.26 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Neprekidno napajanje, On-line, 3000VA, 2700W Tip: BORRI GALILEO RT UPS 3000 VA ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.27 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Slobodnostojeći rack orman 19" sa bravicom, 22U/600/600 (VxŠxD), RO.1 sa svim potrebnim povezivanjem. Tip: DS226060-A, Schrack Technik ili odgovarajući U orman treba da bude ugrađena sledeća oprema: | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.28 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Krovni ventilatorski panel sa 2 ventilatora i termostatom Tip: DLT44802-A, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.29 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU Tip: HSER0240GS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.30 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-RJ45 Modul, Cat.6, STP ~~(SFA)~~ Tip: HSEMRJ6GWS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 62 |  |  |  |  |  |  |
| 18.31 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Splice box 19", 4 vlakna, SC adapteri, 50/125um OM3 Tip: HSELS043CG, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.32 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.33 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU Tip: DBK14805--, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 18.34 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 2m Tip: H6GLG02K0G, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 62 |  |  |  |  |  |  |
| 18.35 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m Tip: HLP23LC02F, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.36 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa minimum 48 ~~50~~ gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: minimum 100-Gbps switching capacity, minimum 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: minimum 8k entries, Kapacitet od minimum 256 aktivnih VLAN-ova, Remote menadžment protokoli: SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, TFTP, Telnet, SSH Karakteristike: DHCP support, BOOTP support, VLAN support, IGMP snooping, Syslog support, port mirroring, DiffServ support, Weighted Round Robin (WRR) queuing, Broadcast Storm Control, IPv6 support, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, SNTP support, Spanning Tree Protocol (STP) support, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree (MSTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) support, access control list (ACL) support, quality of service (QoS), jumbo frames support, MLD snooping, SNMP, RMON, SNTP, Cisco Discovery Protocol, Auto SmartPorts minimum 9216 bytes jumbo frames, minimum 512 Mb RAM-a, minimum 256MB flash memory, minimalna propusnost sviča 74.41 Mpps, Minimalni svičing kapacitet 100 Gbps IP osobine: L3 static routing, SNTPv6 klijent, RFC 4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) Upravljivost: Podrška za jednostavni i napredni mod, konfiguraciju, prilagodljivu komandnu tablu, monitoring, online pomoć i univerzalnu pretragu, MIB and SNMP traps SNMPv1, v2c and v3, Commnand line interfejs, USB interface QoS: Storm protection, DiffServ, Taildrop for queue congestion control, IP precedence and DiffServ marking based on Layer 2, 3 and 4 headers, Loop protection: loop detection, STP loopback guard Sigurnosne osobine: Access Control Lists (ACLs) , Authentication and Authorisation, BPDU protection, Secure Copy (SCP), Secure Sensitive Data (SSD), RADIUS authentication, RADIUS accounting, Secure Shell (SSHv2) authentication protocol, Basic L3 support, StaticRoutin Tip: SG250-50-K9-EU, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.37 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa minimum 48 ~~50~~ gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: minimum 100-Gbps switching capacity, minimum 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: minimum 8k entries, Kapacitet od minimum 256 aktivnih VLAN-ova, Remote menadžment protokoli: SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, TFTP, Telnet, SSH Karakteristike: DHCP support, BOOTP support, VLAN support, IGMP snooping, Syslog support, port mirroring, DiffServ support, Weighted Round Robin (WRR) queuing, Broadcast Storm Control, IPv6 support, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, SNTP support, Spanning Tree Protocol (STP) support, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree (MSTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) support, access control list (ACL) support, quality of service (QoS), jumbo frames support, MLD snooping, SNMP, RMON, SNTP, Cisco Discovery Protocol, Auto SmartPorts minimum 9216 bytes jumbo frames, minimum 512 Mb RAM-a, minimum 256MB flash memory, minimalna propusnost sviča 74.41 Mpps, Minimalni svičing kapacitet 100 Gbps IP osobine: L3 static routing, SNTPv6 klijent, RFC 4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) Upravljivost: Podrška za jednostavni i napredni mod, konfiguraciju, prilagodljivu komandnu tablu, monitoring, online pomoć i univerzalnu pretragu, MIB and SNMP traps SNMPv1, v2c and v3, Commnand line interfejs, USB interface QoS: Storm protection, DiffServ, Taildrop for queue congestion control, IP precedence and DiffServ marking based on Layer 2, 3 and 4 headers, Loop protection: loop detection, STP loopback guard Sigurnosne osobine: Access Control Lists (ACLs) , Authentication and Authorisation, BPDU protection, Secure Copy (SCP), Secure Sensitive Data (SSD), RADIUS authentication, RADIUS accounting, Secure Shell (SSHv2) authentication protocol, Basic L3 support, StaticRoutin PoE osobine: PoE+ (48 ports, 375W) Tip: SG250-50P-K9-EU, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.38 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: SFP optički modul, 1000SX, 220m/550m, Multimode, Dual fiber [Tx=850,Rx=850], LC conn. (0 to 70°C) Napomena: SFP modul mora biti istog proizvođača kao i ponuđeni svičevi Tip: MGBSX1, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.39 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Neprekidno napajanje, On-line, 3000VA, 2700W Tip: BORRI GALILEO RT UPS 3000 VA ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.40 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Slobodnostojeći rack orman 19" sa bravicom, 42U/800/800 (VxŠxD), RO.2 sa svim potrebnim povezivanjem. Tip: DS428080-A, Schrack Technik ili odgovarajući U orman treba da bude ugrađena sledeća oprema: | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.41 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Krovni ventilatorski panel sa 2 ventilatora i termostatom Tip: DLT44802-A, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.42 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-19" Patch panel za 24 modula, prazan, visine 1HU Tip: HSER0240GS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.43 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-RJ45 Modul, Cat.6, STP ~~(SFA)~~ Tip: HSEMRJ6GWS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 52 |  |  |  |  |  |  |
| 18.44 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Splice box 19", 4 vlakna, SC adapteri, 50/125um OM3 Tip: HSELS043CG, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.45 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 220V razvodni panel 19"/1U sa 7 utičnih mesta, prekidačem, prenaponskom zaštitom i kablom 2m sa utikačem | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.46 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 19" Panel za ranž. kablova, 5 većih PVC prstenova 80x40mm, 1HU Tip: DBK14805--, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 18.47 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 2m Tip: H6GLG02K0G, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 52 |  |  |  |  |  |  |
| 18.48 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: FO Patch kabl, duplex, LC/SC, OM3, multimode, 50/125um, 2m Tip: HLP23LC02F, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.49 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa minimum 48 ~~50~~ gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: minimum 100-Gbps switching capacity, minimum 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: minimum 8k entries, Kapacitet od minimum 256 aktivnih VLAN-ova, Remote menadžment protokoli: SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, TFTP, Telnet, SSH Karakteristike: DHCP support, BOOTP support, VLAN support, IGMP snooping, Syslog support, port mirroring, DiffServ support, Weighted Round Robin (WRR) queuing, Broadcast Storm Control, IPv6 support, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, SNTP support, Spanning Tree Protocol (STP) support, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree (MSTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) support, access control list (ACL) support, quality of service (QoS), jumbo frames support, MLD snooping, SNMP, RMON, SNTP, Cisco Discovery Protocol, Auto SmartPorts minimum 9216 bytes jumbo frames, minimum 512 Mb RAM-a, minimum 256MB flash memory, minimalna propusnost sviča 74.41 Mpps, Minimalni svičing kapacitet 100 Gbps IP osobine: L3 static routing, SNTPv6 klijent, RFC 4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) Upravljivost: Podrška za jednostavni i napredni mod, konfiguraciju, prilagodljivu komandnu tablu, monitoring, online pomoć i univerzalnu pretragu, MIB and SNMP traps SNMPv1, v2c and v3, Commnand line interfejs, USB interface QoS: Storm protection, DiffServ, Taildrop for queue congestion control, IP precedence and DiffServ marking based on Layer 2, 3 and 4 headers, Loop protection: loop detection, STP loopback guard Sigurnosne osobine: Access Control Lists (ACLs) , Authentication and Authorisation, BPDU protection, Secure Copy (SCP), Secure Sensitive Data (SSD), RADIUS authentication, RADIUS accounting, Secure Shell (SSHv2) authentication protocol, Basic L3 support, StaticRoutin Tip: SG250-50-K9-EU, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.50 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Switch sa minimum 48 ~~50~~ gigabitnih portova + 2x1G uplink porta ( 2 x Gigabit SFP/RJ-45) sledeće specifikacije: minimum 100-Gbps switching capacity, minimum 74.41-Mpps forwarding performance (64-byte packet size), MAC address table size: minimum 8k entries, Kapacitet od minimum 56 aktivnih VLAN-ova, Remote menadžment protokoli: SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, TFTP, Telnet, SSH Karakteristike: DHCP support, BOOTP support, VLAN support, IGMP snooping, Syslog support, port mirroring, DiffServ support, Weighted Round Robin (WRR) queuing, Broadcast Storm Control, IPv6 support, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, SNTP support, Spanning Tree Protocol (STP) support, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree (MSTP), Trivial File Transfer Protocol (TFTP) support, access control list (ACL) support, quality of service (QoS), jumbo frames support, MLD snooping, SNMP, RMON, SNTP, Cisco Discovery Protocol, Auto SmartPorts minimum 9216 bytes jumbo frames, minimum 512 Mb RAM-a, minimum 256MB flash memory, minimalna propusnost sviča 74.41 Mpps, Minimalni svičing kapacitet 100 Gbps IP osobine: L3 static routing, SNTPv6 klijent, RFC 4443 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) Upravljivost: Podrška za jednostavni i napredni mod, konfiguraciju, prilagodljivu komandnu tablu, monitoring, online pomoć i univerzalnu pretragu, MIB and SNMP traps SNMPv1, v2c and v3, Commnand line interfejs, USB interface QoS: Storm protection, DiffServ, Taildrop for queue congestion control, IP precedence and DiffServ marking based on Layer 2, 3 and 4 headers, Loop protection: loop detection, STP loopback guard Sigurnosne osobine: Access Control Lists (ACLs) , Authentication and Authorisation, BPDU protection, Secure Copy (SCP), Secure Sensitive Data (SSD), RADIUS authentication, RADIUS accounting, Secure Shell (SSHv2) authentication protocol, Basic L3 support, StaticRoutin PoE osobine: PoE+ (48 ports, 375W) Tip: SG250-50P-K9-EU, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.51 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: SFP optički modul, 1000SX, 220m/550m, Multimode, Dual fiber [Tx=850,Rx=850], LC conn. (0 to 70°C) Napomena: SFP modul mora biti istog proizvođača kao i ponuđeni svičevi Tip: MGBSX1, Cisco ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.52 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Neprekidno napajanje, On-line, 3000VA, 2700W Tip: BORRI GALILEO RT UPS 3000 VA ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.53 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TOOLLESS LINE-RJ45 Modul, Cat.6, STP ~~(SFA)~~ Tip: HSEMRJ6GWS, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 246 |  |  |  |  |  |  |
| 18.54 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Bežični Access Point, 10/100/1000 ethernet, 802.11 a/b/g/n/ac, integrisane dve antene na 2,4 GHz i 5 GHz, 2x2 MIMO, RJ45 Tip: Ubiquiti UniFI UAP AC Lite ili odgovarajuće | kom. | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 18.55 | Nabavka, isporuka i polaganje: Kabl inst.Cat.7 S/FTP - 1000 Mhz, 4x2xAWG-23, LS0H, plavi Tip: HSKP423HB9, Schrack Technik ili odgovarajuće | m | 9500 |  |  |  |  |  |  |
| 18.56 | Nabavka, isporuka i polaganje: Kabl opt.(univerzalni) 4x50/125um-OM3, FRNC-LS0H, LooseTube Tip: HSEAIBH043, Schrack Technik ili odgovarajuće | m | 150 |  |  |  |  |  |  |
| 18.57 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 2m Tip: H6GLG02K0G, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 153 |  |  |  |  |  |  |
| 18.58 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Patch kabl RJ45, Cat.6, S/FTP, PVC, sivi, 0,5m Tip: H6GLG00K5G, Schrack Technik ili odgovarajuće | kom. | 93 |  |  |  |  |  |  |
| 18.59 | Atestiranje linkova kategorije 6 sa izradom mernog protokola | kom. | 246 |  |  |  |  |  |  |
| 18.60 | Konfiguracija, testiranje i puštanje u rad strukturnog kablovskog sistema | komplet. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.61 | Izrada projekta izvedenog objekta | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***UKUPNO STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Video nadzor*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18.62 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 4 MP ONVIF MINI DOME kamera sa EXIR rasvetom; Senzor 1/3" progressivescan CMOS; Rezolucija: 2650×1440@25fps, 1920x1080@25fps; ICR (PravaDan/Noć funkcija); Integrisan fiksni objektiv 2.8mm@F2.0; Osetljivost0.01lux@F1.2, 0 IR on; Kompresija: H.265/ H.265+/ H.264/ H.264+/ MJPEG; Regulacija protoka kroz mrežu; Triple-Stream; 120dB WDR; Funkcije: 3D DNR, BLC, ROI; Pametne funkcije: Detekcija upada u zonu, Prelazak preko zamišljene linije, Detekcija lica; Ugrađena IR rasveta dometa do 10m; Alarm I/O, Audio I/O, Ugrađen mikrofon; Slot za micro SD karticu (do 128 GB); IK08, IP66; Napajanje 12Vdc/PoE Tip: DS-2CD2543G0-IS, HikVision, ili odgovarajuće | kom. | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 18.63 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: 8 MP ONVIF Vodootporna TUBE kamera sa EXIR rasvetom; Senzor 1/2.5" progressive scan CMOS; Rezolucija: 3840x2160@12.5fps, 2560×1920@25fps, 1920x1080@25fps; ICR (Prava Dan/Noć funkcija); Integrisan fiksni objektiv 4mm@F2.0; Osetljivost 0.01lux@F1.2, 0 IR on; Kompresija: H.265/ H.265+/ H.264+/ H.264; Regulacija protoka kroz mrežu; Triple-Stream; 120dB WDR; Funkcije: 3D DNR, BLC, ROI; Ugrađena IR rasveta dometa do 80m; Pametne funkcije: Detekcija upada u zonu, Prelazak preko zamišljene linije, Detekcija lica; Slot za micro SD karticu (do 128 GB); IP67; Napajanje 12Vdc/PoE Tip: DS-2CD2T83G0-I8, HikVision, ili odgovarajuće | kom. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 18.64 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: NVR uređaj sa podrškom za 32 IP kanala; Maksimalna podržana rezolucija snimanja 12 MP; Ukupni Ulazni saobraćaj do 320Mbps, Izlazni do 256Mbps; Video izlazi: 2x HDMI, 2x VGA; Prostor za 8x SATA HDD (Svaki do 6TB); RAID 0/1/5/10; 16 alarmnih ulaza/ 8 izlaza; 3x USB; RS-232, RS-485; 2 x 1Gb Ethernet; Rackmount 2U, 19", u kompletu sa 4 hard diska predviđenih za korišćenje u sistemima za video nadzor (purple) Tip: DS-9632NI-I8, HikVision + 4xWD60PURX, ili odgovarajući | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.65 | Isporuka i instalacija softverske licence za programsku podršku (softver) za upravljanje i nadzor nad radom sistema. Tip: iVMS5200, HikVision, ili odgovarajuće | kom. | 21 |  |  |  |  |  |  |
| 18.66 | Programiranje i kofigurisanje svih elemenata sistema, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata, kao i sistema u celini, puštanje sistema u rad, obuka korisnika, izrada detaljnih korisničkih uputstava | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno Video nadzor*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Interkom sistem*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18.67 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP pozivni panel za dva korisnika sa integrisanom 1.3 megapixel (1280x720 @ 25 fps / sec) kamerom, WDR, širokougaoni objektiv 120 °, integrisane IR diode za noćno snimanje, ugrađen mikrofon i zvučnik, 4 alarmna ulaza / 1 relejni NO/NC izalza, ulaz "Exit" taster, integrisan čitač kartica, 10 / 100Mbps Ethernet port, RS-485, IP65, aluminijumsko kućište, napajanje 12 Vdc / 10W ili 24 Vdc, pasivni PoE  Tip: DS-KV8202-IM, HikVision, ili odgovarajuće | kom. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 18.68 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP pozivni panel za jednog korisnika sa integrisanom 1.3 megapixel (1280x720 @ 25 fps / sec) kamerom, WDR, širokougaoni objektiv 120 °, integrisane IR diode za noćno snimanje, ugrađen mikrofon i zvučnik, 4 alarmna ulaza / 1 relejni NO/NC izalza, ulaz "Exit" taster, integrisan čitač kartica, 10 / 100Mbps Ethernet port, RS-485, IP65, aluminijumsko kućište, napajanje 12 Vdc / 10W ili 24 Vdc, pasivni PoE Tip:DS-KV8102-IM, HikVision, ili odgovarajuće | kom. | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 18.69 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP javljačka konzola, 7" Touch-Screen kolor monitor rezolucije 1024x600, Linux OS, 10 / 100Mbps Ethernet port, Funkcije: Interkom / komunikacija sa drugim monitorima / daljinsko otvaranje vrata / snimanje govornih poruka / generisanje automatskih "Ne uznemiravaj!" poruka / slot za SD kartice / 8 alarmnih ulaza / 2 relejna izlaza / nosač za nazidnu montažu / napajanje 12Vdc / 10W ili 24 VDC, pasivni PoE, u kompletu sa postoljem za postavljanje na sto Tip: DS-KH8300 + DS-KAB21-H, HikVision, ili odgovarajuće | kom. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 18.70 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Mrežni PoE switch 24 Vdc. 8 x 100Mbps porta (6 х LAN PoE + 2 х In/Out LAN porta), VLAN funkcija, pogodan za unutrašnju i spoljašnju montažu, u kompletu sa napojnim modulom. Tip: DS-KAD606, HikVision, ili odgovarajuće | kom. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 18.71 | Programiranje i kofigurisanje, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata sistema, puštanje sistema u rad, obuka korisnika i izrada detaljnih korisničkih uputstava | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno Interkom sistem*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***Sistem za prikaz tačnog vremena*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18.74 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Digitalni vremenski server, obezbeđuje sinhronizaciju vremena preko NTP protokola.  Tip: DTS 2030, PME ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.75 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Digitalni IP jednostrani (PoE) sat sa prikazom vremena (sat, minut i sekunde), visina cifara 57mm, vidljivost 20m.  Tip DS 2021/IP PME, ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.76 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Digitalni IP dvostrani (PoE) sat sa prikazom vremena (sat i minut) ili naizmeničnim prikazom vremena i datuma, visina cifara 57mm, vidljivost 20m.  Tip DS 2012/IP PME, ili odgovarajuće | kom. | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 18.77 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz rebrasto crevo bez halogenih elemenata, Ø16mm, u spušten plafon ili zid: - kabel N2XH 3x1.5mm2 (u kompletu sa rebrastim crevom i svim drugim materijalom za postavljanje kabla) | m | 375 |  |  |  |  |  |  |
| 18.78 | Programiranje i kofigurisanje svih elemenata sistema, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata, kao i sistema u celini, puštanje sistema u rad, obuka korisnika, izrada detaljnih korisničkih uputstava | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno Sistem za prikaz tačnog vremena*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***SISTEM ZA KONTROLU PRISTUPA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18.79 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Kontroler za kontrolu pristupa za 16 vrata, 8192 korisnika, 8 faktora autentikacije po korisniku, 6 alarmnih zona, 64 ulaza, 64 izlaza, 8.000.000 memorisanih događaja, monitoring baterije, dva RS485 serijska interface-a, interface za Wiegand čitače, integrisan ethernet port, AES-128-CBC enkripcija, u kompletu sa napojnom pločicom, napajanjem, akumulatorom i kutijom Tip: Roger MC16-16, ili odgovarajuće | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.80 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Napojni blok sa baterijama za neometan rad sistema u slučaju nestanka električne energije Tip: Paradox, ili odgovarajuće | komplet | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 18.81 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Čitač kartica, Mifare 13,56 Mhz, autentikacija karticom ili ukucavanjem PIN-a putem tastature, RS485 komunikacioni interface, 3 ulaza, 1 relejni izlaz i 2 tranzistorska izlaza, tamper, napajanje 12VDC Tip: Roger MCT82M-IO, ili odgovarajuće | kom. | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 18.82 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Havarijski taster za izlaz i deblokiranje vrata u hitnim slučajevima, nadzidni, zelene boje Tip: IMAKE IM-922, ili odgovarajuće | kom. | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 18.83 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Taster za izlaz, ugradni Tip: Nordson NF-86, ili odgovarajuće | kom. | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 18.84 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Elektromagnetna brava 500kg, dvostrana LED indikacija (otključano/zaključano), 12/24VDC u kompletu sa nosačima potrebnim za montažu Tip: CDVI V5S, ili odgovarajuće | kom. | 26 |  |  |  |  |  |  |
| 18.85 | Nabavka, isporuka i ubacivanje u sistem: Mifare 13,56 Mhz beskontaktna kartica tip 1K ISO (Gloss) - mogućnost dvostrane štampe pun kolor. Kartica je dimenzije 86\*54\*0.8mm. Tip: Roger MFC-2, ili odgovarajuće | kom. | 150 |  |  |  |  |  |  |
| 18.86 | Nabavka, isporuka, instalacija i podešavanje: Softver za konfiguraciju i upravljanje sistema kontrole pristupa, monitoring događaja u realnom vremenu na lokalnom ili udaljenom računaru, interaktivne komande ka kontrolerima, mogućnost selektivnog filtriranja događaja, kopiranje izveštaja u tekstualnom formatu, podesivo automatsko čuvanje baze, različiti nivoi pristupa i prava operatera. Tip: Roger Access Control Systems, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.87 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz rebrasto crevo bez halogenih elemenata, Ø16mm, u spušten plafon: - kabel JH(St)H 3x2x0.8mm  (u kompletu sa rebrastim crevom i svim drugim materijalom za postavljanje kabla) | m | 460 |  |  |  |  |  |  |
| 18.88 | Nabavka, isporuka i polaganje u spušten plafon ili iza završne obrade zida kablovskog voda: - kabel N2XH 3x1,5mm2 (u kompletu sa svim pomoćnim montažnim materijalom) | m | 300 |  |  |  |  |  |  |
| 18.89 | Programiranje i kofigurisanje svih elemenata sistema, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata, kao i sistema u celini, puštanje sistema u rad, obuka korisnika, izrada detaljnih korisničkih uputstava | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno SISTEM ZA KONTROLU PRISTUPA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***SISTEM ZA PROTIVPROVALNU ZAŠTITU*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18.90 | Isporuka, montaža i povezivanje: Alarmna centrala 192 zone, MULTIBUS tehnologija, 8 zona na ploči (16 sa ATZ ), 8 particija, 5 PGM izlaza na ploči, do 254 modula za proširenje, AUX izlaz 2A, podržava komunikaciju do 1200 bauda, u kompletu sa kutijom, trafoom i akumulatorskom baterijom 7Ah, 12V, za rezervno napajanje. Tip: EVO HD, Paradox, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.91 | Isporuka, montaža i povezivanje: IP komunikacioni modul za povezivanje na lokalnu računarsku mrežu. Tip: IP150, Paradox, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.92 | Isporuka, montaža i povezivanje: Razdelnik adresabilne magistralne linije za povezivanje perfiernih elemenata. Tip: HUB2, Paradox, ili odgovarajuće | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 18.93 | Isporuka, montaža i povezivanje: LCD šifrator brojčano-alfabetni, 192 zone zona sa 1 zonom na ploči, 1 PGM.  Tip: K641+, Paradox, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.94 | Isporuka, montaža i povezivanje: Unutrašnji IC detektor pokreta sa tzv. anti masking zaštitom. Mehanička aktivacija tzv. creep zone pomeranjem sočiva. Zona pokrivenosti 16m. Dvostruki tamper prekidač. Funkcija monitoringa zaprljanosti sočiva. U kompletu sa odgovarajućim nosačem za montažu na zid ili plafon. Tip: NV75M, Paradox, ili odgovarajuće | kom. | 45 |  |  |  |  |  |  |
| 18.95 | Isporuka, montaža i povezivanje: Spoljna sirena,duplozaštićena sa lampom,125dB/1m, polikarbonsko spoljno kućište, u kompletu sa akumulatorom 7Ah Tip: SOLO, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.96 | Isporuka, montaža i povezivanje: Unutrasnja piezo sirena sa plavom lampom, 115dB Tip: CQR Piccolo, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.97 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz rebrasto crevo bez halogenih elemenata, Ø16mm, u spušten plafon: - kabel JH(St)H 3x2x0.8mm  (u kompletu sa rebrastim crevom i svim drugim materijalom za postavljanje kabla) | m | 320 |  |  |  |  |  |  |
| 18.98 | Nabavka, isporuka i polaganje u spušten plafon ili iza završne obrade zida kablovskog voda: - kabel N2XH 3x1,5mm2 (u kompletu sa svim pomoćnim montažnim materijalom) | m | 30 |  |  |  |  |  |  |
| 18.99 | Programiranje i kofigurisanje svih elemenata sistema, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata, kao i sistema u celini, povezivanje na dežurni monitoring centar, puštanje sistema u rad, obuka korisnika, izrada detaljnih korisničkih uputstava | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***UKUPNO SISTEM ZA PROTIVPROVALNU ZAŠTITU*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***SISTEM ZA BOLNIČKU SIGNALIZACIJU*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18.100 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP glavna dojavna/kontrolna konzola sa TFT ekranom veličine 6.5'', osetljivim na dodir, tzv. "touch screen-om" u boji koja omogućava signalnu i govornu komunikaciju sa sobnim SOS terminalima, postavlja se na sto u dežurnoj prostoriji. Konzola poseduje sledeće mogućnosti: - indikacija poziva po različitim, podesivim prioritetima, - uspostavljanje govorne komunikacije sa sobnim terminalom, - tzv. hands-free komunikacija (bez potrebe podizanja slušalice, putem spikerfona) - automtasko prebacivanje iz hands-free moda u standardni mod, - mogućnost podešavanja podsetnika, - prikaz grešaka ili kvarova u sistemu - komunikacija se realizuje putem standardnog TCP/IP protokola (konzola se povezuje na svič - IP tehnologija) - integrisan RJ45 konektor U kompletu sa utičnicom za povezivanje na mrežu. Tip: ST-Touch + SM, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.101 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP sobni SOS terminal, sa LCD displejom min. rezolucije 128x64 piksela, sa mogućnošću govorne komunikacije sa centralnim nadzornim mestom, povezivanje na svič, komunikacija putem standardnog TCP/IP protokola (integrisan RJ45 konektor), tastatura presvučena antibakterijskom membranom koja sadrži: - generalni pozivni taster (crveni),  - taster za pozivanje lekara (plavi), - tri potvrdna tastera prisustva (zeleni - generalni, plavi za lekara i žuti za servisera), - tri funkcijska tastera za kontrolu rada uređaja, listanje događaja na displeju, podešavanje jačine zvuka i sl. Tip: KMT, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 17 |  |  |  |  |  |  |
| 18.102 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Terminal za pacijenta sa funkcijama: - pozivanje sestre, - pozivanje tehničkog osoblja, - uspostavljanje govorne komunikacije po potrebi, - slušanje radio stanica (izbor stanice i kontrola glasnosti), - upravljanje TV uređajem, biranje kanala, kontrola glasnosti, - kontrola svetla u prostoriji (dva različita strujna kola), - kontrola spuštanja/podizanja zastora na prozorima, Terminal je smešten u kućište od antibakterijskog matreijala, sa "membranskim" funkcijskim tasterima, otporno na vodu, sa grafičkim diplejom 128x64 piksela, sa posebnim kabelom koji je zaštićen od kidanja u slučaju naglog povlačenja (kabel se izvlači iz utičnice bez oštečenja) u komletu sa zidnim držačem Tip: PAT, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 52 |  |  |  |  |  |  |
| 18.103 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Zidni modul sa utičnicama, 2xRJ45 + 1 x 5-pinski DIN konektor za medicinske dijagnostičke uređaje Tip: SM, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 52 |  |  |  |  |  |  |
| 18.104 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Pozivni terminal sa simbolom medicinske sestre, sa integrisanim svetlosnim indikatorom na vrhu uređaja, tasteri sa membranom i integrisanim LED indikatorom, sa dva tastera za kontrolu svetla u sobi, u kompletu sa zidnim držačem Tip: BT-B, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 27 |  |  |  |  |  |  |
| 18.105 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Zidni modul sa utičnicama, 1xRJ45 + 1 x 5-pinski DIN konektor za medicinske dijagnostičke uređaje + razrešni taster Tip: SM-B, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 18.106 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Utičnica za pozivni terminal  Tip: SM1-B-S, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 22 |  |  |  |  |  |  |
| 18.107 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Zonski raširitelj za povezivanje pozivnih terminala u kompletu sa zaštitnom kutijom Tip: ZE, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 18.108 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Indikatorska lampa sa pet različitih boja (indikatora), crveni, plavi, beli, žuti i zeleni Tip: LM-IO, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 26 |  |  |  |  |  |  |
| 18.109 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Razrešni taster sa zelenim tasterom i LED indikatorom Tip: AT-IO, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 18.110 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Pozivni taster za montažu na zid, integrisani LED indikator za lakše pronalaženje, sa ucrtanim simbolom medicinske sestre Tip: RT-IO, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 18.111 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Pozivni potezni taster za montažu na zid, integrisani LED indikator za lakše pronalaženje, potezni kanap dužine 2m terminiran plastičnim delom sa ucrtanim simbolom medicinske sestre Tip: ZTB-IO, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 18.112 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Sistemski svič sa 8 portova, sledećih karakteristika: - 2 x RJ45 konektor, 100Mb IP Port (IEEE802.3 100BaseTX), galvanski izolovan, u skladu sa EN 60950  - 7 x RJ45 konektor, svaki 100Mb (IEEE802.3 100BaseTX) za povezivanje svih IP baziranih modula - LED indikator za prikaz trenutnog stanja uređaja Tip: SWI9-24 + G-SWI9, Schrack Seconet, ili odgovarajuće | kom. | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 18.113 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Glavni svič, uplink: 2 x 1Gb uplink portovi, RJ45 (mogućnost GBIC, LWL), downlink: 24 x 100Mb downlink porova, RJ45 Tip: HP2610-IP, ili odgovarajući | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.114 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Relej za kontrolu svetla Tip: SSR-IO, Schrack Seconet | kom. | 14 |  |  |  |  |  |  |
| 18.115 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Zidni modul za povezivanje IP TV-uređaja u bolnički sistem | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.116 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP smart TV uređaj, kompatiblian sa bolničkim sistemom, LED tehnologija ekrana, dijagonala 32'', full HD rezolucije, u kompletu sa nosačem za montažu na zid Tip: 32HFL5010T, Phillips, ili odgovarajući | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.117 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Set kablova za povezivanje TV uređaja Tip: K-TVI-PHILIPS, Phillips, ili odgovarajući | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18.118 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Napojna jedinca, 24V, 10A, ulazni napon 230V, 120W, montaža na DIN šinu, u saglasnosti sa: UL508, UL60950, IEC60950 CB i CE Tip: REDIN240-24, ili odgovarajuće | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 18.119 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz rebrasto crevo bez halogenih elemenata, Ø16mm, u spušten plafon ili iza završne obrade zida kablovskog voda: - kabel UTP cat 5 bez halogenih elemenata (u kompletu sa rebrastim crevom i svim drugim materijalom za postavljanje kabla) | m | 420 |  |  |  |  |  |  |
| 18.120 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz rebrasto crevo bez halogenih elemenata, Ø16mm, u spušten plafon ili iza završne obrade zida kablovskog voda: - kabel F-UTP cat 6 bez halogenih elemenata (u kompletu sa rebrastim crevom i svim drugim materijalom za postavljanje kabla) | m | 1875 |  |  |  |  |  |  |
| 18.121 | Nabavka, isporuka i polaganje u spušten plafon ili iza završne obrade zida kablovskog voda: - kabel N2XH 2x2,5mm2 (u kompletu sa svim pomoćnim montažnim materijalom) | m | 60 |  |  |  |  |  |  |
| 18.122 | Programiranje i kofigurisanje svih elemenata sistema, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata, kao i sistema u celini, puštanje sistema u rad, obuka korisnika, izrada detaljnih korisničkih uputstava | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***UKUPNO SISTEM ZA BOLNIČKU SIGNALIZACIJU*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***SISTEM ZA OPŠTE I EVAKUACIONO OZVUČENJE*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18.123 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Glavni kontroler, maksimalno 500W po liniji/zoni, ukupno 8 linija/zona, 4 porta PDC, 48 simultana kanala, 9 nadziranih kontrolnih ulaza i 8 kontrolnih izlaza, 1x Mrežna kartica NET-C1, 4x audio ulaza, 2U, 19'', 230V/AC, 24VDC, EN54-16. Tip IDA8C-C1-I, Ateis ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.124 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Audio emiter (izvor zvuka) koji podržava: CD, USB, SD/MMC, MP3, radio. Tip: CMP30, Audac, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.125 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Digitalno četvorokanalno pojačalo snage 4x125W, 4 audio izlaza (100V/70V/50V/4Ohm),4 audio ulaza sa pojačanjem, izlaz za izveštaj o grešci, 2U, 19'', 230V/AC, 24VDC, EN54-16 Tip: DPAfour125, Ateis, ili odgovarajuće | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 18.126 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Napojna jedinica sa punjačem baterija za napajanje sistema opšteg i evakuacionog ozvučenja, monitorisana, 20A, 3 kontroler izlaza - 5A, kapacitet baterija: od 85Ah do 225Ah, dimenzije: 2U, 19'', u kompletu s dve baterije, 12V, kapaciteta 45Ah, u saglasnosti sa standardom: EN54-4 Tip: SONAES 6/40A, Ateis, ili odgovarajuće | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.127 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Pozivna stanica sa mikrofonom, 5" ekran 800x480 rezolucije, osetljiv na dodir, tri LED statusna indikatora, tri hardverska tastera za funkcije, 280mm mikrofon sa guščijim vratom, Dimenzije (ŠxVxD)  Tip PSS-AS “Ateis” ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.128 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Ugradni, plafonski zvučnik, okrugli, metalni, 100V, 6W, dimenzije 186x60mm, IP21, keramičke priključnice, termički osigurač, u skladu sa EN54-24 Tip: RLS5T/EN, Penton ili odgovarajuće | kom. | 27 |  |  |  |  |  |  |
| 18.129 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Nadgradni zvučnik 100V, snaga 6 W, izvodi na transformatoru 6 / 3 / 1,5 W, materijal izrade: metal, u skladu sa EN54-24 Tip MWC6T/EN, Penton, ili odgovarajuće | kom. | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 18.130 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Zvučnik horna 100V. Snaga 10 W, Izvodi na transformatoru 10 / 5 / 2,5/ 1,25 W, Materijal izrade nezapaljiva plastika Dimenzije 175x135x230mm. Keramička konekcija, EN54-24. Tip APH10T/ENC, Penton, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.131 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz odgovarajuće vatrootporne obujmice: - LiHCH 2x1.5mm² Fe180/E30. | m | 580 |  |  |  |  |  |  |
| 18.132 | Nabavka, isporuka i postavljanje: - vatrootporne obujmice, ankera i drugog potrebnog materijala za formiranje trase po standardu E30 | m | 1740 |  |  |  |  |  |  |
| 18.134 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz rebrasto crevo bez halogenih elemenata, Ø16mm, u spušten plafon: - kabel STP cat 6 bez halogenih elemenata (u kompletu sa rebrastim crevom i svim drugim materijalom za postavljanje kabla) | m | 45 |  |  |  |  |  |  |
| 18.135 | Programiranje i kofigurisanje svih elemenata sistema, podešavanje svih parametara, funkcionalno ispitivanje svih elemenata, kao i sistema u celini, puštanje sistema u rad, obuka korisnika, izrada detaljnih korisničkih uputstava | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***UKUPNO SISTEM ZA OPŠTE I EVAKUACIONO OZVUČENJE*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. ***IP TV I RTV INSTALACIJA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18.136 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP smart TV uređaj, LED tehnologija ekrana, dijagonala 32'', full HD rezolucije, u kompletu sa zidnim nosačem Tip: 32PFS5362, Phillips, ili odgovarajući | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 18.137 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: IP smart TV uređaj, LED tehnologija ekrana, dijagonala 40'', full HD rezolucije, u kompletu sa zidnim nosačem, u kompletu sa nosačem za montažu na zid Tip: 40HFL5010L, Phillips, ili odgovarajući | kom. | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 18.138 | Nabavka, isporuka i montaža: Uvodni orman RTV, metalni, dimenzija (vis. x šir. x dub.) 520x440x150mm za smeštaj odgovarajuće aktivne i pasivne opreme, sa bravicom i ključem. Orman je opremljen sa 2 utičnice za 230Vac/50Hz i potrebnim montažnim šinama za montažu opreme. Orman uzemljiti na najbližu sabirnicu za izjednačavanje potencijala kablom 1x16mm2. | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.139 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz PNK ili rebrasto crevo bez halogenih elemenata, Ø16mm, u spušten plafon ili iza završne obrade zida: - kabel RG6 bez halogenih elemenata  (u kompletu sa rebrastim crevom i svim drugim materijalom za postavljanje kabla) | m | 460 |  |  |  |  |  |  |
| 18.140 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: TV utičnica, za frekventni opseg 5-1000MHz, za ugradnju u zid. Slabljenje utičnice za FM opseg (88-108MHz) je 3dB, a za u ostalom opsegu (5-89MHz i 104-862MHz) slabljenje je manje od 1dB. Tip: Televes Ref. 5232., ili odgovarajuće | kom. | 9 |  |  |  |  |  |  |
| 18.141 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Projektor u kompletu sa nosačem za plafon sledećih katakteristika: Tehnologija: DLP, Prirodna rezolucija: 1920x1080, Osvetljaj [ANSI]: 4000, Kontrast: 2000:1, Snaga lampe [W]: 230, Trajnost lampe (Normal) [h]: 4000, Trajnost lampe (Economic) [h]: 15000, Podržana rezolucija: 1920x1200, Veličina slike: 787.40 mm ~ 7.62 m (300"), Optika: F/2.5 - F/2.782, Format slike: 16:9, 4:3, Zvučnici [W]: 1x 2, Podržani formati: EDTV, HDTV, NTSC, PAL, SDTV, SECAM, Buka pri radu [dB]: 24, Torba, Konektori: D-sub: 2, RJ45: 1, HDMI: 2, Audio Out: 1, USB: 1 Tip: ACER P5530, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 18.142 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Zidno platno za projektor sledećih karakteristika: Dimenzije platna [cm]: 196x110 Odnos stranica: 16:9 Vidljive dimenzije [cm]: 196x110 Minimalni vidljivi ugao [o]: ±50 | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***UKUPNO IP TV I RTV INSTALACIJA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **REKAPITULACIJA TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE (1+2+3+4+5+6+7+8+9)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***19) DETEKCIJA I DOJAVA POŽARA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19.1 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Centralna jedinica sistema koja sadrži: - metalni kabinet, sa otvorom za interni upravljački panel sa LCD ekranom sa 6 redova/40 karaktera u svakom redu, panel sadrži 2 slobodno programabilna tastera, 2 slobodno programabilna LED indikatora, konektor za indikator panel, ispis na srpskom jeziku sa svim latiničnim slovima srpskog jezika, prikaz 5 statusnih lista (alarmi, greške, isključenja, aktiviranja, ostalo), - matičnu ploču sa glavnim procesorom; matična ploča sadrži konektor za priključenje internog upravljačkog panela, BUS konektor za priključenje do 8 eksternih upravljačkih i LED panela, slot za memorijsku SD karticu (sa SD karticom kapaciteta 1GB), USB 1.1 interfejs za priključenje PC-a. - 4 adresabilne petlje, za priključenje do 250 adresnih elemenata u petlji (ukupno 500 elemenata); - 5 programabilnih izlaznih releja 24V/3A; - 2 monitorisana naponska izlaza 24V; - 2 monitorisana ulaza; - integrisani LAN priključak za povezivanje na lokalnu računarsku mrežu (omogućava pristup i umrežavanje putem lokalne rač. mreže), - prostor za 2 akumulatorske baterije do veličine 12V/18Ah za rad bez mrežnog napajanja 72h u pripravnosti+0,5h u alarmu. Centrala treba da poseduje mogućnost automatskog slanja podataka o stanju sistema i pojedinačnih elemenata sistema putem elektronske pošte na unapred određene email adrese. Centrala treba da poseduje memoriju za najmanje 65000 događaja, kao i časovnik realnog vremena i automatsko prepoznavanje zaprljanosti detektora. Centrala treba da mogućnost postavljanja u servisni mod, tj. pregled ispravnosti svih elemenata sistema angažovanjem samo jedne osobe/servisera Kućište treba da je crvene boje, IP zaštita IP30, radna temperatura -5/+50°C. - centrala treba da poseduje potvrde o usaglašenosti sa EN 54-2, EN 54-4, EN 54-13 i EN 12094-1.  Tip: IP-CXF, Schrack Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 19.2 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Indikatorsko-upravljački panel sadrži 32 diode i 16 tastera koji su u potpunosti programabilni, odnosno može im se dodeliti bilo koja funkcija/indikacija sistema u zavisnosti od potreba korisnika. Povezuje se preko BUS linije na centralnu jedinicu sistema ili paralelni upravljački tablo. Tip: B5-EPI-PIC, Schrack-Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 19.3 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Paralelni tablo, kompletan nadzor i upravljanje sistemom na identičan način kao i preko centralne jedinice. Paralelni tablo se povezuje sa centralnom jedinicom redudantnom vezom, odnosno sa dva nezavisna komunikaciona voda, u slučaju kvara na jednom, drugi vod automatski preuzima funkciju prvog. Zaštitno kućište IP30, radna temperatura od -5° do +50°C. Tip: B8-MMI-CIP, Schrack Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 19.4 | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 19.5 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni interaktivni multikriterijumski, optičko-termički detektor požara, može biti programiran kao dimni detektor, termomaksimalni i termodiferencijalni detektor ili kombinovani optičko-termički detektor, za ranu detekciju početnih požara sa i bez formiranja dima, programsko dodeljivanje adrese i automatsko prepoznavanje jedinstvenog serijskog broja detektora, nivo zaštite: IP44 (sa podnožjem), LED indikator vidljiv 360°. Optički deo detektora poseduje automatsku adaptaciju na stanje okoline u kojoj se nalazi (automatsko podešavanje/usklađivanje osetljivosti detektora u zavisnosti od ambijentalne temeprature); detekcija dima uvek praćena proverom temperature okoline; programsko podešavanje praga alarma; decentralizovana inteligencija; lokalno skladištenje svih podataka i događaja; detektor poseduje zaštitu od kratkog spoja (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. Podešen da radi kao kombinovani optičko-termički javljač požara. Detektor se isporučuje sa odgovarajućim podnožjem. Detektor treba da je u skladu sa EN54-5, EN54-7, EN54-17 i EN54-29 standardima Tip: MTD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Austrija ili odgovarajuće | kom. | 188 |  |  |  |  |  |  |
| 19.6 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni interaktivni multikriterijumski, optičko-termički detektor požara, može biti programiran kao dimni detektor, termomaksimalni i termodiferencijalni detektor ili kombinovani optičko-termički detektor, za ranu detekciju početnih požara sa i bez formiranja dima, programsko dodeljivanje adrese i automatsko prepoznavanje jedinstvenog serijskog broja detektora, nivo zaštite: IP44 (sa podnožjem), LED indikator vidljiv 360°. Optički deo detektora poseduje automatsku adaptaciju na stanje okoline u kojoj se nalazi (automatsko podešavanje/usklađivanje osetljivosti detektora u zavisnosti od ambijentalne temeprature); detekcija dima uvek praćena proverom temperature okoline; programsko podešavanje praga alarma; decentralizovana inteligencija; lokalno skladištenje svih podataka i događaja; detektor poseduje zaštitu od kratkog spoja (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. Podešen da radi kao termički javljač požara. Detektor se isporučuje sa odgovarajućim podnožjem. Detektor treba da je u skladu sa EN54-5, EN54-7, EN54-17 i EN54-29 standardima Tip: MTD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Austrija ili odgovarajuće | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 19.7 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni interaktivni kombinovani detektor, sadrži integrisani izolator petlje; za detekciju dima, gasa (ugljenmonoksid - CO) i temperature, osetljivost na CO u rangu 2-510ppm; programsko dodeljivanje adrese i automatsko prepoznavanje jedinstvenog serijskog broja detektora; LED indikator vidljiv 360°; dozvoljena vlažnost 70% permanentno, 95% kratkotrajno. Stepene zaštite IP 40, u kompletu sa podnožjem, kućište od ABS plastike. Detektor se isporučuje sa odgovarajućim podnožjem. Detektor treba da je u skladu sa EN54-5, EN54-7, EN54-17, EN54-26, EN54-29 i EN54-30 standardima. Tip: CMD 533X + USB502-6, Schrack Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 19.8 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Paralelni indikator, za paralelnu LED indikaciju aktivacije detektora u petlji. Sa kutijom za montažu. Napajanje iz petlje, stepen zaštite IP42, radna temperatura -20°/+60°C. Tip: BX-UPI/PIG, Schrack-Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 77 |  |  |  |  |  |  |
| 19.9 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni ručni javljač požara, 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; sa providnim zaštitnim poklopcem protiv nenamernog aktiviranja. Javljač treba da je u skladu sa EN54-11 i EN54-17 standardima; Tip: MCP 545X-1R, Schrack Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 13 |  |  |  |  |  |  |
| 19.10 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni ručni javljač požara, LED indikacija stanja; sadrži integrisani izolator petlje koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuje nesmetan rad sistema; sa kućištem za nadgradnu spoljnju montažu, IP67; sa providnim zaštitnim poklopcem protiv nenamernog aktiviranja. Javljač treba da je u skladu sa EN54-11 i EN54-17 standardima; Tip: MCP 545X-3R, Schrack Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 19.11 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Adresabilni ulazno-izlazni modul za rad u adresnoj petlji, sadrži 4 monitorisana beznaponska ulaza i 2 programabilna "fail-safe" (bistabilna) relejna izlaza do 2A/230V, svi se mogu pojedinačno sub-adresirati, odn. nezavisno nadzirati i upravljati njihovim radom. Sadrži integrisani izolator petlje koji u slučaju kratkog spoja ili otvorene linije obezbeđuje nesmetan rad sistema. Napaja se iz petlje, bez dodatnog napajanja. Stepen zaštite IP66 (sa kutijom). Modul treba da je u skladu sa EN54-17 i EN54-18 standardima. Tip: BX-O2I4+ GEH MOD2 IP66, Schrack Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 19.12 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Alarmna sirena za rad u X-LINE adresnoj petlji, za unutrašnje prostore (prema EN54-3). Integrisani izolator petlje. Napajanje iz petlje, potrošnja 4,7mA, regulacija glasnosti 89-99dB/m, izbor tona, crvene boje, radna temperatura -10°/+55°C, dimenzije 108x91mm. Tip: BX-SOL, Schrack Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 19.13 | Nabavka, isporuka, montaža i povezivanje: Alarmna sirena sa bljeskalicom, konvencionalnog tipa, za spoljnu montažu. Selektor 32 tona, glasnost 89-97dB/m, crvene boje, radna temperatura -10°/+55°C, stepen zaštite IP65, u skladu sa EN54-23 standardom Tip: SONOSSBW ESFA1000RRD, Schrack Seconet AG/Austrija, ili odgovarajuće | kom. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 19.14 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz rebrasto crevo bez halogenih elemenata, Ø16mm, u spušten plafon: - kabel JH(St)H 2x2x0.8mm  (u kompletu sa rebrastim crevom i svim drugim materijalom za postavljanje kabla) | m | 1200 |  |  |  |  |  |  |
| 19.15 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz odgovarajuće vatrootporne obujmice: - kabel J-H(St)H FE180/E30 2x2x0.8mm | m | 300 |  |  |  |  |  |  |
| 19.16 | Nabavka, isporuka i polaganje kroz rebrasto crevo bez halogenih elemenata, Ø16mm, u spušten plafon: - kabel UTP cat 6 bez halogenih elemenata (u kompletu sa rebrastim crevom i svim drugim materijalom za postavljanje kabla) | m | 50 |  |  |  |  |  |  |
| 19.17 | Nabavka, isporuka i polaganje ispod završne obrade zida ili kroz spušten plafon: - kabel N2XH 3x1,5mm² | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 19.18 | Nabavka, isporuka i postavljanje: - vatrootporne obujmice, ankera i drugog potrebnog materijala za formiranje trase po standardu E30 | kom. | 990 |  |  |  |  |  |  |
| 19.19 | Radovi na puštanju sistema u rad, obuci korisnika i prateći radovi: - programiranje parametara rada centrale za dojavu požara, - izrada i predaja kompletnih uputstava za rukovanje i održavanje sistema za dojavu požara (korisnička uputstva) na srpskom jeziku u pisanoj formi, - stručna pomoć u periodu uhodavanja sistema za dojavu požara (dva meseca od primopredaje sistema), - izdavanje Isprave o kontrlisanju instalacije sistema za dojavu požara od strane ovlašćene ustanove. | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 19.20 | Izrada projekta izvedenog objekta (PIO) instalacije sistema za aut. dojavu požara u dva štampana primerka i u elektronskoj formi na CD-u (overen elektronskim potpisom). | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***UKUPNO DETEKCIJA I DOJAVA POŽARA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***20) INSTALACIJE GREJANJA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20.1 | Demontaža kompletnog postojećeg sitema grejanja (grejnih tela i cevovoda). Predaja Investitoru opreme na na mestu za odlaganje | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 20.2 | Nabavka i montaža čeličnih panelnih radijatora proizvođača "Termoteknik" tip Termolux VK završno ofarbanih sa odzračnim slavinicama, prema specifikaciji:  tip-visina/dužina |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | VK22-600/400 | kom. | 31 |  |  |  |  |  |  |
|  | VK22-600/600 | kom. | 38 |  |  |  |  |  |  |
|  | VK22-600/800 | kom. | 41 |  |  |  |  |  |  |
|  | VK22-600/1000 | kom. | 28 |  |  |  |  |  |  |
|  | VK22-600/1200 | kom. | 12 |  |  |  |  |  |  |
| 20.3 | Nabavka i montaža radijatorskih ventila za dvocevne sisteme grejanja, sa termo glavom I nosačima, navojcima čepovima i redukcijama i dr. Obracun po montiranom grejnom telu. | kom | 150 |  |  |  |  |  |  |
| 20.4 | "Nabavka i montaža crnih čeličnih bešavnih  cevi prema SRPS EN 10216‐1, P235 TR1 za razvod tople vode prema specifikaciji:" |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | DN 50 (Ø60,3 x 2,6) | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | DN 40 (Ø48,3 x 2,6) | m | 150 |  |  |  |  |  |  |
|  | DN 32 (Ø42,4 x 2,6) | m | 140 |  |  |  |  |  |  |
|  | DN 25 (Ø33,7 x 2,6) | m | 180 |  |  |  |  |  |  |
|  | DN 20 (Ø26,9 x 2,0) | m | 60 |  |  |  |  |  |  |
|  | DN 15 (Ø21,3 x 2,0) | m | 1410 |  |  |  |  |  |  |
| 20.5 | Spojni, zavarni i ostali pomoćni materijal, lukovi, T-komadi, redukcioni komadi, obujmice, ukrasne rozetne i slično, | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 20.6 | Antikoroziona zaštita cevi i oslonaca |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - čišćenje do metalnog sjaja |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | - bojenje temeljnom termootpornom bojom sa dva premaza | m2 | 200 |  |  |  |  |  |  |
| 20.7 | Pripremno završni radovi sa primopredajom instalacije, obuka korisnika | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 20.8 | Troškovi transporta i osiguranja | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 20.9 | Ispitivanje instalacija na čvrstoću i nepropusnost | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 20.10 | Ispiranje sistema, hladna i topla proba instalacije hladnim vodenim pritiskom prema Tehničkim uslovima iz projekta. | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 20.11 | Priključenje na toplotnu podstanicu iza sabirno-razdelne grupe na mestu razdvajanja vlasništva distributer toplotne energije/potrošač kvalitativna proba rada instalacije grejanja kod spoljne temperature, minimalno -5 ºC ili niže. Merenje temperature u svim prostorijama prema propisima | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 20.12 | Probijanje otvora u međuspratnoj konstrukciji za prolaz vertikala i drugi sitni građevinski radovi | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 20.13 | Odzračni lonac dimenzija Ø114,3x250mm | kom | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 20.14 | Izrada projekta izvednog objekta | pauš | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***UKUPNO INSTALACIJE GREJANJA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***21) KLIMATIZACIJA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | OPŠTA NAPOMENA:  Specificirana oprema je proizvod "Gree" sa spoljnim VRF kondenznom jedinicom toplote sa direktnom ekspanzijom R410A.  Spoljna klima jedinica je sa vazduhom hlađenim kondenzatorom i sa Full DC Inverter kompresorom.Spoljna klima jedinica Gree je opremljena sa sigurnosnim uređajima (presostatima) za previsoki i niski pritisak, sušač (filter), resiver tj. skupljač rashladne tečnosti, aktivni sistem automatske kontrole količine ulja i podmazivanja, mikroprocesorski upravljan nadzorni sistem sa prikazom koda smetnji u radu, da je moguće da sistem vrši funciju Spoljna jedinica ima mogućnost grejanja do -20 ºC i hlađenja pri stalnim temperaturama od -5°C.  Spoljne jedinice se isporučuju sa konzolnim nosačima, antivibracionim podmetačima, metalnim tiplovima i ostalim priborom za montažu.  Stavke obuhvataju isporuku i montažu klima opreme, bakarnih cevnih vodova, izolacije i komandnih kablova, freona i ostalog potrebnog materijala za kompletiranje sistema klimatizacije, kao i njegovo puštanje u rad i probni pogon u režimima hlađenja i grejanja.  Sva oprema predviđena ovim predmerom može se menjati opremom odgovarajućeg kvaliteta istih tehničkih karakteristika uz predhodno odobrenje i saglasnost odgovornog projektanta.  Sve stavke obuhvataju nabavku, isporuku i montažu specificirane opreme. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Spoljna klima jedinica Full D.C. inverter u svemu prema opštim zahtevima za sisteme, proizvođača GREE:  GMV5 All DC Inverter VRF sa visokoefikasnim DC inverter kompresorom i DC inverter motorom ventilatora. Može se kombinovati modularno od 8KS do 88KS, maksimalni kapacitet do 180 kW.  Maksimalna dozvoljena visinska razlika između spoljašnje i unutrašnje jedinice iznosi 90 m, uz ograničenja prema uputstvima proizvođača. Konstrukcija: Jedinice su modularne varijante sa osnovnim nosivim okvirom i galvanizovanim čeličnim panelima sa odgovarajućom zaštitom za spoljašnju i unutrašnju ugradnju. Svi moduli imaju istu visinu i istu dubinu što omogućuje jednostavnu instalaciju u redovima.  Ventilator: Jedinice imaju eksterni statički pritisak ventilatora od 50 Pa, pa su prikladne i za unutrašnju ugradnju. Vazduh se uzima sa bočnih strana spoljašnje jedinice, a izbacuje vertikalno prema gore kroz zaštitnu rešetku. Rashladni krug: Jedinice rade sa rashladnim medijem R410a. Rashladni krug uključuje kolektor, filter i separator ulja. Četvorokraki changeover ventil za prekretanje rada grejanje / hlađenje i za uključivanje defrost ciklusa rada. Jedinice su vakumirane i prednapunjene rashladnim medijem.  Izmenjivač toplote: Visoko efikasan kondenzator / isparivač optimizovan je za rad sa R410a. Kompaktna konstrukcija suprotnosmernog izmenjivača sa HI-X bakarnim cevima zahteva minimalnu količinu rashladnog medija u sistemu. Aluminijumske lamele kondenzatora / isparivača na spoljašnjoj jedinici su zaštićene specijalnim plastičnim premazom protiv korozije, slane atmosfere, kiselih kiša i sl. u svrhu produženja veka trajanja.  Maksimalno dozvoljena udaljenost od prve račve (refnet jointa) do zadnje unutrašnje jedinice spojene na navedenu spoljašnju iznosi 40 m. Jedinice su sledećih tehničkih karakteristika:  Konjske snage: 16KS  Kapacitet hlađenja Qh=45 kW  Kapacitet grejanja Qgr= 50 kW  Apsorbovana snaga: hlađenje : 12,65 kW  grejanje : 13,0 kW  Jačina struje (hlađenje / grejanje): 33,2 / 40 A  Stepen energetske efikasnosti: EER = 3,56  Stepen energetske efikasnosti: COP = 3,85  Napajanje: 3 ph / 380 - 415 V / 50 Hz  Rashladni medij: R410A  Dimenzije Š × D × V [mm]: 1605 × 1340 × 765  Standardno područje rada:  hlađenje: -5 °C do +52 °C spoljašnje temperature DB  grejanje: - 20 °C do +24 °C spoljašnje temperature DB  Masa uređaja: 360 kg  Presek spojnih cevi:  tečna faza: 12,7 [mm]  gasna faza: 28,6 [mm]  ulje: 9,52 [mm]  Nivo zvučnog pritiska, mereno na 1m udaljenosti: 63 dB(A)  Maksimalan broj unutrašnjih jedinica: 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21.1 | Punjenje radnog fluida: 10,3 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Proizvod: GREE ili одговарајућe |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: GMV-450WM/B-X | kom | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *NAPOMENA:* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sistem 1 se sastoji iz 3 ove jedinice  (tip GMV-1350WM/B-X) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Sistem 2 se sastoji iz 3 ove jedinice  (tip GMV-1350WM/B-X) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21.2 | Unutrašnja zidna jedinica inverterskog VRF sistema grejanja / hlađenja, sledećih tehničkih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vertikalni swing, funkcija auto-čišćenja |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Zaštita od zamrzavanja, Funkcija tihog rada |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Snaga hlađenja Qh = 2,2 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Snaga grejanja Qg = 2,5 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apsorbovana snaga: 0,050 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučnog pritiska: 30/34/ 38 dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Zapreminski protok vazduha: V = 350/420/500 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije jedinice Š × D × V [mm]: 843 × 180 × 275 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Masa jedinice: 10 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prečnik cevi: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | gas: 9,52 [mm] |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | tečni: 6,35 [mm] |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Napajanje: 1 ph / 220 - 240 V / 50 Hz |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | U obimu isporuke: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | filter vazduha |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | bežični daljinski upravljač |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Proizvod: GREE ili одговарајућe |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: GMV-N22G/A3A-K | kom | 28 |  |  |  |  |  |  |
| 21.3 | Unutrašnja zidna jedinica inverterskog VRF sistema grejanja / hlađenja, sledećih tehničkih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vertikalni swing, funkcija auto-čišćenja |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Zaštita od zamrzavanja, Funkcija tihog rada |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Snaga hlađenja Qh = 3,6 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Snaga grejanja Qg = 4,0 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apsorbovana snaga: 0,060 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučnog pritiska: 38/41/ 44 dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Zapreminski protok vazduha: V = 480/550/630 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije jedinice Š × D × V [mm]: 940 × 200 × 298 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Masa jedinice: 12,5 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prečnik cevi: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | gas: 12,7 [mm] |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | tečni: 6,35 [mm] |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Napajanje: 1 ph / 220 - 240 V / 50 Hz |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | U obimu isporuke: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | filter vazduha |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | bežični daljinski upravljač |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Proizvod: GREE ili одговарајућe |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: GMV-N36G/A3A-K | kom | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 21.4 | Unutrašnja zidna jedinica inverterskog VRF sistema grejanja / hlađenja, sledećih tehničkih karakteristika: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Vertikalni swing, funkcija auto-čišćenja |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Zaštita od zamrzavanja, Funkcija tihog rada |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Snaga hlađenja Qh = 5,6 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Snaga grejanja Qg = 6,3 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Apsorbovana snaga: 0,070 kW |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Nivo zvučnog pritiska: 38/41/ 44 dB(A) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Zapreminski protok vazduha: V = 500/600/750 m3/h |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije jedinice Š × D × V [mm]: 1008 × 221 × 319 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Masa jedinice: 15 kg |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Prečnik cevi: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | gas: 15,9 [mm] |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | tečni: 9,52 [mm] |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Napajanje: 1 ph / 220 - 240 V / 50 Hz |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | U obimu isporuke: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | filter vazduha |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | bežični daljinski upravljač |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Proizvod: GREE ili одговарајућe |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Tip: GMV-N56G/A3A-K | kom | 35 |  |  |  |  |  |  |
| 21.5 | Razdelni bakarni "Y" komadi - račve za tečnu i gasnu fazu. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | tip FQ01A/A | kom | 37 |  |  |  |  |  |  |
|  | tip FQ01B/A | kom | 12 |  |  |  |  |  |  |
|  | tip FQ02/A | kom | 9 |  |  |  |  |  |  |
|  | tip FQ03/A | kom | 10 |  |  |  |  |  |  |
|  | tip ML01/A | kom | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 21.6 | Bakarne cevi, tvrde ili polutvrde, u šipkama ili buntu koje po kvalitetu i dimenzijama odgovaraju SRPS ili DIN standardima |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | dimenzije: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø6,35 mm | m | 150 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø9,52 mm | m | 350 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø12,7 mm | m | 40 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø15,9 mm | m | 120 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø19,05 mm | m | 120 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø22,2 x 1 mm | m | 25 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø25,4 x 1 mm | m | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø28,6 x 1 mm | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø31,8 x 1 mm | m | 8 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø38,6 x 1 mm | m | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 21.7 | Pomoćni materijal za izradu freonske instalacije (kolena, mufovi, materijala za pričvršćivanje, elektrode, azot i sl.) |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 21.8 | Izolacija proizvodnje ARMACEL, samogasive, sa parnom branom, izrađene od sintetičkog kaučuka (halogen free), za temperature od -40 °C do +105 °C tipa AC ili odgovarajuće, komplet sa originalnim lepilom i izolacionom trakom za bakarne cevi dimenzije: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø6 mm debljine 6 mm | m | 150 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø10 mm debljine 6 mm | m | 350 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø12 mm debljine 6 mm | m | 40 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø15 mm debljine 9 mm | m | 120 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø18 mm debljine 6 mm | m | 120 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø22 mm debljine 13 mm | m | 25 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø25 mm debljine 13 mm | m | 6 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø28 mm debljine 13 mm | m | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø32 mm debljine 13 mm | m | 8 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ø35 mm debljine 13 mm | m | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 21.9 | 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. Obračun po sistemu komplet. | kpl. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 21.10 | Vakumiranje freonske instalacije sa dopunom freona. Količinu dopunjenog freona kontrolisati elektronskom vagom koji treba da bude u skladu sa tehničkim preporukama proizvođača opreme. Izrada zapisnika o probi na vakuum. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | kg | 70 |  |  |  |  |  |  |
| 21.11 | Cevi od polipropilena za odvod kondenzata od unutrašnje klima jedinice u kompletu sa izolacijom debljine 9mm |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Dimenzije Ø20 mm Ø32 mm Ø40 mm Ø50 mm | m | 400 |  |  |  |  |  |  |
| 21.12 | Prateći fazonski komadi za kondenznu instalaciju (kolena, "T" komadi, redukcije, šelne,...) spada i povezivanje sistema za odvod kondenzata prema kanalizacionim/olučnim vertikalama, proba sistema | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 21.13 | Kompletan orman automatike za upravljanje sistemom VRF. Ova stavka podrazumeva kabliranje i šemiranje prema uputstvu i šemama proizvođača opreme, kao i puštanje u rad i obuku korisnika. | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 21.14 | Kabel za elektro povezivanje klima jedinice: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | komunikacioni kabel LiyCy 4x0,75 mm | m | 1380 |  |  |  |  |  |  |
| 21.15 | Puštanje klima sistema u rad sa merenjem parametra u zimskom i letnjem periodu sa izradom protokola i izvršenim merenjima. | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 21.16 | Žičani kontroler za upravlja sa unutrašnjim jedinicama XK46 | kom | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 21.17 | Pripremno završni radovi u vezi sa otvaranjem i zatvaranjem gradilišta. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pripremni radovi obuhvataju upoznavanje sa projektom i ostalom dokumentacijom, otvaranje gradilišta, upoređivanje projekta sa stvarnim stanjem na gradilištu, potrebno razmeravanje i usagalašavanje o redosledu izvođenja radova. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Završni radovi, raščišćavanje gradilišta i odnošenje viška materijala na deponiju sa čišćenjem gradilišta u cilju osposobljavanja instalacija za rad, tehnički prijem i primopredaja iste krajnjem korisniku. | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 21.18 | Izrada dodatne izolacije freonskih cevi, van objekta, mineralnom vunom debljine 30mm u oblozi od Al lima. | m² | 40 |  |  |  |  |  |  |
| 21.19 | Izrada uputstva za rukovanje i održavanje i elaborata atestno tehničke dokumentacije i obeležavanje opreme. Obuka korisnika. | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 21.20 | Izrada noseće konstrukcije izrađene od čeličnih kutijastih profila za montažu spoljne i unutrašnjih klima jedinica. Konstrukciju treba detaljno očistiti od rđe i masnoće i antikorozivno je zaštititi sa dva premaza osnovne boje i dva premaza završne boje. | kg | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 21.21 | Izrada kanala za cevnu instalaciju i vraćanje u prvobitano stanje, podrazumeva i prodore kroz građevinske konstrukcije (zidove, ploče i dr.) | m | 470 |  |  |  |  |  |  |
| 21.22 | Demontaža kompletnog postojećeg sitema klimatizacije (split sistema i drugih sistema hlađenja). Predaja Investitoru opreme na na mestu za odlaganje | pauš | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 21.23 | Izrada projekta izvednog objekta | pauš | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno KLIMATIZACIJA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***22) LIFT, Električni, bolnički lift*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Projektovanje, isporuka, montaža, atestiranje i puštanje u pogon liftovskog postrojenja** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22.1 | - ***Sistem vešanja***: 1:1  - ***Korisna nosivost*** Q=1200 kg  - ***Brzina dizanja***: v=1 m/s  - ***Broj stanica/prilaza***: 4/7 ( Su, Pr, 1, Pk) – na 1 nije prolazna  - ***Visina dizanja***: H=10.96 m  - ***Pogonsko postrojenje***:  Elektromotor sa reduktorom  snage P=13.6 kW, sa frekventnom VVVF regulacijom, 3x380V, 50Hz, 180 uključenja  -***Noseća užad***: 7 kom ø 12 mm  -***Pogonska užetnjača***: D = ø 560 mm  -***Komanda***: Mikroprocesorska, Simplex – sabirni na dole  Dodatno:  -prioritetna vožnja putem ključ brave na registar ploči  -automatska nužna vožnja prilikom nestanka napona  -protivpožarni režim rada  -***Signalizacija***:  -na svim stanicama, digitalni položaj kabine, i svetlosni signal smera daljeg kretanja;  -u kabini, digitalni pokazivač položaja kabine, taster za otvaranje vrata, taster alarma, nužno svetlo;  -***Električni priključak***: Pogonski napon 3 x 380/220 V, 50 Hz na glavnom prekidaču lifta, pored ulaza u mašinskoj prostoriji, sa automatskim osiguračima 3 x 40 A, rasveta voznog okna sa naizmeničnim prekidačem u mašinskoj prostoriji i jami voznog okna, sa prekidačem svetla kabine i komande, monofazne priključnice sa zaštitnim kontaktom u mašinskoj prostoriji i jami voznog okna;  -***Električna instalacija***: Za suvi prostor u mašinskoj prostoriji i voznom oknu, krajnji prekidači u voznom oknu, stanični prekidači velike i male brzine, električni sigurnosni kontakti, prateći kabel kabine, plastični kanali za polaganje elektro provodnika;  -***Vođice kabine***: T 90 x 75 x 16  -***Vođice protivtega***: T 50 x 50 x 5  -***Vrata voznog okna***:  Poluautomatska dvokrilna, 1400x2000 mm, sa pripadajućom opremom;  -***Paneli i štokovi***: Brušeni inox  -***Kabina***: Izvedena u nosećem čeličnom ramu sa uređajem za postupno kočenje, uređajem za izjednačavanjem opterećenja užadi i električnu kontrolu zategnutosti, uređaj za kontrolu zaposednutosti;  -***Dimenzija kabine***: 1600x2290x2200 mm  -***Obrada kabine***: Metalna bolnička;  unutrašnjost: završna obrada brušeni inox;  pod: guma ili keramika  osvetljenje: LED u ravnom plafonu  oprema: ogledalo, rukohvat, zaštitni branik  -***Kabinska vrata***: Automatska tropanelna teleskopska, 1400x2000 mm,  -***Paneli***: Inox brušeni  -***Vozno okno***: Metalna konstrukcija  -***Dimenzije voznog okna***:  širina/dubina: 2300/2700 mm  visina voznog okna: 16460 mm  zadnja spratna visina: 4000 mm  -***Ekvipotencijalizacija voznog okna***:  Povezivanje metalnih masa u jami voznog okna i priključenja na grombransku instalaciju objekta;  -***Dubina jame voznog okna***: 1500 mm  -***Položaj pogonske mašine***: Iznad voznog okna  -***Ventilacija mašinske prostorije i voznog okna***: Prirodna | komplet | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Ukupno LIFT*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***23) RAZVOD MEDICINSKIH GASOVA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Sva oprema predviđena ovim predmerom može se menjati opremom ODGOVARAJUĆEG kvaliteta istih tehničkih karakteristika uz predhodno odobrenje i saglasnost odgovornog projektanta.* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23.1 | Demontaža postojeće gasne instalacije, priprema za postavljanje nove instalacije | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 23.2 | Isporukа i montаžа kontrolne ventilske kаsete zа dva med. gаsа (O2, KV5), proizvodnje PME tip KVK 2020 ili ekvаvilentno kojа se sаstoji od:   - ugradne kutije od pocinkovanog lima.   -prednje mаske sа vrаtimа i oznаkаmа gаsovа i signаlizаtorom stаnjа medicinskih gаsovа. Vrаtа su sа ugrаđenom zаštitnom brаvom nа izbijаnje а u svemu premа SRPS EN 7396-1.   -ventilskog blokа zа kiseonik DN15-O2 sа trаnsmiterom 0 - 5V sa priključkom za rezervno napajanje (NIST)   -ventilskog blokа zа komprimovаni vаzduh DN15-KV5 sа trаnsmiterom 0 - 5V sa priključkom za rezervno napajanje (NIST)   -elektronskog pretvаrаčkog bloka sа nаpojnom jedinicom, signаlizаtorom nа vrаtimа kаsete i interfejsom zа spregu sа BMS-om. (Ethernet) | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 23.3 | Isporukа i montаžа ventilske kаsete zа kiseonik i komprimovani vazduh (O2, KV5), proizvodnje PME tip VK 2020 ili ekvаvilentno kojа se sаstoji od:   -ugrаdne kutije   -prednje mаske sа vrаtimа i oznаkаmа gаsovа i signаlizаtorom stаnjа medicinskih gаsovа. Vrаtа su sа ugrаđenom zаštitnom brаvom nа izbijаnje а u svemu premа SRPS EN 7396-1.   - Ventila DN 15 PN 40 za kiseonik  - Ventila DN 15 PN 40 za komprimovani vazduh | kom. | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 23.4 | Isporuka i ugradnja specijalnih, atestiranih, odmašćenih i dezoksidiranih bakarnih cevi SF/Cu izražene 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. Cevi se ugrađuju delimično po zidovima (hodnički deo), delimični uštemavanjem u zid (u bolesničkim sobama). Cevi koje se polažu ispod maltera treba da budu zaštićene gibljivim crevom.Obračun po m´ ugrađenog materijala. Dimenzija: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ·         Ø22 x 1 mm | m | 166 |  |  |  |  |  |  |
|  | ·         Ø15 x 1 mm | m | 210 |  |  |  |  |  |  |
|  | ·         Ø12 x 1 mm | m | 300 |  |  |  |  |  |  |
|  | ·         Ø8 x 1 mm | m | 340 |  |  |  |  |  |  |
| 23.5 | Bakarni fiting za razvod medicinskih gasova u istom kvalitetu kao i bakarne cevi (lukovi, redukcije, T komad), montažni materijal za tvrdo lemljenje, inertni gas a lemljenje u zaštitnoj atmosferi, čelični nosači cevovoda, cevne obujmice sa zaštitnom gumom, čelične vatrootporne tiple i drugi montažni materijal | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 23.6 | Isporuka i montaža paralelnog signalizatora stanja medicinskih gasova, tip SMG 2020 proizvodnje PME ili ekvavilentno | kom. | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 23.7 | Isporuka i montaža interfejsa za povezivanje sistema na BMS, tip INTF/LAN 2040 proizvodnje PME ili ekvavilentno | kom. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 23.8 | Isporuka i polaganje signalnog kabla JH(St)H 3x2x0.8 delimično po regalu, delimično ispod maltera u gibljivom crevu | m | 150 |  |  |  |  |  |  |
| 23.9 | Isporuka i polaganje signalnog kabla NHXHX-Ј 3x1.5mm2 delimično po regalu, delimično ispod maltera u gibljivom crevu | m | 40 |  |  |  |  |  |  |
| 23.10 | Isporuka i polaganje signalnog kabla UTP cat 6 delimično po regalu, delimično ispod maltera u gibljivom crevu | m | 100 |  |  |  |  |  |  |
| 23.11 | Ispitivanje nakon montaže celokupne instalacije medicinskih gasova i vakuuma i pre korišćenja sistema:  - ispitivanje instalacija na mehaničku čvrstoću prema tehničkim uslovima  - ispitivanje instalacija na nepropusnost, ventila, ukrštenih veza, odgovarajućih 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. | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 23.12 | Izrada projekta izvedenog objekta u 3 primerka u skladu sa tehničkim propisima. | pauš. | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ukupno ***RAZVOD MEDICINSKIH GASOVA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***24) OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24.1 | Aparati za gašenje, tipa S-9A u skladu sa SRPS Z. C2. 036 | kom | 21 |  |  |  |  |  |  |
| 24.2 | Znak VATROGASNI APARAT, dimenzija 10x12cm, izrađen na ploči ili Al limu, minimalne debljine 0,5mm | kom | 21 |  |  |  |  |  |  |
| 24.3 | Zidni ormanić sa bravicom za PP aparat (S-6 I S-9), minimalnih dimenzija 710mmx325mmx240mm, sa ugradnjom | kom | 21 |  |  |  |  |  |  |
|  | Ukupno ***OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA*** |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 |
| 1 | UKUPNO PRIPREMNI RADOVI |  |  |  |
| 2 | UKUPNO ZIDRASKI RADOVI |  |  |  |
| 3 | UKUPNO BETONSKI RADOVI |  |  |  |
| 4 | UKUPNO TESARSKI RADOVI |  |  |  |
| 5 | UKUPNO POKRIVAČKI RADOVI |  |  |  |
| 6 | UKUPNO IZOLATERSKI RADOVI |  |  |  |
| 7 | UKUPNO STOLARSKI RADOVI |  |  |  |
| 8 | UKUPNO BRAVARSKI RADOVI |  |  |  |
| 9 | UKUPNO LIMARSKI RADOVI |  |  |  |
| 10 | UKUPNO POLAGAČKI |  |  |  |
| 11 | UKUPNO GIPSARSKI RADOVI |  |  |  |
| 12 | UKUPNO MOLERSKO FARBARSKI RADOVI |  |  |  |
| 13 | UKUPNO FASADERSKI RADOVI |  |  |  |
| 14 | OSTALI RADOVI |  |  |  |
| 15 | UKUPNO INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE |  |  |  |
| 16 | UKUPNO SPOLJNA INSTALACIJA |  |  |  |
| 17 | UKUPNO ELEKTRIČNA INSTALACIJA |  |  |  |
| 18 | UKUPNO TELEKOMUNIKACIONE I SIGNALNE INSTALACIJE |  |  |  |
| 19 | UKUPNO DETEKCIJA I DOJAVA POŽARA |  |  |  |
| 20 | UKUPNO INSTALACIJE GREJANJA |  |  |  |
| 21 | UKUPNO KLIMATIZACIJA |  |  |  |
| 22 | UKUPNO LIFT |  |  |  |
| 23 | UKUPNO RAZVOD MEDICINSKIH GASOVA |  |  |  |
| 24 | UKUPNO OPREMA I SREDSTVA ZA ZAŠTITU OD POŽARA |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I** |  | **УКУПНА ЦЕНА ПОНУДЕ БЕЗ ПДВ-а:** |  |
| **II** |  | **ИЗНОС ПДВ-а:** |  |
| **III** |  | **УКУПНА ЦЕНА ПОНУДЕ СА ПДВ-ом:** |  |

М.П.

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

**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 |